

Manuale dell' Utente

Versione 14.0.1



GISPak

Gli strumenti GIS

I&S - Informatica e Servizi

All rights reserved. No parts of this work may be reproduced in any form or by any means - graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or information storage and retrieval systems - without the written permission of the publisher.

Products that are referred to in this document may be either trademarks and/or registered trademarks of the respective owners. The publisher and the author make no claim to these trademarks.

While every precaution has been taken in the preparation of this document, the publisher and the author assume no responsibility for errors or omissions, or for damages resulting from the use of information contained in this document or from the use of programs and source code that may accompany it. In no event shall the publisher and the author be liable for any loss of profit or any other commercial damage caused or alleged to have been caused directly or indirectly by this document.

Printed: dicembre 2008 in Trento

Sommario

Parte I I&S-GIS

14

Utilif	tà	
0	Zoom laver	
	Pan tempo reale	
	Zoom tempo reale	
	Zoom finestra	
	Zoom in	
	Zoom out	
	Zoom estensione	
	Zoom precedente	
	Aggiorna laver	
	Impostazioni	
	Testo a blocco	
	Ridefinisci blocco con attributi	
	Fattore di scala blocco	
	Solid/raster sotto vettore	
	Selezione L/P su P/B	
	Inserimento civici	
	Cleanup	
	Crea topologia	
	Amministrazione topologia	
Utili	tà Database/Topologie	
	Lista topologie	
	Esportazioni dati topologia in MDB	
	Merge da DWG su topologia	
TEM	ATISMI: Creazione	
	Scelta tema	
	Creazione link	
	Creazione centroidi	
	Visualizza attributi	
	Crea topologia	
	Crea carta tematica per tema	
	Crea legenda completa per tema	
	Dissolvenza tematismo	
	Raster sotto vettori	
	Crea polilinee chiuse	
	Crea contorno	
	Crea maglia inquadramento	
	Crea inquadramento di stampa	
	Crea una barra di scala	
TEM	ATISMI: Modifica	
	Elimina topologia e dati	
	Elimina poligono	
	Unione poligoni	
	Frazioni poligoni	
	Discretizzare polilinee	
	Aggiornamento geometria	
	Sposta topologia	

	Temi info	
	Lista temi	
	Statistica UIU	
	Elimina statistica UIU	
	Esporta estensioni particelle	
	Esporta shape per Arcview	
	Importa shape per Arcview	
	Importazione Map Standard	
	Importa cover ESRI	
	Dati	
	Dati OD	
	Dati tabella OD a blocco	
	Dati tabella OD a mdb	
	Dati etichette ad oggetti lineari	
	Controllo record multipli	
	Numerazione progressiva.	66
	Rinomina campo tabella OD	
	ESPROPRI	
	Esproprio	69
	Liquidazione finale	
	Visualizza MDB.	73
	Visualizza FXCEI	73
	Elimina topologia esproprio	74
2		74
2		
	Analisi spaziale parametrica	
	Inizializza dati	
	Settaggio dati	
	Analisi di idoneità/vulnerabilità	
	Esportazione tabelle e sostituzione ID	
	Univocità zone	
	Gestione pesi sui temi	
	Elaborazione	
	Settaggio colori (file.col)	
	Carta tematica di idoneità/vulnerabilità	
	Creazione layout	
	Sommario dati di overlay	
	Esporta tebelle ASCII	
	Inserisci file ASCII	
3	3 MapDBase	85
	Generale	
	Apri database	
	Client tools di SQL Server	
	Chiudi database	
	Naviga	
	Visualizza dati	
	Visualizza dati poligoni	
	Visualizzazione rapida	
	Gestione layer	
	Attiva\Disattiva il bookmark	
	Doc catalog	
	Come funziona Doc Catalog	
	Toolbar	
	Aggiungi documento	
	Visualizza documento	
	Aggiorna documento	
	Proprietà	
	Visualizza documento in forma estesa	

Sommario

	Elimina	104
	Sincronizza file	104
	Crea alias	105
	Тіро	106
	Categorie	107
	Sicurezza documento	107
	Dimensioni reali	109
	Adatta alla finestra	109
	Filtro	109
	Elimina filtro	110
	Menu	110
	Menu File	110
	Menu Visualizza	111
	Menu Documenti	111
	Menu Opzioni	115
	Menu Immagini	115
Esequire	e Report	116
Stampe	·	118
Collega	mento con cant	118
PRG		118
Opzioni		120
MapDBa	aseView	120
Tool	lbar MapDBaseView	121
	Zoom a oggetto	121
	Zoom in scala	121
	Aggiunge elemento al bookmark	122
	Aggiunge tutte le voci al bookmark	122
	Filtri	123
	Informazioni sul Database	127
	Al primo elemento	127
	All'elemento precedente	127
	All'elemento successivo	127
	All'ultimo elemento	127
	Assegna al bookmark	127
	Ripristina bookmark	128
	Riassunto informazioni	128
	Sincronizzazione con altri moduli	128
	Copia i dati nel buffer	128
	Incolla i dati dal buffer	128
	Mostra/Nascondi sommario per la classe	129
	Mostra/Nascondi sommario per i link	130
	Modifica record corrente	130
	Salva le modifiche al record corrente	130
	Annulla le modifiche al record corrente	130
	Aggiungi nuovo record	130
	Elimina record	130
	Calcola record	130
Bookma	rk	131
Too	lbar tabella Bookmark	131
	Zoom a oggetto	131
	Zoom in scala	131
	Rimuove tutti i bookmark dalla lista	132
	Rimuove il bookmark corrente dalla lista	132
	Esegue procedure utente	132
	Apertura sommario	132
	Cancella records	132
	Crea gruppo di selezione	133
	Salva voci del bookmark	134

Elimina bookmark	
Carica voci del bookmark	
Sommario	
Raggruppamenti	
Toolbar sommario	
VisualizzaVistaStandard	
Sincronizza tabella	
Aggiungi records al bookmark	
Modalità griglia	
Miglior larghezza	
Esporta dati	
Esporta dati selezionati	
Apre ultimo file esportato	
Personalizza colonne e righe	
Modifica record sommario	
Aggiungi record sommario dei link	
Elimina record sommario dei link	
Salva modifiche sommario dei link	
Annulla modifiche sommario	
Filtro SOI	
Visulizza/Nasconde la zona grunni	
Diagrammi e granci	
Funzionalita nuovo sommario	
Ordinamento	
Zoom	
Formato valori reali	
Opzioni database	
Opzioni del disegno	
Creazione oggetti	
Opzioni link	
Procedure utente	
Modifica	
Stampa	
Costanti	
NetworkModel	
Cronologia	
difica	
Crea oggetto grafico	
Aggiunge oggetti grafici e records	
Crea copia di oggetto grafico	
Spezza polilinea	
Collega il record corrente all'oggetto grafico	
Cancella orgetti e record o Scollega dati chiave	
Collegamento oggetti classe corrente a oggetto di altra classe	
Collega aggetta corrente ad aggetta di altra classe	
Diselecte records	
Proceaure utente	
Ltichette	
Macro utente	
Eseguire report	
Gestione reports	
Map layout	
Esporta a mapguide	
Area di lavoro	

Sommario

Creazione LPN	181
Gestione sorgenti dati	181
Database viewer	182
Varie-Controlli	183
Inserisce nel bookmark tutti i record che non hanno un collegamento ad ogoetti grafici	183
Controollo oggetti grafici non collegati al database.	184
Controllo record e/o oggetti grafici duplicati	184
Multilink	184
Richiama finestra errori	184
Network Model	184
Introduzione	184
Ogaetti componenti una rete	185
Classe	185
Creazione della struttura di una nuova Rete	188
Gestione della struttura della Rete	189
Tipologie idrauliche per le classi	189
Scabrezza	191
Creazione di una nuova rete	192
Associazione delle classi ad una rete	192
Creazione della Struttura delle classi	100
Disassociazione delle classi dalla rete	107
	109
	. 130
Trasformazione di un disegno dwa in una rete	. 100
Nuovo disegno della rete	135
Cestione delle connecsioni della rate	200
Creazione connecsioni di rete	201
Ricalcolo progressivo sulla rete	201
Croaziono podi terminali	202
Creazione automatica nodi terminali	202
	202
Visualizzazione direzione elemento	20-
Zoom nodo iniziale	20-
Zoom nodo finale	20-
Creazione I PN	20-
	20-
	204
	200
Classi dati par rati in prosciona	200
Materiali	207
Diamotri	207
Dianieur.	207
Caratteristiche Valuela	207
Carattaristiche Valvola	200
	200
Geometria Flezonetto	208
Simulatione: CAS	208
Reti III Flessione. GAS	211
	211
	21
r iuiuu Parametri di calcolo	212
Falallielli ul Galculu	212
Duiala	213
	214
RE.IVII.	215
	215
I UDAZIONE	216
Nodo Erogante	216

Valvola	217
Reti in Pressione: Acqua	219
Parametri di calcolo	219
Generale	219
Fluido	220
Parametri di calcolo	221
Inquinante / Tracciante	222
Durata	223
Enercia	224
Tinologie idrauliche	224
Nodo Erogante	224
Nodo Otturatoro	224
	220
	220
l ubazione	226
valvola	227
Pompa	228
Serbatoio	228
Stazione di pompaggio	229
Stazione di valvole	230
Classi dati per reti a pelo libero	231
Acquifero	231
Curva temporale	231
Curva variazione temporale	232
Inquinante	234
Marea	234
Pacchetto Neve	235
Modelli pompa	235
Modelli scarico	237
Modelli ripartitore	238
Modelli vasca	238
Pluviometri	239
Reti a pelo libero	239
Parametri di calcolo: generale	240
Parametri di calcolo: date	242
Parametri di calcolo: passi temporali	242
Parametri di calcolo: Onda dinamica	243
Parametri di calcolo: Files	244
Gestione Afflussi	244
Tipologie idrauliche	246
Sottobacini	246
Nodi	248
Ripartitore	249
Scarico di fondo	250
Vasca	250
Condotta	251
Orefizio	254
Scarico	254
Sfioratore	255
Ротра	256
Gestione dati e relazioni tecniche	256
Calcolo rete / export	256
Controlli	258
Gestione differenti modellazioni	259
Grafico dati oggetto	259
Analisi numerica	260
Filtro	261
Sommario	265
Analisi grafica dei dati	267
	-07

Sommario

	Creazione automatica report e documenti	268
	Suggerimenti	271
	Messaggi di errore	273
	MapDBaseManager	274
	Modifica generale	276
	MDB Manager	276
	Menu MDBManager	277
		279
	Anri DataBase esistente	280
	Costanti	280
	Gestione Database	281
	ToolBarGestioneMDBManager	283
	Import/Export dei dati	283
	Report Bar	287
	Classi	288
	Creazione classe	280
	Tahella dati	200
		201
	Valoro di default	202
	Cadici dal formato numerico	293
		200
		200
	I abellaOD/Blocco	204
		205
		305
		307
	LINKS	300
		210
	Networks	214
		314
		314
4	Procedure Passo Passo	315
	Procedure generali	315
	Procedure generali Creazione blocco con attributi	315 315
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria	315 315 320
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria Procedure MapUtility	315 315 320 322
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica	315 315 320 322 322
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica Creazione maglia di inquadramento	315 315 320 322 322 330
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa.	315 315 320 322 322 330 333
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase	315 315 320 322 330 333 333 337
	Procedure generali Creazione blocco con attributi. Correggi geometria. Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager	315 315 320 322 322 330 333 337 337
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria Correggi geometria Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica Creazione di una mappa tematica Creazione maglia di inquadramento Creazione inquadramento di stampa Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Anager Creazione di un database Access Creazione di un database Access	315 315 320 322 330 333 337 337 338
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica Creazione maglia di inquadramento Creazione inquadramento di stampa Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager Creazione di un database Access Creazione classe puntuale	315 315 320 322 330 333 337 338 340
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale.	315 315 320 322 330 333 337 338 340 356
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe lineare.	315 315 320 322 330 333 337 337 338 340 356 358
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe lineare. Inserimento elemento lineare.	315 315 320 322 330 333 337 338 340 356 358 375
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe lineare. Inserimento elemento lineare. Creazione classe poligonale.	315 315 320 322 330 333 337 337 338 340 356 358 375 377
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria. Procedure MapUtility Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe lineare. Inserimento elemento lineare. Creazione classe poligonale. Inserimento elemento poligonale.	315 315 320 322 330 333 337 337 338 340 356 358 375 377 394
	Procedure generali Creazione blocco con attributi. Correggi geometria. Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe lineare Inserimento elemento lineare. Creazione classe poligonale. Inserimento elemento poligonale. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati.	315 315 320 322 322 330 333 337 337 338 340 356 358 375 377 394 396
	Procedure generali Creazione blocco con attributi. Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe poligonale. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Inserimento elemento poligonale.	315 315 320 322 330 333 337 337 338 340 356 358 375 377 394 396 408
	Procedure generali Creazione blocco con attributi. Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe lineare. Inserimento elemento lineare. Creazione classe poligonale. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Inserimento elemento classe dati. Inserimento elemento classe dati. Inserimento elemento classe dati.	315 315 320 322 322 330 333 337 337 338 340 356 358 375 377 394 396 408 410
	Procedure generali Creazione blocco con attributi. Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe lineare Inserimento elemento lineare. Creazione classe dati. Inserimento elemento poligonale. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Creazione di un link. Collegamento tra due elementi.	315 315 320 322 322 330 333 337 338 340 356 358 375 377 394 396 408 410 417
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe poligonale. Inserimento elemento poligonale. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Creazione classe dati. Creazione classe dati. Creazione classe dati. Creazione di un link. Collegamento tra due elementi. Collegamento di un database ad un disegno.	315 315 320 322 330 333 337 337 338 340 356 358 375 377 394 396 408 410 417 419
	Procedure generali Creazione blocco con attributi Correggi geometria. Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe poligonale. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Creazione classe dati. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Inserimento elemento poligonale. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Inserimento elemento classe dati. Creazione dati database ad un disegno. Importazione dati database esterno.	315 315 320 322 330 333 337 337 338 340 356 358 375 377 394 396 408 410 417 419 420
5	Procedure generali Creazione blocco con attributi. Correggi geometria. Procedure MapUtility Procedure MapUtility Procedure MapUtility Procedure maglia di inquadramento. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento lineare. Creazione classe poligonale. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Inserimento elemento classe dati. Creazione di un link. Collegamento tra due elementi. Collegamento tra due elementi. Collegamento tra due elementi. Collegamento di un database esterno. MapBrowser	315 315 320 322 330 333 337 337 338 340 356 358 375 377 394 396 408 410 417 419 420 424
5	Procedure generali Creazione blocco con attributi. Correggi geometria. Procedure MapUtility Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Inserimento elemento lineare. Creazione classe poligonale. Inserimento elemento classe dati. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Inserimento elemento classe dati. Collegamento tra due elementi. Collegamento tra due elementi. Collegamento tra due elementi. Collegamento tra due elementi. Collegamento tra due elementi. MapBrowser	315 315 320 322 330 333 337 337 337 338 340 356 358 375 377 394 396 408 410 417 419 420 424
5	Procedure generali Creazione blocco con attributi. Correggi geometria Procedure MapUtility Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager Procedure MapDBase Manager Creazione di un database Access. Creazione classe puntuale. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe puntuale. Creazione classe puntuale. Inserimento elemento lineare. Creazione classe poligonale. Inserimento elemento pultigonale. Creazione classe ati. Inserimento elemento classe dati. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Creazione di un link. Collegamento tra due elementi. Collegamento di un database ad un disegno. Importazione dati database esterno. MapBrowser Maparta di database esterno.	315 315 320 322 322 330 333 337 337 338 340 356 358 375 377 394 396 408 410 417 419 420 424 424
5	Procedure generali Creazione blocco con attributi. Correggi geometria. Procedure MapUtility Procedure MapUtility Produzione di una mappa tematica. Creazione maglia di inquadramento. Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Procedure MapDBase Manager Procedure MapDBase Manager Creazione inquadramento di stampa. Procedure MapDBase Manager Creazione classe puntuale. Inserimento elemento puntuale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe poligonale. Inserimento elemento puntuale. Creazione classe poligonale. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Inserimento elemento poligonale. Creazione classe dati. Inserimento elemento classe dati. Creazione classe dati. Creazione classe dati. Inserimento elemento classe dati. Creazione classe dati. Creazione classe dati. Creazione classe dati. Creazione di un link. Collegamento tra due elementi. Collegamento di un database ad un disegno. Importazione dati database esterno. MapBrowser Generalità e obiettivi. Corres invisona in brava	315 315 320 322 322 330 333 337 338 340 356 358 375 377 394 396 408 410 417 419 420 424 424

Comandi	427
Inizializza sessione	428
Layer	430
Refresh	430
Abilita/Disabilita il refresh automatico	431
Salva immagine	431
Zoom map service	431
Legenda	432
Identifica	433
Trova	436
Salva stato corrente	439
Ripristina stato	440
Tiling	440
Scarica file in formato shp	442
Dati collegati	444
Ritaglia su poligono	444
Eleva 3D da dati oggetto	445
Termina sessione	446
Controllo Server	446
Opzioni	447
Info	451
lice analitico 4	53

Indice analitico



1 I&S-GIS

14

Questa è la parte del manuale che riguarda gli applicativi comunemente volti al settore GIS (MapUtility, MapDBase, ASP).

MapUtility è il modulo di CADPak dedicato ad AutoCAD Map.

Semplifica ed automatizza l'uso di varie funzionalità, quali: la creazione e la gestione di topologie e di overlay topologici.

Il modulo comprende toolbar dedicate a specifiche operazioni, quali:

- La produzione di carte tematiche topologiche, con utilità per la stampa;
- La gestione e la modifica dei tematismi topologici;
- L'esportazione e l'importazione di shape files;
- Lo scambio di dati tra blocchi con attributi, tabelle dati oggetto e tabelle di Access;
- L'overlay tra topologie per l'individuazione di zone di esproprio e la produzione di documenti relativi alle aree analizzate;
- La gestione di elementi di collegamento tra disegni e dati attraverso specifiche utilità.
- La possibilità di gestione completa di modelli di rete (Network Model).

È la base di supporto per il funzionamento delle applicazioni CDU (Certificato di Destinazione Urbanistica), ASPMap (Analisi Spaziale Parametrica) e MapDBase.

1.1 MapUtility

Questo applicativo, dedicato ad AutoCAD Map, semplifica e automatizza l'uso di varie funzionalità, quali: creazione e gestione di topologie e di overlay topologici.

Comprende toolbar dedicate a specifiche operazioni:

- Produzione di carte tematiche topologiche, con utilità per la stampa;
- Gestione e modifica dei tematismi topologici;
- Esportazione ed importazione di shape files;
- Scambio di dati tra blocchi con attributi, tabelle dati oggetto e tabelle di Access;
- Overlay tra topologie per l'individuazione di zone di esproprio e la produzione di documenti relativi alle aree analizzate;
- Gestione di elementi di collegamento tra disegni e dati attraverso specifiche utilità.

È la base di supporto per il funzionamento delle applicazioni CDU (Certificato di Destinazione Urbanistica), ASPMap (Analisi Spaziale Parametrica) e MapDBase.

1.1.1 Utilità

Posizione menu a tendina

Per il caricamento del modulo MapUtility accedere al menu 'I&S GIS' e cliccare su 'MapUtility-Utilità per AutoCADMap':

	I85 GIS
2	MapUtility - Utilità per AutoCAD Map 🧊
	MapDBase, Gestione dati ed oggetti
Н	CDU - Cert, di dest, urbanistica
	ASPMap - Analisi Spaziale Parametrica
	Aeropolis
	ORME
	IeS software logo
	Manuali in linea

Per accedere ai sottomenu selezionare quello voluto e successivamente 'Toolbar...'

I8S GIS	MapUtility	
🔬 STAND	Utilità 📐	· -
— DaLa	Utilità Database/Topologie	·
	TEMATISMI: Creazione	•
	TEMATISMI: Modifica	•
	TEMATISMI: Info/utilità	•
	Dati	•
	ESPROPRI	•
	MapEspro	•

Questa voce di menù contiene utilità per predisporre le mappe alla creazione della loro topologia.

GISPak - Manuale dell' Utente

1.1.1.1 Zoom layer

16

Scegliendo dal menu ZOOM LAYER, appare la seguente toolbar:



La toolbar Zoom Layer, permette di impostare quali layer accendere o spegnere a seconda della scala di visualizzazione del disegno.

Per utilizzare queste funzionalità è necessario impostare i parametri da utilizzare in un file ASCII con estensione .zld, lanciando il comando Impostazioni (ZOOMLDATA).

Nella cartella C:\Documents and Settings\WomeUtente\Dati applicazioni\leS\

VersioneCADPak\Support\ esiste il file Layer.zld, che può essere modificato a seconda dei layer presenti nel disegno e alla visualizzazione desiderata. Si consiglia di salvare il file ZLD utilizzato nella directory di lavoro.

1.1.1.1.1 Pan tempo reale



Permette di eseguire una panoramica tempo reale nel disegno aggiornando la situazione dei Layer (accesi/spenti; congelati/scongelati) a seconda della scala di visualizzazione del disegno.

1.1.1.1.2 Zoom tempo reale



Nome Comando al Prompt: -

Permette di eseguire zoom tempo reale nel disegno aggiornando la situazione dei Layer (accesi/spenti; congelati/scongelati) al variare della scala di visualizzazione del disegno.

1.1.1.1.3 Zoom finestra



Permette di eseguire uno zoom finestra nel disegno aggiornando la situazione dei Layer (accesi/spenti; congelati/scongelati) al variare della scala di visualizzazione del disegno.

1.1.1.1.4 Zoom in



Permette di eseguire uno zoom in nel disegno aggiornando la situazione dei Layer (accesi/spenti; congelati/scongelati) al variare della scala di visualizzazione del disegno.

1.1.1.1.5 Zoom out



Nome Comando al Prompt: -

Permette di eseguire uno zoom out nel disegno aggiornando la situazione dei Layer (accesi/spenti; congelati/scongelati) al variare della scala di visualizzazione del disegno.

1.1.1.1.6 Zoom estensione



Permette di eseguire uno zoom estensioni nel disegno aggiornando la situazione dei Layer (accesi/spenti; congelati/scongelati) al variare della scala di visualizzazione del disegno.

1.1.1.1.7 Zoom precedente



Permette di eseguire uno zoom precedente nel disegno aggiornando la situazione dei Layer (accesi/spenti; congelati/scongelati) al variare della scala di visualizzazione del disegno.

1.1.1.1.8 Aggiorna layer



Aggiorna la situazione dei Layer (accesi/spenti; congelati/scongelati) secondo le impostazioni effettuate con il comando ZOOMLDATA.

1.1.1.1.9 Impostazioni



Nome Comando al Prompt: ZOOMLDATA

Questo comando permette di impostare i parametri e le operazioni da effettuare con i comandi presenti nella toolbar Zoom Layer.

Zoom Layer		×	
File			
ele\Dati applicazioni\leS\10.0.1.2\Support\Layer.zld			
Scelta	Modifica	Rileggi	
On/Off		Aggiorna	
C Congela/Sco	ongela		
-	OK	Annulla	

Dopo aver lanciato il comando, appare un box di dialogo suddiviso in due riquadri.

Riquadro File:

Nella casella di testo è visualizzato il nome e il percorso del file in cui sono elencati i layer da accendere o spegnere ad una determinata scala. Di default è proposto il file Layer.zld presente in C:\Documents and Settings\NomeUtente\Dati applicazioni\leS\VersioneCADPak \Support\.

Il bottone **Scelta...** permette di indicare quale file utilizzare. Con **Modifica...** è possibile aprire il file e modificarne il contenuto.

<pre>;;; Layer.zld - inpostazioni per zoom sensibile alla scal *50000,10000000 ConfineProvincia ambiti_operativi ambiti_operativi_HATCH *100,300000 ViabilitaPrincipale Ferrovia Catasto *100,200000 AHMINS</pre>	 A fianco è visualizzato un esempio di file *.zld per le zoom sensibile alla scala. Le righe che iniziano con ;;; sono descrizioni che non sono considerate all'esecuzione del comando. Nelle righe che iniziano con *, sono indicati i valori di scala, nel cui intervallo saranno accesi o spenti determinati laver.
AHMINS_HATCH AHMINS_ID AMMINS_LABEL *1,50000 CASS_RSU PuntiRaccoltaStradale non_donestiche Vetro Raster	Di seguito a tali righe sono elencati i nomi dei layer che dovranno essere accesi nell'intervallo indicato. Nell'esempio a lato i layer Viabilità Principale, Ferrovia e Catasto, saranno accesi se il fattore di scala sarà compreso nell'intervallo 1:100 – 1:300.000.
Zoom Layer X File ele\Dati applicazioni\leS\10.0.1.2\Support\Layer.zld Scelta Modifica Rileggi 0perazione On/Off Aggiorna OK Annulla	 Il pulsante Rileggi permette di aggiornare le modifiche che sono state effettuate nel file *.zld. Riquadro Operazione: Sono disponibili due opzioni: On/Off I Layer indicati saranno accesi o spenti a seconda della scala del disegno, Congela/Scongela I Layer indicati saranno congelati o scongelati a seconda della scala del disegno.

Esempio:

Si desidera utilizzare il file Layer.zld, per la visualizzazione dei layer nel disegno Prova.dwg. Una volta creato il disegno, si modifica il file a seconda dei layer contenuti nel disegno e degli oggetti che comprendono:

```
;;; Layer.zld - impostazioni per zoom sensibile alla scala
*100,1000
10
*200,2000
20
*1,20000
Raster*
trentino|*id
trentino|*text
mt*
*10000,1000000
Prova
*20000,200000
trentino|com_arcs
*10000,500000
trentino|com_arcs
```

trentino comp_arcs



Nella zona in basso a sinistra viene visualizzata la scala del disegno. Nella figura in alto la scala è 1:701.239: i layer accesi sono "trentino|comp_hatch", "trentino|comp_arcs" e "Prova".

MapUtility

21



1.1.1.2 Testo a blocco

Nome Comando al Prompt: CHGTXT

Permette di cambiare una serie di caratteristiche di testi già inseriti nel disegno, selezionandoli con dei filtri per layer.

Si possono modificare:

l'altezza (in modo assoluto o relativo), lo stile, l'angolo, il fattore di larghezza e di aggiungere un prefisso e/o un postfisso, creare automaticamente un blocco con attributo di tutti o alcuni testi su tutti o un determinato piano, fare un offset numerico, cioè sommare a tutti i testi selezionati un determinato valore, spostare con un Offset x,y i testi di una certa quantità in mm stampati rispetto alla coordinata x e/o y, cambiare l' inclinazione, cambiare la giustificazione.

Per selezionare i testi si hanno le seguenti opzioni:

testi singoli: Ogni piano/Piano / tutti testi: plano/<tutti>:

1) testi singoli: Ogni piano/Piano

In questo caso si considerano solo i testi selezionati a video dall'utente, tra quelli presenti nel disegno:

testi posti sul laver scelto.

opzione O (Ogni piano): Effettuando una selezione generica di AutoCAD (Window, Crossing, Window Polygon, ecc.) verranno filtrati dal gruppo di selezione tutti i testi, indipendentemente dal layer a cui appartengano;
 opzione P (Piano): Effettuando una selezione generica di AutoCAD (Window, Crossing, Window Polygon ecc.) verranno filtrati dal gruppo di selezione solo i

2) tutti testi: plano/<tutti>:

In questo caso si considerano tutti i testi presenti nel disegno:

opzione I (plano): saranno selezionati solo i testi appartenenti al layer scelto.

<tutti>: saranno selezionati tutti i testi presenti nel disegno corrente. Una volta deciso su quali testi agire tramite le selezioni sopra descritte si possono effettuare le

seguenti modifiche:

Offs Num/Offs x,y/Pre-postfisso/Crea_blk/Fatt.largh./Alt./Stile/aNgolo/Incl./<scala alt.>:

L'**Opzione C (Crea_blk):** permette di creare un blocco per ciascun testo selezionato, il cui attributo contenga il valore del testo corrispondente. Se il blocco non è presente nel disegno è possibile caricare un blocco esterno.

			2		semplo:					
Layer corrente: 0		Modul	lo: CADPak	U	ommand			. .		
Nome	Stato	Colore Tipo a	di linea 🔺	1 te	esti singol	i:Ogni pia	ano/I	Jiano/tu	itti	
Mappa-confe	On	E rosso Contin	unus	te te	esti:plano	/ <tutti>: I</tutti>				
Mappa-conff	0n	I rosso Contin	uous	(i	ndicare n	el box su	dua	le laver	sono	i test
Mappa-e	On	rosso Contin	uous	i d	a tracform		-1			
Mappa ef	On	cosso Contin	uous	<u>u</u>	allasion					
Mappa-eg	On	254 Contin	uous	T	rovate 10	0 entità.				
Mappa-eid	On	254 Contin	uous	0	ffs nUm c	o/Offs x	v/Pr	e-postfig	sso/C	
Mappa-f	On	E rosso Contin	uous			tt lorab	<i>,</i> ,	o pooun		
Mappa-fg	On	254 Contin	uous —		за_рік/га	u.iargn.			_	
Mappa-fid	On	254 Contin	uous	-	Alt./Stile/a	Ngolo/In	cl./G	iustif./<	scala	alt.>:
Mappa-graffa	On	254 Contin	uous	()	viene richi	iesto di si	تحماد	ionare il	bloce	ih or
Mappa-ponke	On	254 Contin	uous						01000	
Mappa-topo	On	8 Contin	uous 🛛 🖕	i ri	terimento	e ii iayer	su (cui verra	anno	nseri
194	0	11544-		. te	esti trasfo	rmati in a	ttrib	uti di blo	(occo	
Nome layer:			Nuovo	C	ommand	•			,	
					ommana	•				
	<u>0</u> K	Corrente	Annulla							
				_						
lezionare layer				×	Selezionare b	olocco interno				
lezionare layer yer corrente: 0		Mod	lulo: CADPai	k K	Selezionare b	olocco interno				
lezionare layer yer corrente: 0	Stato	Mod	lulo: CADPai		Selezionare b	olocco interno	Att.	File XREF		
lezionare layer yer corrente: 0 lome	Stato	Mod Colore Tipo	ulo: CADPa odilinea	k	Selezionare b Nome CDUDATA CDUBIE	olocco interno	Att.	File XREF	_	
lezionare layer yer corrente: 0 Nome	Stato On	Mod Colore Tipo	lulo: CADPai o di linea inuous	k k	Selezionare b Nome CDUDATA CDURIF CDUSCA	olocco interno	Att. ×	File XREF	_	
lezionare layer yercorrente: 0 Nome ap	Stato On On	Mod Colore Tipo bianco Cont blu Cont	ulo: CADPa o di linea inuous inuous	k k	Selezionare b Nome CDUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID	olocco interno	Att. ××××	File XREF		
lezionare layer yercorrente: 0 Nome ap appa_id	Stato On On On	Mod Colore Tipo bianco Cont blu Cont 171 Cont 200	ulo: CADPa o di linea inuous inuous inuous	k k	Nome CDUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID ZONA	olocco interno	Att ××××	File XREF	_	
lezionare layer yer corrente: 0 Nome ap appa_id appa-f	Stato On On On On	Mod Colore Tipo bianco Cont blu Cont 171 Cont 33 Cont	ulo: CADPa o di linea inuous inuous inuous inuous	× *	Selezionare I Nome CDUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID ZONA	olocco interno	Att. ×××××	File XREF		
lezionare layer yer corrente: 0 Nome ap appa_id appa-f P	Stato On On On On	Mod Colore Tipo bianco Cont blu Cont 171 Cont 33 Cont ciano Cont	ulo: CADPa di linea inuous inuous inuous inuous inuous	k k	Nome CDUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID ZONA	olocco interno	Att. XXXXXX	File XREF		
lezionare layer yercorrente: 0 Nome ap appa_id appa.f p p_id	Stato On On On On On On	Mod Colore Tipo bianco Cont blu Cont 171 Cont 33 Cont ciano Cont ciano Cont	ulo: CADPa o di linea inuous inuous inuous inuous inuous inuous	k A	Selezionare I Nome CDUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID ZONA	olocco interno	Att. ×××××	File XREF		
lezionare layer yer corrente: 0 lome ap appa_id appa-f p p_id p_leg	Stato On On On On On On	Mod Colore Tipo bianco Cont blu Cont 171 Cont 33 Cont ciano Cont ciano Cont ciano Cont	ulo: CADPal o di linea inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous	k A	Selezionare I Nome CDUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID ZONA	olocco interno	Att. × × × ×	File XREF		
lezionare layer yer corrente: 0 Nome appa_id appa_id appa-f p_ p_id p_leg p_tabela	Stato On On On On On On On	Mod Colore Tipo bianco Cont blu Cont 171 Cont 33 Cont ciano Cont ciano Cont ciano Cont ciano Cont	ulo: CADPal inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous	k	Selezionare I Nome CDUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID ZONA	olocco interno	Att. × × × ×	File XREF		
lezionare layer yer corrente: 0 Nome ap appa_id appa-f p_id p_leg p_tabella (9	Stato On On On On On On On On	Mod	ulo: CADPa o di linea inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous	k A	Selezionare I Nome COUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID ZONA	olocco interno	Att. ×××××	File XREF		
lezionare layer yer corrente: 0 Nome ap appa_id appa-f p_f p_leg p_labella rg_hatch_r	Stato On On On On On On On On On	Mod Colore Tipo bianco Cont blu Cont 171 Cont 33 Cont ciano Cont ciano Cont ciano Cont ciano Cont 121 Cont bianco Cont 121 Cont	ulo: CADPa di linea inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous	k A	Nome COUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID ZONA	olocco interno	Att. ×××××	File XREF		
lezionare layer yer corrente: 0 Nome ap appa_id appa-f p_id p_leg p_tabella rg rg_hatch_r rg_id	Stato On On On On On On On On On	Mod Colore Tipo bianco Cont blu Cont 171 Cont 33 Cont ciano Cont cont cont cont cont cont cont cont c	ulo: CADPa o di linea inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous	k A	Selezionare I Nome CDUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID ZONA	ZONA	Att × × × ×	File XREF		Carica
lezionare layer yer corrente: 0 Nome appajid appajid appaf p_jid p_leg p_labella ig rg_hatch_r rg_id quadratura	Stato On On On On On On On On On On	Mod Colore Tipo bianco Cont blu Cont 171 Cont 33 Cont ciano Cont ciano Cont ciano Cont ciano Cont 121 Cont 121 Cont bianco Cont 41 Cont bianco Cont bi	ulo: CADPa o di linea inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous		Selezionare I Nome CDUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID ZONA	20NA	Att × × × ×	File XREF		Cagica
lezionare layer yer corrente: 0 Nome appa_id appa_id appa-f p_id p_leg p_labella 19 19 g_hatch_r 19 ig_id quadratura	Stato On On On On On On On On On On On	Mod Colore Tipo bianco Cont blu Cont 171 Cont 33 Cont ciano Cont ciano Cont ciano Cont ciano Cont bianco Cont 121 Cont bianco Cont cont cont cont cont cont cont cont c	ulo: CADPa o di linea inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous		Selezionare I Nome CDUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID ZONA	ZONA	Att. XXXXX	File XREF		Cagica
lezionare layer yer corrente: 0 Nome ap appa_id appa-f p_id p_tabella rg_hatch_r rg_id quadratura mme layer: 0	Stato On On On On On On On On On On On	Mod Colore Tipo bianco Cont lolu Cont 171 Cont 33 Cont ciano Cont lolanco Cont lol	ulo: CADPa o di linea inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous inuous		Selezionare I Nome CDUDATA CDURIF CDUSCA MAPPA_ID ZONA	ZONA	Att. ×××××	File XREF		Cagica

1.1.1.3 Ridefinisci blocco con attributi

Nome Comando al Prompt: BLKATTREDEF

Questo comando serve per ridefinire un blocco, cioè sostituire tutti i blocchi già inseriti nel disegno corrente.

MapUtility	23
------------	----

Ridefinizione blocchi e attributi	Nel riquadro intitolato Nome blocco nel disegno si sceglie il nome del blocco che si intende ridefinire, mentre il riquadro File
<nessuno> Scelta</nessuno>	serve per scegliere il nome del file che
File <nessuno> Scelta</nessuno>	andrà a sostituire il blocco. Il riquadro Parametri contiene l'opzione Rinominare : permette di rinominare il blocco dopo averlo ridefinito: Eliminazione blocco originale
Parametri	consente di imporre l'eliminazione dei
□ <u>R</u> inominare _{Nome}	blocchi originali. Eventuale aggiornamento attributi: permette di aggiornare i valori
Eliminazione blocco originale	degli attributi. Se nel blocco da sostituire vi
Eventuale aggiornamento attributi	guesta opzione è attivata, CADPak copia i
Attributi per posizione Attributi per nome	valori numerici nei nuovi blocchi; ad
Layer e scala	esempio, il valore contenuto nel primo attributo del blocco da sostituire viene coniato nel primo attributo del blocco nuovo
Layer 18	e così anche per il secondo, il terzo, ecc Scegliendo Attributi per posizione , gli
Eattore di scala relativo	attributi vengono aggiornati in base alla posizione in cui si trovano all'interno del
<u>D</u> K <u>Annulla</u>	nome, vengono aggiornati solamente gli attributi con nome uguale.

Layer e scala permette di impostare il layer di destinazione dei blocchi ridefiniti e il fattore di scala relativo. Attivando **Mantenere Layer Originale**, i nuovi blocchi saranno posti sul Layer dei blocchi di origine.

Dopo aver impostato in maniera opportuna le opzioni nel box di dialogo, sarà richiesto di selezionare, singolarmente o attraverso una finestra, gli oggetti su cui intervenire.

1.1.1.4 Fattore di scala blocco

Nome Comando al Prompt: CHGFSB

Cambia fatt. Scala Blocchi	×	Questo comando permette di scalare o
Blocco	ametri	ruotare dei blocchi.
Image: Scalare per nome Farme Zona Scalare il blocco Image: Scalare parte grafica Image: Scalare eventuali attributi Image: Scalare eventuali attributi Image: Scalare eventuali attributi Image: Scalare eventuali eventua	aneou atore di scala Assoluto © Belativo alore: 2 Cambio layer blocco Layer	Riquadro Blocco: Attivando l'opzione Selezionare per nome, è possibile effettuare un filtro sui blocchi, selezionando solo i blocchi con un nome, attraverso il pulsante Scelta È possibile scalare e/o ruotare la parte grafica del blocco, attivando i corrispondenti chek box. È possibile scalare e/o ruotare gli eventuali attributi del blocco, attivando i corrispondenti chek box. Selezionando l'opzione Filtro , è consentito indicare il layer su cui si trovano i blocchi che si desiderano scalare (pulsante

Scelta...).

Nel riquadro Parametri è possibile:

indicare il **Fattore di scala**: specificando se il numero che si imposta nel box **Valore** è Assoluto o Relativo alla dimensione dei blocchi inseriti (es: due volte più grande);

attivare l'opzione **Cambio layer blocco**, che permette di effettuare uno spostamento di layer dei blocchi da scalare;

indicare l'eventuale angolo di rotazione (Angolo di rotaz. in somma).

1.1.1.5 Solid/raster sotto vettore

Nome Comando al Prompt: CPRSV

Questo comando permette di eseguire il comando DRAWORDER di AutoCAD con la seguente sequenza ed in funzione degli oggetti selezionati.

- 1) Le campiture (HATCH) di tipo SOLID saranno spostate sotto tutti gli oggetti;
- 2) Le immagini raster saranno rese trasparenti e portate sopra le campiture di tipo SOLID;
- 3) Il vettoriale sarà posizionato sopra gli oggetti precedenti.

1.1.1.6 Selezione L/P su P/B

Nome Comando al Prompt: SELLPONPB

Questo comando permette di individuare linee e/o polilinee passanti per punti e/o per il punto d'inserimento di blocchi. Quando si crea una topologia, questi tipi di situazioni possono dare problemi: se, ad esempio, il punto o il blocco è un oggetto baricentro di una topologia poligonale e giace su un oggetto collegamento linea o polilinea, un poligono si troverà senza centroide. Dopo aver lanciato il comando e selezionato gli oggetti, sarà creato un gruppo di selezione delle entità lineari su cui è sovrapposto un punto o un blocco.

1.1.1.7 Inserimento civici

Nome Comando al Prompt: CIVINS

Questo comando permette di inserire in un disegno blocchi per la rappresentazione grafica dei numeri civici, contenente tutte le informazioni necessarie per la loro individuazione univoca. Si utilizza il blocco "Civico", situato nella cartella C:\Documents and Settings\NomeUtente\Dati applicazioni\leS\VersioneCADPak\Support\, il quale è composto da una parte grafica e da quattro attributi per la definizione del numero civico, del codice via a cui appartiene, del comune e della frazione in cui si trova.

Dopo aver lanciato il comando **CIVINS**, alla riga di comando appaiono una serie di richieste: **Codice via:** 123 *(indicare il codice della via di cui si desidera inserire i civici)* Codice via corrente: 123 Layer corrente: V-123 Civico o [Box/Via/Annulla/Fine] <1>: 1 (indicare il codice del civico che si desidera inserire)

Punto di inserimento: (indicare il punto di inserimento del civico) Angolo: (indicare l'angolo di rotazione del blocco)

Il comando prosegue con le richieste suggerendo come codice del civico il numero successivo a quello appena inserito. Quando si desidera inserire i numeri civici di un'altra via, è sufficiente scegliere l'opzione V (via) e indicare il codice corrispondente.

🙀 CivPak: Inserimento civici	×
Layer	
C Default Layer CIVICO	
Codice via Prefisso layer V-	
Codice via	
Lunghezza max: 8 🗧	
🔽 Riempi con zeri	
<u> </u>	lla

1.1.1.8 Cleanup

Nome Comando al Prompt: ADEDWGCLEAN

E' il comando Autodesk Map _ADEDWGCLEAN.

👯 Correggi Cartografia - Selez	ziona oggetti
Correggi Cartografia - Selez Seleziona oggetti Azioni di correzione Metodi di correzione Contrassegni di errore	Coggetti da correggere e ancorare Oggetti da includere nella correzione Catografia Seleziona tutto Cassi entità geografiche: Selezione automatica Oggetti da ancorare nella correzione Catografia Layer: Layer: Cassi entità geografiche: Cassi entità
Carica Salva	Annulla < Indietro Avanti > Fine ?

GISPak - Manuale dell' Utente

1.1.1.9 Crea topologia

Nome Comando al Prompt: MAPCREATE

E' il comando Autodesk Map _MAPCREATE.

👯 Crea topologia Poligono - Selezion	a tipo di topologia	×
Tipo topologia Seleziona segmenti Seleziona nodi Crea nuovi nodi Seleziona centroidi Crea nuovi centroidi Indicatori di errori	Tipo topologia Definisce l'interconnettività e le relazioni fra i poligoni o le entità geografiche basate su aree, come ad esempio lotti di terreno, confini politici e tipi di suolo. Nodo Rete Poligono Poligono	
	Nome topologia: Nuova topologia Descrizione topologia:	_
	Annulla < Indietro Avanti > Fine ?	

1.1.1.10 Amministrazione topologia

Nome Comando al Prompt: MAPADMIN

E' il comando Autodesk Map _MAPADMIN.

1.1.2 Utilità Database/Topologie

Posizione menu a tendina



1.1.2.1 Lista topologie

Nome Comando al Prompt: TOPLIST

E' il comando Autodesk Map _TOPLIST, che elenca le topologie presenti nel disegno corrente, con le relative descrizioni

S	elezione	Topologia		X
	Nome MAP ZDE		Descrizione Mappa Catastale Zona di Esproprio	
		Tipo C Puntuak 2	e O Lineare ⊙ Poligonale KArnulla	

1.1.2.2 Esportazioni dati topologia in MDB

Nome Comando al Prompt: T2MDB

Il comando di CADPak T2MDB permette di esportare i dati di una topologia in un Database di Access.

Nome Descrizione MAP Mappa Catastale ZDE Zona di Esproprio		È necessario indicare la topologia da esportare, il database in cui verrà esportata, e il nome della tabella che verrà creata.
		Comando: T2MDB Topologia :>ZDE< Descrizione:>Zona di Esproprio< Tipo: POLIGONALE Creazione tabella in Access Attributi esportati: 1: ZONA
Tipo	Puntuale O Lineare O Poligonale	2: PROG 3: ID 4: DISSKEY
	<u>2</u> <u>D</u> K <u>Annula</u>	Numero elementi

28 GISPak - Manuale dell' Utente

Selezionare i Gerca in: Certificati	il database		?× ≝≣		None tabella Zone d Esp	<u>Dk</u>	émile	
Coolingo				III MI	P : Tabella			_ 0 ×
					ID	Zona	Area	Perimetro
					4	1	1810,650235	267,00955468
					5	2	12,555321127	17,943545051
				Recor	rd: 14 🕢	1 🕨 🕅	▶● di2	
Nome file:			Apri					
<u>T</u> ipo file:	Microsoft Access (*.mdb)	•	Annulla					
Schema:								

1.1.2.3 Merge da DWG su topologia

Nome Comando al Prompt: MPOLY

Il comando MPOLY consente di creare, accanto ai centroidi di una topologia poligonale, dei testi contenenti i dati di un campo, impostando il numero di decimali e scegliendo se anteporre una descrizione.



29

1.1.3 TEMATISMI: Creazione

Posizione menu a tendina

MapUtility	
Utilità	•
Utilità Database/Topologie	•
TEMATISMI: Creazione TEMATISMI: Modifica TEMATISMI: Info/utilità Dati ESPROPRI MapEspro	 Scelta tema Creazione link Creazione centroidi Creazione topologia Crea carta tematica per tema Crea legenda completa per tema Dissolvenza tematismo Raster sotto vettori Crea polilinee chiuse Crea contorno Crea inquadramento Dati maglia di inquadramento Crea una barra di scala Modifica parametri barra di scala Toolbar

Toolbar

Tematismi creazione					
🛸 💢 🍬	- 🖸 💥 🚇 💷 💼 😫 🔀 🗞	🏭 🍰	ш		

Contiene utilità per la generazione e la stampa di carte tematiche.

La creazione di carte tematiche spesso può essere piuttosto laboriosa e richiedere una certa quantità di tempo. Questa toolbar contiene delle utilità che facilitano notevolmente questo tipo di operazione, attraverso l'utilizzo di un database a temi.

È necessario definire il tipo di carta che si intende realizzare e quali campi deve includere, dopodiché l'esecuzione del lavoro risulta automatica.

1.1.3.1 Scelta tema



Nome Comando al Prompt: CHOOSE_THEME

GISPak - Manuale dell' Utente

🛠 Scelta Tema	×
Database	Dati applic
Tema: CXF_Particelle	Info
Descrizione 1: Particelle Fond/Edif. CXF (WEGIS)	
Descrizione 2:	
Gestione OK	Annulla

Lanciato il comando, appare un box di dialogo, in cui è possibile scegliere il database di tematismi, cliccando il pulsante **Database...** Nella cartella C:\Programmi\leS\MapUtil, è presente il file Temi.mdb. Si consiglia utilizzare tale file dopo averlo copiato nella cartella di lavoro. Impostato il database, è necessario scelgliere il tematismo, tra quelli presenti nella tendina della casella **Tema**, o crearne uno nuovo tramite il pulsante **Gestione**. Il box **Gestione Temi** permette di modificare, aggiungere o eliminare un tema.

Modifica sulla	tabella Temi	
✓ <u>о</u> к	🗙 Annulla 🔣 🗠 🖂	
Tema		
Nome		
Descrizione 1		
Descrizione 2		
Archi		
Layer principale		
secondario		
Colore	10 Tipo linea Continuous	
Centroidi		
Layer principale		
Secondario		
Colore	10 Nome blocco	
	Attributi zona	
Topologia		
Nome		
Descrizione		
Campitura		
Layer raster		
Layer vettoriale		
Legenda		
Layer		

Nome	Alt.	File XREF	
			_

Gestione Term
 Gestione Term
 Gestione Term
 Gestione Term
 Gestione Term
 Gestione Desce
 Gestione Descee
 Gestione Des

ADR_LC	Links confine commonly	define a second se
	Fause counter countrate	CONFINE_COMUNAL
C/F_Particelle	Particelle Fond/Edil, C/F (WEGIS)	CAT
GEO	Geologia Canazei	GEO
GRIGLIA	Griglia per inquadramento	GRIGLIA
IdrografiaGenerale	Idrografia generale	IDROGRAFIAGEN
Марра	Mappa calastale	MAP
NTF_Particelle	Particelle Fond/Edil. N1F	CAT
PRG	Piano Regolatore Canazei	PRG
VegetazioneGenerale	Vegetazione generale	VEGETAZIONEGEN

Per creare un nuovo tema, è necessario cliccare sul pulsante **Aggiungi** e compilare i campi del box che appare.

Modifica sulla tabella Temi

Nel riquadro **Tema**, specificare il nome e la descrizione, eventualmente anche nella seconda lingua.

Il termine **Archi** indica le linee che delimitano i poligoni, è quindi possibile indicare il layer sul quale verranno create, il loro colore e il tipo di linea. Cliccando due volte nel campo colore, si apre il box di AutoCAD per la scelta dei colori. Cliccando due volte nei campi per la definizione dei layer, appare la finestra per la loro scelta.

Per **Centroidi** si intendono i blocchi che identificano i poligoni definendone il tipo di zona: è necessario indicarne il layer, il colore, e soprattutto il nome del blocco da utilizzare. Ciccando il pulasnte "...", a fianco a Nome Blocco, appare il box di dialogo a fianco, dove è possibile scegliere un blocco interno al disegno o caricare un blocco esterno. Nel campo attributi zona, indicare il nome dell'attributo in cui saranno inseriti i valori che identificano la zona. È possibile indicare anche un layer secondario, per gli archi e per i centroidi, nel caso in cui gli oggetti si trovino su due layer.

31

In **Topologia** digitare il nome e la descrizione della topologia che si desidera creare. Compilare i campi dei riquadri **Campitura** e **Legenda** con i nomi dei layer su cui saranno inseriti i tratteggi e la legenda. È possibile indicare un layer per le campiture raster (che solitamente è di tipo SOLID) e per quelle di tipo vettoriale: per ogni zona è infatti possibile definire più tipi di tratteggio.

Premendo il pulsante OK, si conferma la creazione del nuovo tema. Per definire le tipologie delle zone che compongono il tematismo, è sufficiente cliccare due volte con il pulsante sinistro del mouse, nel box gestione Tema, sul nome del tema appena creato. Nella finestra che appare, premere il bottone aggiungi e indicare nome e descrizione/i della nuova zona.

Tabella Al	DR_Geologia
Nome zona	Descriptione 1
cg	CALCARI GRANULARI . CALCARENITI, CALCIRUDITI . BRECCIOL
bm	CALCARENITI, BRECCIOLE CALCAREE ORGANOGENE . CALCAR
mc	MARNE CON INTERCALAZIONI DI CALCARE. CALCARE MARNDS
cm	CALCARI MICRITICI COMPATTI CON SELCE, TALORA CON INTEF
c	CALCARI MICRITICI, DETRITICI E CALCARENITI . CALCARI DOLO
ds	DIASPRI STRATERELLATI CON INTERCALAZIONI DI CALCARI DI
d	DOLOMIE CRISTALLINE . DOLOMIE CALCAREE
lg .	FILLADI. SERPENTINE, GABBRI
K	2

È possibile indicare come quest'ultima debba essere campita, indicando il tipo di tratteggio, il colore, l'angolo di rotazione ed il fattore di scala.

Campitura raste	er		ln ca
Nome	SOLID: Riempimento solido	•	nse
Colore	10 Angolo 0.0 F. scala	1.0	tratt
Campitura Vett	oriale		
Nome	BRASS: Materiale in ottone	•	
Colore	BRASS: Materiale in ottone BRICK: Superficie a mattoni o in muratura	•	
Nome	CLAY: Materiale d'argilla	_	
Colore	CORIC Materiale di sughero CROSS: Serie di croci DASH: Linee tratteroriate		
Nome	DDLMIT: Stratificazioni geologiche	-	

×

1.0

٠

1.0

0.0 F. scale

0.0 F. scale

00 F. scale

0.0 F. scale

0.0 F. scale

🗙 Annula 🛛 🖂

10 Angolo

10 Angolo

10 Angolo

10 Angolo

10 Angolo

Descrizione 2

Colore

Coine

Colore

In campitura raster generalmente si inserisce un tratteggio solido mentre in campitura vettoriale si inseriscono gli altri tratteggi.

1.1.3.2 Creazione link



32 GISPak - Manuale dell' Utente

Il comando MAKE_LINK crea e rende corrente il layer specificato per il disegno dei poligoni: quello indicato nel campo "Layer principale", nel riquadro Archi del tema scelto.

1.1.3.3 Creazione centroidi



Il comando MAKE_CNTR consente di inserire gli oggetti baricentro

🚷 Inserimen	ito Zona 📃 🗆 🗙	Appare (un B
Blocco	ZONA	rapido d	ei c
Attributi	ZONA:A	propone tipi di zo	ndo na.
Zona	Descr. 1		
A	"parti urbane a carattere prevalentemente residenziak	Tabella A	DR 6
AAB	"parti urbane a carattere prevalentemente residenziak		1.0
AB	"AB - area a bosco" - (Art. 35)	Modifica	
ABSCI	"AB - area a bosco" - (Art. 35) e "AGS - area agricola	Nome rona	In
AB1	"AB - area a bosco" - (Art. 35) e "AGS - area agricola	10101010	0
ABAGS	"AB - area a bosco" - (Art. 35) e "AGS - area agricola	bm	Č
ABAP	"AB - area a bosco" - (Art. 35) e "AP - area a pascolo	mc	м
ABAPSCI	"AB - area a bosco" - (Art. 35) e "AP - area a pascolo	cm	C
ABB1	"AB - area a bosco" - (Art. 35) e "B1 - parti urbane a c	0	C
ABB1Ra	"AB - area a bosco" - (Art. 35) e "B1 - parti urbane a c	ds	D
ABB2Ra	"AB - area a bosco" - (Art. 35) e "B2 - parti urbane a c 🕶	d	0
•		59 K	In
Gestione.	Inserisci < Chiudi		

Appare un Box che permette l'inserimento rapido dei centroidi nei poligoni creati, proponendo quelli definiti nella tabella dei tipi di zona.

Tabella Al	M Geologia C X
Nome zona	Descrizione 1
cg	CALCARI GRANULARI . CALCARENITI, CALCIRUDITI . BRECCIOL
bm	CALCARENITI, BRECCIOLE CALCAREE ORGANOGENE . CALCAR
mc.	MARNE CON INTERCALAZIONI DI CALCARE. CALCARE MARNDS
cm	CALCARI MICRITICI COMPATTI CON SELCE, TALORA CON INTER
0	CALCARI MICRITICI, DETRITICI E CALCARENITI , CALCARI DOLO
ds	DIASPRI STRATERELLATI CON INTERCALAZIONI DI CALCARI DI
d	DOLOMIE CRISTALLINE . DOLOMIE CALCAREE
fg	FILLADI. SERPENTINE. GABORI
	3

Per inserire i centroidi è sufficiente eseguire un doppio click del mouse sul tipo di zona che si intende assegnare ai poligoni in oggetto, e indicare i punti d'inserimento nel disegno. È anche possibile indicare un altro blocco e/o un altro layer da usare per quel tipo di zona: queste operazioni aggiornano la definizione del tema.

1.1.3.4 Visualizza attributi



E' il comando _DDATTE di AutoCAD che permette di editare gli attributi di un blocco.

33

1.1.3.5 Crea topologia



Nome Comando al Prompt: MAKE_TOPO

🙀 Opzioni sui Poligoni		
Copzioni di cleanup		
 Da arco a polilinea Da cerchio a polilinea 	Tolleranza:	0.0100
Eseguire topologia		
Crea forature	Dimensione marker:	20
🔲 Elimina poligoni di bordo	Dimensione marker:	20
Opzioni		
Report a video		
ОК	Annulla ?	
A2-1-2	2-1-5 A2-2- A2-3-2	-2

E' il comando che genera la topologia, eseguendo in automatico il cleanup. Dopo aver lanciato il comando, appare il box di dialogo Opzioni sui Polioni (figura a fianco).

Attivando il chek **Eseguire cleanup**, sarà eseguita la correzione del disegno e saranno rese attive le opzioni nel riquadro Opzioni di cleanup. È possibile attivare la trasformazione degli oggetti da arco a polilinea e da cerchio a polilinea.

Attivando il chek **Eseguire topologia**, sarà creata la topologia e saranno rese attive le opzioni nel riquadro Opzioni topologiche. Attivando l'opzione **Crea Forature** nel

Attivando l'opzione **Crea Forature** nel riquadro, vengono individuati i poligoni interni senza centroide, i quali saranno eliminati dalla topologia.

Se il poligono centrale è una zona che non interessa definire, è necessario creare la foratura.

Se invece all'interno della zona studiata tutti i poligoni devono essere definiti con un centroide, non si dovranno creare forature. In questo modo, in ogni poligono senza centroide, sarà creata un'entità centroide.

È possibile verificare la creazione di tali oggetti, lanciando il comando THMINFO (Temi Info, nella toolbar

TEMATISMI:Info/Utilità) e transitando con il cursore all'interno dei poligoni. In ogni caso, i poligoni senza centroide saranno contrassegnati da un marker (il quale non sarà più visibile alla prima operazione di rigenerazione). È quindi possibile verificare se sono stati inseriti nel disegno tutti i centroidi.

Cpzioni sui Poligoni	Attivando l'opzione Elimina poligoni di bordo , saranno eliminati dalla topologia,
	tutti i poligoni esterni senza centroide.
Opzioni di cleanup	dimensioni del marker che sarà
🗖 Da arco a polilinea 🛛 🛛 Tolleranza: 🛛 0.0100	visualizzato in corrispondenza del
Da cerchio a polilinea	baricentro dei poligoni di bordo senza centroide: indicare un numero intero
Eseguire topologia	compreso tra 1 e 100.
Crea forature Dimensione marker: 20	
Elimina poligoni di bordo Dimensione marker: 20	Nel riquedre Onzieni , è pessibile
	nei nquadro Opzioni , e possibile attivare il chek Report a video : alla
	finestra di testo di AutoCAD, sarà
I Report a video	visualizzato un report delle operazioni
	eseguite dal comando.
OK Annulla ?	
	-
È possibile visualizzarlo premendo il tasto F2:	
Comando: Magghera lawer: Controidi(CEO ID) Link(CEO)	
Oggetti sottoposti a cleanup: 11	
Cleanup	
Senza conversione oggetti originali	
Crea nuovi oggetti ed elimina gli originali	
Conversione linee in polilinee 2D	
Conversione polilinee 3D in polilinee 2D Opzioni di cleanup(lineari) : Incroci Duplica	+ i
Opzioni di cleanup(fincari) : fincioci, pupilea Opzioni di cleanup(puntuali): Scioglie pseudo :	nodi
Qty=0 Qty=3 Qty=0 Qty=0	
Creazione topologia GEO: Geologia	
Scrittura informazioni topologia nel disegno i	n corso
Topology GEO OK!	
Description: Geologia	
Type: Polygon	
Access: W	
Numero poligoni : 6	
Poligono 1: Probabile foratura - (265.16,2	00.25,0.00)
Numero poligoni	
Numero forature 1	
Numero polig. di bordo: 0	
Numero poligoni validi: 5	
Topologia GEO creata! Operazione conclusa senza errori!	

1.1.3.6 Crea carta tematica per tema



Nome Comando al Prompt: MAKE_HATCH

🚭 Scelta Tema	2	Questo comando, permette di generare
Database D:\temp\\$Esempio\ Tema: Descrizione 1: Descrizione 2: Opzioni ✓ Colora poligoni ✓ Legenda Dettaglio are Mantieni progre Filtra zone	Temi.mdb Info Retinatura SOLID Retinato Entrambi	automaticamente una carta tematica, a seconda del valore dei centroidi inseriti. Appare il box di dialogo a fianco. Il pulsante Database , permette di scegliere, sfogliando tra le cartelle, il database da utilizzare. Nella tendina Tema , è possibile scegliere il tema su cui eseguire la colorazione. Nel riquadro Opzioni sono disponibili le seguenti scelte: Colora poligoni : attiva/disattiva la colorazione dei poligoni; Legenda : attiva/disattiva la creazione della legenda, di cui è possibile scegliere se indicare anche il Dettaglio delle aree ; Mantieni progressivi:
Gestione	OK Annulla	

Nel riquadro Retinatura sono disponibili le seguenti scelte:

SOLID: sarà creato il retino definito nella tabella gestione temi nel campo <u>Campitura Raster</u>; **Retinato**: sarà creato il retino definito nella tabella gestione temi nel campo <u>Campitura Vettoriale</u>; **Entrambi**: saranno creati i retini definiti nella tabella gestione temi nei campi <u>Campitura Raster</u> e <u>Campitura Vettoriale</u>.

Zona	
No	ome G1
Descrizion	ne 1 Rischio geologico medio-alto (art. 4)
Descrizion	ne 2
Campitura	raster
No	ome SDLID: Riempimento solido
Co	lore 252 Angolo 0 F. scala 1
Campitura	Vettoriale
No	ame ANSI31: ANSI Ferro, Mattone, Muratura in pietra 💌
Co	lore 80 Angolo 45 F. scala 30
N	ome 💌

Il pulsante **Gestione**, permette di aprire la finestra Gestione Temi.

1.1.3.7 Crea legenda completa per tema



Nome Comando al Prompt: MAKE_HATCHLEGEND

GISPak - Manuale dell' Utente 36

Scelta Tema		Questo comando permette la creazione di una legenda completa per tema, comprendente tutti i tematismi presenti	
Tema: PRG	Info	nella tabella relativa al tema corrente. Appare un box simile a quello del comando precedente, in cui è possibile	
Descrizione 1: Piano Regolatore		effettuare le impostazioni necessarie.	
Descrizione 2:			
	_ Retinatura		
	SOLID		
	C Retinato		
	O Entrambi		
Gestione	OK Annulla		

1.1.3.8 Dissolvenza tematismo

Nome Comando al Prompt: TPMDTRIDISS

Il comando permette di semplificare una topologia unendo tutti i poligoni adiacenti e con lo stesso ID. Viene richiesto di selezionare il layer dei link, quello dei centroidi, il nome del blocco e se si desidera creare un nuovo tematismo nel DataBase associato.

1.1.3.9 Raster sotto vettori



Nome Comando al Prompt: CPRSV

Questo comando permette di eseguire il comando DRAWORDER di AutoCAD con la seguente sequenza ed in funzione degli oggetti selezionati.

- Le campiture (HATCH) di tipo SOLID saranno spostate sotto tutti gli oggetti; 1)
- 2) 3) Le immagini raster saranno rese trasparenti e portate sopra le campiture di tipo SOLID;
- Il vettoriale sarà posizionato sopra gli oggetti precedenti.
1.1.3.10 Crea polilinee chiuse



Questo comando disegna una polilinea chiusa per ogni poligono della topologia selezionata.

1.1.3.11 Crea contorno



Nome Comando al Prompt: TPMBOUND

Questo comando permette di creare una topologia, partendo dalla selezione di alcuni centroidi di una topologia già presente nel disegno.

Selezione Topologia	Es.:
Nome Descrizione MAP Mappa Calastale ME Mappa - Zone di Esproprio ZDE Zona di Esproprio	Selezionare la topologia di partenza Indicare il nome della Topologia
Tipo C Puntuale C Lineare C Poliponale 2 <u>QK</u> énnula	Selezionare i centroidi Comando: Selezionare i centroidi/Uscire/Elimina/Aggiungi:

1.1.3.12 Crea maglia inquadramento



Nome Comando al Prompt: MAPMAGLIA

Questo comando crea automaticamente una maglia di inquadramento e la sua topologia. È necessario per la creazione di un inquadramento di stampa. È infatti possibile generare in automatico una squadratura contenente una **vista Mappa** e una **vista Inquadramento**, come quella raffigurata nella seguente figura.

La squadratura sarà creata nel Layout di stampa con le due viste: nella vista Mappa, sarà rappresentato un particolare della mappa, mentre nella vista Inquadramento sarà visualizzato il quadro d'unione.

Per ottenere un inquadramento di stampa è quindi necessario definire la **Maglia d'Inquadramento**: una griglia topologica che suddivida l'intero disegno in zone di forma quadrata o rettangolare.



Maglia d'Inquadramento

					42080	43050
		42090	42100	42110	42120	430.90
41150	41160	42130	42140	42150	42150	43130
58030	51040	56010	59020	59000	50040	60010
50070	68060	59050	59060	59070	69080	<u> </u>
58110	68120	59090	59100	69110	59120	1
58150	58100	+				_
	-					

Dopo aver lanciato il comando, appare il seguente box di dialogo:

39

Parametri dei centroidi	Parametri dei link
Layer Maglia_id	Layer Maglia
Colore 9	Colore Colore 8
Tipo centroide	Parametri passo
C Punto	Unità reali
C Testo	C. Millionali alementi
Blocco con attributi	Millimetri stampati
Altezza testo (mm) 50	× 500 Y 500
	☐ Topologia
Blocco Zona	Prefisso nome MAGLIA
Fattore di scala 10	News
Nome attributo	MAGLIA-500-500
	Descrizione
Prefisso:	MAGLIA - Passo 500 x 500
Suffisso:	Parametri Configurazione
Identificativo	Salva Salva
Numerico O Alfabetico	Carica Carica

Nel riquadro **Parametri dei centroidi** è possibile indicare **Layer** e **Colore** degli elementi centroide. È presente una sezione **Tipo centroide**, in cui è consentito scegliere il tipo di oggetto che sarà generato: punto, testo o blocco con attributi.

L'opzione **Altezza testo [mm]** è attiva solo se i centroidi saranno dei testi: permette di indicare la loro altezza direttamente in millimetri stampati (secondo U.d.M. e Scala definiti con il comando IMPOSTA).

Il pulsante **BLOCCO** è disponibile solo se i centroidi saranno dei blocchi con attributi. Apre un box che permette di scegliere un blocco fra quelli presenti nel disegno o di caricarne uno esterno. È possibile indicare il **Fattore di scala** per il loro inserimento e il **nome** dell'**attributo** che sarà utilizzato per la numerazione.

I campi per l'aggiunta di un **Prefisso** e/o di un **Suffisso** e la sezione **Identificativo** sono attivi solo se i centroidi saranno testi o blocchi. È possibile se i centroidi dovranno possedere valori identificativi di formato **Numerico** (001, 002, 003...) o **Alfabetico** (A, B, C...).

Nel riquadro **Parametri dei link** è possibile indicare **Layer** e **Colore** degli elementi lineari. La sezione **Parametri passo** permette di indicare altezza e larghezza del poligono

d'inquadramento. È consentito scegliere se definire i valori X e Y in **Unità reali** (AutoCAD) o in **Millimetri stampati** (secondo U.d.M. e Scala indicati con il comando IMPOSTA).

Nel riquadro **Topologia** è possibile indicare il **Prefisso** del **Nome** della topologia che sarà creata. **Parametri**

Salva le impostazioni nel file MapUtil.ini. Esse saranno riproposte tutte le volte che si usa questo comando.

Configurazione

Salva le impostazioni nel file .cfg richiamabile in qualsiasi momento col pulsante Carica.

Cliccando OK vengono richiesti i punti iniziale e finale della maglia d'inquadramento.

Per la descrizione della procedura, vedere l'Esempio in coda al comando successivo (Crea Inquadramento di stampa – INQMAP).

1.1.3.13 Crea inquadramento di stampa



Nome Comando al Prompt: INQMAP

Il comando INQMAP, permette di creare, un inquadramento di stampa, sulla base di una griglia topologica precedentemente generata con il comando Crea Maglia Inquadramento (MAPMAGLIA).

È infatti possibile generare in automatico una squadratura contenente una vista Mappa e una vista Inquadramento, come quella raffigurata nella seguente figura.



La squadratura sarà creata nel Layout di stampa con le due viste: nella vista Mappa, sarà rappresentato un particolare della mappa, mentre nella vista Inquadramento sarà visualizzato il quadro d'unione.

Dopo aver premuto il bottone Crea Inquadramento di Stampa, appare il seguente box, in cui è possibile impostare i parametri.

40

41

HInquadramento Mappa	×
Vista Mappa	Vista Inquadramento
Scala 1: Parametri	Fatt. scala inq. moduli (0=Tutti)
Layer invisibil ARCS.LABEL.Conf_parco_87	Layer visibili ARCS.LABEL.Conf_parco_87
Originale C Quadrata	Parametri
Viste Falt. sovrapposizione mappa	Squadratura Crea
Layer VIEWS	Offset punto inserimento
Colore Nero Fonte dati	Origine X 0 Y 0
- Evidentiations	✓ Utilizza blocco
Prefisso layer VIEWS_S_	Blocco Sq-Leg-36
Colore 9	Layer
Parametri	Utilizza attributi
Salva Salva	Selezione Topologia
Carica Carica	Topologia
	OK Annulla Applica ?

La finestra è divisa in vari riquadri per la definizione dei parametri della vista mappa, della vista inquadramento e dell'aspetto del layout.

Victo Monno

Vista Mappa Scala 1: Layer invisibili. © Originale Modulo: CA Stato Colore Tipo di Inea On E bienco CONTINUO. On E bienco CONTINUO.	ARCS,LABEL,Con ARCS,LABEL,Con Quadra
Scala 1: Layer invisibili. © Originale Modulo: CA Stato Colore Tipo di Inea On Ebience CONTINUO On Ebience CONTINUO	ARCS,LABEL,Con ARCS,LABEL,Con Quadrat Un questo rio della vista N , è inoltre co vogliono vis prairie il
Layer invisibili. © Originale Modulo: CA Stato Colore Tipo di Inea On E bianco CONTINUO. On E bianco CONTINUO.	ARCS,LABEL,Conl Quadral
Originale Modulo: CA Stato Colore Tipo di linea On E bianco CONTINUO Di bianco CONTINUO	C Quadra
Modulo: EA Stato Colore Tipo di linea On ■ bianco CONTINUO On ■ bianco CONTINUO	In questo ri della vista M , è inoltre co vogliono vis
Modulo: CA Stato Colore Tipo di linea On Ebianco CONTINUO On Ebianco CONTINUO	della vista M , è inoltre co vogliono vis
Stato Colore Tipo di linea On bianco CONTINUO On bianco CONTINUO	, è inoltre co vogliono vis
On bianco CONTINUO On bianco CONTINUO	vogliono vis
On 🛛 🔳 bianco CONTINUO	
Dir Bianco CUNTINUU	esempio in i
Off biance CONTINUO	d'inquadrar
On 130 CONTINUO	Cliccando l
On 🗖 130 CONTINUO	
On 🖸 130 CONTINUO	
On 250 CONTINUO	tasto SHIF
Dianco CON TINUC	
On 131 CONTINUO	
0. 1 11 CONTINUO	
L.Conf_parco_87 <u>N</u> u	040
	nda 1
	0ff ■ bianco CONTINUO 0n ■ 131 CONTINUO 0 ■ 131 CONTINUO L.Conf_parco_87 <u>Nu</u>

In questo riquadro è possibile indicare la **Scala** della vista Mappa. Con il bottone **Layer invisibili** , è inoltre consentito definire quali layer non si vogliono visualizzare in tale vista, come ad esempio il layer dei centroidi della maglia d'inquadramento.

Parametri..

_parco_87

a

Cliccando l'apposito pulsante appare il box a lato: per selezionare più layer, usare il tasto CTRL o il tasto SHIFT.

È possibile indicare la forma della vista Mappa:

Originale crea la vista di dimensioni proporzionali a quelle dei riquadri che formano la maglia d'inquadramento,

Quadrata crea una vista quadrata, che comprende interamente la superficie occupata dal riquadro selezionato.

42 GISPak - Manuale dell' Utente



Il riquadro **Posizione e Dimensione testo identificativo** (IDENTIF MAPPA) permette di indicare la posizione rispetto al *punto di riferimento* (vertice in basso a destra della vista mappa) e l'altezza del testo che identifica la mappa. Si tratta del valore contenuto nel centroide (attributo del blocco o testo) della mappa. Il riquadro **Posizione e Dimensione testo scala** (TESTO SCALA MAPPA) permette di

indicare la posizione rispetto al *punto di riferimento* (vertice in basso a destra della vista mappa) e l'altezza del testo che indica la scala della mappa.

Cliccando il bottone **Parametri**, appare un box di dialogo (figura sottostante), in cui è possibile definire l'aspetto del Layout di stampa. È sufficiente indicare la distanza degli oggetti da un *punto di riferimento*: il vertice in basso a destra della vista Mappa.

Parametri vista mappa	X
	X1 84 Y1 435 H 35
VISTA	21215 Posiz /Olimenc. texto scala 22 54 Y2 428 H2 55
	Creasione elementi laterali 21228 Posiz /Omeno. testo el. laterali DR 1 HR 25
	2

Significato delle incognite:

- X* differenza tra la coordinata X dell'oggetto e la coordinata X del punto di riferimento;
- Y* differenza tra la coordinata Y dell'oggetto e la coordinata Y del punto di riferimento;
- H* altezza del testo;
- DR distanza tra il bordo della vista Mappa e il punto in mezzo al testo dei riferimenti laterali;
- HR altezza del testo dei riferimenti laterali.

N.B: Tutti i testi sono giustificati (punto d'inserimento) in mezzo.



È presente un'opzione che permette la **Creazione** dei **riferimenti laterali** con l'indicazione del nome (seguito eventualmente da una descrizione) delle mappe limitrofe. Essi saranno inseriti in posizione centrale rispetto a ciascun lato della vista Mappa. È possibile indicare l'altezza dei testi e la distanza dalla mappa.

🔽 Creazione riferimenti laterali			
_ 2122\$:F	Posiz./Dimens. testo rif. laterali		
DR 3	3 HR 2.5		

N.B.: per definire il contenuto dei riferimenti laterali, impostare i parametri nel box Fonte dati, nel riquadro Viste.



Viste Fatt. sovrappos	izione mappa	0
Layer	VIEWS	
Colore	7	Fonte dati

Fonte dati		Il bottone Fonte dati , che appare il box di
Tipologia centroide C ID Topologia C Testo centroide Attributi blocco Nome mappa Descritione mappa	Attributo blocco centroide Attributo blocco centroide Tabella OD Campi tabella OD Nome mappa SEZ_CD Descrizione mappa SEZ_NO	dialogo, permette di definire il contenuto degli eventuali riferimenti laterali. Nel gruppo di opzioni Topologia centroide va indicata la fonte dati da cui attingere. A seconda del tipo di entità dei centroidi della maglia di inquadramento, è possibile effettuare diverse scelte.
Descrizione mappa	No desc Annulo 2	indicare una descrizione standard. Scegliendo Attributo blocco centroide saranno rese attive le opzioni del riquadro
		Attributi biocco.

Scegliendo **Tabella OD** saranno rese attive le opzioni del riquadro **Campi tabella OD**.

In **Nome mappa** è possibile indicare il nome dell'attributo del blocco o del campo della tabella OD contenente il nome della mappa. È possibile che i centroidi contengano anche altri dati relativi alle singole mappe, come ad esempio una descrizione. Vi è quindi la possibilità di indicare nel campo **Descrizione mappa** il nome dell'attributo del blocco o del campo della tabella OD contenente gli eventuali altri dati.

Modifica dati oggetto	Esempio: i centroidi della maglia	
Iabela: Ing10e V IV Dati nidificati POINT	d'inquadramento sono delle entità Punt	to,
Campo dati oggetto: Valore:	con associata una tabella OD (dati ogg	etto).
AREA 35754014.00 PERIMETER 23982.13	La tabella possiede un campo SEZ CC) ché
INQ10E169	contiene il nome del raster	
SEZ_ID 59010	dell'inquadramento (59010) ed un cam	no
SEZ_CD 59010	SEZ NO in cui à indicato il nome estes	20
SE2_C 59010	(descrizione: Val Paradiso) Per ottene	ro il
	nome e la descrizione del raster a lato	dol
al Bara	de 141 quadrante scalte, poll'inquadramente d	
Nome SEZ ORD	ctampa, à sufficiente inserire i nomi de	, ;
Valuer 174	stampa, e sunciente insente i nomi dei	1
Take I and I and I and I and I		
Selegiona oggetto < Insetisci record Cancella record		
OK Annula ?	58530 - Monte Paradiso	
	ara ara	
	a la seconda de	
	020	
	29	
	8	
	58540 - Val Sogno	
Evide	nziazione	
Evidenziazione	Nella vista Inguadramento, sarà evidenziato	. con
Prefisso laver VIEWS S	un tratteggio solido, il riguadro corrisponden	te
VIEW3_3_	alla mappa scelta.	
Colore 9	È possibile indicarne il Colore e il Prefisso	del
	laver.	
Parametri e	Configurazione	
Parametri	Parametri	
l'aramotri	Salva le impostazioni nel file MapUtil.ini.	
Salva Salva	verranno riproposte come default	
	Configurazione	
Carica Carica	Salva le impostazioni in un file cfa richiama	hila
	in qualciasi momente cel pulcante Carico	DIIC
	in quaisiasi momento coi puisante Carica.	
Vista Inc	uadramento	

Vista Inquadramento Fatt. scala inq. moduli (0=Tutti) Layer visibili ARCS,LA Paramet	0 BEL,Conf_parco_87 tri
	Nel campo Fattore scala inquadramento moduli è possibile definire il numero di quadranti che si desidera visualizzare nella vista: 0 = esegue uno zoom su Tutti i moduli del disegno, 1 = esegue uno zoom centrando il modulo evidenziato, ecc
S TIX IX H VIS TA STIV STIV VIS TA STIV STIV	È possibile indicare quali layer visualizzare nella vista Inquadramento, cliccando il pulsante Layer Visibili e selezionando i layer nel box di dialogo che appare. Cliccando il bottone Parametri , appare un box di dialogo (figura a lato), in cui è possibile definire l'aspetto del Layout di stampa relativamente alla vista Inquadramento. È sufficiente indicare la distanza degli oggetti da un <i>punto di</i> <i>riferimento</i> : il vertice in basso a destra della vista Mappa.

Il riquadro **Posizione inquadramento** permette di indicare la posizione, rispetto al *punto di riferimento* (vertice in basso a destra della vista mappa), dell'inquadramento di stampa (vertice in basso a sinistra).

Il riquadro **Dimensioni inquadramento** permette di indicare larghezza e altezza della vista Inquadramento.

Attivando l'opzione **Creazione testo scala**, è possibile inserire un testo che indica la scala in cui è rappresentata la vista Inquadramento. Sarà inserito nella posizione e con l'altezza indicate nel riquadro **Posizione e Dimensione testo scala**. Il punto di riferimento, da cui è calcolata la distanza, è il vertice in basso a destra della vista Mappa. La giustificazione (punto d'inserimento) del testo è a sinistra.

Squadratura	
Offset punto inserimento	10
Origine X 0 Y	0
Vtilizza blocco	
Blocco Sq-Leg-36	
Layer	
🔲 Utilizza attributi	Paramstri

Annula

Squadratura

Se si desidera creare una squadratura attorno alle viste, è sufficiente abilitare l'opzione **Crea** nel riquadro Squadratura. Sarà generata una squadratura standard.

Offset punto inserimento permette di impostare la distanza della vista mappa dal punto d'inserimento del blocco della Squadratura.

I campi **Origine X** e **Y**, indicano le coordinate del punto d'inserimento dell'inquadramento di stampa, che corrisponde al vertice in basso a sinistra della vista Mappa.

È anche possibile utilizzare un'impaginazione già creata in precedenza e salvata in un file esterno.

44

Attributi per i dati Attributi per i dati Nome mappa ATT1 Scala mappa ATT2 Scala inquadramento ATT7 Riferimenti ai quadri adiacenti ATT7	È sufficiente attivare l'opzione Utilizza blocco e selezionare il file di origine, il quale sarà inserito nel disegno corrente come entità Blocco e posto sul Layer selezionato. Se il blocco utilizzato per la squadratura possiede degli attributi che indicano nome, riferimenti laterali e scala delle viste, è possibile attivare l'opzione Utilizza attributi Permette di
Riferimenti ai quadri adiacenti Superiore ATT4 Sinistro Destro ATT6 ATT3 Inferiore ATT5 QK Annulla 2	inserire il valore degli attributi direttamente nel blocco della squadratura: il nome della mappa sarà inserito nella posizione e con lo stile di testo dell'attributo del blocco della squadratura, e così via per ciascun attributo. È sufficiente cliccare Parametri e indicare il nome degli attributi del blocco, nel corrispondente campo nel box di dialogo.

Seleziona Topologia

È necessario selezionare la topologia della griglia d'inquadramento da usare.

Selezione Topok	igia	
Topologia	Inq10e	

Dopo aver impostato tutti i parametri per ottenere un inquadramento di stampa dall'aspetto desiderato, premere **Applica**, per mantenere le impostazioni selezionate e premere **OK** per generare il layout.

Alla riga di comando compaiono una serie di messaggi di richiesta:

Selezionare un poligono per punto interno:

Cliccare un punto interno al riquadro della griglia di cui si desidera ottenere la vista mappa: sarà generato il retino di evidenziazione.

Fattore di scala inquadramento (0=Tutto) <0>:

Indicare il fattore che indica il numero di quadranti che saranno visualizzati nella vista; di default sarà proposto il valore indicato nel riquadro Vista Inquadramento:

Vista Inquadramento	
Fatt. scala inq. moduli (0=Tutti)	0

Si passa automaticamente nello spazio carta.

Posizione (INVIO = Origine) <0,0,0>:

Indicare la posizione del vertice in basso a sinistra della Vista Mappa; di default saranno proposte le coordinate x,y indicate nel riquadro Squadratura:

Origine X 0 Y 0

Sarà generato l'inquadramento di stampa.



ESEMPIO:

46

Creare un inquadramento di stampa su un foglio di formato A4, di un disegno in scala 1:10000, utilizzando una maglia quadrata con passo di 2000m.

Ecco l'inquadramento di stampa che vogliamo ottenere:



Per creare un inquadramento di stampa, è necessario impostare una maglia di riferimento, sulla cui base definire e localizzare la zona interessata.

1. Creazione della maglia di inquadramento

Una volta impostata la scala del disegno (nel caso dell'esempio 1:10000), cliccare sull'icona "Crea Maglia Inquadramento". Appare una finestra in cui imposteremo i parametri della maglia.

Maglia di inquadramento	×	
Parametri dei centroidi	Parametri dei link	
Layer Maglia_id	Layer Maglia	
Colore 9	Colore 8	Impostare i valori dei parametri passo, in
Tipo centroide	Parametri passo	vogliamo ottenere.
C Eunto	C Unità reali	5
Elesto	Milmetri stampati	
Blocco con attributi	× 200 Y 200	Nel caso dell'esempio vogliamo ottenere
Amorea acono finand	Topologia	(210mm x 297mm): quindi una vista di
Blocco Zona	Prefisso nome MAGLIA	20cm per 20cm è adatta al nostro foglio
Fallore di scale 10	Nome MAGLIA-2000-2000	Impostiano quindi 200x200 millimetri
Nome attributo Zona	Descrizione	stampati (o 2000 x 2000 unita reali).
Prefisso	MAGLIA - Pasto 2000 x S000	
Suffisso	Parametri Configurazione	E' possibile scegliere l'altezza e il tipo di
Identificativo	<u>S</u> alva <u>S</u> alva	centroide della topologia che stiamo
C Numerico C Alfabetico	Carica Carica	creando, con eventuali prefissi e/o suffissi. Scegliendo testo numerico, le
OK	Annula Annica 2	zone verranno numerate
		automaticamente partendo da zero.

Scegliendo OK, verrà creata la maglia di inquadramento, dopo aver selezionato a video la zona interessata.



In questo caso abbiamo ottenuto nove zone di 2000 m di lato l'una.

2. Creazione dell'inquadramento di stampa

Cliccando sull'icona "Crea inquadramento di stampa", appare la finestra in cui impostare tutti i parametri relativi alla posizione e al formato delle viste, dei testi, degli eventuali blocchi presenti nella stampa che otterremo.

48

Impostare la scala della vista 1:10000,
selezionare i Layer che non si vogliono
visualizzare al suo interno. Impostare la forma della vista: quadrata o delle dimensioni di una cella della maglia, nel caso dell'esempio è indifferente perché le celle sono quadrate (200x200).
Impostare il fattore di sovrapposizione della mappa, se si vogliono visualizzare anche le zone limitrofe a quella interessata. Cliccando sul pulsante "Fonte Dati", appare una finestra in cui è possibile definire la tipologia del centroide, ed aggiungere un'eventuale descrizione:
Feete dati T pologia centroide C ID Topologia C ID Topologia C Ideato centroide C Ideato centocento C Ideato centroide
Descrizione mappa

Cliccando sul pulsante Parametri, appare una finestra:

Parametri vista mappa		Impostando 42 alla X [∙]
	21218 Posiz,/Dimens. testo identificativo X1	 Impostando 42 alla X² centrale del testo a 42 destro della vista. Con 195 come valore testo identificativo del 195mm più in su della Analogamente per il te E' possibile inserire ar riferimenti laterali, ind
<u>QK</u>	DR 3 HR 25	vista.

Impostando 42 alla X1, posizionamo l'asse centrale del testo a 42mm di distanza dal lato destro della vista.

Con 195 come valore della Y1, indichiamo che il esto identificativo della zona, sarà posizionato I95mm più in su della linea di base della vista. Analogamente per il testo della scala. E' possibile inserire automaticamente dei iferimenti laterali, indicanti le zone limitrofe alla



	MapUtility 49
Selezionare i Layer che si vogliono visualizzare nell'inquadramento. Impostare il fattore di scala dell'inquadramento: a significa che verrà fatto uno zoom in cui, oltre allla zona interessata, verranno comprese in questa vista altre due zone della maglia, sia in altezza che in larghezza.	2 Vista Inquadramento Fatt. scala inq. moduli (0=Tutti) Layer visibili Maglia Parametri
Modificando "Offset punto inserimento", si sposta la vista, e di conseguenza tutti i parametri impostati.	a Squadratura Cres Offset punto inserimento 0
E' possibile creare direttamente una squadratura oppure inserire un blocco precedentemente creato, come nell'esempio.	G Origine X 0 Y 0 I Utilizza Mocco Bloczo
Selezionare la topologia ottenuta con "Crea maglia d'inquadramento".	ayer
Cliccando sul pulsante Parametri, appare una finestra:	Selezione Topologia Topologia
	QK Annulla Applica 2
Parametri inguadramento	In "Dimensioni inquadramento" impostiamo 60 x 60. Abbiamo impostato come fattore di scala dell'inquadramento 2. In questo modo otterremo un'inquadramento con tre zone per lato, ciascuna di 20 mm. Così la vista risulterà in scala 1:100000.
2121\$Posiz /Dimons. Itela scala STIK [7] STIK [96 H [2]	Scegliendo OK, viene chiesto di selezionare la zona interessata, di indicare il fattore di scala e il punto d'inserimento, valori che abbiamo già opportunamente preimpostato. L'inquadramento di stampa è stato creato. Impostati i parametri, è possibile salvarli in un file di configurazione.
	effettuare tutto il procedimento una sola volta per

AR. FINCTEF Mone M_BLDCCD RASTER ID ŝ, ne blocce: MERCOCO Calca Arrula <u>QK</u>

Cliccando sul pulsante Blocco, appare l'elenco dei blocchi caricati.

ogni modello di stampa.

E' possibile caricare altri blocchi sfogliando tra le cartelle.

1.1.3.14 Crea una barra di scala



Il comando permette di inserire nel disegno una barra di scala.



Le impostazioni dei parametri avvengono tramite il box



Parametri

Le variabili Scala, L (lunghezza totale della barra), LP e NP sono interdipendenti, quindi modificandone una e premendo il pulsante ricalcola a lato della stessa, verranno generati i valori delle altre. I pulsanti layer e il colore permettono di impostare le proprietà della barra di scala. I parametri testo scala permettono di settare la posizione, la dimensione e il colore del testo indicando anche un prefisso e/o un suffisso da anteporre o posporre al valore di scala; nello

stesso modo è possibile impostare i parametri testo suddivisioni. **Parametri Salva** Salva le impostazioni nel file MapUtil.ini, verranno riproposte quindi come default. **Configurazione Salva** Salva le impostazioni in un file **.cfg** richiamabile in qualsiasi momento col pulsante **Carica.**

1.1.4 TEMATISMI: Modifica

Posizione menu a tendina



Toolbar



Contiene utilità per la gestione e la modifica delle topologie

1.1.4.1 Elimina topologia e dati





1.1.4.2 Elimina poligono



Selezio	ne Topologia	Il comando permette di cancellare dalla topologia scelta un poligono, selezionandolo
Nom MAP ZDE	e Descrizione Mappa Catastale Mappa - Zone di Esproprio Zona di Esproprio	per punto interno, senza essere costretti dopo l'operazione a ricreare la topologia. L'eliminazione, non si limita ai dati topologici, ma comprende anche gli elementi del poligono non più necessari. Appare il box a fianco, dove è necessario indicare la topologia da cui si desidera eliminare il poligono. Successivamente è possibile selezionare il poligono indicando un punto interno ad esso.
	C Funtuale C Lineare C Poligonale	Per verificare l'eliminazione del poligono, lanciare il comando Temi Info presente nella toolbar TEMATISMI:Info/Utilità (Vedi descrizione comando THMINFO).

1.1.4.3 Unione poligoni



MapUtility 53





Il comando permette di unire due poligoni appartenenti ad una topologia, senza essere costretti dopo l'operazione a ricrearla.

Es: Si desidera unire i poligoni G2 e G5 della topologia geo. *Comando: Union...*

Selezionare la topologia

Selezionare link tra poligoni: Selezionare il poligono da eliminare: (per punto interno) Procedere all'unione [Sì/No] <Sì>

1.1.4.4 Frazioni poligoni



Nome Comando al Prompt: THMSPLITPOL

Il comando permette di frazionare un poligono appartenente ad una topologia, senza essere costretti dopo l'operazione a ricrearla.

Prima

Dopo



Il comando richiede di selezionare il nome della topologia dei poligoni da frazionare, di tracciare la nuova linea e di inserire nel nuovo poligono creato un etichetta che lo identifichi.

1.1.4.5 Discretizzare polilinee



Questo comando permette di discretizzare delle polilinee con archi di cerchio. Saranno create nuove polilinee, di cui è possibile indicare la lunghezza dei segmenti nei tratti di polilinea che discretizzano l'arco.

È molto utile per la "sistemazione" di eventuali archi, per la creazione di topologie. Lanciando il comando, appare la finestra in figura, dove è possibile impostare i parametri di discretizzazione delle polilinee curve, infine è necessario selezionare gli oggetti nel disegno.

🙀 Discretizzazione Curve	1
Lungh. segmenti: 5.0000 [mm] U.C.	
 Mantieni entità originali Cambia laver 	
Layer 20	
OK Annulla	

È possibile indicare la lunghezza dei segmenti di polilinea in millimetri stampati **[mm]** o in unità corrent **(U.C.)**.

È consentito scegliere se eliminare o meno le polilinee originali, attivando o meno l'opzione **Mantieni entità originali**.

Attivando il check **Cambia Layer**, è possibile indicare un layer, diverso da quello dell'oggetto originale, su cui porre le nuove polilinee.

1.1.4.6 Aggiornamento geometria



Nome Comando al Prompt: THMENTUPD

Il comando permette, dopo aver modificato la geometria della topologia, di aggiornarla. Se si sposta un centroide o si stira un lato di un poligono la topologia risulterà errata "*Topologia non corretta*", il comando pone rimedio alla situazione con la semplice selezione delle entità modificate "*Topologia corretta e completa*".

1.1.4.7 Sposta topologia



Nome Comando al Prompt: TPMMOVE

Il comando permette di spostare un'intera topologia, senza essere costretti dopo l'operazione a ricrearla. È sufficiente indicare i due punti dello spostamento.

1.1.4.8 Topo bug fix



Nome Comando al Prompt: THMFIXBUG

Il comando permette, dopo aver modificato la geometria della topologia, di ricrearla. La differenza tra questo comando e il comando Aggiorna geometria, consiste nel fatto che con Topo Bug Fix non è necessario selezionare le entità modificate.

1.1.5 TEMATISMI: Info/Utilità

Posizione menu a tendina

MapUtility		
Utilità	۲	
Utilità Database/Topologie	۲	
TEMATISMI: Creazione TEMATISMI: Modifica	•	
TEMATISMI: Info/utilità	F	Temi Info
Dati	۲	Lista Temi
ESPROPRI	۲	Statistica UIU Elimina Statistica UIU
MapEspro	•	Esporta estensioni particelle Esporta shape per ArcView Importa shape da ArcView Importazione Map standard Importa cover Esri
		Toolbar

Toolbar



Contiene utilità per la visualizzazione di dati topologici e per l'importazione e l'esportazione di shape files.

1.1.5.1 Temi info





1.1.5.2 Lista temi



Nome Comando al Prompt: TOPLIST

Il comando mostra la lista delle topologie del disegno.

1.1.5.3 Statistica UIU



Il comando permette di effettuare un'analisi sulle unità immobiliari urbane. Una volta lanciato il comando UIUSTAT, appare il box per la selezione della topologia della mappa catastale. Compare un messaggio che permette di indicare la modalità con cui selezionare i centroidi delle particelle.



Se la zona d'analisi è delimitata con una polilinea chiusa, premere Sì e selezionare la polilinea. Scegliendo No, è sufficiente indicare la zona d'interesse con una selezione a finestra. Nella figura a lato è stata tracciata una polilinea chiusa ai limiti della zona che si desidera analizzare. Tutte le Unità Immobiliari Urbane contenute al suo interno saranno analizzate e sarà possibile visualizzare una tabella con i relativi dati ed un grafico sulle particelle interessate.



Effettuata la selezione compare il box Statistica di zona.

E	Sta	tistica di i	Zona									-0	×
F	.ege	nda Iztotali	N.so. UIU Vani Nos	6 	Turs 20/20	1.0	معراف المعاد	0	8	UIU no Cr	« n	Chiud	
	Ret	Totali set	Rendita (KL) Metri Quadri 600	ungi	Beset Shade	Lo	genda 🕴 🔶	0	×	Salva Exc	• •	8	
Π	Col	Calegoria	Descrizione	5	N.ro UIU. (%)		Rendita, (%)		Rendita media,	Num.UIU	Consister	28. [%]	×
			UIU non classate	9	5 (141()				63			
		A02	Abitazioni civili	9	14 (284)	25.378	1673)	1.813	(14)	71	(633)	
Þ		A03	Abitazioni economiche	9	4 (113)	4.750	(134)	1,188	[4]	25	[223]	
		A04	Abitazioni popolari		3	(8%)	1.432	[43]	477	[7]	14	(133)	
Ш		A10	Ufficio o Studio privato	Г	1	(25)	1.760	154	1.760	(1)	2	(23)	
Ш		-2	TOTALI: UIU Private o destinate a funcio		22 ((13)	33.315	(002)	1.515	(22)	112	(1003;)	-
Ш		C02	Magazzini e locali di deposito	Г	5 (141()	2.951	(84)	590	(5)	475	(743)	
Ш		C03	Laboratori per arti e mestieri	Г	1	(3%)	340	(:13)	340	(1)	37	(63)	
Ш		C06	Stale, scuderie, autorimesse	Г	3	(83)	1.102	(00)	369	[7]	127	[203]	
Ш		-2	TOTALI: UIU Destinazione Terziaria		91	25%)	4.29	1 (121)	409	(3)	639	(1001)	
		-2	TOTAL:		36(1	001:)	37.717	(100%)	1.048	(26)			*
14	111												Æ



Visualizzazione Statistica

Premendo Tutti, sarà inserito nel disegno un simbolo per ogni UIU analizzata rappresentante la percentuale delle categorie.

È possibile visualizzare il disegno in 3D e visualizzare l'ombra sui simboli della statistica.

colori identificano le categorie.

Il box **Statistica di Zona** permette una rapida lettura delle statistiche, attraverso l'uso di colori per evidenziare la varie voci della legenda,.

È possibile visualizzare sulla mappa una rappresentazione grafica delle categorie e della loro localizzazione e consistenza. Con il pulsante **Aggiungi** nella mappa saranno disegnati i simboli relativi alla categoria selezionata, mentre premendo **Tutti** saranno aggiunti nel disegno i grafici di tutte le categorie relative alla zona selezionata (quelle presenti nella tabella). Il pulsante **2D/3D** permette di passare dalla consueta vista piana di AutoCAD ad una visualizzazione a tre dimensioni; in questo caso, è possibile utilizzare il comando **Shade** per rendere più realistica l'immagine del solido creato per rappresentare le UIU. Il comando **Reset** cancella l'analisi statistica fatta. Il comando **Nuova** elimina la statistica precedente e ne crea una per la categoria attiva. Il pulsante **Colore** apre il box per la definizione dei colori personalizzati per la categoria selezionata.

4	► • •		Vi sono spostarr	dei pu nenti a	ulsan all'inte	ti per e erno de	ffett I dis	uare zoom e segno.	
📎 UIU r 🔀 Salva	io Cat. <u>Î</u> Chi Excel ()	iudi	Salva in fatta in f Il pulsar con l'ele di categ	ormat ormat ite UII nco d oria.	el pe to .xl: U no lelle l	rmette s. Cat vis Jnità In	di es suali nmo	sportare l'analis izza una finestra biliari Urbane p	i ı rive
	📕 UIU senza cal	egoria				_ [×		
	?{] Definisci Filtro Visibilità descrizion I▼ Amministrativo	ni Comuni IV Catastale		om (Q)	Þ				
	Com. Amm.	Com. Cat.	P.ed.	Sub.	Foglio	Graffata			
	▶XYZDemo	XYZDemo	18	12		No			
	XYZDemo	XYZDemo	18	1	12	No			
	XYZDemo	XYZDemo	27	0	4	No			
	XYZDemo	XYZDemo	45	5	12	No			
	XYZDemo	XYZDemo	45	2	12	No			
	Γ						•		
	Numero Records : 5						//		

1.1.5.4 Elimina statistica UIU



Nome Comando al Prompt: UIUSTATE

Il comando cancella l'analisi effettuata.

1.1.5.5 Esporta estensioni particelle



Nome Comando al Prompt: TPMCEUEXT

Il comando esporta in un file Ascii gli attributi del centroide della particella e lo spazio di occupazione (il bounding box). Gli attributi esportati sono il Comune Amministrativo, il Comune Catastale e la particella.

60 GISPak - Manuale dell' Utente

📓 Lister - [c:\Programmi\leS\MapUtil2\Esempi\Esproprio\CatastaleEs.ext]	_ 🗆 🗵
<u>File M</u> odifica <u>O</u> pzioni Guida	61 <u>%</u>
"E1CM 066F125","11711.790054","50847.702605","11719.272697","50875.446008"	
"E1CM 066F126","11718.693603","50846.564202","11814.620164","50872.412281"	
"E1CH 000F127", "11702.759023", 50021.054212", "11614.233399", 50001.403462" "E1CH 066F93", "11671,133248", "50820,964120", "11711,700054", "50873,486509"	
"E1CH 066F9","11680.505074","50799.606949","11811.356513","50844.521069"	
"E1CM 066F8","11719.684486","50798.646517","11872.802792","50844.117374"	
"E1CM 066F90/2","11644.699362","50803.105039","11677.828522","50826.203657"	
"E1CH 066F132", "11719.343279", "50810.137083", "11744.301761", "50828.838329"	
"E1CH 066F131", "11712.118457", "50808.988761", "11721.477891", "50823.752902"	
"E1CH 066F130","11700.314658","50804.577982","11714.745666","50822.276489"	
"E1CM 000F129","11095.309999","50803.083104","11/03.807/93","50821.948390" "E1CM 0665773" "11830 "56"81" "50756 81"052" "12020 067387" "50830 555"28"	
"E1CH 066F7/2", "11861.981858", "50778.911588", "11941.296031", "50803.110538"	

1.1.5.6 Esporta shape per Arcview



Nome Comando al Prompt: TPM2SHP

Il comando permette di esportare shape files

1.1.5.7 Importa shape per Arcview



Nome Comando al Prompt: CPMAPIMPORTSHAPE

Il comando permette di importare shape files. A differenza del comando importa di Autodesk Map è possibile importare più files contemporaneamente, non è necessario specificare che si desidera importare i dati e il nome della tabella Dati Oggetto in cui metterli, ne verrà creata una con lo stesso nome dello shape.

Gli oggetti saranno posizionati su un layer che si chiama come lo shape più un postfisso _Link per le entità lineari o _Cntr per i centroidi, come specificato nel file MapUtil.ini

[MultiImportShape] prefix=Shape layerLinkSuffix=_Link layerCntrSuffix=_Cntr

1.1.5.8 Importazione Map Standard



Nome Comando al Prompt: MAPIMPORT

E' il comando Autodesk Map _MAPIMPORT

1.1.5.9 Importa cover ESRI



Nome Comando al Prompt: CPMAPIMPORTCOVER

Il comando permette di importare un cover. Gli oggetti saranno posizionati su un layer che si chiama come il cover più un suffisso _Arcs , _Points, _Labelpts, _Tics, come specificato nel file MapUtil.ini

[MultiImportCover] prefix=Cover layerTicsSuffix=_Tics layerPointsSuffix=_Points layerArcsSuffix=_Arcs layerLabelpts=_Labelpts

1.1.6 Dati

Posizione menu a tendina

MapUtility		
Utilità		
Utilità Database/Topologie	•	
TEMATISMI: Creazione TEMATISMI: Modifica TEMATISMI: Info/utilità)))	
Dati	×	? Dati OD
ESPROPRI	×	Dati tabella OD a blocco
MapEspro	۲.	Dati tabella OD a MDB
		Dati etichette ad oggetti lineari Controllo record multipli Numerazione progressiva Rinomina campo tabella OD
		Toolbar

Toolbar



Questa toolbar contiene una serie di utilità che consentono di gestire i dati nelle tabelle OD. I comandi presenti permettono

- l'esportazione dei dati oggetto in database di Access o negli attributi di blocchi
- il trasferimento di dati presenti in testi o in attributi di blocchi verso tabelle dati oggetto collegate ad altri oggetti

GISPak - Manuale dell' Utente

- di modificare il nome dei campi delle tabelle OD
- di visualizzare i dati collegati agli oggetti ed effettuare dei controlli sui record multipli
- l'assegnazione di un numero progressivo agli oggetti.

1.1.6.1 Dati OD



È il comando Modifica dati oggetto di Autodesk Map. Permette di visualizzare ed eventualmente modificare i dati della tabella dati oggetto associata ad un oggetto, partendo dalla selezione dello stesso.

1.1.6.2 Dati tabella OD a blocco



Nome Comando al Prompt: MAPODTABLE2BLK

Questo comando permette di esportare i dati di una tabella dati oggetto di Autodesk Map, in un blocco con attributi.

Gli oggetti da cui è possibile ricavare tali informazioni, possono essere PUNTI, CERCHI, BLOCCHI, TESTI, MTESTI... associati ad una tabella OD.

Attraverso la finestra di dialogo che appare, dopo aver selezionato gli oggetti nel disegno, è consentito indicare quali campi esportare dalla tabella, scegliere o creare il blocco di destinazione, impostare l'associazione tra i nomi dei campi e i nomi degli attributi, indicare il layer dove creare i blocchi.

63

Image: Dati a blocco Tabela OD Image: Im	×	Riquadro Tabella OD : Nella tendina sono proposte le tabelle Dati Oggetto associate agli oggetti selezionati. In Campi tabella OD sono visualizzati i campi della tabella scelta. Cliccando il pulsante Organizza, appare il seguente box, in cui è possibile selezionare i campi da esportare negli attributi del blocco e cambiarne l'ordine. È sufficiente selezionare il nome del campo e agire tramite le frecce e i bottoni.
Blocco Attributi blocco ID Attributi blocco ID AREA PERIMETER UNKS_QTY Selezionare Creazione Organizza ITPMCNTR_Catasto Associazione ID - ID AREA - AREA PERIMETER PERIMETER PERIMETER		Selezione elementi
Organizza Layer TPMCNTR_Catasto		Ordina Sposta in alto Sposta in basso OK Annulla ?

Riquadro Blocco:

Premendo il pulsante **Creazione**, verrà generato un blocco con attributi, il primo visibile e gli altri invisibili. Il tasto **Selezionare**, permette di importare un blocco esistente. Cliccando **Organizza** appare un box analogo a quello usato per la tabella OD.

Nell'area **Associazione**, sono visualizzati i nomi dei campi della tabella OD da esportare seguiti dal corrispondente nome dell'attributo del blocco che sarà creato. Premendo **OK** verrà generato il blocco.

I parametri del blocco da generare sono impostati nel file MapUtil.ini

```
[MapODTable2Blk]
attStyle=
attHeight=1.5
;Valori possibili di attOffsetType: 0 = II primo sul p.to ins. blocco,
                           i seguenti ofsettati di attOffset + attHeight
,
attOffsetType=0
attOffset=0.5
attRotation=0.0
attOblique=0.0
;Valori possibili di attGiustification
     TL-----TC-----TR
         ML-----MC-----MR
     ---- C ---- R
BL"-----BC"-----BR
attGiustification=C
attColor=256
;Valori possibili di attVisibilityType: 0 = Tutti invisibili
                           1 = Il primo visibile e i seguenti invisibili
                           2 = Tutti visibili
attVisibilityType=1
attVisibility=1
```

1.1.6.3 Dati tabella OD a mdb

-8	Nome Comando al Prompt: MAPOD2MDB

👯 Esportazione tabella OD -> N	1DB	×	Questo comando permette l'esportazione di
			dati appartenenti a una tabella OD e agli
Esportare			oggetti ad essa associati, in un database
Tabella OD	Layer, Colore, Lipolinea		Access.
AllaccGas 💌	🔲 Dati dagli attributi		Riquadro Esportare:
	Identificativo oggetto AutoCA	AD	Nella tendina Tabella OD è possibile
			scegliere la tabella dati oggetto da
Database:			esportare, mentre nei chek a fianco e
C:\Programmi\leS\MapDBase\Ese	empio\AllaccGas.mdb		consentito indicare anche eventuali proprieta
Tabella:			Lavor, Coloro, Tipolipoz: por ogpupa di
AllaccGas			queste caratteristiche dell'oggetto AutoCAD
1			sarà creato un campo nella tabella di
	L tourts 1		Access;
	Annulla		Dati degli attributi: nel caso gli oggetti a cui
			e collegata la tabella OD siano dei blocchi
			con attributi, è possibile esportare una
			tabella nel database, con l'elenco dei valori
			in essi contenuti;
			Identificativo oggetto AutoCAD: sarà
			esportato l'identificativo degli oggetti
			AutoCAD.
			Nel campo Database è necessario indicare
			il database in cui salvare la tabella.
			Nel campo Tabella , indicare il nome della
			tabella che sarà creata.

1.1.6.4 Dati etichette ad oggetti lineari



Nome Comando al Prompt: BLKT2ODPL

Questo comando permette di copiare il valore di testi o di attributi di blocchi in tabelle OD, associate ad oggetti lineari o puntuali, posti nel disegno ad una distanza inferiore o uguale alla tolleranza impostata. Crea, inoltre, una linea di collegamento tra il punto d'inserimento dell'etichetta e l'oggetto associato.

65

🔣 Aggancio dati ad oggetti lineari/puntuali	
Aggancio dati ad oggetti tineari/puntuati Etichette Tipo etichette Testi Campo tabella Blocchi con attributi Selezione etichette 0 Elementi di aggancio Tipo elementi Lineari (Linee, Polilinee) Puntuali (Blocchi, Testi, Cerchi, Punti) Blocchi Testi,MTesti Cerchi Punti	Dati Distanza minima 0,0000 Parametri di controllo Besegui spostamento dati Nome tabella Beliminare dati esist. ed aggiungere Aggiungere in ogni caso Ignorare oggetti con dati esistenti OK Annulla
Seleziona < 0	

Riquadro Etichette:

In **Tipo etichette** è necessario scegliere che genere di entità contiene i dati da copiare: **Testi** o **Blocchi con attributi**. Se le etichette sono delle entità di tipo testo, indicare nel **Campo tabella** il nome del campo della tabella OD in cui copiare i valori.

🔣 Selezione Oggetti 🛛 🔀	Premendo Selezione etichette <
Filtro di selezione Layer Layer Seleziona < Blocco Seleziona <	possibile selezionare gli oggetti, utilizzando eventualmente un filtro per layer.
Seleziona < Sel. precedente Sel. <u>t</u> utto Oggetti selezionati: 0 <u>OK A</u> nnulla	

Riquadro Elementi di Aggancio:

Premendo **Selezione <** appare un box simile al precedente, con cui è possibile selezionare gli oggetti, utilizzando eventualmente un filtro per layer.

Nel riquadro **Tipo elementi**, è necessario indicare verso che genere di entità saranno agganciate le etichette:

• Lineari (linee, polilinee)

• Puntuali (attivare i chek desiderati: Blocchi; Testi, Mtesti; Cerchi; Punti Riquadro **Dati**:

Distanza minima: indicare la distanza dagli oggetti di collegamento, entro la quale devono essere compresi i punti d'inserimento dei testi o dei blocchi.

Selezionando l'opzione **Esegui spostamento Dati**, si attiva la possibilità di copiare i dati delle etichette in una tabella OD collegata agli oggetti associati.

66 GISPak - Manuale dell' Utente

Indicare il **Nome** della **tabella** dati oggetto che si desidera creare. Cliccando il pulsante **Tabelle**, appare un box con l'elenco delle tabelle OD presenti nel disegno.

- Scegliere tra le opzioni seguenti la modalità di associazione dei dati agli oggetti:
- Eliminare dati esistenti ed aggiungere: sostituisce le eventuali tabelle OD agli oggetti;
- Aggiungere in ogni caso;
- Ignorare oggetti con dati esistenti.

1.1.6.5 Controllo record multipli



Nome Comando al Prompt: ODRECCHECK

Questo comando esegue un controllo sugli oggetti collegati ad una tabella dati oggetto e verifica quali di questi possiedono record multipli.

🚰 Controllo record multipli Dati Oggetto 🗙
Tabella OD PROVA
Selezione oggetti
Eliminare i duplicati e mantenere solo il primo
OK Annulla

Lanciato il comando, appare il box di dialogo a fianco, dove è possibile scegliere la tabella OD, selezionare gli oggetti e indicare il colore da assegnare alle entità con record multipli. Premendo OK, tutti gli oggetti che sono collegati a più di un record della tabella dati oggetto indicata, saranno colorati con il colore specificato, per un'immediata individuazione nel disegno. Attivando la casella "Eliminare i duplicati e

mantenere solo il primo", tutti i record successivi al primo saranno eliminati.

1.1.6.6 Numerazione progressiva



Nome Comando al Prompt: NUMPROG

Questo comando permette di inserire un numero progressivo a blocchi con attributi o a tabelle dati oggetto.

Selezione Topologia Seleziona Oggetti Nome Altributo/Campo Numerazione Numerazione Prefisso Inizia da Postfisso Solo se vuoto Solo se vuoto Lanciando il comando, appare il box di dialogo a fianco. Nel riquadro Selezione , è possibile indicare a che tipo di entità inserire numero progressivo. Le scelte possibili sono: Topologia : solo nel caso di topologia poligonali aventi come entità centroide dei blocchi com attributi: i numeri progressivi saranno aggiunti nell'attributo di blocco indicato; Blocco: selezionare questa voo per inserire il numero progressivi in un attributo del blocco selezionato; Tabella OD : è possibile inserire un numero progressivo per ogni oggetti		
Image: Continuation of the second	Selezione Image: Topologia Blocco Seleziona <	 Lanciando il comando, appare il box di dialogo a fianco. Nel riquadro Selezione, è possibile indicare a che tipo di entità inserire il numero progressivo. Le scelte possibili sono: Topologia: solo nel caso di topologie poligonali aventi come entità centroide dei blocchi con attributi: i numeri progressivi saranno aggiunti nell'attributo del blocco indicato; Blocco: selezionare questa voce per inserire il numero progressivo in un attributo del blocco selezionato; Tabella OD: è possibile inserire un numero progressivo per ogni oggetto associato ad una tabella OD. È necessario scegliere un campo di tipo stringa (carattere) della tabella OD interessata (campi visualizzati con caratteri maiuscoli nella tendina Nome Attributo/Campo).
Associato ad una tabella OD. E	Selezione Image: Topologia Image: Topologia Image: Blocco Seleziona <	 Nel riquadro Selezione, è possibile indicare a che tipo di entità inserire il numero progressivo. Le scelte possibili sono: Topologia: solo nel caso di topologie poligonali aventi come entità centroide dei blocchi con attributi: i numeri progressivi saranno aggiunti nell'attributo del blocco indicato; Blocco: selezionare questa voce per inserire il numero progressivo in un attributo del blocco selezionato; Tabella OD: è possibile inserire un numero progressivo per ogni oggetto associato ad una tabella OD. È necessario scequiere un campo di tipo

Effettuata la scelta, è necessario premere il pulsante **Selezione**<: apparirà il box per la selezione degli oggetti.

Riquadro Oggetti:

Nel campo **Nome Blocco/Tabella**, compare il nome del blocco o della tabella scelta. In **Nome Attributo/Campo**, è possibile scegliere il campo della tabella (solo di tipo stringa: quelli maiuscoli) o l'attributo del blocco in cui si desidera siano inseriti i numeri progressivi. Riquadro **Numerazione**:

È possibile indicare un **Prefisso** e/o un **Postfisso** da aggiungere al numero progressivo. Nel campo **Inizia da**, è consentito indicare il valore iniziale della numerazione.

Attivando l'opzione **Solo se vuoto**, il numero progressivo sarà inserito solo nei campi o negli attributi senza valore (vuoti).

L'opzione **Continua**, permette di numerare i campi o gli attributi vuoti, iniziando dal numero successivo a quello maggiore già presente nel disegno. Se nel campo o nell'attributo selezionato esistono già dei valori numerici, è quindi possibile continuare progressivamente la numerazione. È necessario fare attenzione agli eventuali prefissi e/o postfissi: per un corretto funzionamento dell'opzione Continua, il formato dei campi deve essere analogo a quello già esistente.

1.1.6.7 Rinomina campo tabella OD



Nome Comando al Prompt: MAPODRF

Con questo comando è possibile cambiare il nome e la descrizione dei campi di una tabella dati oggetto.

Dopo aver lanciato il comando, compare la seguente serie di richieste alla riga di comando di AutoCAD:

68

🔣 Rinomina (Tampo OD 🔀	
Tabella OD	AllaccGas 🔽	
Campo	idallacegas 💌	
Nuovo nome	idallacogas	
Descrizione	idallacogas	
<u>_</u>	K <u>A</u> nnulla	
Comando: Nome tabella	a <test>: Condotte</test>	Indicare il nome della tabella dati oggetto
Campo vecch: <i>cambiare</i>	io <oldfieldl>: Codice</oldfieldl>	Indicare il campo della tabella a cui si desidera
		il nome
Campo nuovo <i>tabella</i>	<newfieldl>: ID</newfieldl>	Indicare il nome che si desidera assegnare alla
Descrizione <i>tabella</i>	nuova <id>:</id>	Indicare il nome che si desidera assegnare alla
Table name oldFieldName newFieldName oldDesc newDesc colType colDefaultVa Attendere	: > Condotte < e : > Codice < e : > ID < : >< : > ID < : >Character< alue: ><	Appare un report che riassume l'operazione che si desidera effettuare.
Comando: CADPak Selezi Elimin	onati 6300 oggetti, 465 con dati tabella: are il campo: ID <u>Si</u> <u>N</u> o	 Infine, appare un messaggio che permette di scegliere tra: CONDOTTE Rinominare il campo (premendo Sì) Creare un nuovo campo con gli stessi
		indicato (opzione No).

MapU	tility	69
	···· ·	

1.1.7 ESPROPRI

Posizione menu a tendina

MapUtility	
Utilità	•
Utilità Database/Topologie	•
TEMATISMI: Creazione TEMATISMI: Modifica TEMATISMI: Info/utilità Dati	
ESPROPRI	Esproprio
MapEspro	Documento: Liquidazione finale Visualizza MDB
	Visualizza Excel
	Visualizza Excel Elimina topologia d'esproprio
	Visualizza Excel Elimina topologia d'esproprio Toolbar

Toolbar



1.1.7.1 Esproprio



Nome Comando al Prompt: EXPDOC1

Dati di partenza:

- Topologia di una mappa catastale
- Topologia che descriva la zona di esproprio.

Ora è possibile eseguire l'esproprio andando ad indicare quale topologia è relativa alla **Mappa** e quale all'**Area di esproprio**. In **Aree espropriate** si indica il nome della topologia risultato.

70 GISPak - Manuale dell' Utente

K Esproprio	×
Mappa Topologia MAP	Aree espropriate Topologia ME
<topologia non="" presente=""></topologia>	Mappa - Zone di Esproprio
Area di esproprio Topologia ZDE <topologia non="" presente=""></topologia>	ME Controllo esteso Altri dati Origine dei dati catastali Origine dei dati catastali Progetto ViewDataCat Solo dati geometrici
Parametri Salva Applica ? Carica OK Annulla	C Da tabella esterna Progetto Esempio

Se alla mappa catastale è associato un progetto di ViewDataCat, abilitare il progetto e selazionarlo con l'apposito pulsante. **Salva parametri** permette di salvare l'impostazioni nel file MapUtil.ini, con **OK** si esegue l'esproprio.

Esiste nella directory ...MapUtility\Esempi\Esproprio il file LiqDefin.doc che è composto da una parte testo che l'utente può personalizzare ed da dei riferimenti (es **«nome»)** che verranno compilati automaticamente per ogni proprietario delle particelle soggette all'esproprio. In modo tale si ottiene il documento di esproprio pronto da inviare ad ogni interessato.

Durante l'esecuzione de comando viene richiesto se si desidera esportare i dati dell'esproprio in un file di Excel e se unirli ad un file di Word, qui è possibile selezionare il documento LiqDefin.doc o il file personalizzato.



Elemento di partenza per l'esecuzione dell'esproprio è la mappa catastale dell'area interessata e la sua topologia.

es_catastale

MapUtility	71
------------	----

A questa va sovrapposta la mappa delle aree da espropriare anch'esse dotate di topologia in modo da ottenere la vista d'unione







Al termine dell'operazione il comando genera una nuova topologia poligonale, e previo consenso, una tabella di database in formato MS Excel 5 nella directory in uso.

Ora per eseguire l'esproprio è sufficiente cliccare l'icona del comando MaPUtility-Espropri-Esproprio. Verrà visualizzata la finestra presentata nella pagina precedente; ora è necessario selezionare le topologie (catastale e Zona di Esproprio) attraverso i menù disponibili. Sul lato destro della finestra si trova la sezione dedicata ai dati di esportazione dell'operazione.





1.1.7.2 Liquidazione finale



Nome Comando al Prompt: EXP1

Apre il documento di Word creato unendo i dati geometrici delle particelle espropriate ai dati catastali ricavati dal progetto di ViewDataCat

WМ	W Microsoft Word - ME_CatastaleEsLigDefin.doc							- 🗆 ×
1	Ð	e <u>M</u> odific	a ⊻isualizza Įn	serisci Formato	Strumenti Labe	lla Figestra <u>?</u>		_8×
L	2		P+++16++2++	.3.1.4.1.5.1.	6 . 1 . 7 . 1 . 8 . 1	· 9 · I ·10 · I ·11 · I ·12 · I ·	13 14 15 16 🖧 - 1	-18 - 1 -
			NR.: 1					
131					AN	AS		
121				ENT	E NAZIONALE	PER LE STRADE		
ŵ			COM	PARTIMENTO D	ELLA VIABILIT	A' PER IL TRENTINO	ALTO ADIGE	
H÷ II					m rada in Bolmmo .	reis Arribs Alari 24		
?					our seue ar pouseis -	ALL COURSE COOLS NO		
3			CTRADA CTA	TALE: nº 47 dell	a Valla Paradie	0		
14		LAVORI di costruzione della circanvallazione di Borro Paradiso. Castellurio e Villancelo						
ŝ			Somma impegnata	can D.A. 1882 del 18	1.02.93			
-9-1			Imp resa CAS/ All'urgo delegita	AFATTA & C 5 con D.A.n* 321/902	5.p.A. – via Lam /634 del 06.06.98	pedusa 10 Milano		
~								
181					VERE	Ϋ́E		
÷						IC DEED USULA		
5				DI	LIQUIDAZIUI	Depinitiva		
H÷ II				Lap	o opriazioni per	Fuotifica Otilita		
-110			(Legge 25.06.1865 - 10.01.77, n* 10 -	, n° 2359 - 03.04.26, 03.01.78, n° 1 - 29.07	n* 686 - 07.02.61,n* 7.80,n* 385 - 10.12.8	59 - 20.03.68,n* 391 - 22.10 31,n* 741 + 26.03.86,n* 86)).71,n* 865 - 27.06.74,n* 247	- 11
7				Liquidazione	definitiva delle i	ndennità dovute alla DI	ГТА	
4			htestataio:					
12			ndo/14:			11:	14/11/1916	
÷			residente in:			prov.	di:	
1.			indirizzo:	STNHWD 16T148	535			
Ē			na dani stanut	-	neneri seleni dafiniti	n carete in Ainardaure dei 1	anni quindicati	- 11
1.15	per dansi, occupazioni temporane e el espropriazioni definitive causate in dipandenza dei lavori suindicati;							
-16				PARIS I-CO	ADDIAONI DELL		une .	- 11
1			1 La preser esproprim	te convenzione, me te se non dopo che es	sus sarà approvata dai	o la Diffa proprietaria, nor i competenti organi.	VECOla l'Ammeistratione	
12			2					
÷			COMUNE CAT	FASTALE DI: 06	6 - XYZDemo			
-12			1 INDENN	ITA ' BASE PER OC	CUPAZIONE PRO	VVISORIA DEI MAPPALI:		- 11
÷			Mappale	Coltura	Superficie	Prezzo	IMPORTO DELLA	
8			B.I.B.Rd		mq	Unitario	INDENNITA'	
ż			214	Arativo	1449	8500	12316500	
÷			m					
\$			1 otale indennité Diconsi lire:	a di base			LIKE 12316500	
ě			a allow and the					_
~			LA DITTA	SOTTOSCRI	TTA. ALLA	PRESENZA D	EI SOTTOSCRITTI	*
\$			TESTIMONID	ICHIARA DI AC	CETTARE, L'IM	PORTO SUDETERMIN	NATO IN LIRE	0
الزا			(diconsi lire:)					×
	10	9,214		(1		0.2	
Pg	1	Sez 1	1/57	A 19,5cm Ri 3	8 Col 13	REG REV EST SSC		1
1.1.7.3 Visualizza MDB

Nome Comando al Prompt: EXPVIEWMDB

Questo comando apre il database in Access.

Image: Second State
Be Modifice Ysualizza Inserisci Figmado Becord grumenti Figestra 2 Image of proprietari Image of proprietar
Image: Second
Part PT Coltura AreaEspCat LuogoDiNasci Data Quota Image: and anagrafeProprietari 206/2 916 Arativo 1820 332,72566132 DBOBBFJ 28/09/1925 1/1 Image: anagrafeProprietari 212 1003 Arativo 928 417,30740903 GPSNJ' 1/1 Image: anagrafeProprietari 212 1003 Arativo 928 417,30740903 GPSNJ' 1/1 Image: anagrafeProprietari 215 710 Arativo 1449 1449,0000001 DBNJUFMMF 14/11/1916 1/1 Image: anagrafeProprietari 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 0501445 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 2105146 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 0501431 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 0504343 1/9 - </th
Carbolic Cl Query Cl Maschere 206/2 916 Arativo 1820 332,72566132 DBCBEFJ 28/09/1925 1/1 III AnagrafeProprietari 212 1003 Arativo 928 417,30740903 GPSMJ 1/1 III DettagioAree 212 1003 Arativo 928 417,30740903 GPSMJ 1/1 III DettagioAree 212 1003 Arativo 768 787,99999999 DBOBBFJ 05/01/42 1/9 IIII Octrable 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 05/01/42 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 05/01/42 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 05/01/43 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 05/01/43 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999
Image af eProprietari 212 1003 Arativo 928 417,30740903 GPSMJ' 1/1 DettogloAree 214 674 Arativo 1449 1449,0000001 DBNJUFMMF 14/11/1916 1/1 DettogloAree 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 0501/42 1/9 im docTable 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 0501/45 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 0501/45 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 0501/45 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 21/12/36 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 0306/43 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 0306/43 1/9 215 710 <td< td=""></td<>
DetaglaAres 214 674 Arativo 1449 1449,0000001 DBNQJUFMMF 14/11/1916 1/1 III DetaglaAres III 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ D5011/42 1/9 III docTable 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ D5011/45 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ D306/43 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ D306/43 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ D306/43 1/9
PittagieProprieta 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 05/01/42 1/9 DettagieProprieta docTable 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 1205/46 1/9 RessurtsParticelle 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 05/01/42 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 05/01/42 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 05/01/43 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 03/06/43 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 03/06/43 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 03/06/43 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 03/06/47 1/9 215
Prior 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 1205/46 1/9 Image: Contable 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ D501/45 1/9 Image: Contable 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ D501/45 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 21/1/2/36 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 21/1/2/36 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 09/06/43 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 09/06/43 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 06/09/47 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 06/09/47 1/9 215 710 Arativo
Provide Provide <t< td=""></t<>
Part Coltura Classe AreaGeom ReddAgr AreaCatRes AreaGeomRes AreaEspCat AreaEspGeom 206/2 Arativo 5 1820 1842,807071 27 1487,2741387 1505,91170257947 332,725661322 336,95568033438 215 Arativo 4 928 909,126671 18 510,6925997 500,30630399562 417,307409027 408,82036156755 216 Arativo 5 1820 1842,807071 27 1487,2741387 1505,91170257947 332,725661322 336,95568033438 212 Arativo 4 928 909,126671 18 510,69259097 500,306309389562 417,307409027 408,82036156755 214 Arativo 4 1449 1472,152844 28 5,133395-08 5,2154064178467E-08 1449,00000005 1472,15284364671 215 Arativo 4 1449 1472,152844 28 5,133395-08 5,2154064178467E-08 1449,0000005 1472,15284364671 215 Arativo 4 149<
Part Coltura Classe AreaGeom ReddAgr AreaCatRes AreaGeomRes AreaEspCat AreaEspGeom 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 03/06/43 1/9 - 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 03/06/43 1/9 - 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 03/06/43 1/9 - 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 03/06/43 1/9 215 710 Arativo 788 787.99999999 DBOBBFJ 03/06/47 1/9 206/2 Arativo 5 1820 1842,807071 27 1497.2741387 1505.51170257947 332.725861322 336.895380033438 212 Arativo 4 928 909.126671 18 510.69259097 500.306309389562 417.307409027 408.82036156705 214 Arativo 4 1449 1472.1528444
Part Coltura Classe AreaCat AreaGeom ReddAgr AreaCatRes AreaGeomRes AreaEspCat AreaEspCat 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 09/06/43 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 06/09/47 1/9 215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 06/09/47 1/9 Part Coltura Classe AreaCat AreaGeom ReddAgr AreaCatRes AreaGeomRes AreaEspCeom AreaEspGeom 206/2 Arativo 5 1820 1842,807071 27 1497,2741387 1505,91170257947 332,725661322 336,895384033439 212 Arativo 4 928 909,126671 18 510,69259097 500,306309389562 417,307409027 408,82036156705 214 Arativo 4 1449 1472,152844 28 -5,13339E-08 -5,2154064178467E-08 1449,00000005 1472,15284364671
Part Coltura Classe AreaGeom ReddAgr AreaCatRes AreaGeomRes AreaEspCat AreaEspGeom 206/2 Araivo 5 1820 1842,007071 27 1487,2741387 1505,91170257947 332,725861322 336,695368033438 212 Araivo 5 1820 1842,007071 27 1487,2741387 1505,91170257947 332,725861322 336,695368033438 212 Araivo 4 928 909,126671 18 510,6925097 500,306309389562 147,307409027 408,82036156705 214 Araivo 4 1449 1472,152844 28 5,13339E-08 5,2154064178467E-08 1449,0000005 1472,15284364671 215 Araivo 4 788 802,9669931 15 1,26638930618763E-08 78,999999967 962,96999967 962,96999967 962,9663994272E-08 964,3279966153617 215 Arativo 4 9\$4 964,3279962 19 4,0743626394272E-08 963,9999999959 964,3279966153617 216 Arativ
215 710 Arativo 788 787,99999999 DBOBBFJ 06/09/47 1/9 Image: Part Coltura Classe AreaCat AreaGeom RedAgr AreaCatRes AreaGeomRes AreaEspCat AreaEspGeom 206/2 Araivo 5 1820 1842,907071 27 1497,2741387 1505,91170257947 332,725661322 336,695368033438 212 Arativo 4 928 909,126671 18 510,69259097 500,306309389562 417,307409027 408,82036156705 214 Arativo 4 1449 1472,152844 28 -5,13339E-08 -5,2154064178467E-08 1449,0000005 1472,15284364671 215 Arativo 4 788 802,9669931 15 1,26638930618763E-08 787,999999967 802,966993060627 215 Arativo 4 9\$4 964,3279962 19 4,07453626394272E-08 783,999999959 964,3279966153617 216 Arativo 4 9\$4 964,3279962 19 4,07453626394272E-08 963
Part Coltura Classe AreaCat AreaGeom ReddAgr AreaCatRes AreaGeomRes AreaEspCat AreaEspGeom 206/2 Arativo 5 1820 1842,907071 27 1497,2741387 1505,91170257947 332,725861322 336,895368033438 212 Arativo 4 928 909,126671 18 510,89259097 500,306309389562 417,307409027 408,82036196705 214 Arativo 4 1449 1472,152844 28 5,133395-08 5,2154064178467E-08 1449,0000005 1472,15284364671 215 Arativo 4 788 802,9669931 15 1,26638930618763E-08 789,99999967 902,966393000627 216 Arativo 4 954 964,3279962 19 4,07435626394272E-08 963,999999959 964,327996153617 216 Arativo 4 954 954,3279962 19 4,0743626394272E-08 963,999999959 964,327996153617 217 Arativo 4 719 659,13103024 14
Part Coltura Classe AreaCat AreaGeom ReddAgr AreaCatRes AreaGeomRes AreaEspCat AreaEspGeom 206/2 Araivo 5 1820 1842,90701 27 1487,2741387 1505,91170257947 332,725861322 336,695368033438 212 Araivo 4 928 909,126671 18 510,69259097 500,306309389562 417,307409027 408,82036156705 214 Araivo 4 1449 1472,152844 28 -5,1339E-08 -5,2154064178467E-08 1449,0000005 1472,15284364671 215 Araivo 4 788 802,9669931 15 1,26638930618763E-08 78,999999967 962,9659993000627 216 Araivo 4 9¼ 964,3279962 19 4,07434526394272E-08 963,999999959 964,327996153617 217 Araivo 4 719 659,1310304 14 1366065-07 1,2525865782E-07 718,999999959 964,327996153617
206/2 Arativo 5 1820 1842,907071 27 1487,2741387 1505,91170257947 332,725661322 336,995368033438 212 Arativo 4 928 909,126671 18 510,69259097 500,306309389562 417,307409027 408,82036195705 214 Arativo 4 1449 1472,152844 28 -5,13339E-08 -5,2154064176467E-08 1449,0000005 1472,15284364671 215 Arativo 4 788 802,9669931 15 1,26638930618763E-08 78,999999967 962,966993000627 216 Arativo 4 9\$4 964,3279962 19 4,074542626394272E-08 963,999999959 964,327996153617 216 Arativo 4 9\$4 964,3279962 19 4,074542626394272E-08 963,999999959 964,327996153617 217 Arativo 4 719 659,1310304 14 136606E-07 1,25252865782E-07 718,999999983 659,131030254643
212 Arativo 4 928 909,126671 18 510,69259097 500,306309399562 417,307409027 408,82036156705 214 Arativo 4 1449 1472,152843 28 -5,13395-08 -5,2154064178467E-08 1449,00000005 1472,15284364671 215 Arativo 4 788 802,9669931 15 1,262413E-08 1,26630930618763E-08 789,99999967 902,966993000627 216 Arativo 4 9\$4 964,3279962 19 4,0745626394272E-08 963,999999959 964,327996153617 217 Arativo 4 719 659,1310304 14 1.366406-07 1.2528286286782E-07 718,999999963 659,131030254663
214 Arativo 4 1449 1472,152844 28 -5,1339E-08 -5,2154064178467E-08 1449,00000005 1472,15284364671 215 Arativo 4 788 802,9669931 15 1,262413E-08 1,2663930618763E-08 787,999999967 802,966993080627 216 Arativo 4 954 964,3279962 19 4,073149E-08 4,07453626394272E-08 963,999999959 964,327996153617 217 Arativo 4 719 659,1310304 14 1,366406E-07 1,25262886265782E-07 718,999999963 659,131030255463
215 Arativo 4 788 802,9669931 15 1,262413E-08 1,2663930618763E-08 787,999999987 802,966993080627 216 Arativo 4 954 964,3279962 19 4,073149E-08 4,07453626394272E-08 963,999999959 964,327996153617 217 Arativo 4 719 659,1310304 14 1,366406E-07 1,25262886265782E-07 718,999999963 659,131030255463
216 Arativo 4 954 964,3279962 19 4,073149E-08 4,07453626394272E-08 963,999999959 964,327996153617 217 Arativo 4 719 659,1310304 14 1,366406E-07 1,25262886265782E-07 718,999999963 659,131030255463
217 Arativo 4 719 659.1310304 14 1.366406E-07 1.25262886295782E-07 718.999999863 659.131030255463
218 Prato 4 1616 1692,668696 48 926,21914388 970,162221723566 689,780856119 722,506474083901
313 Prate 4 259 252,8566105 7 154,76210857 151,091145690152 104,23789143 101,765364829829 .
315/1 Prato 4 897 897,4749656 26 747,05317077 747,448738868785 149,946829226 150,026226763177
<u>د</u> ۷
Msuelizzatione Foglio dati NUM

1.1.7.4 Visualizza EXCEL



Nome Comando al Prompt: EXPVIEWEXCEL

Questo comando permette l'apertura del foglio di lavoro *NomeFile*.xls in Excel. Questo file è stato creato al momento dell'analisi di esproprio (Comando EXP1; Esproprio), solo se al messaggio " *Esporto anche un file di Excel?*" si abbia confermato con 'Sì'.

ХМ	icrosoft E	xcel									
Ele	Modifica	Visualizza Ins	erisci Fgrm	ato Strument	i Dati Figes	tra <u>2</u>					
	🖻 🔒	🔿 🖪 💖	🔏 🖻 🛍	10-	- CH + 🔒	ኛ Σ f#	21 XI 🛍	👮 🚜 1	00% = 🧑	🕨 е п 😤	* 🖬
	AL	¥	= Part					_			
81	E_Catas	taleEs.xls									
	А	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K T
1	Part	ComCat	Coltura	Classe	AreaCat	AreaGeom	ReddDom	ReddAgr	AreaCatRes	AreaGeomRes	AreaEspCat
2	206/2	XYZDemo	Arativo	5	1820	1.842,81	0	27	1.487,27	1.505,91	332,73
З	212	XYZDemo	Arativo	4	928	909,13	0	18	510,69	500,31	417,31
4	214	XYZDemo	Arativo	4	1449	1.472,15	0	28	0.	0,	1.449,
5	215	XYZDemo	Arativo	4	788	802,97	0	15	D,	0,	788,
6	216	XYZDemo	Arativo	4	964	964,33	0	19	0.	0.	964.
7	217	XYZDemo	Arativo	4	719	659,13	0	14	D,	0,	719,
8	218	XYZDemo	Prato	4	1616	1.692,67	0	48	926,22	970,16	689,78
9	313	XYZDemo	Prato	4	259	252,86	0	7	154,76	151,09	104,24
10	315/1	XYZDemo	Prato	4	897	897,47	0	26	747,05	747,45	149,95
11											
17		DettagloAree	Riassunte	Particelle /	AnagrafePr	oprietari / De	ttaglioPropriet	 			DI
Pron	to at									NUM	

1.1.7.5 Elimina topologia esproprio



Nome Comando al Prompt: EXP1D

Lanciando questo comando, sarà eliminata la topologia d'analisi d'esproprio e tutti gli elementi geometrici che la compongono.

1.2 ASP

ASPMap permette di eseguire degli overlay topologici multipli (sovrapposizione di due o più tematismi). Dalla topologia ottenuta è possibile elaborare automaticamente la carta tematica risultato dell'analisi (carta dei rischi).

1.2.1 Analisi spaziale parametrica

Posizione menu a tendina

Per il caricamento del modulo di Analisi paziale Parametrica accedere al menu 'I&S GIS' e cliccare su 'ASP - Analisi Spaziale Parametrica':

Blocchi	I&S GIS		
	MapUt MapDE CDU - ASPMa Aerop ORME	ility - Utilità per AutoCAD Map Base - Gestione dati ed oggetti Cert. di dest. urbanistica ap - Analisi Spaziale Parametrica olis	
	IeS so Manua	ftware logo Ili in linea	

Dal menu 'Analisi Spaziale' selezionare 'Toolbar...'

I&S GIS	Analisi Spaziale	
STAND	Inizializza dati	
DaLa	Settaggio dati (file .ovl) Analisi di idoneità/vulnerabilità Esecuzione esportazione tabella e sostituzione ID con blocco (Fase 2) Univocità zone Gestione dei pesi sui temi Elaborazione Settaggio colori (file .col) Carta tematica di idoneità/vulnerabilità Creazione layout	
	Sommario dati di overlay Esporta tabelle ASCII Inserisci file ASCII Toolbar	

Toolbar

Analisi s	pazia	ile ti	'a po	oligo	ni					×
ñ B	Ŧ	F e	-{: -{:	₿å	秀	Ź	82	5	1Ç	£^

1.2.1.1 Inizializza dati



Nome Comando al Prompt: ASPPOLPOLINIT

Genera all'interno della directory in cui è salvato il disegno i file *NomeDisegno.ovl* e *NomeDisegno*.col.

```
      Lister - [C:\ASPDemo\DemoAsp.ovl]
      ____X

      File Modifica Opzioni Guida
      100 %

      ;;; database (relativo a dove sta il file .ovl)
      DemoAsp.mdb

      j;; prefisso
      DEM_

      j;; topologie (eventualmente scambiarne l'ordine)
      GEOLOGIA

      ZDS
      ANTROPIZZAZIONE

      ;;; EOF ;;;
      *
```

Nel file .ovl sono specificati:

il nome del database (di default *NomeDisegno*.mdb) che sarà generato nella cartella dove è presente il file .ovl (se si desidera utilizzare un database già presente è necessario specificarne il nome),

il prefisso con cui saranno nominate le tabelle (di default è composto dai primi tre caratteri del nome del disegno seguiti da _),

le topologie presenti nel disegno.

NB: se i centroidi della topologia sono blocchi con attributi diversi dal blocco Zona con l'attributo Zona, è necessario indicarne il nome e i nomi degli attributi che si desidera esportare nella tabella (*Prefisso*Overlay) del database.

La sintassi da seguire è la seguente:

<NomeTopologia>;<NomeBlocco>;<NomeAttributol>,<NomeAttributol>

La topologia che determina la zona da analizzare è quella che nell'elenco compare per prima, tutto quello che è fuori della sua superficie non è considerato. Per scambiare l'ordine delle topologie utilizzare il comando EDITOVL

🗱 Lister - [C:\ASPDemo\DemoAsp.col]	
Elle Modifica Opzioni Guida	100 <u>%</u>
<pre>;; database (relativo a dove sta il file .ovl) DEMOAsp.mdb ;;; nome della topologia di overlay DEM_OVERLAY ;;; nome della tabella/query dell'MDB su cui elaborare DEM_OVerlay ;;; campo ID topologico di collegam. tabella/oggetti ID ;;; campo parametro della tabella su cui creare la colorazione Valore ;ValoreNorm ;;; EOF ;;;</pre>	100 10

Il file .col specifica:

il nome del database (di default NomeDisegno.mdb)

il nome della topologia di Overlay (*Prefisso*Overlay, in cui il prefisso è formato dai primi tre caratteri del nome del disegno),

il nome della tabella Access (*Prefisso*Overlay, in cui il prefisso è formato dai primi tre caratteri del nome del disegno),

il nome del campo identificativo di collegamento tra gli oggetti e la tabella,

il nome del campo della tabella *Prefisso*Overlay che verrà utilizzato per generare la colorazione, concretizzando i risultati: è possibile indicare il campo Valore o ValoreNorm (le righe che iniziano con ; sono descrizioni e non vengono considerate ai fini dell'elaborazione).

1.2.1.2 Settaggio dati



Nome Comando al Prompt: EDITOVL

Visualizza il file .ovl e permette di editarli.

🛃 C	:\AspDemo\DemoASP1.ovI 📃 🗖	х
Eile	Modifica	
;;; Dem ;;; Dem ;;; ZDS GEO	database (relativo a dove sta il file .ovl) oASP1.ndb prefisso oASP1 topologie (eventualmente scambiarne l'ordine) LOGIA	•
ANTI	ROPIZZAZIONE	
	EOF ;;;	┛

È possibile, ad esempio, scambiare l'ordine delle topologie: la prima che compare in elenco è quella che definisce l'area di analisi. Vedere descrizione del comando Inizializza Dati (ASPPOLPOLINIT).

1.2.1.3 Analisi di idoneità/vulnerabilità



Nome Comando al Prompt: RISK

Questo comando esegue l'analisi tra le topologie indicate nel file *NomeDisegno.ovl*. Viene eseguito l'overlay tra le topologie: ogni poligono risultante dalla sovrapposizione avrà un centroide collegato al database tramite il campo della tabella OD specificato nel file *NomeDisegno*.col.

Ogni poligono sarà identificato da un numero progressivo, indicato nell'attributo Zona del centroide (blocco Zona Nel baricentro di ogni poligono sarà inserito il blocco Zona (presente nella directory C:/Programmi/IeS/CADPak/), il cui attributo Zona conterrà i valori identificativi di ogni poligono.creato sarà utilizzato il blocco Zona, l'identifiativo corrisponderà all'attributo Zona).

AutoCAD	Database 'C:\AspDemo\DemoASP1.mdb' non trovato. Desideri crearlo?	Se nella directory in cui è presente il disegno non esiste il database, apparirà il box a fianco. Scegliendo 'Sì', l'esecuzione del comando sarà annullata; cliccando 'No' sarà
	<u>Sì</u>	generato il database ed eseguito i overlay.

Nel file *NomeDisegno*.mdb sarà creata la tabella *Prefisso_*Overlay, con i dati topologici di ciascun poligono risultante.

m C	RA_Overlay : Tab	ella							
	Zona	ID	Prog	Area	Perimetro	PRG_ZONA	GE0_ZONA	Valore	ValoreNorm
	i	18		829,0423	112,2415	DS2	G1	0	
	2	19		236,9181	77,96629	Ctc	G1	0	
	3	20		294,5048	79,29079	DS2	G5	0	
	4	21		6,141083	12,14431	Ctc	G5	0	
	5	22		22,38827	28,76227	DS2	G3	0	
	6	23		250,744	95,64307	Ctc	G3	0	
	7	24		16,43096	22,5252	Ctc	G5	0	
	8	25		242,7389	65,18437	DS2	G3	0	
	9	26		150,2432	52,15479	ABAP	G3	0	
	10	27		380,7158	88,22146	Ctc	G7	0	
	11	28		586,201	95,95208	ABAP	G1	0	
	12	29		26,80221	23,44339	ABAP	G5	0	
*									

Il campo zona contiene il numero progressivo assegnato ai poligoni nell'attributo zona del centroide (blocco Zona).

Il campo ID contiene il valore identificativo indicato nella tabella OD.

La tabella riporta anche area e perimetro di ciascun poligono e il valore identificativo di ciascuna zona delle topologie sovrapposte.

I campi Valore e ValoreNorm, indicano il fattore di rischio di ciascuna zona, secondo la quale sarà effettuata la colorazione; tali valori saranno aggiornati con il comando RISKCALC (Elaborazione) dopo aver assegnato i pesi alle zone con ilcomando RISKEDIT (Gestione dei pesi sui temi).

Comando: Controlli iniziali topoloj	zic
Topologie utilizzate	
1 - GEO	
2 - ANTROPIZZAZIONE	
3 - MAP	
Source : GEO - Desc. :	Geologia
Overlay ANTROPIZZAZION	- Desc 'Uso del suolo
Result TEMP TPM1 - D	ASC TEMP TPM1
ADE TH Res TEMP TELL	Desc TEMP TBL1
Lay Link Res: OVERLAY LAY	- Col .7
Lay Cotr Res OVERLAY LAY 1	D - Col 7
Block/Att Ber: ZONA / ZO	NA
210022111 2027 20171 7 20	1111
Scrittura informazioni topologia nel	disegno in corso
Source TEMP TPM1 - D	esc. TEMP TPM1
Overlay MAP - Desc.	Mappa catastale
Result : DEM OVERLAY	Desc. Overlay generale DEM
ADE TH Res : DEM OVERLAY	- Desc : Overlay generale DEM
Lay Link Res : OVERLAY LAY	- Col 7
Lay Cntr Res : OVERLAY LAY 1	D - Col 7
Block/Att Res: ZONA / ZO	NA
Scrittura informazioni topologia nel	disegno in corso
Topology: TEMP TPM1, ADE Ta	ble: TEMP TBL1 DELETED
	=
Database: C\TEMP\ASP\DemoAs	1 mdb
Creazione tabella 'DEM_Overlay' in	Access
Numero poligoni: 51	



Esportazio	ne tabe	elle e so	ostituzio	one ID	
Frecore: MINI	1 10 10 10	0.40			
and set of	- Instantes	100641 00660	1666 6369643	70/01	hm
24	83	/5/7,1463662	556,3/0/9428	2051	0

1.2.1.4 tituzione IL



Nome Comando al Prompt: RISK2

Esporta le tabelle e sostituisce l'ID con un blocco.

N.B per la creazione di blocchi univoci nel comando Analisi di idoneità/vulnerabilità selezionare 'No':

đ bm

9-



eseguire l'esportazione con il comando RISK2.

1.2.1.5 Univocità zone



Nome Comando al Prompt: EUNI

Con questo comando vengono create le tabelle DemoASP1Zone, DemoASP1Topo nel database e resi univoci, all'interno delle stesse, i dati relativi alle zone. Così facendo il peso che verrà impostato per un poligono sarà valido per tutti quelli con le stesse caratteristiche.

1.2.1.6 Gestione pesi sui temi



Nome Comando al Prompt: RISKEDIT

Permette di impostare i pesi per topologie e zone.

732 Analisi	Damod CP1	-	
IT OLL PHILIPHIL	(Pendese 1	- 733.Tg	\$734.Zo
Topologia:	ANTROPIZZAZIONE	 35:Valore: 2.00 	* 10.00
Zona	ANTROPIZZAZIONE	Valore	Fatt, rischio
1	205	10.00	20.00
112	lens.	25.00	50.00
121		12.00	24.00
122		30.00	60.00
133		7.00	14.00
142		6.00	12.00
2		2.00	4.00
21		41.00	82.00
222		21.00	42.00
241		8.00	16.00
4		3.00	6.00

Valore relativo all'intera topologia Antropizzazione

Valore relativo alle singola zona,

Il prodotto fra questi due valori da il fattore di rischio della zona in questione per topologia Impostati i valori per una singola zona premere applica, ripetere l'operazione per tutte le zone di tutte le topologie.

1.2.1.7 Elaborazione



Chiuso il box fattori di rischio, passo all'elaborazione. La tabella "Overlay" del database riporterà ora nel campo Value il fattore di rischio generale per singola zona, dato dalla somma dei fattori di rischio della zona per topologia.

Esempio:

Il Value della Zona 3 ID 62 è 166, questa zona appartiene alla ZDS2 della topologia Zona Di Studio, alla zona br della topologia Geologia e alla zona 2 della topologia Antropizzazione.

\$730:Fattori di rischio		X	Il fattore di rischio della zona ZDS2 è 2
31:Database: C:\AspDemo\DemoASP1.mdb			
\$732:Analisi DemoASP1	- 733 Top	aloni \$734:Zona:	
33:Topologia: ZDS	- 35:Valore: 1.00	2.00	
Zona	Valore	Fatt. rischio	
ZDS1 ZDS2	1.00	1.00	
	2.00	2.00	
\$730:Fattori di rischio		×	Il fattore di rischio della zona br è 160
31:Database: C:\AspDemo\DemoASP1.mdb			
\$732:Analisi DemoASP1	• 733 Top	dagi \$734:7apa	
33: Topologia: GEOLOGIA	- 35:Valore: 8.00	* 20.00	
Zona	Valore	Fatt. rischio	
al	5.00	40.00	
bm	10.00	90.00	
br	20.00	160.00	
d	8.00	64.00	
\$730:Fattori di rischio		×	Il fattore di rischio della zona 2 è 4
31:Database: C:\AspDemo\DemoASP1.mdb			
\$732:Analist DemoASP1	• m.r		La somma dei fattori di rischio è 166
		010gi \$734:20ha	
33 TOPOIOGIAL ANTRUMIZZAZIUNE	30:Valore: [2:00	- 12.00	
Zona	Valore	Fatt. rischio	
1	10.00	20.00	
112	25.00	50.00	
121	12.00	24.00	
122	30.00	60.00	
142	2.00	14.00	
192	0.00	4.00	
21	41.00	82.00	
. 6.7	41.00	06.00	

	Zona	ID	Prog	Area	Perimetro	PRG_ZONA	GEO_ZONA	Valore	ValoreNorm
	1	18	2	829,0423	112,2415	DS2	G1	11	(
	2	19	1	236,9181	77,96629	Ctc	G1	8	
	3	20	4	294,5048	79,29079	DS2	G5	19	9
	4	21	3	6,141083	12,14431	Ctc	G5	16	8
	5	22	3	22,38827	28,76227	DS2	G3	15	7
	6	23	2	250,744	95,64307	Ctc	G3	12	E
	7	24	3	16,43096	22,5252	Ctc	G5	16	8
	8	25	3	242,7389	65,18437	DS2	G3	15	7
	9	26	1	150,2432	52,15479	ABAP	G3	9	4
	10	27	-1	380,7158	88,22146	Ctc	G7	20	10
	11	28	0	586,201	95,95208	ABAP	G1	5	2
	12	29	2	26,80221	23,44339	ABAP	G5	13	6
ŧ									

1.2.1.8 Settaggio colori (file.col)

<u></u>		
_	Nome	С

Nome Comando al Prompt: EDITCOL

Permette di editare il file **.col** e quindi indicare qual è il campo / parametro della tabella su cui creare la colorazione, per default è Valore.

1.2.1.9 Carta tematica di idoneità/vulnerabilità



Nome Comando al Prompt: RISKCOLOR

Questo comando genera la carta tematica, secondo i valori presenti nel campo Valore (o ValoreNorm: vedi campo indicato nel file .col) della tabella *Prefisso_*Overlay.

=:						×
Classific	azione Intervali u	guali 💌	Valori Min:	0		
Numero	o Classi	5 🏂	Max Num:	0 9		
Arroton	ndamento:	0 🌠	Valor	i	¥.	
Colorazi	one e Interv	valli 🔋 🛔		-	la l	
Prog.	Col/Inv.	Ua	A	Etichetta	Num.	_
1	10	0	0	0÷0	0	
2	20	0	0	0 ÷ 0	0	
3	30	0	0	0 ÷ 0	0	
4	40	0	0	0 ÷ 0	0	
5	50	0	0	0 ÷ 0	9	
Classi				Interpola Color	i	-
Inseris	sci <u>E</u> lin	ina [ondi	AutoCAD	<u>B</u> GB	
Interpola	a Valori	L V	alori nulli			
Interpola Replica Num: 0 Colore: 5						
Cor	ipa	Salva		✓ <u>о</u> к	X Anni	ila]
			_			1



1.2.1.10 Creazione layout



Nome Comando al Prompt: RISKLAYOUT

Questo comando permette di creare un layout di stampa comprendente una vista per ogni tematismo topologico.

Dopo aver premuto il pulsante Creazione Layout, appare il box per la selezione del file *DemoAsp1*.ovl, seguito dal messaggio di richiesta: Numero di righe<1>:. È infatti possibile indicare il numero di righe sulla quale saranno disposte le varie viste.

Viene effettuato il passaggio dallo spazio modello allo spazio carta. A questo punto è necessario indicare il punto d'inserimento delle viste (il quale corrisponde al vertice superiore sinistro della prima vista). Sopra ad ogni vista, saranno creati dei testi indicanti il nome della topologia e la scala di rappresentazione.

1.2.1.11 Sommario dati di overlay



Nome Comando al Prompt: RISKSUMMARIZE

Consente la visualizzazione dei dati della tabella con i risultati dell'analisi di rischio in un sommario in cui è possibile raggruppare i campi in base ai valori uguali.

1.2.1.12 Esporta tebelle ASCII



Nome Comando al Prompt: RISKSEXPTBL

Esporta in un file ASCII (.txt) le tabelle del database *Overlay e *TopoZone.

Contenuto di "AspDemo"				
Nome	Dimensi	Tipo	Modificato	Attributi
DemoASP1.col	1 KB	File COL	12/02/99 18.08	А
🕵 DemoASP1.dwg	114 KB	AutoCAD Drawing	15/02/99 9.29	А
🕙 DemoASP1.ldb	1 KB	Informazioni sul bloc	15/02/99 10.01	А
🔊 DemoASP1.mdb	138 KB	Database di Microso	12/02/99 18.13	А
DemoASP1.ovl	1 KB	File OVL	12/02/99 18.08	А
🖻 DemoASP10 verlay.txt	4 KB	Definition Source Co	15/02/99 10.01	А
🖻 DemoASP1TopoZone.txt	2 KB	Definition Source Co	15/02/99 10.01	А

DATI DEI	I POLIC	SONE					
Zona	10	Area	Perimeter	ANTROPIZZAZIONE	ZDS	GEOLOGIA	Value
1	43	18930.72	1151.86	222	2DS2	bn	24.00
2	44	278552.65	2288.96	222	ZDS2	br	648.88
3	45	131770.29	1848.59	2	2DS2	d1	92.00
4	46	72109.11	1973.61	222	ZDS2	dl	16.00
5	47	448838.71	2954.95	2	2052	br	724.00
6	48	78034.10	1147.17	142	2051	d1	13.00
7	49	87799.36	1165.12	1	ZDS1	dl	29.00
8	58	6282.40	438.66	142	2052	d1	14.00
9	51	4592.40	488.91	222	2DS1	d1	15.00
19	52	29557.27	1352.41	122	ZDS1	dl	69.00
11	53	27627.55	1653.54	122	2DS2	d1	70.00
12	54	124806.72	1735.06	1	2DS1	ba	37.00
13	55	46893.65	1200.14	122	ZDS1	ba	77.00
14	56	236346.26	2149.14	241	2051	bn	19.00
15	57	91165.98	1556.44	21	2051	bn	27.00
16	58	63352.20	1038.28	121	ZDS1	ba	41.00
17	59	186591.91	1655.54	a	2DS1	bn	33.00
18	60	156.16	78.81	222	2051	bn	23.00
19	61	23913.58	838.19	4	ZDS2	ba	34.00
28	62	3255.92	252.74	222	2DS1	bn	23.00
21	63	7577.15	556.38	a.	2051	d1	25.00
22	64	51978.34	1220.76	133	ZDS1	ba	31.00
23	65	11898.79	786.84	122	2DS2	al	70.00
24	66	1173.77	182.38	122		bn	76.00
25	67	10975.05	836.00	2	ZDS2	al	92.00
26	68	8368.99	685.86	2		br	722.00
27	69	367657.93	2315.00	112	2052	d1	60.00
28	70	64914.08	1230.50	112	ZDS2	al	60.00

DATI TOPOLOGICI		
Topologia:	ANTROPIZZAZIONE	
Descrizione:	Uso del suolo	
Fattore topologico:	2.00	
ZONA	Fatt. di Zona	Fatt. Globale
1	10.00	20.00
112	25.00	50.00
121	12.00	24.00
122	30.00	60.00
133	7.00	14.00
142	2.00	4.00
2	41.00	82.00
21	5.00	10.00
222	3.00	6.00
241	1.00	2.00
16	8.00	16.00
Descrizione: Fattore topologico:	Carta geologica 8.00	
ZONA	Fatt. di Zona	Fatt. Globale
al	1.00	8.00
bn	2.00	16.00
br	80.00	640.00
d1		
	1.00	8.00
	1.00	8.00
Topologia:	1.00 ZDS	8.00
Topologia: Descrizione	1.00 ZDS Zona di Studio	8.00
Topologia Descrizione Fattore topologico:	1.00 ZDS Zona di Studio 1.00	8.00
Topologia: Descrizione: Fattore topologico: ZONA	1.00 ZDS Zona di Studio 1.00 Fatt. di Zona	8.00 Fatt. Globale
Topologia: Descrizione: Fattore topologico: ZONA ZDS1	2DS Zona di Studio 1.00 Fatt. di Zona 1.00	Fatt. Globale
Topologia: Descrizione: Fattore topologico: ZONA ZDS1 ZDS2	1.00 ZDS Zona di Studio 1.00 Fatt. di Zona 1.00 2.00	8.00 Fatt. Globale 1.00 2.00

1.2.1.13 Inserisci file ASCII



Nome Comando al Prompt: TEXTIMP

Inserisce nel dwg un file ASCII, quindi posso importare ad esempio le tabelle *Overlay e *TopoZone.

ASP 85

Importazione File di Testo X File: C:\AspDemo\DemoASP1TopaZone.txt Scelta Modifica	Nel box scelgo il file da importare e imposto i parametri di Stile, d'altezza testo e le varie opzioni.
Parametri Stile ISO Altezza testo [mm] Layet 15 2.00	
Distance (mm) 1.50 Distance (mm) 1.50 Distance (mm)	
Importa C Iutto il Ille C Nomale C Parziale C MAIUSCOLO Defines I gines 0 C minuscolo	
<u>DK</u> <u>Arrula</u>	
BG ? Q & P Zds Bj.layer S E Bj.la	
DATI TOPOLOGICI	
Topologia ANTROPIZZAZIONE Descrizione Uso del suolo Fattore topologico: 2.10	-
ZONA Fatt. di Zona Fatt. 1 10.00 10.00 112 25.00 10.00 121 12.00 10.00 133 7.00 142 2 30.00 20.00 2 41.00 21 222 3.00 00	f. Globale 28.11 58.11 58.11 68.11 64.11 64.11 64.11 61.11 61.11 6.11
241 1.88 4 8.88 Topologia	
Rattr. di 2003 Pat	<u> </u>
[C:VapDenol [202751.08.179915.68.0.00 [SNAP [GRID]ORTHD [OSNAP [MOD	EL (TILE

1.3 MapDBase

MapDBase è un software applicativo di AutoCAD che permette il collegamento tra gli oggetti grafici e database correlati.

È strutturato in una serie di toolbar, che comprendono comandi per:

- Aprire collegamenti databases
- Visualizzare i dati del database correlati ad oggetti grafici
- Visualizzare gli oggetti grafici collegati a records del database
- Modificare la struttura dei databases in modo facile ed intuitivo
- Estrarre tabelle filtrando i dati dal database
- Gestire gli elementi di una rete

Cos'è MapDBase

MapDBase è un'applicazione che permette di gestire l'associazione tra entità grafiche di un disegno di AutoCAD e i dati contenuti in tabelle di un database, fornendo quindi delle funzionalità GIS.

MapDBase possiede strumenti specifici per la generazione e la gestione di tabelle dati, per

l'inserimento e la modifica di entità grafiche e per il loro collegamento.

Una volta creata l'associazione tra dati ed entità, è possibile partire da una entità e risalire ai suoi dati (ad esempio: selezionare in AutoCAD un oggetto e visualizzarne i dati) e viceversa (ad esempio, individuare un dato ed eseguire uno zoom sull'entità collegata).

Altre funzionalità permettono di generare report, colorare gli elementi in base ai dati, ecc.

Struttura

Associazione degli Elementi – Campi Chiave

Ogni elemento inserito deve possedere una chiave univoca che permetta il suo collegamento al database associato.

L'associazione tra entità grafica e record della tabella dati viene gestita in modi diversi a seconda del tipo di entità: i blocchi utilizzano i valori degli attributi, mentre le polilinee ed altri oggetti i campi delle tabelle dati-oggetto (**OD**) o dati estesi (**XD**).

Nelle tabelle del database collegate ad entità grafiche, dovranno quindi esistere uno o più campi-chiave con lo stesso valore degli attributi dei blocchi o dei campi della tabella dati-oggetto / estesi. I valori contenuti identificano univocamente un record della tabella.

Per i campi chiave si deve usare la tipologia stringa. Il loro contenuto, è spesso composto da una parte alfabetica e da una numerica (quella alfabetica riferita al tipo di oggetto, quella numerica è spesso un progressivo), queste due parti possono essere separate, un campo per la tipologia e uno per il progressivo, oppure utilizzare un'unico campo con entrambi i valori.

Tutti i dati inseriti vengono gestiti nel database e sono visualizzabili in AutoCAD, grazie all'esistenza della chiave che collega gli elementi ai relativi record della tabella è consigliabile quindi che il valore chiave non sia significativo ma solo un elemento per la gestione dei dati per non aver la necessità di modificarlo incorrendo nella possibilità di generare errori. *Esempi:*

tubazione: Materiale Ghisa, Diametro 40mm, Codice FG001 - corretto tubazione: Materiale Ghisa, Diametro 40mm, Codice Ghisa_001 - errato

Servizi – Classi - Elementi

MapDBase permette la creazione e la gestione di Servizi, Classi ed Elementi.

Le entità contenute nel disegno (es.: blocchi, polilinee, ecc.) rappresentano graficamente oggetti reali (es: cabine e linee elettriche, edifici e vie) che hanno delle proprietà (es: tipo, capacità, lunghezza, numero civico, ecc.).

In MapDBase, la rappresentazione e la posizione degli oggetti sono codificate nell'entità grafica, mentre le loro proprietà sono definite nelle tabelle dei dati associati. Sarà creata e gestita una corrispondenza biunivoca (uno a uno) tra entità grafiche e record della tabella, la quale identifica gli **Elementi** di MapDBase.

Oggetti reali di tipo diverso richiedono rappresentazioni grafiche e insiemi di proprietà differenti. È perciò necessario suddividere gli elementi in **Classi**: tutti gli oggetti di una stessa classe condividono una stessa tabella di dati associati ed una stessa tipologia grafica (puntuale, lineare

..).

MapDBase gestisce classi di tipo puntuali, lineari, poligonali e dati.

Per comodità di gestione è possibile ripartire le classi in **Servizi**, a seconda del "tema" a cui appartengono.

Servizio: Insieme di classi.

Esempi: Servizio Media Tensione; Servizio Edifici; Servizio RSU.

Classe: Insieme di Elementi omogenei.

<u>Esempi:</u>

Le classi Cabina Elettrica, Linea Interrata, Contatore, Dispersore fanno parte del servizio Media Tensione;

Le classi Pubblico, A Carattere storico, Privato fanno parte del servizio Edifici;

Le classi Campana Vetro, Campana Carta, Cassonetto RSU, Campana VLB fanno parte del servizio RSU.

Elemento: Singola entità AutoCAD codificata ed inserita nel disegno che abbia una corrispondenza univoca con il DataBase associato.

Esempio: La cabina elettrica 31, il Cassonetto RSU 27, Il Municipio, ecc

Tipologie di Elementi

MapDbase permette il collegamento fra tabelle dati ed elementi puntuali , lineari, poligonali (topologici), mpoligoni ed altro.

Le classi puntuali saranno composte da elementi rappresentati graficamente da entità di tipo

blocco con almeno un attributo.

Per definire una classe lineare, è necessario utilizzare in AutoCAD entità di tipo polilinea associate ad una tabella OD.

I poligoni sono composti da archi e centroidi. Le **classi poligonali - topologiche** a differenza dell' **mpoligon** necessitano della topologia. Ogni poligono è identificato dal centroide, il quale contiene la chiave del collegamento. È rappresentato graficamente da un **blocco con almeno un attributo**. Gli archi sono gli oggetti di collegamento tra i nodi e individuano quindi la forma e l'area dei poligoni. Sono entità di tipo **polilinea**.

Per definire una classe MPoligon è necessario utilizzare entità di tipo mpoligon associate ad una tabella OD

Per definire una classe Altro è necessario utilizzare un qualunque oggetto di AutoCAD associato ad una tabella OD

Per definire una classe Dati non è necassario nessun elemento grafico.

Struttura del Database

Un MDB di MapDBase contiene, oltre alle tabelle dei dati associati alle classi, alcune tabelle che riguardano la definizione delle classi e dei campi delle tabelle, più eventuali tabelle anagrafiche o tabelle di dati "collegate".

Caratteristiche dei Campi

Ogni campo di una tabella ha un certo numero di attributi, tra i quali:

- il **nome**, che lo identifica univocamente;
- il **tipo**, che indica il genere di dati contenuto, limitando le operazioni effettuabili sui valori del campo;
- la dimensione, che definisce il numero di caratteri del campo.

Queste proprietà sono comuni e indispensabili a tutti i database. Esse, insieme ad altri attributi, sono quindi utilizzate anche da MapDBase.

Campi Numerici

Quando un campo rappresenta una quantità (la lunghezza di una strada, la capacità di un cassonetto, il numero di persone che vivono in una casa, ecc.), questo deve essere definito di tipo numerico. Può essere **INTERO** o **REALE** (virgola mobile), in modo da permettere di eseguire alcune operazioni matematiche.

Campi Descrizione – Tabelle di LookUp

Un tipo di campo molto usato è quello che contiene una descrizione.

Quando questa può essere diversa per ciascun oggetto (e quindi per ogni record) si aggiunge un campo stringa (**TESTO**) di dimensione opportuna (es: 50 o 100 caratteri) direttamente alla tabella. Se invece la descrizione è condivisa da molti oggetti, probabilmente si tratta della descrizione di una tipologia (es: strada statale o provinciale). Il campo sarà probabilmente un codice (es: una stringa di due caratteri con la stringa SS o SP). In questo caso è opportuno utilizzare una tabella accessoria di codifica (**Tabella di LookUp**), contenente ad esempio un campo Codice e un campo Descrizione, la quale sarà collegata al campo, definendone i valori a scelta fissa.

Una tabella di codifica di solito possiede due colonne: una contenente il codice e l'altra contenente la descrizione. Il campo codice deve concordare in tipo e dimensione con quello della tabella dati, il secondo sarà quasi sempre di tipo stringa e dimensione opportuna.

In questo modo l'utente può scegliere il valore del campo visualizzando le descrizioni. In realtà nella tabella, sarà inserito il valore del codice corrispondente.

Interazione con Altri Programmi

MapDBase necessita, per il suo funzionamento, del suppurto di altri programmi o moduli, tra i quali:

AutoCAD

MapDBase utilizza AutoCAD per la gestione della parte "grafica", ed in effetti è una applicazione di AutoCAD, ossia un programma che funziona "al suo interno". Molte delle operazioni vengono effettuate utilizzando i normali strumenti di AutoCAD. È comunque necessario prestare attenzione: alcuni comandi di MapDBase sono simili a quelli già presenti in AutoCAD, ma producono risultati diversi. Se, ad esempio, si desidera cancellare un elemento, bisogna lanciare il comando Cancella Elemento di MapDBase, il quale, oltre ad eliminare l'entità grafica elimina anche il corrispondente record nella tabella associata. Utilizzando il comando Cancella di AutoCAD, si elimina soltanto l'oggetto nel disegno.

Autodesk Map

88

Le funzionalità di AutoCAD sono limitate, per disporre della massima autonomia e necessario l'utilizzo di Autodesk Map che ad esempio permette la creazione di topologie, carte tematiche, query...

Banca Dati

MapDBase usa i database per la gestione dei dati e per i report.

• CADPak e MapUtility

MapDBase si appoggia, per molte operazioni a CADPak e a MapUtility (due prodotti di I&S).

1.3.1 Generale

Posizione menu a tendina

MapDBase	
Generale 🕨 🕨	😝 Apri database
Modifica 🕨 🕨	📉 Chiudi database
Utilità 🕨 🕨	靜 Naviga
Connessione Autodesk Map 🕨	💷 Visualizza Dati
Varie - Controlli 🔹 🕨	😵 Visualizza Dati Poligoni
Network model 🔹 🕨	
MapDBaseManager 🔹 🕨	🐝 Visualizzazione rapida
	😻 Gestione layer, Servizi e Classi
	涉 Visualizza il bookmark
	📚 Doc Catalog
	🕼 Eseguire report
	🛃 Stampe
	👬 Collegamento con Cant
	🕎 Creazione progetto da modello
	🔆 Opzioni
	Toolbar

Da MapDBase ⇒ Generale ⇒Toolbar



Questa toolbar contiene le funzionalità principali per la gestione del progetto: i comandi che permettono l'apertura e la chiusura di database, l'interrogazione di singoli oggetti grafici ai fini di visualizzarne i dati, la consultazione e l'analisi della banca dati, il collegamento di oggetti esterni come foto, fogli, documenti, disegni, la stampa di schede.

1.3.1.1 Apri database

-	Nome Comando al Prompt: FDV_CONNECT

Un progetto GIS è composto da una parte grafica (disegno AutoCAD) e una banca dati (Access, SQL Server ..) che contiene, o conterrà, tutte le informazioni associate agli elementi grafici. Quindi il comando permette la scelta dell'archivio alfanumerico da associare al disegno corrente. Attraverso il pulsante opzioni vi è la possibilità di abilitare un'interfaccia estesa per la connessione alle fonti Dati (server SQL, UDL stringa di connessione)

(vedere Opzioni Database):

Apri						? ×
Cerca in:	🚞 Esempio		• 6) 😰 🖻	•	
Certificat	i	🕘 Copia di Esempio.r	ndb			
Documen	ti	🔊 Esempio.mdb				
🚞 Layout		🕗 Nuovo.mdb				
🕘 Cata.mdt)	PRG.mdb				
CDU.mdb	1	🗿 SidusExpXP.mdb				
Censuari	o.mdb	🕗 Temi.mdb				
Nome file:	Esempio.md	b				Apri
Tipo file:	Microsoft Ac	cess files (*.mdb)			-	Annulla
	1					/

Il percorso di ricerca proposto è quello in cui è salvato il disegno aperto, quindi se esso si trovava in C:\Programmi\leS\MapDBase\Generale\Esempio.mdb il box per la scelta della fonte dati si aprirà già in quella directory, il nome file proposto è lo stesso del disegno.

🙀 Apre database	<u>?</u> ×
MS Access SQL Server UDL /	Stringa di connessione
U:\Programmi\leS\MapDBase\l	Esempio/Esempio.mdb
	Sfoglia
✓ Nome utente e password	
Nome	
Password	
	h

1.3.1.1.1 Client tools di SQL Server

Da utilizzare per l'installazione di Integration Services

Come funziona:

Permette di all'utente di utilizzare i package di gestione dati di SQL Server Integration Services (SSIS). Il tool DTS, in particolare, viene utilizzato dalle procedure sviluppate da I&S per velocizzare le operazioni di spostamento dati tra database.

Cosa serve:

- 1. Un computer con Windows Xp o Windows Vista;
- 2. Cd di installazione di SQL Server 2005 (disc 1).

Cosa deve fare l'utente

 Deve utilizzare un computer con Windows Xp o Windows Vista.
 Deve inserire il cd di installazione nell' apposito supporto.
 Se la procedura non parte automaticamente spostarsi nella directory principale del cd e lanciare manualmente il file "splash.hta".
 Selezionare l'opzione di installazione "Server components, tools, Books Online, and samples".

SQL Server 2005 (Disc 1 of 2)	
	Start
	Prepare
	Review hardware and software requirements
	Bead the release notes
	Install SQL Server Upgrade Advisor
	Install Server components, tools, Books Online, and samples
Launch the Installation Wizard to install	Run the SQL Native Client Installation Wizard
server components, management tools, development tools, Books Online, and semples. This selection will require both	Other Information
SQL Server 2005 installation discs.	Browse this CD
	Visit the SQL Server website
SQL Server 2005 Standard Edition	Read the SQL Server license agreement

5. Leggere i termini della licenza ed accettare la stessa selezionando la voce "I accept the licensing terms and conditions". Selezionare "Next >" per proseguire nell'installazione.



6. Seguire le istruzioni presentate sullo schermo selezionando "Next >".
7. Selezionare il prodotto di interesse: "Integration Services". Selezionare "Next >" per proseguire nell'installazione.

Components to Install Select the components to install or	upgrade.		1
SQL Server Database Services			
Create a SQL Server failover du	ster		
Analysis Services			
Create an Analysis Server failov	er duster		
Reporting Services			
Notification Services			
Integration Services			
Workstation components, Books On	line and developmi	ent tools	
For more options, click Advanced.		ſ	Advanced

8. Seguire le istruzioni presentate sullo schermo selezionando "Next >".

9. Verificare che il prodotto indicato sia "Integration Services". Selezionare "Install" per proseguire nell'installazione.



10. Verificare che tutte le componenti siano installate correttamente. Selezionare "Next >>" per proseguire nell'installazione.

e tup Progress The selected components are being config	ured
Product	Status
SOL Setup Support Files	Setup finished
SQL Native Client	Setup finished
OWC11	Setup finished
SQL Server Backward-Compatibility Files	Setup finished
Integration Services	Setup finished

11. Selezionare "Finish" per terminare l'installazione.

1.3.1.2 Chiudi database



Nome Comando al Prompt: FDV_DISCONNECT

Scollega l'archivio alfanumerico dal disegno corrente. Se il disegno viene chiuso il software provvede autonomamente a scollegare la fonte dati.

1.3.1.3 Naviga



Nome Comando al Prompt: FDV_SHOW

Comando che visualizza oppure nasconde la finestra MapDBaseView, l'interfaccia utente verso la banca dati, permette di navigare facilmente nella struttura gerarchica del database, analizzare, filtrare e modificare l'archivio.

Servizi G	GAS	T	MapDBaseView
Classi 🛛 🗍	ubazione GAS	-	🕑 📫 🗾
Filtri 🛛	Vessuno	•	Q 💽 🛓 💺
Categorie			
Proprietà		Valore	f(x)
🗆 🖻 🧰 Dati Te	ecnici Princip		
📑 Comune		Comune di esempio	
📑 Materiale	•	Acciaio	
📄 📄 Anno Po	sa	1988	
1.4 Lunghez	:za [m]	2,31	
📄 📑 Tipologia	3	VII Specie	
🗆 🖃 🧰 Dati Ge	enerici		
₿ ID		TBG00018	
🗆 📄 Dati Te	cnici		
📑 Giunzion	ie	Saldatura di testa	
📑 Rivestim	ento Esterno	Polietilene Estruso Gia	lo
📑 Rivestim	ento Interno	Grezzo	
1.4 Spessore	e [mm]	3,20	
1.4 Pression	e		
ab Validator	re		
🔹 🛃 Validazio	one		
	GS 🔚 💕 📑 ह)		

1.3.1.4 Visualizza dati



Nome Comando al Prompt: FDV_FINDRECORD

Il comando interroga la banca dati e mostra il record relativo all'oggetto selezionato. La funzionalita richiede semplicemente la selezionare di un elemento grafico per poi visualizzare i dati a fianco come mostrato nella figura.



La schermata relativa a questa immagine è divisa in due parti, la parte grafica contenente il disegno e la parte dati che visualizza appunto i dati del database e che è denominata "Fly Db View ", potrebbe essere tradotto in "visualizzatore volante di dababase".

1.3.1.5 Visualizza dati poligoni



Nome Comando al Prompt: FDV_FINDRECORDPG

Il comando permette la consultazione dei dati degli elementi poligonali, utilizza la posizione del puntatore del mouse per individuare il poligono e mostrare interattivamente alcuni dati dell'elemento, con un click verrà richiamato il record dell'elemento selezionato. Quindi è possibile consultare i poligoni in due modi, semplicemente muovendo il mouse e visualizzare in un tooltip (come nell'immagine) i dati salienti o cliccare in un punto qualsiasi del poligono per richiamare tutti i dati.



1.3.1.6 Visualizzazione rapida



Questo comando permette la visualizzazione nella MaDBView del record relativo all'oggetto grafico selezionato al passaggio del cursore. (**N.B.** Se la classe contiene molti records questa azione potrebbe essere rallentata).

1.3.1.7 Gestione layer



Nome Comando al Prompt: FDV_LDM

Permette la gestione (spegni e/o congela) dei layer correlati alle classi selezionate nel box sinistro.

🙀 Layer manager				×
🖃 🗛 Tutti i servizi	Layer	On	Congela	
🚊 🛛 S Catasto	GAS CabinaIISalto	0	0	
🔤 📶 Mappali	GAS CabinaISalto	Ý	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	
🛱 🗝 S Dati	 ۲	Soloz	ionee	
- 🖹 Anagrafe		destin	ine dei	
🛄 🔤 Tarsu Esempio		lav	rers	
⊡ S GAS	L(
Allacciamento GAS				
Gabine GAS				
Cambio Trans Cos				
Servizi e delle				
t Circle Classi				
- ValvolaGenerica GAS				
Salva e ripristina stato layer per servizi e cla	issi			
Nessuno	_	Ca	rica	ОК
Elpacei	aile calvare lo stato doi			
	/er ner utilizzarlo	Sa	ilva 🛛	Annulla
SI	Iccessivamente			
				111

1.3.1.8 Attiva\Disattiva il bookmark



Nome Comando al Prompt: FDV_SHOWBOOKMARK

Richiama il bookmark, permette di visualizzare / salvare gli elementi inseriti in questo indice.

1.3.1.9 Doc catalog



Questo comando serve per poter collegare dei file a degli oggetti grafici.

E' possibile collegare qualsiasi tipo di documento, l'anteprima e l'apertura è subordinata, ovviamente, alla presenza sul pc del software necessario. Ad esempio, se si desidera visualizzare i documenti collegati ad un oggetto e questi sono file in formato PDF è necessario che in Windows sia presente il software Adobe Acrobat Reader©.

Si possono collegare molti file ad un singolo oggetto, nella figura infatti vi sono quattro fotografie allegate ad un oggetto puntuale (blocco AutoCAD) che rappresenta una cabina elettrica.



1.3.1.9.1 Come funziona Doc Catalog

Questo tool permette di allegare (ad un oggetto grafico) e gestire documenti di diverso tipo (disegni, foto, testi).

Visualizzato un record nella MapDBView, è possibile aprire il box di gestione dei documenti collegati al record corrente cliccando sul pulsante ella toolbar MDB-Generale.

🍄 Classe: Cambio Tra	atta GAS[GAS_CambioTratta] - C	hiave: GAS_CambioTratta!006
File Visualizza Docum	enti Opzioni Immagini Aiuto 🖛	Barra dei menu
	🗙 🖲 🖗 🖽 🕿 🤋 🖂 🜩	Barra degli strumenti
Ugni categoria	4	
Albero Lista		
	1	2
		3 Barra di stato
Quantità: 0	Percorso del documento:	×

- 1. Area in cui vengono visualizzati i **documenti** allegati, la struttura della visualizzazione può essere ad Albero o in forma di Lista.
- 2. Area in cui viene visualizzato il **contenuto** del documento (foto, testo, disegno etc.).
- 3. Area in cui vengono visualizzate eventuali note aggiunte.
- 4. Filtro rapido per **categoria**.

1.3.1.9.1.1 Toolbar

In questa barra degli sono visualizzati i comandi a scelta rapida di DocCatalog.

🔁 💽 💕 🗟 🗙 🗣 🐺 🖼 🛊 🟹 🐼



Si può scegliere il percorso del file da collegare, il tipo di file ed eventualmente aggiungere delle note al documento.

giunge documento	
Nome file: C:\Programmi\leS\MapDBase\Esempio\Do	Tipo Foto
Condivisione sul server Note Foto Cabina	Categorie Disegni DWF Foto Cabine unknown
	Aggiungi Annulla



Visualizza documento

Con questo comando si può visualizzare una finestra che sintetizza le caratteristiche del documento: Percorso, Tipo, Note, Categoria, Utente che lo ha creato ed eventuali modifiche apportate.

lome file:		Tipo		Note
L:\\$Es_MapDBase\D	Oocumenti\Foto\91020001.j	Foto	-	
Condivisione sul s	erver	Categorie		
Creato da:	Administrator	unknown		
su:	20/11/2003 11:28:54			-
Ultima modifica di:	Administrator			<u>र</u>
su:	20/11/2003 11:28:54			
Jitima sincronizzazione				
su:				
)ata e ora di modifica:				OK



Aggiorna documento

Con questo comando si possono modificare alcuni parametri del documento, si può cambiare il percorso del file, il tipo, aggiungere delle note.

Nome file:		Tipo	Note	
L:\\$Es_MapDBase\[Documenti\Foto\91020001	· Foto	•	<u> </u>
Condivisione sul s	erver	Categorie		
Crteato da:	Administrator	unknown		▼ ▼
su:	20/11/2003 11:28:54			
Ultima modifica di:	Administrator	-		
su:	20/11/2003 11:28:54	-		
Ultima sincronizzazione				
su:				
Data e ora di modifica				
itato di				Aggiorna
	Sincronizza			Annulla

Proprietà

La finestra mostra le proprietà generali del documento associato, è possibile cambiare il programma con cui visualizzare il documento stesso.

oprietà - 91020	001.jpg	?:
Generale Protez	ione Riepilogo	
	91020001.jpg	
Tipo di file:	JPEG Image	
Apri con:	R PictureViewer Application Cambia.	
Percorso:	L:\\$Es_MapDBase\Documenti\Foto	
Dimensioni:	62,4 KB (63.965 byte)	
Dimensioni su disco:	64,0 KB (65.536 byte)	
Data creazione:	martedi 7 gennaio 2003, 16.41.06	
Ultima modifica:	giovedì 9 novembre 2000, 9.37.06	
Ultimo accesso:	Oggi 20 novembre 2003, 11.38.13	
Attributi:	Sola lettura 🗖 Nascosto 🛛 Avanzate	
	OK Annulla App	lica

La finestra mostra le proprietà relative alla protezione del documento associato

Nome	Aggiungi
CIVICI (TN\CIVICI) Servizi - disegnatori (TN\Serv ServiziLettura (TN\ServiziLett	rizi - disegnat Rimuovi tura)
Autorizzazioni:	Consenti Nega
Controllo completo	
Modifica	
Lettura ed esecuzione	
Scrittura	

La finestra mostra un riepilogo di tute le proprietà del documento.





Visualizza documento

Questo comando permette di visualizzare il documento associato in forma estesa.



Questo comando permette di eliminare il documento associato, c'è anche la possibilità di eliminare il documento originale





Sincronizza file

Aggiorna (se modificati) i file selezionati gia esportati ('Assegna Flag di condivisione').

(Vedi Menu Documenti)



Crea alias

Crea una stringa con un percorso relativo che facilita la leggibilità, la gestione e il collegamento dei documenti.

Senza alias

C:\Programmi\leS\MapDBase\Esempio\Documenti\FotoDocumenti

<u>Con l'alias</u>

aaa\FotoDocumenti

Creazione di un alias

Nome	Path		🖌 🚽
		Ricerca il percorso del	
		nuovo alias	Modifica
			Elimina
			01
			Annulla

- Selezionare la cartella :

Sfoglia per cartelle	<u>? ×</u>
Selezionare cartella per gli alias	
C:\Programmi\IeS\MapDBase\Esempio\Documenti	
🕀 🕀 💼 ASPMap	_
庄 🔂 CADPak	
E - CDU	
Manuali	_
🗐 🔂 MapDBase	
🖻 👘 Esempio	
Certificati	
FotoEdifici	
FotoGAS	_
	•
	ılla

-Dare il nome all'Alias:

Nu	iovi alias 🛛 🗙
	Nome:
	aaa
	L:\Programmi\le5\MapDBase\Esempio\Documenti
	OKAnnulla



Gestisce i raggruppamenti dei documenti in base al loro tipo (JPG, DWG, ecc.).

Tip	00				x
Tip	Tipo Nome Disegno Estratti Foto	Estensioni .dwg,.dwf png .ipg	Massima 1 1	Nome: Foto Tipo di default per le estensioni .ipg Dimensione massima per l'anteprima, 1	×
				Aggiungi Aggiorna OK Elimina Annulla	

Esempio:

🍄 Classe: Cabine GAS[GAS_Cabine] - Chiav
File Visualizza Documenti Opzioni Immagini
] 🕒 😨 🖆 🗟 🗙 🔺 🦉 📰 🕅
Ogni categoria
Albero Lista
Tutti i tipi Disegno SchemaCabinaGAS.dwf SchemaCabinaGAS.dwg Foto CabinaIS1_1.jpg CabinaIS1_2.jpg



Permette la gestione delle categorie per la ricerca veloce dei documenti e la loro visualizzazione in Map Guide.

tegorie		
Categorie	Nome:	
Disegni DWF Foto Cabine	Foto	Cabine
unknown		Aggiungi
		Aggiorna
		Elimina
		ОК
		Annulla

La suddivisione dei documenti in categorie facilita la consultazione e la ricerca e permette di gestire i diritti di visualizzazione in MapGuide.

N.B.: Un documento può appartenere a diverse categorie.



Sicurezza documento

Questo comando permette di gestire la sicurezza dei documenti allegati in base alle categorie.

Gruppo	Categoria	Accesso	Aggiungi
Administrators	×	Read/Write	
Jsers	×	Read/Write	Modifica
Guests	×	Read	
			Elimina
			OK

Cliccando sul prisante **Aggiungi** è possibile aggiungere una nuova istanza:

Inserire perme	550	×
Gruppo	Administrators	
Categoria	×	•
Access	Read	•
ОК	Annulla	a

Scegliere il *gruppo*, la *categoria* e il tipo di accesso (Read -> Sola lettura; Read/Write ->Lettura e scrittura):

Inserire permes	50		×
Gruppo	Administrators		•
Categoria	Administrators Users Guests		
Access	nuovo gruppo Read		
ОК		Annulla	
Inserire permes	50		×
Gruppo	nuovo gruppo		•
Gruppo Categoria	nuovo gruppo Foto Cabine		•
Gruppo Categoria Access	Poto Cabine Foto Cabine * unknown Foto Cabine		
N.B. Il database colegato deve essere quello collegato all'applicazione web.



Dimensioni reali

Questo comando visualizza il documento nelle sue dimensioni reali



Adatta alla finestra

Questo comando adatta il documanto alle dimensioni della finestra di visualizzazione di Doc Catalog.



Questo comando consente di effettuare un filtro sui documenti associati in Doc Catalog.

iltro	2
Specificare stringa	OK
I	Disabilita
🗖 Usa espressioni regolari	Annulla

In questo esempio verranno filtrati tutti i documenti nei queli è presente la stringa 'Cab':

Filtro	×
Specificare stringa	ОК
Usa espressioni regolari	Disabilita
Ricerca in tutti i documenti	Annulla

🍄 Classe: Cabine GAS[GAS_0	abine]-(Chiave: GAS_Cabine!	001				
File Visualizza Documenti Op	zioni Imm	nagini Aiuto					
] 🖪 🗹 🛍 🗟 🗙 🔅	🦞 📰	r 🛱 🕈 🕅	K				
Ogni categoria							-
Albero Lista - Filtri con - 'Cab'							
Nome originale 🔺	Tipo	Data	Nome ute	Dime	Al	Full path	•
✓ CabinalS1_1.jpg	Foto	08/10/2004 15:47:41	Administrator	55 KB	666	C:\Programmi\leS\M	
✓ CabinalS1_2.jpg	Foto	08/10/2004 15:47:48	Administrator	62 KB	666	C:\Programmi\leS\M	
CabinalS2_1.jpg	Foto	01/10/2003 09:39:29	Administrator	59 KB	666	C:\Programmi\leS\M	
✓ CabinalS2_2.jpg	Foto	01/10/2003 09:39:29	Administrator	53 KB	666	C:\Programmi\leS\M	
CabinalS4_1.jpg	Foto	01/10/2003 09:39:29	Administrator	52 KB	666	C:\ProgrammiVeS\M	
✓ CabinalS4_2.jpg	Foto	01/10/2003 09:39:29	Administrator	63 KB	666	C:\Programmi\leS\M	
 SchemaCabinaGAS.dwf 	Disegno	01/10/2003 09:39:48	Administrator	11 KB	666	C:\Programmi\leS\M	
SchemaCabir SAS.dwf	Disegno	01/10/2003 09:39:48	Administrator	11 KB	666	C:\ProgrammiVeS\M	
 SchemaCabinaGAS.dwf 	Disegno	08/10/2004 15:42:43	Administrator	11 KB	666	C:\Programmi\leS\M	
SchemaCabinaGAS.dwg	Disegno	01/01/1970 01:00:00		95 KB	666	C:\Programmi\leS\M.	
✓ SchemaCabinaGAS.dwg	Disegno	01/01/1970 01:00:00		95 KB	666	C:\ProgrammiVeS\M	
 SchemaCabinaGAS.dwn I 	Diseaso	01/01/1970 01-00-00	Administrator	95.K.B	***	C-\ProvemovNaC\M	Ž



Elimina il filtro attivo.

1.3.1.9.1.2 Menu

File Visualizza Documenti Opzioni Immagini Aiuto

<u>Menu File</u> <u>Menu Visualizza</u> <u>Menu Documenti</u> <u>Menu Opzioni</u> <u>Menu Immagini</u>

	Uscita
	Opzioni database
¥	Sincronizzazione con oggetti grafici
	Nuova istanza
	Aggiorna visualizzazione

Aggiorna visualizzazione: Aggiorna il box di Doc Catalog in caso di modifiche.

Nuova istanza: Apre un secondo box relativo allo stesso oggetto per visualizzare più oggetti contemporaneamente.

Sincronizza con oggetti grafici: Permette di visualizzare i documenti collegati con l'oggetto grarfico corrente.

Opzioni database:

Uscita: Chiude il modulo Doc Catalog.

Permette l'attivazione o la disattivazione di varie parti della finestra e/o di mantenerla in primo piano :



Consente la gestione dei documenti collegati:

Tipo di filtro 🕨
Aggiungi
Modifica
Modifica avanzata
Visualizza
Elimina
Apri
Sincronizza documenti
Visualizza tutti i documenti
Abilita filtro
Disabilita filtro
Assegna flag di condivisione
Rimuove il flag di condivisione
Visualizza file non utilizzati nella crtella di condivisione

Tipo di filtro: Consente di filtrare gli oggetti collegati in base al tipo:



L'asterisco visualizza tutti i tipi di file. Sotto sono elencato tutti i tipi di documenti presenti. Il pallino nero indica il filtro corrente.

Aggiungi: Collega un nuovo documento nuovo al record corrente.

Modifica: Modifica le proprietà del documento (Percorso,tipo, note, Categorie) e nel caso sincronizzarlo:

112 GISPak - Manuale dell' Utente

Nome file:		Tipo	Note	
Esempio\Documenti	FotoGAS\CabinalS1_1.pg	Foto	Foto Cabina	<u>^</u>
Condivisione sul s	erver	Categorie		
Crteato da:	Administrator	Disegni DWF	र	×
su:	01/10/2003 09:37:43	Foto Cabine		
Ultima modifica di:	Administrator			
SU.	08/10/2004 15:47:41			
Jltima sincronizzazione	Administrator			
su:	01/10/2003 09:39:48			
ata e ora di modifica	09/11/2000 10:37:14			
tato di	Aggiornato			Annioma

Modifica avanzata: Permette anche la modifica del campo chiave.

Nome file: Esempio\Document	NFotoGAS\CabinalS1_1.jpg	Tipo Foto	Note Foto Cabina	*
Creato da: Su: Ultima modifica di: Su: Ultima sincronizzazione Su:	Administrator 01/10/2003 09:37:43 Administrator 08/10/2004 15:47:41 Administrator 01/10/2003 09:39:48	Categorie Disegni DWF Foto Cabine Unknown	Chiave dell'oggetto: GAS_Cabine!001	×
Data e ora di modifica Stato di	09/11/2000 10:37:14 Aggiornato			Aggiorna

Visualizza: Visualizza le proprietà del documento.

MapDBase	113
----------	-----

Nome file:		Tipo	Note	
\Esempio\Documenti\	FotoGAS\CabinalS1_1.jpg	Foto	Foto Cabina	*
Condivisione sul se	rver	Categorie		
Creato da:	Administrator	Disegni DWF		
su:	01/10/2003 09:37:43	Foto Cabine		*
Ultima modifica di:	Administrator		₹.	F
su:	08/10/2004 15:47:41			
Ultima sincronizzazione	Administrator			
su:	01/10/2003 09:39:48			
Data e ora di modifica:	09/11/2000 10:37:14			OK.
Stato di	Aggiornato			Annulla

Elimina: Elimina il collegamento dei documenti selezionati ed eeventualmente anche i file originali.

Attenzione	×
Eliminare il/i documento/i ?	
Eliminare anche il file originale	
OK Annul	la

Apri: Apre il documento selezionato attraverso l'editor grafico predefinito.

Sincronizza documenti: Aggiorna (se modificati) i file selezionati gia esportati ('Assegna Flag di condivisione').

Occumenti Solo documenti appertenenti all'oggetto corrente	Categorie
🔿 Tutti i documenti, per categoria	
C Tutti i documenti, per classe(i) Seleziona	Foto Cabine
C Tutti i documenti	🗖 Disegni DWF
File locali	
C File sulla rete	
🔿 Tutti i file	
Controllo prima dell'aggiornamento	

E' possibile scegliere quali documenti e quali file sincronizzare (anche in base alle categorie), abilitare il controllo e scegliere il percorso; solitamente quest'ultimo è quello della directory di pubblicazione dei documenti (../NomeApplicazione/Web/Documenti).

N.B. Prima di cliccare 'OK' vericare che il percorso di sincronizzazione sia stato salvato e che il database collegato sia quello utilizzato per l'applicazione web.

Visualizza tutti i documenti: Visualizza tutti i documenti nella modalità 'Albero' e 'Lista'.

🔅 Classe: Cabine GAS[GAS_Cabine] - Chiave: GAS_(abine
File Visualizza Documenti Opzioni Immagini Aiuto	
] 🕒 🖾 🖆 🗋 🔪 🗙 🔍 🗑 🏛 🖄 🤋 🖂 (Þ V
Ogni categoria	-
Albero Lista	
🗆 🦲 Tutti Hipi	
🖻 🧰 Disegno	
SchemaCabinaGAS.dwf	
SchemaCabinaGAS.dwf	
SchemaCabinaGAS.dwg	
SchemaCabinaGAS.dwg	
SchemaLabinaGAS.dwg	
Poto	
005_06.pg	
005_06.jpg	
005_06.jpg	
	-

Classe: Cabine GAS[GAS_Cabine] - Chiave: GAS_Cabine!001								
File Visualizza Documenti Opzioni Immagini Aluto								
] 🖪 🖾 🔊 🗟	🕒 🐼 🗗 🔛 🔌 😻 📰 🕿 🤋 🗮 🐡 🗸 🛪							
Ogni categoria						•		
Albero Lista								
Nome originale	Tipo	Data	Nome ute	Dime	Al	Full path		
🗸 SchemaCabinaG	Disegno	01/01/1970 01:00:00		95 KB	666	C:\Programmi\leS\MapDBase		
✓ CabinalS1_2.jpg	Foto	08/10/2004 15:47:48	Administrator	62 KB	666	C:\Programmi\leS\MapDBase		
✓ CabinalS1_1.jpg	Foto	08/10/2004 15:47:41	Administrator	55 KB	886	C:\Programmi\leS\MapDBase		
🗸 SchemaCabinaG	Disegno	01/01/1970 01:00:00		95 KB	886	C:\Programmi\leS\MapDBase		
✓ CabinalS2_2.jpg	Foto	01/10/2003 09:39:29	Administrator	53 KB	886	C:\Programmi\leS\MapDBase		
✓ CabinalS2_1.jpg	Foto	01/10/2003 09:39:29	Administrator	59 KB	666	C:\Programmi\leS\MapDBase		
✓ 005_15.jpg	Foto	27/09/2002 10:43:35	Administrator	382 KB	666	C:\Programmi\leS\MapDBase		
✓ 005_16.jpg	Foto	27/09/2002 10:43:35	Administrator	358 KB	666	C:\Programmi\leS\MapDBase		
✓ 005_17.jpg	Foto	27/09/2002 10:43:35	Administrator	358 KB	886	C:\Programmi\leS\MapDBase		
✓ 005_13b.jpg	Foto	27/09/2002 10:43:35	Administrator	368 KB	666	C:\Programmi\leS\MapDBase		
✓ 005_13a.jpg	Foto	27/09/2002 10:43:35	Administrator	420 KB	666	C:\Programmi\leS\MapDBase		
↓ 005.06 isa	Foto	27/09/2002 10:43:35	Administrator	<i>447</i> KR	***			

Posso filtrare i documenti per il record corrente in base al filtro per categoria:

	Classe: Cabine GA	5[GAS_Ca	abine] - Chiave: GAS_	Cabine!001			
File	Visualizza Docum	enti Opz	ioni Immagini Aiuto				
	d 🗹 🖄 🔊	Χ 🔹	🖗 🖽 📧 🤋 🖂	$\Rightarrow \nabla \mathbb{N}$			
09	ni categoria						•
Og Ne Dis	ni categoria ssuna categoria egni DWF						
Fot	o Cabine						
unk	Labinars I_2.jpg	100	08/10/2004 15:47:48	Administrator	62 NB	888	C: VProgrammily es vm apu base
II.	CabinalS1 1.jpg	Foto	08/10/2004 15:47:41	Administrator	55 KB	aaa	C:\Programmi\leS\MapDBase
II.	SchemaCabinaG	Disegno	01/01/1970 01:00:00		95 KB	aaa	C:\Programmi\leS\MapDBase
1	CabinalS2_2.jpg	Foto	01/10/2003 09:39:29	Administrator	53 KB	aaa	C:\Programmi\leS\MapDBase
	CabinalS2_1.jpg	Foto	01/10/2003 09:39:29	Administrator	59 KB	aaa	C:\Programmi\leS\MapDBase
	005_15.jpg	Foto	27/09/2002 10:43:35	Administrator	382 KB	888	C:\Programmi\leS\MapDBase
	005_16.jpg	Foto	27/09/2002 10:43:35	Administrator	358 KB	aaa	C:\Programmi\leS\MapDBase
•	005_17.jpg	Foto	27/09/2002 10:43:35	Administrator	358 KB	aaa	C:\Programmi\leS\MapDBase
-	005_13b.jpg	Foto	27/09/2002 10:43:35	Administrator	368 KB	aaa	C:\Programmi\leS\MapDBase
-	005_13a.jpg	Foto	27/09/2002 10:43:35	Administrator	420 KB	aaa	C:\Programmi\leS\MapDBase
1	005.06 ina	Foto	27/09/2002 10:42:35	Administrator	447 KR		C\PromammillaS\MapΩRace ▶

🛠 Classe: Cabine GAS[GAS_Cabine] - Chiave: GAS_Cabine!001								
File Visualizza Documenti Opzioni Immagini Aiuto								
] 🗅 🐼 🖄	🕒 🖸 🖆 🗟 🗙 单 👹 🗰 🕿 🖇 💢 💠 🗸 🛠							
Foto Cabine						•		
Albero Lista								
Nome originale 🔺	Tipo	Data	Nome ute	Dime	AL	Full path		
✓ CabinalS1_1.jpg	Foto	08/10/2004 15:47:41	Administrator	55 KB	666	C:\Programmi\leS\MapDBase\		
✓ CabinalS1_2.jpg	Foto	08/10/2004 15:47:48	Administrator	62 K.B	666	C:\Programmi\leS\MapDBase\		
l								
l								
I I								

Abilita filtro: Consente di filtrare in base al nome i documenti presenti nella lista.

Disabilita filtro: Disattiva il filtro corrente.

Assegna flag di condivisione: Esporta e condivide i documenti selezionati per la loro visualizzazione in MapGuide.

N.B. Il database colegato deve essere quello collegato all'applicazione web.

Rimuove flag di condivisione: Rimuove la condivisione web per i documenti selezionati.



Alias...: Crea una stringa che sostituisce un percorso relativo.

Tipi...: Gestisce i raggruppamenti dei documenti in base al loro tipo (JPG, DWG, ecc.).

Categorie...: Permette la gestione delle categorie per la ricerca veloce dei documenti e la loro visualizzazione in Map Guide.

Permessi...: Gestisce i permessi e i diritti degli utenti Map Guide per le categorie dei documenti presenti.

Lingua...: Permette la scelta della lingua.

Opzioni...: Consente la scelta del modo visualizzazione dei documenti.

Modifica la modalità di visualizzazione delle immagini:

Vista normaleAdatta alla finestra

1.3.1.10 Eseguire Report



Nome comando al prompt: FDV_RUNREPORT

Permette di eseguire i report creati con il comando Creazione Report

Procedura

1. Selezionare i records per la creazione del report. (possono essere selezionati attraverso filtri, bookmark oppure selezionado gli oggetti grafici associati):

🔣 Selezionare record per la creazione del report 🗴
 Record filtrati
C Record del Bookmark
O Oggetti grafici
OK Annulla

2. selezionare il Report che si vuole eseguire

MapDBase Report Manager per la tabella: G5001							
File Visualizza Risultato							
Nome Report	Classe	Descrizione					
Procedura guidata							
Report GAS_Allacciamento	GAS_Allacciamento	Report delle condotte del GAS					
🥅 Visualizza i report di tutte le classi							
Risultato report							
Crea Cancella Rinomin	a Ricrea Nuovo f	ormato	Chiudi				

cliccando su **Avvia** si apre il box che permette di scegliere le modalità con le quali eseguire il report

Esegui procedur	a guidata	X
Nome report: Report GAS_Alla Report descriptio Report delle cort	Si possono scegliere diverse opzioni in dipendenza del risultato voluto	Risultato report Nessuna azione Visualizza risultato report Stampa report Conversione in formato HTML Conversione in formato XLS Conversione in formato RTF
I Risultato WHERE 	Campi id Facendo doppio o possibile scegliere suelle quali es	lick in questo box è diverse condizion SQL seguire il report

1.3.1.11 Stampe



Questo comando produce dei report "immediati", una semplice impaginazione dei dati su foglio A4, relativi al record corrente oppure su una serie di record opportunamente filtrati e visualizzati nella Fly Db View.



1.3.1.12 Collegamento con cant

Nome Comando al Prompt: CANTLINK

Questo comando da la possibilità di integrare il programma prodotto da Prometeo, per la gestione degli allarmi.

1.3.1.13 PRG



Nome Comando al Prompt: NEWPROJECT

Il comando NEWPROJECT serve per creare un nuovo progetto da un modello. Questo apre una

finestra come quella qui sotto.

MapDBase: Creazione nuovo progetto	×
Dati del nuovo progetto	1
Nome	
Cartella	
C:\Temp\	
🔽 Apertura nuovo disegno	
⊡Dati per i modelli	1
Cartella	
C:\Programmi\leS\MapDbase\	
Database	
MapDbase.mdb	
Disegno	
MapDbase.dwt	
OK Annulla	

La finestra di dialogo è divisa in due box. Nel box **Dati del nuovo progetto**,vanno inseriti il nome del nuovo progetto e il file in cui lo stesso verrà salvato, vi è anche la possibilità di scegliere se aprire o meno un nuovo disegno.

Nel box **Dati per i modelli** vanno inseriti il percorso, il database e il disegno cui far riferimento per la creazione del nuovo progetto.

1.3.1.14 Opzioni



Nome Comando al Prompt: FDV_OPTIONS

Il comando **FDV_OPTIONS** serve per impostare opzioni e parametri di funzionamento del programma.

1.3.1.15 MapDBaseView

La finestra MapDBase View è suddivisa nelle seguenti parti:



1.3.1.15.1 Toolbar MapDBaseView

La MapDBaseView contiene anche dei pulsanti che corrispondono a varie funzionalità. La prima barra dei pulsanti, che si trova nella parte destra del box è la seguente:



La seconda barra di pulsanti si trova nella parte inferiore della tabella ed è la seguente:

Þ	4	۵	A	GS	P.	ĥ	1	Ē,	<u>م</u>	ΪΠ.	R		
_			_			_	-					1	

N.B. quando si clicca sul pulsante 2 alla barra dei pulsanti relativi si aggiungono nuovi pulsanti:

63 🛨 🖶 📲 🏥 📽 🖏 🖏 🖬

1.3.1.15.1.1 Zoom a oggetto



1.3.1.15.1.2 Zoom in scala



Questo pulsante esegue uno zoom sull'oggetto del record corrente, applicando un fattore di scala, ciò permette di visualizzare anche il contesto cartografico circostante. (Il fattore di scala può essere impostato nell'area Zoom del box Opzioni)



1.3.1.15.1.3 Aggiunge elemento al bookmark

	I
<u>1</u> 2	
_	

Questo pulsante permette di aggiungere l'elemento corrente al bookmark.

Esempio - Esempio.mdb	×
🔍 💽 🐹 💐 🐝 🖪 🛅 ங GS 📝 GAS_Tubazione	MapBookmark
Paalumatka	
TBG00018	
Descrizione Export	
Numero dei records: 1	
,	

1.3.1.15.1.4 Aggiunge tutte le voci al bookmark



Questo pulsante permette di aggiungere tutti gli elementi della classe corrente nel bookmark.

Esempio - Esempio.mdb	×
🔍 🏹 🖹 🏶 🔳 🗖 💷 🕼	MapBookmark
GAS Tubazione	
Bookmarks	
TBG00087	
TBG00088	
TBG00089	
TBG00090	
TBG00091	
TBG00092	
TBG00093	
TBG00094	
TBG00095	
TBG00096	
TBG00097	
TBG00098	
TBG00099	
TBG00100	
TBG00101	
TBG00102	
TDC00100	
Export Descrizione Export	
Numero dei records: 71	

1.3.1.15.1.5 Filtri

Il comando permette di interagire con varie tipiologie di filtro.

Es	sempio - Eser	npio.mdb				×
S	ervizi	GAS	•		MapDBase	eView
С	lassi	Tubazione GAS	-		0° 斗 👘	
F	iltri	Nessuno	•	C	Q 💽 片	b
	Categorie	Nessuno Veloce				
	Proprietà	Grafico	Valore		f(x)	
	🖃 🧰 Dati 1	Tecnici Princip				
	📑 Comur	ne	Comune di est	empio		
	📑 Materi	ale	Acciaio			
	🖂 Anna I	Deee	1000			

Grafico: Permette di "ridurre" ed analizzare l'archivio alfanumerico sulla base di una selezione più elementi grafici.

Premendo il pulsante destro sul box è possibile accedere a metodologie di filtro (anche parametrici) più avanzate:

Riapplica filtro	
Cambia filtro	
Editor di filtri base	
Editor di filtri Avanzato	
Gestione filtri	

Riapplica filtro	permette di rieseguire il filtro parametrico modificandone i parametri
Cambia filtro:	Apre il box 'Filtri SQL' per selezionare e/o modificare il filtro attivo.
Editor di filtri base:	Tipologia di filtro semplice nella quale è possibile impostare per ogni campo della tabella dati un valore o una condizione sulle quali sarà il filtro.
Editor di filtri Avanzato:	Tipologia di filtro che permette di utilizzare espressioni di tipo SQL e espressioni complesse con operatroi logici booleani.
Gestione filtri:	Box di gestione dei filtri.

Veloce: Permette di individuare tutti i record con gli stessi dati del campo selezionato.

Procedura per la creazione di un filtro semplice.

1. Creare un nuovo filtro cliccando su 'Nuovo':

Proprietà	Operatore	Valore	Valori database	Tipo parametrico	Etichetta	Campo	Espr 🔺
🛛 🚞 Dati Tecnici Principali							
📄 Comune							
📄 Materiale	😭 Desc	rizione del filt	ro			×	
📄 Anno Posa	5						
1.4 Lunghezza [m]	- Desc	rizione					
📄 Tipologia	Ani	noPosa			∖ OK		
🛛 🪞 Dati Generici	, 	and the second second			- <u>}</u>	-	
₿ ID	Des	crizione lunga			Annulla		
🛛 🚞 Dati Tecnici							
📑 Giunzione							
📄 Rivestimento Esterno							
📄 Rivestimento Interno							
1.4 Spessore [mm]							
1.4 Pressione							-
							►
					-		
	Nuov	o Salv	va Controlla filt	ro Cancella	Ada	atta larghez:	za

2. Impostare l'**operatore** (cioè il criterio di confronto su cui funzionerà il filtro), il **valore** o sceglierne uno da quelli presenti nel database (**valore database**):

Proprietà	Operatore	Valore	Valori database	Tipo parametrico	Etichetta	Campo	Espressione 🔺
🗉 🚞 Dati Tecnici Principali							
🗐 Comune		Nessun v	Selezionare valore				
📄 Materiale		Nessun v	Selezionare valore				
📄 Anno Posa	=	1982	1975				
1.4 Lunghezza [m]		Nessun v	1976				
🛒 Tipologia		Nessun v	1978				
🗉 🚞 Dati Generici			1979				
₿ ID		Nessun v	1980				
🗉 🚞 Dati Tecnici			1982				
🗐 Giunzione		Nessun v	1983				
📄 Rivestimento Esterno		Nessun v	1984				
📄 Rivestimento Interno		Nessun v	1986				
1.4 Spessore [mm]		Nessun v	1987				
1.4 Pressione		Nessun v	Selezionare valore				-
	·						
NusueFiltre	- Nuo	vo	Salva Cont	rolla filtro 🗐 Cance		۵dəttə	larohezza
INDOVOPINO	- Indo					~~~~~	larghezza
Eiltro WEB						A E	A

3. Salvare il filtro. Esso sarà disponibile all'interno del combobox <u>attivabile sulla tabella dati della</u> <u>classe relativa</u>.

4. Cliccare applica.

Esempio - Eser	npio.mdb		×
Servizi	GAS	– M	lapDBaseView
Classi	Tubazione GAS	_	?
Filtri	NuovoFiltro	- 0	
Categorie Proprietà	Nessuno Veloce Grafico NuovoFiltro econcer criment		f(x)
Comur	ne	Comune di esempio	
📑 Materi	ale	Acciaio	
📑 Anno i	Posa	1982	
1.4 Lungh	ezza [m]	1,77	
📑 Tipolo	gia	VII Specie	
🖃 🚞 Dati (Generici		
₿ ID		TBG00046	
🖃 🧰 Dati 1	l ecnici		
📑 Giunzi	one	Saldatura di testa	
📑 Rivest	imento Esterno	Polietilene Estruso Giallo	
📑 Rivest	imento Interno	Grezzo	

Procedura per la creazione di un filtro avanzato.

1. Creare un nuovo filtro cliccando su 'Nuovo':

🚰 Filtro SQL	X
Filtro	
<nessun filtro=""></nessun>	•
Nuovo Salva	Cancella
Condizione SQL corrente	
	Raggruppare
	Deraggruppare
	Test
	Cancella
	Cancella tutto
Conductorie (The Descrizione del filtro	×
C Or Descrizione	
Not Nuovo Filtro avanzato	ОК
	Annulla
,	
	li.
Aggiunge Aggiorna	
L	Applica Appulla
	11.

2. Scegliere le condizioni dei campi della tabella dati e le eventuali correlazioni.

🙀 Filtro SQL	×
Filtro	
Nuovo Filtro avanzato	•
Nuovo Salva	Cancella
	Raggruppare
AND [Particelle].[ca] = 'E193' Condizioni SQL correnti	Derage Opzioni che Consentono di gestire gli Can booleani, di
Condizione booleani	Cancel testare e gestire il filtro
C Or Mappale = 104 Not Campo, condizione e va	alore corrente
AggiungeAggiorna	casella di testo che consente di inputare un' espressione libera
	Applica Annulla

3. Cliccare Applica.

Inoltre ai filtri (parametrici e non) è stata aggiunta la possibilità di essere visibili o meno sul

WEB.

1.3.1.15.1.6 Informazioni sul Database



Visualizza una finestra che fornisce informazioni sul database corrente.



1.3.1.15.1.7 Al primo elemento



Questo pulsante permette di andare direttamente al primo elemento della categoria corrente.

1.3.1.15.1.8 All'elemento precedente



Questo pulsante permette di tornare all'elemento precedente.

1.3.1.15.1.9 All'elemento successivo



Questo pulsante permette di andare all'elemento successivo.

1.3.1.15.1.10 All'ultimo elemento



Questo pulsante permette di andare direttamente all'ultimo elemento della categoria corrente.

1.3.1.15.1.11 Assegna al bookmark



Uquesto pulsante permette di salvare l'attuale situazione del bookmark, in questo modo si può, in qualunque momento, richiamare gli elementi salvati

128 GISPak - Manuale dell' Utente

esempio per l'analisi degli elementi problematici, una volta individuati ed inseriti nel bookmark si puo procedere alla correzione eliminando man mano gli elementi sistemati, salvando gli elementi ancora da verificare per richiamereli il giorno sucessivo e procedere alla verifica.

1.3.1.15.1.12 Ripristina bookmark



precedenza con il pulsante

1.3.1.15.1.13 Riassunto informazioni



Questo pulsante apre una tabella nella quale vengono riassunte le informazioni relative alla classe corrente.

1.3.1.15.1.14 Sincronizzazione con altri moduli



Questo pulsante indica se i box correlati alla finestra dati corrente sono sincronizzati o meno.

1.3.1.15.1.15 Copia i dati nel buffer



Questo pulsante diviene attivo solo se si seleziona un record, diverso dal campo chiave, con la combinazione di tasti Ctrl+Tasto SX del mouse. Permette di copiare i dati selezionati.

1.3.1.15.1.16 Incolla i dati dal buffer



Questo pulsante permette di incollare i dati copiati in precedenza nel buffer con il tasto

E' possibile inoltre scegliere se assegnare tali valori al record corrente, a record filtrati o a oggetti grafici, tramite l'apposito box di scelta

🙀 Assegna i valori di buffer a:	×
Record corrente	
C Rrecord filtrati	
OK Annulla	
	11.

I&S - Informatica e Servizi

1.3.1.15.1.17 Mostra\Nascondi sommario per la classe

Mostra o nasconde il sommario relativo alla classe corrente. Sono possibili due tipi di visualizzazioni selezionabili attraverso il comando opzioni nella stessa toolbar.

SmartDataView2.

Esempio - Esempio - Classe:Tubazione GAS								
🔍 🔞 🦁 茾 📭 🛱 🕞 😋 🖬 👭 🦻 🎧 🎇 🔐 😚 SmartDataView2								
Trascinare l'intestazi	Trascinare l'intestazione di una colonna per ordinare sulla colonna							
	De	ati Tecnici Princip	ali					
Comune	Materiale	Anno Posa	Lunghezza (m)	Tipologia				
Comune di esempio	Acciaio	1997	55,71	VI Specie				
Comune di esempio	Acciaio	1976	47,19	VII Specie				
Comune di esempio	Acciaio	1997	66,54	VI Specie				
Comune di esempio	Acciaio	1997	21,91	VI Specie				
Comune di esempio	Acciaio	1982	200,29	VI Specie				
Comune di esempio	Acciaio	1976	144,85	III Specie				
Comune di esempio	Acciaio	1976	459,58	III Specie				
Comune di esempio	Acciaio	1976	142,49	III Specie				
Comune di esempio	Ghisa	1982	86.97	VII Specie				
				•				
•								

SmartDataView3.

Esempio - Esempio - Classe:Tubazione GAS								
🔍 🔯 🧔 🛨 📭 🟥 😂 😂 📷 👭 🥏 🛴 🧱 😋 (Default)								
Tı	rascinare una in	testazione di co	lonna in questa	sezione per rag	gruppare			<u>•</u>
	Dati Tecnici Pri	ncipali				Dati Generici	Dati Tecnici	
	Comune 💌	Materiale 💌	Anno P 💌	Lunghe 💌	Tipologia 💌	ID 👻	Giunzione 💌	Rivesti 💽
Ð								
Þ	Comune di	Acciaio	1982	2,31	VII Specie	TBG00018	Saldatura di	Polietilene E.
	Comune di	Acciaio	1982	27,48	VI Specie	TBG00019	Saldatura di	Polietilene E.
	Comune di	Acciaio	1982	14,66	VI Specie	TBG00023	Saldatura di	Polietilene E.
	Comune di	Acciaio	1982	53,20	VII Specie	TBG00024	Saldatura di	Polietilene E.
	Comune di	Acciaio	1982	4,41	VII Specie	TBG00025	Saldatura di	Polietilene E.
	Comune di	Acciaio	1982	3,18	VI Specie	TBG00026	Saldatura di	Polietilene E.
	Comune di	Acciaio	1982	160,78	VI Specie	TBG00027	Saldatura di	Polietilene E.
	Comune di	Acciaio	1976	333,33	III Specie	TBG00028	Saldatura di	Bituminoso
		1			i .	·	1	·
M	K 📢 K Reco	ord 18 di 71 🕨	≫ ₩ + -	- <u>-</u> / × -	(•

130

1.3.1.15.1.18 Mostra\Nascondi sommario per i link



Visualizza o nasconde il sommario per i link. (**N.B.** E' attivo solo se sono presenti link nella classe scelta).

1.3.1.15.1.19 Modifica record corrente



1.3.1.15.1.20 Salva le modifiche al record corrente



Compare schiacciando il pulsante 📝 e salva le modifiche apportate al record corrente.

1.3.1.15.1.21 Annulla le modifiche al record corrente



Diventa attivo schiacciando il pulsante ze annulla le modifiche apportate al record corrente.

1.3.1.15.1.22 Aggiungi nuovo record



Aggiunge un nuovo record alla lista.

1.3.1.15.1.23 Elimina record

Compare solo schiacciando il pulsante 📝 e permette di cancellare il record selezionato.

1.3.1.15.1.24 Calcola record



Permette il calcolo dei campi calcolati presenti nel record.

1.3.1.16 Bookmark

E' un box che funziona come un "notes", nel quale è possibile inserire i records, relativi ad una

classe, singolarmente solo schiacciando uno dei due pulsanti sopra indicati.

Esempio - Esempio.mdb 🛛 🛛
🗨 🐼 其 🤹 🖫 🛅 🔁 😘 🔐 MapBookmark
GAS Tubazione
Bookmarks
TBG00018
F 🖻 Descrizione Export
Numero dei records: 1

1.3.1.16.1 Toolbar tabella Bookmark

Al suo interno il bookmark contiene una serie di pulsanti che consentono di effettuare alcune operazioni.

La prima barra di pulsanti si trova nella parte superiore della tabella ed è la seguente:



La seconda barra di pulsanti si trova invece nella parte inferiore della tabella ed è la seguente:



1.3.1.16.1.1 Zoom a oggetto



Esegue uno zoom sull'oggetto del record corrente, secondo le impostazioni effettuate nell'area Zoom del box Opzioni

1.3.1.16.1.2 Zoom in scala



Esegue uno zoom sull'oggetto del record corrente, applicando un fattore di scala, ciò permette di visualizzare anche il contesto cartografico circostante. Il fattore di scala può essere impostato nell'area Zoom del box Opzioni. 132

1.3.1.16.1.3 Rimuove tutti i bookmark dalla lista



Questo pulsante permette "svuotare" il bookmark.

1.3.1.16.1.4 Rimuove il bookmark corrente dalla lista



Elimina l'elemento selezionato dalla lista presente nel bookmark.

1.3.1.16.1.5 Esegue procedure utente



Pulsante di esecuzione delle procedure utente, apre una finestra di dialogo che permette di scegliere la procedura ed eventualmente impostarne le opzioni con il bottone "Proprietà".

-	Esegue procedura utente	2	x
	Servizio: PRG	Classe: PRG	
	Procedura:	•	[
	Proprietà	Esegue Annulla	
			_//,

Le procedure utente interagiscono con gli elementi del bookmark e ogni cliente o chi per lui puo in autonomia, con gli appropriati linguaggi di programmazione e le specifiche fornite, scriverne di proprie. (L' utilizzo di qusto comando è ampiamente illustrato nella toolbar MDB - Utilità).

1.3.1.16.1.6 Apertura sommario



Apre una tabella sommario di sintesi del bookmark corrente

4	B 🖉 🛱 🛛	🛃 📉 💥 🚟 😚	Sm	artDataView2
Trascir	hare l'intestazion	ie di una colonna pe	r ordinare sulla c	olonna 🔺
				Dati
Civico	Num. Primario	Num. Secondario	Via	⊽ Cor
14	14		Via Trento	E19
1	1		Via Trento	E19
6	6		Via Trento	E19
10	10		Via Trento	E19
-	-		1 P 🖛 .	
				•
•				•

1.3.1.16.1.7 Cancella records



Questo pulsante apre una nuova finestra nella quale è possibile scegliere se eliminare solo i records oppure sia i records che gli oggetti grafici associati agli stessi.

Eliminazione dati/oggetti dal progetto	×
Records	
C Records ed oggetti grafici	
OK Annulla	

NB: Il comando cancella definitivamente i records dalla banca dati.

1.3.1.16.1.8 Crea gruppo di selezione

Questo pulsante permette di creare un gruppo di selezione con i record correnti del bookmark, è quindi possibile alterarne le proprietà (tipo linea, colore ...)con i normali comandi di AutoCAD.



1.3.1.16.1.9 Salva voci del bookmark

Questo pulsante permette di salvare tutte le voci elencate nel bookmark, apre una finestra di dialogo in cui viene richiesto il nome della tabella in cui salvare i dati.

🙀 Salvare il bookmark(s) in:	×
Tabella	
XX	
Nome tabella:	
XX	
Catura I Discussion I Chinat I	

1.3.1.16.1.10 Elimina bookmark



Questo pulsante apre una finestra di dialogo

R	Rimuovere tabelle:	×
	Tabella	
	XX	
	Bimuove OK	
		-//.

con cui è possibile eliminare le tabelle create dal bookmark.

1.3.1.16.1.11 Carica voci del bookmark



Questo pulsante permette di caricare le voci del bookmark dal database, apre una finestra di dialogo nella quale compaiono i nomi delle tabelle create dal bookmark (si veda Salva Voci del Bookmark).

Tabella			
XX			

1.3.1.17 Sommario

E' una tabella nella quale vengono visualizzati, in sintesi, i dati relativi alla classe corrente, nel caso della MapDbaseView, o ai record presenti nel bookmark. All'interno della stessa tabella è possibile effettuare una serie di operazioni tramite gli appositi pulsanti presenti nella toolbar sommario, semplicemente trascinando il nome dei campi all'interno dell'area grigia (Raggruppamenti) oppure cliccando con il pulsante destro del mouse in determinate parti della finestra (Operazione statistiche e matematiche). E' possibile costruire dei grafici cliccando sul nome del campo e contemporaneamente ciccando sul tasto CTRL e selezionando la voce **Diagramma**. Funziona anche su Link.

Semplor Casser to azone das 章 書 O: O: O: Martin at With a Casser to azone das SmartDataV						
e di una color	nna per ordinare sulla	colonna				
ateriale	Anno Posa	Lunghezza (n				
ciaio	1982					
ciaio	1982					
ciaio	1982					
ciaio	1982					
ciaio	1982					
ciaio	1982					
ciaio	1982					
	e di una color ateriale occiaio occiaio occiaio occiaio occiaio occiaio occiaio	e di una colonna per ordinare sulla tateriale Anno Posa ciaio 1982 ciaio 1982 ciaio 1982 ciaio 1982 ciaio 1982 ciaio 1982 ciaio 1982 ciaio 1982 ciaio 1982				

Tabella Sommario per il Bookmark							
📑 Esempio - Esem	pio - Classe:Tuba	zione GAS	×				
🔍 💽 🕫 💶 🖣	. # 🗢 🗪 🖬 I	f 🦻 🏹 🧱 😚	SmartDataView2				
Trascinare l'intestazi	one di una colonna p		nna 📥				
	D	ati Tecnici Princip	ali				
Comune	Materiale	Anno Posa	Lunghezza (m				
Comune di esempio	Acciaio	1982					
Comune di esempio	Acciaio	1982					
Comune di esempio	Acciaio	1982					
Comune di esempio	Acciaio	1982					
Comune di esempio	Acciaio	1982					
Comune di esempio	Acciaio	1982					
Comune di esempio	Acciaio	1982					
Comune di esempio	Acciaio	1982					
Comme di conscie	A - sisis	1000					
	-1		_ _				
•			•				

Come si può vedere le due tabelle sono pressochè uguali eccetto per i comandi di localizzazione e di modifica che serve per sincronizzare tutti i record quando il box è richiamato dal comando Mostra/Nascondi sommario per i link; ad esempio utilizzando il pulsante sommario per link per vedere le manutenzione di un determinato elemento il pulsante sincronizza è premuto in quanto non vedo tutte le manutenzioni nel sommario ma solo quelle relative al record corrente, cliccando su sincronizza si toglie il vincolo e nel sommario si possono analizzare tutte le manutenzione effettuate.

E' possibile scegliere di visualizzare il <u>nuovo</u> sommario attraverso la SmartDataView3 ('Opzioni database' comando Opzioni):

	Tab		nano per		Dasevie		Datavier	w3)	
	Esempio - Ese	empio - Classe	:Tubazione G	AS					J
C	l 🖲 🕫 🛨	1 🟥 🔜 😁	🕞 🖬 🗰 🕯	» 🔀 🧱 0 ?	(Default)			Sm	art[
т	rascinare una in	itestazione di co	lonna in questa	sezione per rag	gruppare				4
Г	Dati Tecnici Pri	incipali				Dati Generici	Dati Tecnici		
	Comune 💌	Materiale 💌	Anno P 💌	Lunghe 💌	Tipologia 💌	ID 👻	Giunzione 💌	Rivesti	-
Ŷ									
▶	Comune di	Acciaio	1982	2,31	VII Specie	TBG00018	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	1982	27,48	VI Specie	TBG00019	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	1982	14,66	VI Specie	TBG00023	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	1982	53,20	VII Specie	TBG00024	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	1982	4,41	VII Specie	TBG00025	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	1982	3,18	VI Specie	TBG00026	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	1982	160,78	VI Specie	TBG00027	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	1976	333,33	III Specie	TBG00028	Saldatura di	Bituminoso .	7
F	- ·	I	·		·· ·			· ·	
	4 4 A D								-
ľ	K K K Rec	ord 18 di 71 🕨	m m + -	• 🔺 🗸 🗙 •	•			<u> </u>	

Tabella Sommario per la MapDBaseView (SmartDataView3)

N.B. quando non diversamente specificato tutte le funzionalità del sommario elencate di seguito sono valide sia per la SmartDataView2 (Vecchio Sommario) che per la SmartDataView3 (Nuovo Sommario).

1.3.1.17.1 Raggruppamenti

Per eseguire un raggruppamento basta semplicemente trascinare il nome della colonna scelta come criterio nell' area indicata in figura:

🔆 Trascinare l'intestazi	one di UARRA P	aka per ordinare sulla c	colonna			
		D si Tecnici Prin	cipali		Dati Generici	
Comune	Materiale	Anno Posa	Lunghezza [m]	Tipologia	ID	Giunzione
Comune di esempio	Acciaio	1981	5,38	VII Specie	TBG00094	Saldatura di t
Comune di esempio	Acciaio	1976	36,92	VII Specie	TBG00095	Saldatura di te
Comune di esempio	Acciaio	1988	58,28	VII Specie	TBG00096	Saldatura di t
Comune di esempio	Acciaio	1988	63,77	VII Specie	TBG00097	Saldatura di t
Comune di esempio	Acciaio	1988	63,35	VII Specie	TBG00098	Saldatura di t
Comune di esempio	Acciaio	1988	64,76	VII Specie	TBG00099	Saldatura di t
Comune di esempio	Acciaio	2001	56,73	VII Specie	TBG00100	Saldatura di t
Comune di esempio	Ghisa	1988	307,92	VII Specie	TBG00101	Saldatura di t
Comune di esempio	Ghisa	1988	126,10	VII Specie	TBG00102	Saldatura di t
Comune di esempio	Ghisa	1988	33,42	VII Specie	TBG00108	Saldatura di t
Comune di esempio	Acciaio	1988	2,31	VII Specie	TBG00018	Saldatura di t
Comune di esempio	Acciaio	1988	27,48	VI Specie	TBG00019	Saldatura di t
Comune di esempio	Acciaio	1988	14,66	VI Specie	TBG00023	Saldatura di t
Comune di esempio	Acciaio	1988	53,20	VII Specie	TBG00024	Saldatura di t
Comune di esempio	Acciaio	1996	4,41	VII Specie	TBG00025	Saldatura di t
Comune di esempio	Acciaio	1988	3,18	VI Specie	TBG00026	Saldatura di t
Comune di esempio	Acciaio	1988	160.78	VI Specie	TBG00027	Saldatura di t

il risultato è il seguente:

�.@ ⊽ ∓ ⊾ ≢	# 🗢 😪 🗾 #	4 🦻 🕅 🧱 ?			:	SmartDataView2			
Anno Posa 🛛 🛆									
Dati Tecnici Principali Dati Generici									
Comune	Materiale	Lunghezza [m]	Tipologia	ID	Giunzione	Rivestimento			
🛨 Anno Posa : 1976 (C	ionteggio: 17)								
🛨 Anno Posa : 1979 (C	ionteggio: 1)								
+ Anno Posa : 1981 (C	ionteggio: 1)								
+ Anno Posa : 1988 (C	ionteggio: 35)								
+ Anno Posa : 1996 (C	ionteggio: 3)								
- Anno Posa : 1997 (C	ionteggio: 5)								
Comune di esempio	Acciaio	96,18	VI Specie	TBG00045	Saldatura di testa	Bituminoso P			
Comune di esempio	Acciaio	55,71	VI Specie	TBG00060	Saldatura di testa	Bituminoso P			
Comune di esempio	Acciaio	66,54	VI Specie	TBG00062	Saldatura di testa	Bituminoso P			
Comune di esempio	Acciaio	21,91	VI Specie	TBG00063	Saldatura di testa	Bituminoso P			
Comune di esempio	Acciaio	44,49	VII Specie	TBG00117	Saldatura di testa	Bituminoso P			
+ Anno Posa : 2001 (C	onteggio: 3)								
+ Anno Posa : 2003 (C	onteggio: 6)								
4									

La tabella è stata raggruppata avendo come criterio l'anno di posa. E' possibile eseguire anche raggruppamenti più complessi con più campi:

Esempio - Esempio - Classe:Tubazione GAS										
Q	🗑 🐨 ∓ 📭 🖽	🗩 🕀 📑 🖊 🤛	∏ ़ 87			Smar	:DataView2			
An	no Posa 🔼 Tip	ologia 🛛 🛆								
Dati Tecnici Principali Dati Generici										
Com	une	Materiale	Lunghezza (m)	ID	Giunzione	Rivestimento Este	Rivestimer			
<u>+</u> A	🛨 Anno Posa : 1976 (Conteggio: 17)									
± A	Anno Posa : 1979 (Con	teggio: 1)								
± A	anno Posa : 1981 (Con	teggio: 1)								
± 4	Anno Posa : 1988 (Con	teggio: 35)								
± A	Anno Posa : 1996 (Con	teggio: 3)								
ΞA	Anno Posa : 1997 (Con	teggio: 5)								
E	Tipologia : VI Specie	e (Conteggio: 4)								
	Comune di esempio	Acciaio	96,18	TBG00045	Saldatura di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo			
	Comune di esempio	Acciaio	55,71	TBG00060	Saldatura di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo			
	Comune di esempio	Acciaio	66,54	TBG00062	Saldatura di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo			
	Comune di esempio	Acciaio	21,91	TBG00063	Saldatura di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo			
E	- Tipologia : VII Speci	e (Conteggio: 1)								
	Comune di esempio	Acciaio	44,49	TBG00117	Saldatura di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo			
<u>+</u> A	Anno Posa : 2001 (Con	teggio: 3)								
± A	Anno Posa : 2003 (Con	teggio: 6)								

In questo il raggruppamento è stato fatto prima per anno di posa e successivamente per tipologia. Per eliminare il raggruppamento basta ritrascinare i campi all'interno della tabella.

SmartDataView3

Con il nuovo sommario è disponibile anche una finestra di scelte opzionali cliccando con il destro direttamente su un determinato criterio:

	Esempio - Esempio - Classe:	Tubazione GAS					×
0	🔍 💽 🧔 🛨 💺 🗱 😁	😋 🗾 ᆊ 🤛 🛴 🎇 😷 (Default)		-			SmartD≀
	Anno Posa A 💌 Tipologia A	Espansione completa					
	Dati Tecnici Principali Comune 💌 Materiale 💌 🖡	Contrazione completa	nerici	Dati Tecnici Giunzione	Rivesti	Rivesti	▼ Spesso ▼
٩	7	Ż↓ Ordina ascendente					
	🛨 Anno Posa: 1976 (Contatore	X ↓ Ordina discendente					
-	🛨 Anno Posa: 1979 (Contatore	🔁 Sgruppa	-				
		📑 Raggruppamento senza intestazione					
	া 🛨 Anno Posa: 1981 (Contatore	🖽 Scelta colonna					
		🚎 Miglior adattamento					
	🛨 Anno Posa: 1988 (Contatore	🏹 Elimina filtro					
_	+ Anno Posa: 1996 (Contatore	Miglior adattamento (su tutte le colonne)					
-	+ Anno Posa: 1997 (Contatore	Visualizza in grafico					
-	Anno Posa: 2001 (Contatore	=3)					
-	+ Anno Posa: 2003 (Contatore	=6)					
	« « 🔦 Record 1 di 71 🕨	» ₩ + - → ✓ × 4					•

1.3.1.17.2 Toolbar sommario

All'interno della tabella Sommario, nella parte superiore, è presente una toolbar con una serie di pulsanti che consentono di effettuare alcune operazioni.

SmartDataView2

•



SmartDataView3



1.3.1.17.2.1 VisualizzaVistaStandard



Visualizza i dati del record selezionato nella MapDBaseView.

1.3.1.17.2.2 Sincronizza tabella



Questo pulsante indica se i box correlati alla finestra dati corrente sono sincronizzati o meno.

1.3.1.17.2.3 Aggiungi records al bookmark



Aggiunge i/il record selezionati nel sommario al bookmark.

1.3.1.17.2.4 Modalità griglia



Modifica la visualizzazione dei dati.

1.3.1.17.2.5 Miglior larghezza



Questo pulsante permette di adattare automaticamente le dimensioni dei campi della tabella Sommario al testo presente al suo interno.



1.3.1.17.2.6 Esporta dati



Questo pulsante permette di esportare tutti o solo i record selezionati della tabella Sommario in vari formati (XML, HTML, XLS, Testo).

Esempio

	Esempio - Ese	empio - Clas	sse:Tubazione G	AS				×
		1	re 🕂 🗐 🕫	» X 🞇 😚	(Default)		•	SmartD-
Т	rascinare una in	testazione c	Esporta in XML Esporta in HTML	he per rag	gruppare			<u> </u>
	Dati Tecnici Pri	ncipali 💦	Esporta in XLS	All		Dati Generici	Dati Tecnici	
	Comune 💌	Materiale	Esporta in testo	🕨 🕨 Selecte	d pgia 🔄	TD T	Giunzione 💌	Rivesti
9		-						
	Comune di	Acciaio	1988	2,31	VII Specie	TBG00018	Saldatura di	Polietilene
	Comune di	Acciaio	1988	27,48	VI Specie	TBG00019	Saldatura di	Polietilene
	Comune di	Acciaio	1988	14,66	VI Specie	TBG00023	Saldatura di	Polietilene
	Comune di	Acciaio	1988	53,20	VII Specie	TBG00024	Saldatura di	Polietilene
	Comune di	Acciaio	1996	4,41	VII Specie	TBG00025	Saldatura di	Polietilene
	Comune di	Acciaio	1988	3,18	VI Specie	TBG00026	Saldatura di	Polietilene
	Comune di	Acciaio	1988	160,78	VI Specie	18600027	Səldəturə di	Dolietilene
	Comune di	Acciaio	1976	333,33	III Specie	TBGRecord	l da esport	are in 🕞
	Comune di	Acciaio	1976	13,60	VII Specie	TBG	o xis (MS i	=xcel)
	Comune di	Acciaio	1976	46,40	III Specie	TBG00030	Saluatura ul	BICUITIITIOSC
	Comune di	Acciaio	1976	98,85	III Specie	TBG00031	Saldatura di	Bituminosc
	Comune di	Acciaio	1988	15,71	VII Specie	TBG00040	Saldatura di	Polietilene
	Comune di	Acciaio	1996	4,25	VII Specie	TBG00041	Saldatura di	Polietilene
	Comuno di	Accipio	2002	10.99	UTT Coorio	TPC00042	Coldshiws di	Dihuminoog
								•
K	🗙 📢 🐧 Reco	ord 24 of 71	> > > > > + -	- 🔺 🗸 🗙 -	•			•

il risultato è un file excel di questo tipo contenente tutti i campi della tabella e solo i record selezionati:

	File Modi													22
	Tue Teen	fica ⊻isuali:	zza <u>I</u> nseris	i F <u>o</u> rmato	Strumenti	Dati Fine	stra <u>?</u> A	do <u>b</u> e PDF			Digitare	una domanda		5>
· •	😂 🖬 🛛	3 🗃 🖪	🍄 🛍	🔏 🗈 🙈 ·	- 🍼 i ing -	· (* -) 🕃	😣 Σ -		100%	• • 🕜 🖡				
Tal	homa	- 8	- G (s E	= =	I 💷 % (00 € 38	200 E E	- 	• A •				
	A1	•	∱ Dati Te	cnici Princip	ali –		,00			_				
	A	В	C	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M	Ē
1	Dati Tecnici f	Principali				Dati Generici	Dati Tecnici							Π
2	Comune	Materiale	Anno Posa	Lunghezza [m]	Tipologia	ID	Giunzione	Rivestiment o Esterno	Rivestiment o Interno	Spessore [mm]	Pressione	Validatore	Validazione	
3	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1988"	"2,3103680 0455535"	"VII Specie"	"TBG00018"	"Saldatura di testa"	"Polietilene Estruso Giallo"	"Grezzo"	"3,2"				
4	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1988"	"27,480181 736775"	"VI Specie"	"TBG00019"	"Saldatura di testa"	"Polietilene Estruso Giallo"	"Grezzo"	"3,2"				
5	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1988"	"14,661257 5861581"	"VI Specie"	"TBG00023"	"Saldatura di testa"	"Polietilene Estruso Giallo"	"Grezzo"	"3,2"				
6	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1988"	"53,201360 8128722"	"VII Specie"	"TBG00024"	"Saldatura di testa"	"Polietilene Estruso Giallo"	"Grezzo"	"3,2"				
7	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1996"	"4,4085908 853305"	"VII Specie"	"TBG00025"	"Saldatura di testa"	"Polietilene Estruso Giallo"	"Grezzo"	"3,2"				1
8	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1988"	"3,1752641 6445276"	"VI Specie"	"TBG00026"	"Saldatura di testa"	"Polietilene Estruso Giallo"	"Grezzo"	"3,2"				1
9	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1988"	"160,78482 4154512"	"VI Specie"	"TBG00027"	"Saldatura di testa"	"Polietilene Estruso Giallo"	"Grezzo"	"3,2"				1
10														
• •	▶ н∖ежр	oortdati /										N Norma		Ш

1.3.1.17.2.7 Esporta dati selezionati

)	
<u>-8</u>	
Ur I	
	1

Questo pulsante permette di esportare **solo i campi selezionati** di tutti o solo i record selezionati della tabella Sommario in vari formati (XML, HTML, XLS, Testo).

Esempio

	Esempio - Ese	empio - Classe	:Tubazione G	AS				×
	la∎	L # 🐯 🕫	ne 🕫 👭 🕯	> 🛛 🚟 😚	(Default)		-	SmartDa
Ē			Esporta in	XML				
	rascinare una in	itestazione di co	Esporta in	HTML ▶	gruppare			
	Dati Tecnici Pri	ncipali	Esporta in	XLS 🕨 Al		Dati Generici	Dati Tecnici	
	Comune 💌	Materiale 💌	Esporta in	testo 🕨 Se	elected	ID 👻	Giunzione 💌	Rivesti
뎧								
	Comune di	Acciaio	1988	2,31	VII Specie	TBG00018	Saldatura di	Polietilene
								Polietilene
								Polietilene
								Polietilene
								Polietilene
								Polietilene
▶	Comune di	Acciaio	1988	160,78	VI Specie	TBG00027	Saldatura di	Polietilene
	Comune di	Acciaio	1976	333,33	III Specie	TBG00028	Saldatura di	Bituminosc
	Comune di	Acciaio	1976	13,60	VII Specie	TBG00029	Saldatura di	Bituminosc
	Comune di	Acciaio	1976	46,40	III Specie	TBG00030	Saldatura di	Bituminosc
	Comune di	Acciaio	1976	98,85	III Specie	TBG00031	Saldatura di	Bituminosc
	Comune di	Acciaio	1988	15,71	VII Specie	TBG00040	Saldatura di	Polietilene
	Comune di	Acciaio	1996	4,25	VII Specie	TBG00041	Saldatura di	Polietilene
	Comuno di	Accipio	2002	10.22	UTT Coorio	TPC00042	Caldabara di	Dituminana
								•
K	K 📢 🐧 Reco	ord 24 of 71 🌔	₩ ₩ + -	- 🔺 🖉 🗙	4			•

Si selezionano le colonne che si desidera esportare:

Colonna		
Comune		
Materiale		
Anno Posa		
Lunghezza [m]		
Tipologia		
ID		
Giunzione		-
Rivestimento Esterno		
Rivestimento Interno		
Spessore [mm]		
Pressione		
Validatore		
Validazione		
ARTICOLO		
ATTENDIBIL		
CDICOSTO		
ا		▶
Includere intestazione campi		
Includere incescazione campi		
eleziona Tutto eceleziona tutt	Ok	Cancel

il risultato è un file excel di questo tipo contenente solo i campi della tabella e solo i record selezionati precedentemente:

	licrosoft Ex	cel - export	dati2.xls									
:2	<u>File M</u> odi	fica <u>V</u> isuali:	zza <u>I</u> nseriso	:i F <u>o</u> rmato	<u>S</u> trumenti	Dati Fine	stra <u>?</u> A	do <u>b</u> e PDF	Digitare u	na domanda.		ε×
	💕 🖬 🛛	3 🖪 🖪	🍄 🛍	አ 🖻 📇	- 🍼 i 🔊 -	- (* -)	δ - Σ		i 🦓 100%	- 🕜 📮		
Ta	homa	• 8	- G (s 🗉 📰	= = -	9% 0	00 € 5%	400 🗱 🎒	E 🖂 🕶 👌	• - <u>A</u> -		
	A1	•	<i>f</i> ≽ DatiTe	onici Princip	pali							
	A	В	С	D	E	F	G	H		J	K	
1	Dati Tecnici F	Principali				Dati Generici						
2	Comune	Materiale	Anno Posa	Lunghezza [m]	Tipologia	ID						
3	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1988"	"2,3103680 0455535"	"VII Specie"	"TBG00018"						
4	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1988"	"27,480181 736775"	"VI Specie"	"TBG00019"						
5	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1988"	"14,661257 5861581"	"VI Specie"	"TBG00023"						
6	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1988"	"53,201360 8128722"	"VII Specie"	"TBG00024"						
7	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1996"	"4,4085908 853305"	"VII Specie"	"TBG00025"						
8	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1988"	"3,1752641 6445276"	"VI Specie"	"TBG00026"						
9	"Comune di esempio"	"Acciaio"	"1988"	"160,78482 4154512"	"VI Specie"	"TBG00027"						
10												
11												
12												
14	1											-
4	→ н\екр	ortdati2 /					•				J	
Pron	to									NUM		

1.3.1.17.2.8 Apre ultimo file esportato



Questo tasto permette di aprire l'ultimo file di dati esportato nel formato scelto per l'esportazione.

1.3.1.17.2.9 Personalizza colonne e righe



Questo tasto apre una nuova finestra nella quale è possibile trasportare singole colonne o l'intero gruppo della tabella Sommario.

Questa operazione permette di personalizzare la tabella stessa rendendola più snella e immediata, togliendo dalla visualizzazione i campi selezionati. L'operazione, ad esempio, consente di togliere dalla tabella i dati sensibili prima di effettuare un'esportazione.

1.3.1.17.2.10 Modifica record sommario

Cliccando sul pulsante modifica si possono modificare le celle selezionate:

SmartDataView2

Esempio - Esem	pio - Classe:T	Tubazione GAS				SmartDataView
Trascinare l'intestazi	ione di una colo	nna ner ordinare sulla color	na	_	_	
		Dati Tecnici Princip	ali		Dati Generici	
Comune	Materiale	Anno Posa	Lunghezza [m]	Tipologia	ID	Giunzione
Comune di esempio	Acciaio	2003	31,74	VII Specie	TBG00087	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	1988	188,93	VII Specie	TBG00088	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	2003 💌	50,10	VII Specie	TBG00089	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	1981:1981			P090	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	1997:1997			p091	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	1986:1986			,0092	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	1994:1994			0093	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	1987:1987			0094	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	1995:1995			0095	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	2000:2000			p096	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	1993:1993			0097	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	2001:2001			po98	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	1990:1990			0099	Saldatura di testa
Comune di esempio	Acciaio	1983:1983			p100	Saldatura di testa
Comune di esempio	Ghisa	1999:1999			0101	Saldatura di testa
Comune di esempio	Ghisa	1984:1984			0102	Saldatura di testa
Comune di esempio	Ghisa	1982:1982			- 0108	Saldatura di testa
		<u>r</u>				<u> </u>
•						Þ

SmartDataView3

_	Esempio - Ese	empio - Classe	::Tuba	zione G	AS						X
Ð	. 🔞 🕫 🛨	다. 🟥 🔜 😁	- C ;	= <mark>+#</mark> •	🗩 💶 🗸	<u>[</u>	🞇 😚 (Defa	ult)		•	Smai
	rascinare una in	itestazione di co	ilonna ir	n questa	sezione perva	agg	gruppare				
	Dati Tecnici Pri	incipali				Pι	ulsanti mo	dalità moc	lifca		
	Comune 💌	Materiale 💌	Anno	P 💌	Lunghe 💌	-	Tipologia 🔄	ID 👻	Giunzione 💌	Rivesti 💌	
Ð											
	Comune di	Acciaio	1988		2,3	31	VII Specie	TBG00018	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	1988		27,4	18	VI Specie	TBG00019	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	1988		14,6	6	VI Specie	TBG00023	Saldatura di	Polietilene E	-
	Comune di	Acciaio	1988		53,2	20	VII Specie	TBG00024	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	1996		4,4	1	VII Specie	TBG00025	Saldatura di	Polietilene E	
Ø.	Comune di	Acciaio	1988	-	3,1	8	VI Specie	TBG00026	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	Id	An	no Posa	٠	/I Specie	TBG00027	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	0	0			III Specie	TBG00028	Saldatura di	Bituminoso	1
	Comune di	Acciaio	1988	1988			/II Specie	TBG00029	Saldatura di	Bituminoso	7
	Comune di	Acciaio	4015	4015			III Specie	TBG00030	Saldatura di	Bituminoso	
	Comune di	Acciaio	1996	1996			III Specie	TBG00031	Saldatura di	Bituminoso	
	Comune di	Acciaio	1997	1997			/II Specie	TBG00040	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	1989	1989		•	/II Specie	TBG00041	Saldatura di	Polietilene E	
	Comune di	Acciaio	×			//	/II Specie	TBG00042	Saldatura di	Bituminoso	7
	Comune di	Ghisa	1988		93,8	37	VII Specie	TBG00044	Saldatura di	Polietilene E	
F	Comune di	Accisio	1007		06.1	8	VI Snaria	TBC00045	Saldatura di	Bituminoco	
											-
K	K 🕷 K Reco	ord 23 of 71 🌗	* *	▶	- 4 4 4	•	()	·

Annulla la modifca Conferma la modifca Attiva la modalità modifica



1.3.1.17.2.11 Aggiungi record sommario dei link

	-	-	-	
 r				
1	_		ч	
 -	-			

Permette di aggiungere (**N.B.: il link deve essere fatto attraverso un solo campo**) uno o più records ad una tabella collegata (Links) visualizzata con il sommario.

Questo pulsante è visibile solo nel sommario relativo alla tabella di un link:

Vie Anagrafe Tarsu Esempio Image: Transport of the state of the s	
Trascinare l'intestazione di una colonna per ordinare sulla colonna Dati Generali Comune CodeVia △ Tronco Id. via Note Lungh. via [m] Comune di esempio Localita' Fol 0001 40 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0002 41 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0003 42 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0003 42 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0003 42 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0004 43 1.227,4	iartDataView2
Comune CodeVia △ Tronco Id. via Note Lungh. via [m] Comune di esempio Localita' Fol 0001 40 1.227.4 Comune di esempio Localita' Fol 0002 41 1.227.4 Comune di esempio Localita' Fol 0003 42 1.227.4 Comune di esempio Localita' Fol 0003 42 1.227.4 Comune di esempio Localita' Fol 0004 43 1.227.4	_
Comune di esempio Localita' Fol 0001 40 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0002 41 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0003 42 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0003 42 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0003 42 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0004 43 1.227,4	Lungl
Comune di esempio Localita' Fol 0002 41 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0003 42 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0004 43 1.227,4	7,47
Comune di esempio Localita' Fol 0003 42 1.227,4 Comune di esempio Localita' Fol 0004 43 1.227,4	7,47
Comune di esempio Localita' Fol 0004 43 1.227,4	7,47
	7,47

Sono visibili tutti i links realtivi alla classe su diversi tab (Vie, Anagrafe, Tarsu esempio).

1.3.1.17.2.12 Elimina record sommario dei link



Permette di eliminare (**N.B.: il link deve essere fatto attraverso un solo campo**) uno o più records da una tabella collegata (Links) visualizzata con il sommario.

Questo pulsante è visibile solo nel sommario relativo alla tabella di un link:

nks ^{Vie} Anagrafe ∓∰ ⊾ # ⊖	Tarsu Esemp	io 🔤 📼	×	. 29	⊖? SmartD	lataView2
Trascinare l'intestazi	one di una co	lonna pe	r ordinar	re sulla	colonna	<u>^</u>
	Dati Genera	li				
Comune	CodeVia 🛆	Tronco	ld. via	Note	Lungh. via [m]	Lungl
Comune di esempio	Localita' Fol	0001	40		1.227,47	
Comune di esempio	Localita' Fol	0002	41		1.227,47	
Comune di esempio	Localita' Fol	0003	42		1.227,47	
Comune di esempio	Localita' Fol	0004	43		1.227,47	

Sono visibili tutti i links realtivi alla classe su diversi tab (Vie, Anagrafe, Tarsu esempio).
1.3.1.17.2.13 Salva modifiche sommario dei link



questo pulsante permette di salvare le modifiche effettuate sui records della tabella sommario.

Links							×
Vie Anagrafe	Tarsu Esempio						
∓羂▶譁⊖	🕞 ᆊ 📇 🚊 🚓	a 7.	😤 🖯 ?		Smart	DataVie	w2
		<u> </u>		-			
.				-	-		
Trascinare l'intestazi	one di una colonna per	ordinare	sulla col	lonna	_		-111
	Dati Generali						
Comune	CodeVia 🛛 🗠	Tronco	ld, via	Note	Lungh.	via [m]	
Comune di esempio	Localita' Fol	0001	40			1.227	
Comune di esempio	Localita' Fol	0007	46			1.227	
Comune di esempio	Via Fiamme Gialle 💌	0008	47			1.227	
Comune di esempio	147-010:Via dell'artigia	anato					
- · ·	147-050:Strada ai Ber 147-1050/ia Causur	sagli					
	147-135:Via G.De Gre	aorio					
	147-165:Via Fiamme G	iialle					
	147-180:Via Garibaldi 147-195:Via Hallborge						
	147-160:Via Imana De	ioos Sora					
	147-205:Via dell'is-Cio	n					
	147-210:Via Lagorai						
	147-225:Via Marconi 147-255:Via Marconi						
	147-205:Via IX Noven 147-275:Via S Pertini	nbre					
	147-295:Via di Pramac	or					
	147-320:Via Roma						
	147-375:Via Trento						
	147-430:Localita' Drio	La Costa	9				
	147-435:Localita' Fol 147-445:Localita' Gao	,					_
	147-460:Localita' Miol	а					-

1.3.1.17.2.14 Annulla modifiche sommario



Annulla le modifiche fatte sulla tabella visualizzata nel sommario.

1.3.1.17.2.15 Filtro SQL



Apre una nuova finestra nella quale è possibileVedere il filtro applicato sulla tabella.

1.3.1.17.2.16 Visulizza\Nasconde la zona gruppi



Questo pulsante permette di visualizzare o nascondere l'area della tabella riservata ai raggruppamenti.

146 GISPak - Manuale dell' Utente

Trascinare l'intestazione di una colonna per ordinare sulla colonna										
Dati Generali										
Comune	CodeVia	Tr △	ld. via	Note	Lungh. via [m]					
Comune di esempio	Localita' Fol	0001	40		1.227,47					
Comune di esempio	Localita' Fol	0007	46		1.227,47					
Comune di esempio	Localita' Fol	0008	47		1.227,47					
Comune di esempio	Localita' Fol	0009	48		1.227,47					
Comune di esempio	Localita' Fol	0010	49		1.227,47					
Comune di esempio	Localita' Fol	0011	50		1.227,47					

.inks					ž
Vie Anagrafe Tar ∰ 👫 🛱 🕞 🖗	rsu Esem	pio 3 👊 🖏 🗠) <u>3</u> (1	🚟 宁? SmartD	ataView2
CodeVia A		r			-
Dat	i Genera	1			
Comune	Tr △	ld. via	Note	Lungh. via [m]	Lung
🖃 CodeVia : Localita' F	ol (Conte	ggio: 6)			
Comune di esempio	0001	40		1.227,47	
Comune di esempio	0007	46		1.227,47	
Comune di esempio	0008	47		1.227,47	
Comune di esempio	0009	48		1.227,47	
Comune di esempio	0010	49		1.227,47	
Comune di esempio	0011	50		1.227,47	
	~ " "	<u> </u>		'	▼

Come si può notare scompare o appere l'area grigia subito al di sotto della toolbar sommario.

E' possibile rimuovere un gruppo dal sommario (oltre che col classico trascinamento) anche col tasto dx sul nome del campo raggruppato; in questo modo il campo torna alla sua posizione originale.

1.3.1.17.2.17 Informazioni sul database



Questo pulsante apre una finestra in cui vengono visualizzate le informazioni principali relative al database come: Fonte dei dati, Nome del Database, Nome della Tabella, Nome del Servizio e Nome della Classe.

😭 Informazioni sul database	×
Origine dati: 'C:\Programmi\leS\MapDBase\Esempio\Esempio Database: " Tabella: 'TP_Vie' Servizio: 'Toponomastica' Classe: 'Vie'	.md
OK	

1.3.1.17.3 Diagrammi e grafici

Utillizzando la combinazione 'Click + CTRL' e cliccando su Diagramma è possibile costruire grafici con i valori selezionati:

SmartDataView2

Esempio:

Supponiamo di avere la classe Centri luminosi appartenente al servizio illuminazione pubblica e di voler estrapolare graficamente alcune informazioni relativer alle lampade e alla loro manutenzione:

Illuminazior	nePubblica					×
🛨 🔖 🟥	;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;	- 	a X 🕱 😚			SmartDataView2
	_		_	_	_	
Marca D	iagramma					
	13		Da	ati generici		
Comune	⊽ Via		N° Centro luminoso	N° Lampade	Codice Centro Lu	Quadro
🛨 Marca So	orgente : E ((Conteg	gio: 84)			
🛨 Marca So	orgente : C ((Conteg	gio: 2.651)			
🛨 Marca So	orgente : B ((Conteg	gio: 1)			
🛨 Marca So	orgente : ? (C	Conteg	gio: 136)			
•						•

Si hanno varie opzioni sia nel tipo di grafico che nei campi da considerare (Vedi **Query a campi incrociati di Access)**; in questo caso si fara il **conteggio** delle lampade per marca:

Campo: id_marca_sorg	x
Funzione:	
Conteggio	•
Campo(i):	
Campo(i):	
Marca	
🗖 Stato	
🗖 Data	
Tipo accessori	
Stato	
Codice	
Altezza [m]	
Data realizzazione	–
	. .
Ok Cance	

148 GISPak - Manuale dell' Utente



SmartDataView3

Nel Nuovo sommario per attivare la funzionalità 'Visualizza come grafico' si deve cliccare con il destro sull'intestazione delle :

Esempio - Esempio - Classe:Tubazione GAS					×
🔍 🖲 🍠 秉 😫 🛤 <table-cell-rows> 😌 🔝 ᆊ 🤛 🛴 🎇 😚 (Default)</table-cell-rows>		•			SmartDa
Trascinare una intestazione di colonna in questa sezione per raggruppare					_
Dati Tecnici Principali	Dati	Ge Dati Teci	nici		
Comune 🔻 Materiale 💌 Anno Posa 💌 Lunghezza [m] 💌 Tip	ologia 💌 ID	Giunzion	e 🔻	Rivestimento Esterno 💌	Rivestin
♥					
Comune di esempio Acciaio 1 Z Ordina discendente	SO) 0048 Saldatur	a di testa	Polietilene Estruso Giallo	Grezzo
Comune di esempio Acciaio	G0	00049 Saldatur	a di testa	Polietilene Estruso Giallo	Grezzo
Comune di esempio Acciaio 🛛 2 🔁 Raggruppa su questa colonna	50	00050 Saldatur	a di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo
Comune di esempio Acciaio 1 🚍 Raggruppamento senza intestazio	ne GO	00052 Saldatur	a di testa	Polietilene Estruso Giallo	Grezzo
Comune di esempio Acciaio	50	00053 Saldatur	a di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo
Comune di esempio Acciaio	50	00054 Saldatur	a di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo
Comune di esempio Acciaio 1 Miglior adattamento	50	00055 Saldatur	a di testa	Polietilene Estruso Giallo	Grezzo
Comune di esempio Acciaio 1 🔀 Elimina filtro	50	0056 Saldatur	a di testa	Polietilene Estruso Giallo	Grezzo
Comune di esempio Acciaio	50	00058 Saldatur	a di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo
Comune di esempio Acciaio 1 Miglior adattamento (su tutte le co	olonne) G0	00059 Saldatur	a di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo
Comune di esempio Acciaio 1	G0	00060 Saldatur	a di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo
Comune di esempio Acciaio 1 Visualizza in grafico	50	0061 Saldatur	a di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo
Comune di esempio Acciaio 1997 66,54 VI S	Specie TBG0	00062 Saldatur	a di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo
Comune di esempio Acciaio 1997 21,94 VI S	Specie TBG0	00063 Saldatur	a di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo
Comune di esempio Acciaio 1988 200,29 VI S	Specie TBGO	0064 Saldatur	a di testa	Polietilene Estruso Giallo	Grezzo
Comune di esempio Acciaio 1976 144,85 III	Specie TBGO	0068 Saldatur	a di testa	Bituminoso Pesante	Grezzo
					-
l≪ ≪ ← Record 36 di 71 → → → + - → ✓ × ←					•

1.3.1.17.4 Statistiche e operazioni matematiche

IL sommario permette anche di eseguire delle operazione matematiche e delle statistiche su tutta la tabella oppure solo su un gruppo selezionati di elementi:

SmartDataView2

cliccando con il pulsantre destro del mouse all'interno della zona contrassegnata appare un box che permettte di scegliere se eseguire l'operazione (media, conteggio, min, max, ecc.) sull'intera tabella o solo sui record selezionati:

		Dati Tecnici Prir	ncipali		Dati Generici		
Comune	Materiale	Anno Posa	Lunghezza (m)	Tipologia	ID	Giunzione	Rives
Comune di esempio	Acciaio	1988	2,31	VII Specie	TBG00018	Saldatura di testa	Poliet
Comune di esempio	Acciaio	1988	27,48	VI Specie	TBG00019	Saldatura di testa	Poliet
Comune di esempio	Acciaio	1988	14,66	VI Specie	TBG00023	Saldatura di testa	Poliet
Comune di esempio	Acciaio	1988	53,20	VII Specie	TBG00024	Saldatura di testa	Poliet
Comune di esempio	Acciaio	1996	4,41	VII Specie	TBG00025	Saldatura di testa	Poliet
Comune di esempio	Acciaio	1988	3,18	VI Specie	TBG00026	Saldatura di testa	Poliet
Comune di esempio	Acciaio	1988	160,78	VI Specie	TBG00027	Saldatura di testa	Poliet
Comune di esempio	Acciaio	1976	333,33	III Specie	TBG00028	Saldatura di testa	Bitum
Comune di esempio	Acciaio	1976	13,60	VII Specie	TBG00029	Saldatura di testa	Bitum
Comune di esempio	Acciaio	1976	46,40	III Specie	TBG00030	Saldatura di testa	Bitum
Comune di esempio	Acciaio	1976	98,85	III Specie	TBG00031	Saldatura di testa	Bitum
Comune di esempio	Acciaio	1988	15,71	VII Specie	TBG00040	Saldatura di testa	Poliet
Comune di esempio	Acciaio	1996	4,25	VII Specie	TBG00041	Saldatura di testa	Poliet
Comune di esempio	Acciaio	2003	19,33	VII Specie	TBG00042	Saldatura di testa	Bitum
Comune di esempio	Ghisa	1988	93.87	VII Snecie	TBG00044	Saldatura di testa	Poliet

un esempio è mostrato nella figura seguente:

		Dati Tecnici Prin	ncipali		Dati Generici		
omune	Materiale	Anno Posa	Lunghezza [m]	Tipologia	ID	Giunzione	Rivestin
Comune di esempio	Acciaio	1988	8,88	VII Specie	TBG00113	Saldatura di testa	Polietile
Comune di esempio	Acciaio	1988	49,32	VII Specie	TBG00114	Saldatura di testa	Polietile
Comune di esempio	Acciaio	1988	84,04	VII Specie	TBG00115	Saldatura di testa	Polietile
Comune di esempio	Acciaio	1988	103,03	VII Specie	TBG00116	Saldatura di testa	Polietile
Comune di esempio	Acciaio	1997	44,49	VII Specie	TBG00117	Saldatura di testa	Bitumin
Comune di esempio	Acciaio	2003	195,33	VII Specie	TBG00118	Saldatura di testa	Bitumin
Comune di esempio	Acciaio	1988	41,30	VII Specie	TBG00119	Saldatura di testa	Polietile
Comune di esempio	Acciaio	1988	62,37	VII Specie	TBG00120	Saldatura di testa	Polietile
Comune di esempio	Acciaio	1988	63,95	VII Specie	TBG00121	Saldatura di testa	Polietile
Comune di esempio	Acciaio	1988	53,83	VII Specie	TBG00122	Saldatura di testa	Polietile
Comune di esempio	Acciaio	2003	38,63	VII Specie	TBG00123	Saldatura di testa	Bitumin
Comune di esempio	Acciaio	1976	249,28	III Specie	TBG00134	Saldatura di testa	Bitumin
Comune di esempio	Acciaio	1976	293,27	III Specie	TBG00135	Saldatura di testa	Bitumin
Comune di esempio	Acciaio	1976	187,34	III Specie	TBG00073	Saldatura di testa	Bitumin

lunghezza

SmartDataView3

L'unica differenza consiste nel box di scelta della funzionalità:

	Esempio - Ese	empio - Classe	:Tubazione G	AS						×
Ð	. 🖲 🕫 🛨	L 詳 🔜 😁) 🕞 🛒 🖬	> 7. 🞇 😚	(Default)		•			SmartD
T	rascinare una in	testazione di co	lonna in questa	sezione per rag	gruppare					*
Π	Dati Tecnici Pri	ncipali				Dati Generici	Dati Tecnici			
	Comune 💌	Materiale 💌	Anno P 💌	Lunghe 💌	Tipologia 💌	ID 👻	Giunzione 💌	Rivesti 💌	Rivesti 💌	Spesso 💌
₽.										
	Comune di	Acciaio	2003	31,74	VII Specie	TBG00087	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,2
	Comune di	Acciaio	1988	188,93	VII Specie	TBG00088	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,2
	Comune di	Acciaio	2003	50,10	VII Specie	TBG00089	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,2
	Comune di	Acciaio	1996	64,15	VII Specie	TBG00090	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,2
	Comune di	Acciaio	1976	2,90	VII Specie	TBG00091	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,2
	Comune di	Acciaio	1988	33,89	VII Specie	TBG00092	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,2
	Comune di	Acciaio	1976	94,62	VII Specie	TBG00093	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,2
۲	Comune di	Acciaio	1981	5,38	VII Specie	TBG00094	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,2
	Comune di	Acciaio	1976	36,92	VII Specie	TBG00095	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,2
	Comune di	Acciaio	1988	58,28	VII Specie	TBG00096	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,2
	Comune di	Acciaio	1988	63,77	VII Specie	TBG00097	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,2
	Comune di	Acciaio	1988	63,35	VII Specie	TBG00098	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,2
	Comune di	Acciaio	1988	64,76	VII Specie	TBG00099	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,2
	Comune di	Acciaio	2001	56,73	VII Specie	TBG00100	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,2
	Comune di	Ghisa	1988	307,92	VII Specie	TBG00101	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,2
	Comune di	Ghisa	1988	126,10	VII Specie	TBG00102	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,2
							∑ Somma			-
k	K 🕊 K Rec	ord 8 di 71 🕨	» » + -	- <u>-</u> × ·	1		🗧 🐒 👔			•
_							🧷 Max			
								io		

∑n Media ✔ Annulla

I&S - Informatica e Servizi

1.3.1.17.5 Funzionalità nuovo sommario

- Filtri

La smartDataView3 (Nuovo Sommario) riprende la funzionalità di MS Excel nota come ' **filtro Automatico'.** Infatti attraverso un menu a tendina è possibile scegliere il criterio da applicare al campo selezionato:

1	Esempio - Ese	empio - Cla	sse	:Tubazione GAS	;						ļ
٩		1 🛱 🛤	e	🕞 📑 Ħ 🤛	X 🞇 😚	(Default)			•	Smar	rtl
Tr	rascinare una in	testazione d	li co	lonna in questa se	zione per ragg	ruppare				-	-
	Dati Tecnici Pri	ncipali							Dati Generici	Dati Teci	
	Comune 💌	Materiale	Ŧ		T	Lung 🛆 💌	Tipologia	Ŧ	ID 👻	Giunzion	
Ŷ				1979	^						
	Comune di	Acciaio				1,19	VII Specie		TBG00048	Saldatur	
	Comune di	Acciaio		(Tutto)		1,26	VII Specie		TBG00056	Saldatur	
	Comune di	Acciaio		(Personalizzare)		1,77	VII Specie		TBG00046	Saldatur	
	Comune di	Acciaio		(Spazi)		1,80	VI Specie		TBG00047	Saldatur	
	Comune di	Acciaio		(No spazi)		2,31	VII Specie		TBG00018	Saldatur	
	Comune di	Acciaio		1976		2,90	VII Specie		TBG00091	Saldatur	
	Comune di	Acciaio		1979		3,18	VI Specie		TBG00026	Saldatur	
Þ	Comune di	Acciaio		1906		4,25	VII Specie		TBG00041	Saldatur	
	Comune di	Acciaio		1990		4,27	VI Specie		TBG00049	Saldatur	
	Comune di	Acciaio		2001		4,41	VII Specie		TBG00025	Saldatur	
	Comune di	Acciaio		2003		5,38	VII Specie		TBG00094	Saldatur	
											-
H	🖌 📢 🐧 Rec	ord 8 of 71		m m + -	- / × 4					•	Î

1	Esempio - Ese	empio - Classo	e:Tubazion	e GAS					
١		🛱 🔜 🖯	» 🗪 🗾 🕇	🗗 🤝 🛴 🧱 C	??	(Default)		-	Sma
т.		tostaziono di si	loopo in que	sta coziono por r	200	NUDD DYO			
"	rasultare utta li	itestazione un ti	norma in que	ista sezione per r	ayy	hahhare			
	Dati Tecnici Pri	ncipali						Dati Generici	Dati Tec
	Comune 💌	Materiale 💌	Anno Posa		•	Lung 🛆 💌	Tipologia 🔄	ID 💌	Giunzion
7			1988						
Þ	Comune di	Acciaio	1988			1,19	VII Specie	TBG00048	Saldatur
	Comune di	Acciaio	1988			1,26	VII Specie	TBG00056	Saldatur
	Comune di	Acciaio	1988			1,77	VII Specie	TBG00046	Saldatur
	Comune di	Acciaio	1988			1,80	VI Specie	TBG00047	Saldatur
	Comune di	Acciaio	1988			2,31	VII Specie	TBG00018	Saldatur
	Comune di	Acciaio	1988	-		3,18	VI Specie	TBG00026	Saldatur
	Comune di	Acciaio	1988	Filtri atti	vi	4,27	VI Specie	TBG00049	Saldatur
	Comune di	Acciaio	1988			4,41	VII Specie	TBG00025	Saldatur
	Comune di	Acciaio	1988			5,38	VII Specie	TBG00094	Saldatur
	Comune di	Acciaio	1988			9.99	VII Spacia	TRC00113	Saldator
			K in						
>	< 🗹 ([Anno Po	osa] = '1988') 📘	-						
14	44 4 Rec	ord 1 of 38	ال احد حد						

E' possibile applicare ulteriori critreri Come per esempio il materiale:

Esempio - I	Esempio - Cla	sse:Tubazione GAS						
	E 📭 🟥 🔛	🔁 😋 🗾 👭 🥏 🏹 🞇 (<u>?</u> ?	(Default)		_	•	Sma
Trascinare una	a intestazione (di colonna in questa sezione per	ragç	ruppare				_
Dati Tecnici	Dati Generici	Dati Teci						
Comune	 Materiale 	💌 Anno Posa	-	Lung 🛆 💌	Tipologia	Ŧ	ID 👻	Giunzion
7	Acciaio	1988						
Comune di .	Acciaio	1988		1,19	VII Specie		TBG00048	Saldatur
Comune di .	Acciaio	1988		1,26	VII Specie		TBG00056	Saldatur
Comune di .	Acciaio	1988		1,77	VII Specie		TBG00046	Saldatur
Comune di .	Acciaio	1988		1,80	VI Specie		TBG00047	Saldatur
Comune di .	Acciaio	1988		2,31	VII Specie		TBG00018	Saldatur
Comune di .	A IL filt	ro attivo può essere		3,18	VI Specie		TBG00026	Saldatur
Comune di .	A attiv	ato o disattivato.		4,27	VI Specie		TBG00049	Saldatur
Comune di .	Acciaio	1988		4,41	VII Specie		TBG00025	Saldatur
Comune di .	Acciaio	1988		5,38	VII Specie		TBG00094	Saldatur
Comune	Accisio	1022		8.88	VII Specie		TRC00113	Caldator
/			_			_		
🗙 🔽 ([Anno	Posa] = '1988	') AND ([Materiale] = 'Acciaio')	•					
44 4 F	Record 1 of 32	> > > + >	< 1					•

Attraverso il box seguente si può visualizzare una cronolgia dei criteri applicati in precedenza con possibilità di riuttilizzarli:

	Dati Tecnici Pri	ncipali	ionna in questa sezione per rag	jgruppare		Dati Generici	Dati Teci
3	Comune 💌	Materiale 💌	Anno Posa	Lung A 💌	Tipologia 💌	ID 💌	Giunzion
	Comune di	Acciaio	1988	1,19	VII Specie	TBG00048	Saldatur
ľ	Comune di	Acciaio	1988	1,26	VII Specie	TBG00056	Saldatur
	Comune di	Acciaio	1988	1,77	VII Specie	TBG00046	Saldatur
	Comune di	Acciaio	1988	1,80	VI Specie	TBG00047	Saldatur
	Comune di Comune di	Acciaio Acciaio	1988 1988	2,31	vr v In quest elencati	o box sono tutti i crite	ri E
	Comune di	Acciaio	1988	4,27	applicati	in precede	enza 🖺
	Comune di	Acciaio	1988	5,38	V1-spoce	10000071	dr
	Comune di	l Accielo	11088	1 9.99	ATT Snaria	LTRC00113	ISaldatur
×	🕻 🖌 ([Anno Po	sa] = '1988') <mark> </mark>	Nakasiala 7 Ukasiala D				
			and the second se				2000000 m .

- Nuova barra degli strumenti

Attraverso la barra degli strumenti in basso è possibile navigare tra i record attivare e gestire la modalità 'modifca

Deli Canadali Deli Terrid										
		Dati Generici	Dati Tecnici							
. 🔻	Tipologia 💌	ID 👻	Giunzione 💌	Rivesti 💌	Rivesti 💌	Spesso 💌	Pressione 💌	Validatore 💌	Validazi	Ŧ
7										
31,74	VII Specie	TBG00087	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
38,93	VII Specie	TBG00088	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
50,10	VII Specie	TBG00089	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
54,15	VII Specie	TBG00090	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
2,90	VII Specie	TBG00091	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
33,89	VII Specie	TBG00092	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
94,62	VII Specie	TBG00093	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
5,38	VII Specie	TBG00094	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
36,92	VII Specie	TBG00095	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
58,28	VII Specie	TBG00096	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
53,77	VII Specie	TBG00097	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
63,35	VII Specie	TBG00098	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
64,76	VII Specie	TBG00099	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
56,73	VII Specie	TBG00100	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
07,92	VII Specie	TBG00101	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
26,10	VII Specie	TBG00102	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
33,42	VII Specie	TBG00108	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
2,31	VII Specie	TBG00018	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NULL	NULL	NULL	
77 49	VI Snecie	TBG00019	Saldatura di	Polietilene F	Grezzo	3.20	NHH	NHH	NHH	

- Pulsante Scelte opzionali

Cliccando con il destro sull'intestazione delle colonne compare un box che raccoglie una parte di funzionalità:

K Tr	ascinare una in	🐴 ≢ 🚟 😅	loppa in questa	sezione ner rad) (De	fault) nare			<u> </u>				SII
_	Dati Tecnici Pri	ncinali	ionna in quosca	Sociono por rag	g, op	paro		Dati Generici	Dati Tecnici				
1	Comune V	Materiale 🔻	Anno P 💌	Lunahe 🔻	Tipo	logia	-	ID V	Giunzione 🔻	Rivesti	-	Rivesti	-
,						7							
Ì	Comune di	Acciaio	2003	31.74	VIT	Az↓	Ordin	a ascendente				Grezzo	
ľ	Comune di	Acciaio	1988	188.93	VII	Z↓	Ordin	a discendente			E	Grezzo	
ł	Comune di	Acciaio	2003	50.10	VII							Grezzo	
t	Comune di	Acciaio	1996	64,15	VII	-2	Ragg	uppa su questa	a colonna		E	Grezzo	
t	Comune di	Acciaio	1976	2,90	VII	VII 📑 Raggruppamento senza intestazione 🛛 Grezzo						Grezzo	
ŀ	Comune di	Acciaio	1988	33,89	٧II	VII 📅 Scelta colonna E Grezzo						Grezzo	
t	Comune di	Acciaio	1976	94,62	٧II	VII — Midior adattamento Grezzo					Grezzo		
Ì	Comune di	Acciaio	1981	5,38	VII	/IIE Grezzo					Grezzo	/*******	
Ì	Comune di	Acciaio	1976	36,92	٧II	\mathbb{Z}	Elimin	a filtro				Grezzo	
Ì	Comune di	Acciaio	1988	58,28	٧II						E	Grezzo	
İ	Comune di	Acciaio	1988	63,77	٧II		Miglio	r adattamento i	(su tutte le color	nne)	E	Grezzo	
Ī	Comune di	Acciaio	1988	63,35	٧II		Vieual	izza in grafico			E	Grezzo	
Ī	Comune di	Acciaio	1988	64,76	VII.		visua	izza in granco		1	E	Grezzo	
Ī	Comune di	Acciaio	2001	56,73	VII :	Specie	е	TBG00100	Saldatura di	Bituminoso		Grezzo	
ľ	Comune di	Ghisa	1988	307,92	VII :	Specie		TBG00101	Saldatura di	Polietilene	E	Grezzo	
Ī	Comune di	Ghisa	1988	126,10	VII :	Specie	e	TBG00102	Saldatura di	Polietilene	E	Grezzo	
I	Comune di	Ghisa	1988	33,42	VII :	Specie	•	TBG00108	Saldatura di	Polietilene	E	Grezzo	
ĺ	Comune di	Acciaio	1988	2,31	VII :	Specie	9	TBG00018	Saldatura di	Polietilene	E	Grezzo	
ĺ	Comune di	Acciaio	1988	27,48	VI S	ipecie		TBG00019	Saldatura di	Polietilene	E	Grezzo	

- Temi per il sommario

Il menu a tendina della barra degli strumenti permette di di scegliere tra svariati temi che rendono il sommario più consultabile e paicevole alla vista:

	Esempio - Ese	mpio - Classe	:Tubazione G	AS							X
Ð	🖲 🕫 🛨	k 🛱 🐯 🖯) 	> 7. 🚆 😚	Pastel#1		•				SmartD∂
Т	ascinare una in	testazione di co	Ionna in questa	sezione per rag	Pastel#1 Pastel#2 Pastel#3		^				
	Dati Tecnici I	Principali			Winter						
	Comune 💌	Materiale 💌	Anno P 💌	Lunghe 💌	Spring Summer			-	Rivesti 💌	Spesso 💌	Pressione
Ą					Autumn						
	Comune di	Acciaio	2003	31,74	Brown			þ	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1988	188,93	Uniaroscuro Vagabond			E	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	2003	50,10	Gray			þ	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1996	64,15	Urange Blue Office			E	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1976	2,90	Olive Office			þ	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1988	33,89	Silver Office			Ε	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1976	94,62	UserFormat2			þ	Grezzo	3,20	NUI
Þ	Comune di	Acciaio	1981	5,38	UserFormat3			Ε	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1976	36,92	UserFormat4 Brick			þ	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1988	58,28	Desert		_	E	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1988	63,77	Eggplant			E	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1988	63,35	Lilac Maple			E	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1988	64,76	Marine (high c	olor)		E	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	2001	56,73	Plum (high coli Pumpkin (large	or]		þ	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Ghisa	1988	307,92	Rainy Day	9		E	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Ghisa	1988	126,10	Red, White, ar	nd Blue (VGA)	-	E	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Ghisa	1988	33,42	HOSE	Salaacara a	1 OICCICHC	E	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1988	2,31	TBG00018	Saldatura di	Polietilene	е Е	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1988	27,48	TBG00019	Saldatura di	Polietilene	еE	Grezzo	3,20	NUI
	Comune di	Acciaio	1988	14,66	TBG00023	Saldatura di	Polietilene	e E	Grezzo	3,20	NUI
											-
14	📢 📢 Rec	ord 8 di 71 🕨	> > > + -	- <u>-</u> / X -							•

Il tema 'Spring' modifica la visualizzazione nel modo seguente:

📑 Esempio - Ese	empio - Classe	:Tubazione G	AS						×
Q 🖸 🔁 🛨	1 🛱 🛤 😁	D: 🗗 👭	🤊 X 🞇 😚	Spring		•			SmartD≀
Trascinare una in	testazione di co	lonna in questa	sezione per rag	gruppare					_
Dati Tecnici	Principali			Dati Gene	Dati Tecnici				
Comune 💌	Materiale 💌	Anno P 💌	Lunghe 💌	ID 💌	Giunzione 💌	Rivesti 💌	Rivesti 💌	Spesso 💌	Pressione
₩									
Comune di	Acciaio	2003	31,74	TBG00087	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,20	NU
Comune di	Acciaio	1988	188,93	TBG00088	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NU
Comune di	Acciaio	2003	50,10	TBG00089	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,20	NUI
Comune di	Acciaio	1996	64,15	TBG00090	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NU
Comune di	Acciaio	1976	2,90	TBG00091	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,20	NU
Comune di	Acciaio	1988	33,89	TBG00092	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NU
Comune di	Acciaio	1976	94,62	TBG00093	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,20	NU
Comune di	Acciaio	1981	5,38	TBG00094	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NU
Comune di	Acciaio	1976	36,92	TBG00095	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,20	NUI
Comune di	Acciaio	1988	58,28	TBG00096	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NUI
Comune di	Acciaio	1988	63,77	TBG00097	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NUI
Comune di	Acciaio	1988	63,35	TBG00098	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NUI
Comune di	Acciaio	1988	64,76	TBG00099	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NU
Comune di	Acciaio	2001	56,73	TBG00100	Saldatura di	Bituminoso	Grezzo	3,20	NUI
Comune di	Ghisa	1988	307,92	TBG00101	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NUI
Comune di	Ghisa	1988	126,10	TBG00102	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NUI
Comune di	Ghisa	1988	33,42	TBG00108	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NU
Comune di	Acciaio	1988	2,31	TBG00018	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NUI
Comune di	Acciaio	1988	27,48	TBG00019	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NUI
Comune di	Acciaio	1988	14,66	TBG00023	Saldatura di	Polietilene E	Grezzo	3,20	NUI
									-
144 44 4 Rec	ord 8 di 71 🕨	>> >> + −	- 🔺 🗸 🗙 🖣						•

1.3.1.18 Opzioni

Il comando Opzioni (Nome Comando al Prompt: FDV_OPTIONS) apre una finestra di dialogo suddivisa in alcune shede che permette di impostare alcune funzioni del programma. Qui di seguito è riportato un esempio della stessa finestra di dialogo.

Options		×							
Opzioni del disegno Crea	azione oggetti 📔 Opzior	nilink Procedure utente							
Modifica Stampa	Costanti Netwo	ork model 🕴 Cronologia 📗							
Ordinamento Zoom	Formato valori rea	ali Opzioni database							
Opzioni MapDBaseView Aprire automaticamente una connessione associata al disegno Non aprire Aprire Solo se esiste una connessione con un disegno Solo se esiste una richiesta di comando Abilitazione alla mod Interfaccia estesa per la connessione al data Opzioni SmartDataView Mantenere i dati in mem Visualizza controlli nello stato agganciato (r Esporta al separatore di ImatDiataView3 									
Mostra valore nel tooltip	205	Salva per Workstation							
Refresh in tempo reale de	el database								
Salva per classe	Salva per Progetto	Salva per Workstation							
		Chiudi							
		//.							

Su molte schede si troveranno le voci Salva per Classe - Salva per Progetto - Salva per workstation

• Salva per Classe : I parametri verranno salvati per la classe corrente, ad esempio impostando come scala di visualizzazione a video 2000 e salvandolo per classe, quando si premera il

pulsante i l'elemento grafico verra visualizzato in scala 1: 2000, cambiando classe il fattore di scala sarà 1: 1000 che è il parametro di default. (Utilizzata fino a quando non viene salvata per progetto)

- Salva per Progetto : tutte le classi del progetto corrente utilizzaranno il valore impostato.(Utilizzata fino a quando non viene salvata per classe)
- Salva per workstation: alcuni parametri è possibile salvarli come default per tutti i progetti gestiti dalla stazione di lavoro corrente, ogni utente quindi puo impostare per il proprio PC valori diversi. (Utilizzata fino a quando non viene salvata per progetto)

N.B. Se le opzione di MDBV sono salvate per classe e/o per progetto il pulsante "Salva per workstation" non esegue nulla in quanto le precedenti opzioni prevalgono.

156 GISPak - Manuale dell' Utente

1.3.1.18.1 Ordinamento

La finestra **Ordinamento** serve per impostare i criteri di ordinamento dei record nei database ed influenza l'ordine di visualizzazione nella finestra Map DBaseView.

🙀 Options	×
Opzioni del disegno Creazione oggetti Opzioni lir Modifica Stampa Costanti Network r Ordinamento Zoom Formato valori reali	ik Procedure utente model Cronologia Opzioni database
Ordina per	 Ascendente Discendente
Poi per	Ascendente Discendente
Poi per	 Ascendente Discendente
	Salva per classe
	Chiudi

I&S - Informatica e Servizi

1.3.1.18.2 Zoom



La finestra **Zoom** permette di gestire il funzionamento dei comandi 🖳 🔯. Il pulsante di sinistra serve per fare uno zoom sull'oggetto selezionato attraverso i comandi della MapDBaseView; l'entità dello zoom è determinata in base alla dimensione del rettangolo minimo che contiene l'oggetto stesso e dell'area di lavoro in AutoCAD, se si impone il valore 1 l'oggetto viene visualizzato grande come tutto lo schermo disponibile, se invece si impone un fattore di zoom 0.5 l'oggetto viene visualizzato grande come meta dello schermo disponibile. Il pulsante di destra serve per imporre uno zoom in scala.

Opzioni del disegno	Creazione o	naetti	Opzioni link	
Modifica Starr	na Cost	anti	Network mode	el Cronologia
Ordinamento	Zoom	Formato	valori reali	Opzioni database
Eattore di ingrandime	ento (<1 Bimpier	iolisce .	1 Ingrandisce)	
		101000,	Salva per	classe
Scala di visualizzazi	one a video			
1000	•		Salva per	Progetto
🔽 Utilizzare bersag	lio			
Dimensione croce	60	С	olore croce	
Raggio circonferenz	a 25	с	olore circonferena	a 🚽
Numero circonferen:	2 2			
🔽 Traccia raggio				
Altezza testo	12	c	olore del testo	
Pan×	75		— ŀ	
Pan Y	50		- -	
			Salva per W	orkstation
				Chiudi
				Critical

Le opzioni realtive a Utilizza bersaglio e Traccia raggio permettono di personalizzare un bersaglio a croce utilizzabile per individuare immediatamente a video l'oggetto selezionato.



Esempio

1.3.1.18.3 Formato valori reali

La finestra **Formato valori reali** permettere di impostare il numero di decimali nei campi visualizzati nella MapDBaseView.

È possibile salvare questa impostazioni a vari livelli, solo per la Classe corrente, solo per il progetto corrente oppure a livello di computer per tutti i progetti e per tutte le classi.

Opzioni del disegr	io Creaz	ione oggetti	Opzioni link	Procedure utente
Modifica	Stampa	Costanti	Network model	Cronologia
Urdinamento	∠oom	Formato		Upzioni database
Numero dei de	cimali dopo la	virgola: Salva per c Salva per Wor	lasse ogetto kstation	
				Chiudi

1.3.1.18.4 Opzioni database

La finetra **Opzioni Database** contiene il riquadro intitolato **Aprire automaticamente una connessione associata al disegno** che permette di decidere con che modalità MapDBase deve associare database.

🙀 Options						×				
Opzioni del disegno	Creazione	e oggetti	Opzioni link	Pro	ocedure utente	- 1				
Modifica Starr	ipa C	ostanti 🗍	Network ma	odel	Cronologia	- Í				
Ordinamento	Zoom	Formato	valori reali	Opzi	ioni database					
Opzioni MapDBas Aprire automatio Non aprire Aprire Solo se esi: Solo se esi:	eView :amente una ste una conn ste una richie	connession essione con sta di comar	e associata al un disegno ido	disegno-						
Abilitazione al	 Solu se essue una incriesta di comando ✓ Abilitazione alla mod ✓ Interfaccia estesa per la connessione al data Opzioni SmattDataView 									
Mantenere i d Esporta al separa	atiin mem tore di	Visualizz	a controlli nell Use SmartDat	o stato a <u>i</u> aView3	gganciato ((
Mostra valore n	al tooltips		S	alva per '	Workstation					
- Befresh in tempo	reale del data	abase								
Refresh autor	natico									
Salva per cla	sse S	alva per Pro	getto Sal	va per W	orkstation					
					Chiudi					
						_				

Opzioni MapDBaseView

Non aprire: non apre automaticamente il database se nella stessa cartella del disegno vi è un database con lo stesso nome

Aprire: apre automaticamente, se presente, un database con lo stesso nome e percorso del disegno

Solo se esiste una connessione con un disegno: apre il database se esiste ed ha lo stesso nome e percorso del disegno DWG.

Solo se esiste una richiesta di comando: apre il database solo se esiste un database con lo stesso nome e percorso del disegno nel momento in cui si preme un comando di MapDBase.

Abilitazione alla mod: se questa opzione è attiva quando si apre un database è possibile editare i valori dei campi.

Interfaccia estesa per la connessione al data: se questa opzione è attiva quando si apre un database compare la finestra riportata sotto in questo caso è possibile scegliere se aprire un database in formato Access, tramite un SQL Server, in formato UDL o tramite una stringa di connessione.

🙀 Apre database		<u>? ×</u>
MS Access SQL Server UDL /	Stringa di connessione	
		Sfoglia
Nome utente e password		
Nome		
Password		
1 doorloid	1	
	OK	Annulla

Se l'opzione non è attiva comparirà in interfaccia semplificata.

Apri						<u>?</u> ×
Cerca in:	🗀 Esempio		•	G 🤌	🖻 🖽	
Certificat	i	🕗 Copia di Esempi	io.mdb			
Documen	iti	🔊 Esempio.mdb				
🗀 Layout		🕗 Nuovo.mdb				
🔄 🕘 Cata.mdi	Ь	PRG.mdb				
CDU.mdb)	SidusExpXP.md	Ь			
Censuari	o.mdb	🛃 Temi.mdb				
Nome file:	Esempio.md	Ь				Apri
Tipo file:	Microsoft Ad	ccess files (*.mdb)			•	Annulla

Opzioni SmartDataView

Mantieni i dati in memoria: il tempo impiegato per il caricamento diventa leggermente superiore; in compenso diventa più veloce la consultazione;

Esporta al separatore di: indica il tipo di separatore utilizzato per l'esportazione;

Usa SmartDataView3: permette la selezione dela nuova visualizzazione del sommario

Refresh automatico: se attiva, la visualizzazione dei dati viene aggiornata automaticamente, questa opzione se disattivata rende molto veloce la consultazione.

1.3.1.18.5 Opzioni del disegno

La finestra **Opzioni del disegno** permette di fare delle scelte che hanno una relazione con il disegno.

Il riquadro Opzioni del disegno permette di scegliere se utilizzare la connessione con i dati dal database attraverso la tabella dati oggetto (OD ambiente Autodesk Map) oppure se utilizzare la connessione via dati estesi (XD ambiente AutoCAD/AutoCAD LT), ovviamente questa scelta è subbordinata alla trasformazione delle tabelle OD in XD e viceversa.

Il pulsante **Salva per il disegno** permette di salvare le impostazioni per il disegno corrente. Il riquadro **Esporta a MapGuide** © permette di decidere il percorso di default in cui salvare le esportazioni dei dati nel formato di MapGuide (SDF) per la successiva pubblicazione.

TOptions
Modifica Stampa Costanti Network model Cronologia Ordinamento Zoom Formato valori reali Opzioni database Opzioni del disegno Creazione oggetti Opzioni link Procedure utente
Opzioni MapDBaseView Opzioni del disegno
Esporta a MapGuide Chiedere conferma Percorso per la memorizzazione dei file SDF: 64 Dpzioni di esportazione blocco Geometria in SDF Geometria in SHP V Dati
Salva per Progetto
Chiudi

1.3.1.18.6 Creazione oggetti

Dimensionamento elementi grafici:

Con i valori X, Y e Angolo è possibile definire i default per la dimensione degli elementi puntuali, inoltre è possibile decidere se è necessario valutare volta per volta (ad ogni inserimento) la dimensione dell'elemento, il visto su "**Chiedi all'utente**" quindi fara in modo che ad ogni nuovo inserimento alla riga di comando di AutoCAD compaia la richiesta dei parametri d'insermento.

Dati:

Per velocizzare la compilazione dei dati, nell'archivio alfanumerico, correlati ad un nuovo elemento è possibile abilitare la voce "Copia dati dal recor corrente" in quanto in alcuni casi è molto più rapido modificare alcuni valori rispetto ad inserirli ad uno ad uno. Ad esempio se mi accingo a disegnare delle tubazioni del gas è probabile che molti dati quali diametro, anno di posa, materiale, per tubazioni vicine siano gli stessi, quindi la possibilità che nel momento stesso di creazione di un nuovo elemento vengano assegnati automaticamente i dati del precedente tratto ed una eventuale modifica di parte di essi rende veloce il lavoro

Modifica Stamp	a Costanti	Network	model	Cronologia
Ordinamento 2	Zoom Form-	ato valori reali	Opzion	ni database
opzioni dei disegno	creazione oggetti		nk Fluce	equie aten
Copia dati dal reco	ord corrente	Risolve s	critture conter	np. DB
Chiedere conferm	a per campo chiave	🔲 Risoluzio	ne autom. scri	tture conti
Cambio layer dopo	o aggiunta oggetto	Chiedere	per il blocco s	pezzando
Posizione Chiedere per e	elevazione			
Blocco				
Scala:	-t-		1	
Chiede all uter	ite	X:	- 	
Chiede all'uter	nte	Y:	1	
Chiede all'uter	nte	Angolo	0	
Creazione files	SDF			
Se è definito piu d	i un blocco:			
 Utilizzare il prin 	no (che é:")	C Chiedere	quale blocco (utilizzare
Polilinea 2D	Metodo di ins	erimento oggel	tti lineari	
I Folline 3D	C Perpunti			
	. Selezione	e blocco iniziale	e e finale	
Salva per classe	Salva per f	Progetto	Salva per Wo	rkstation
Eliminare oggetto	con ESC			
	Salva per W	orkstation		

1.3.1.18.7 Opzioni link

La finestra **Opzioni link** permette gestire la visualizzazione delle tabelle collegate, scegliere se mostrare o renderle invisibile un link.

Nome	Mostra	Nascondi se vuoto	Filtro
PRG_Normativa_1			
PRG_Normativa_2 PRG_Normativa_3	N		
PRG_Normativa_4			
PRG_Normativa_5	\checkmark		
		Salva	
Intrefaccia a sch			
I machacola a son	cuc	(
	Salva	per Workstation	

1.3.1.18.8 Procedure utente

La finestra **Procedure utente** permette di indicare su che classe rendere disponibile una procedura utente, cliccando sul pulsante **Proprietà** compare una scheda uguale a quella già vista in precedenza nel caso del pulsante **Esegue procedure utente** della toolbar che compare nel bookmark (per questo si veda il suddetto caso).

Options			
Ordinamento	Zoom Format	o valori reali	Opzioni database
Modifica	Stampa Costanti	Network model	Cronologia
Opzioni del disegr	o Creazione oggetti	Opzioni link	Procedure utente
Servizio: Tutti i serviz Classe: Allacciamer Procedura: Etichette	to GAS]	×
			Chiudi

1.3.1.18.9 Modifica

La finestra **Modifica** permette di attivare\disattivare la funzione di Autoricalcolo dei campi calcolati, prima di salvare.

Nel box **Tipo di copia\incolla dal buffer** è possibile scegliere se i dati copiati devono essere "ricordati" per ogni singola classe o deve esistere un unico buffer, quindi i dati potranno essere copiati anche da una classe all'altra.

Nel box Utilizzazione dei colori si può attivare\disattivare l'uso dei colori di sfondo per indicare campi obbligatori e campi calcolati.

Ordinamento	Zoom	l Form	nato valori rea	ali İ Oo	zioni database
Opzioni del di	seano Cre	azione oggett	i Opzior	nilink Pr	ocedure utent
Modifica	Stampa	Costanti	Netwo	ork model	Cronologia
Autoric Autoric Autoric Autoric Autoric Tipo di c O Uno O Uno	alcolo prima di s calcolo dei camp olo automatico d opia/incolla dal o per tutte le clas o per ogni classe	alvare bi network lelle costanti a buffer ssi e	ill'apertura de	l database	
Crea re Manter Utilizzazi	cord collegatid nere ibotton iSo on e colori	opo la ricerca mmario per og	se questi nor Ini classe	i esistono	
1 Uti	izzo dei colori		D'	1.75	
	Srondo per can	npi oppiigatori	Disa	ipilitare colore	campi
	Stondo per can Colore per cam	npi calcolati ipi modificati	Loid	re per campi	selezionati
☐ Allinear ✓ Vista ra	mento destro pe apida solo per la	r i campi nume classe corren	erici 🔽 : Ite	Salvare config	gurazione di v
		Salva per	Progetto	Salva per V	/orkstation
Cancel	llare il conetnuto	dei campi dis	abilitati		
Salva	per classe	Salva per	Progetto	Salva per W	/orkstation
					Chiut
					Chiudi

1.3.1.18.10 Stampa

La finestra **Stampa** permette di impostare i parametri per l'intestazione e il piè pagina. Le impostazioni vanno inserite utilizzando le apposite variabili che si possono vedere cliccando sul tasto ?.

Ordinamento	Zoom Fo	rmato valori reali	Opzioni databas
Opzioni del disegr	io Creazione ogge	tti Opzioni link	Procedure uter
Modifica	Stampa Costant	i Network model	Cronologi
Pagina			
Formato intes	tazione:		
		?	
Formattazione	e niè nagina:		
	o pio pagina.		
1			
	Calva and	Burne 1	
	Saiva per	rProgetto	

164 GISPak - Manuale dell' Utente

1.3.1.18.11 Costanti

La finestra **Costanti** permette di definire una o più costanti all'interno del progetto, potranno essere valori specifici ad esempio Π o valori calcolati da espressioni SQL. Per immettere le costanti ci sono due modi, manualmente tramite il tasto **Nuovo** oppure tramite procedura guidata con il tasto **Procedura guidata.** E' possibile anche aggiornare tutti icampi delle costanti con il tasto **Aggiorna tutti** o solo quelli selezionati tasto **Aggiorna selezionati** e ordinarli tasti **Su****Giù**.

NB: Se il nome di una costante inizia per "auto" essa verra ricalcolata ogni volta che il Databasa viene aperto in un progetto di MapDBase.

Ordinamento	Zoom	ormato valori reali	Onzioni database
Dozioni del disegno	Creazione on	aetti Dozioni link	Procedure utente
Modifica Í Sta	mpa Costa	nti Network mo	del Cronologia
Pos.	Nome	Valore	Descrizione
1	PiGreco	3,141592653589	979 Pi Greco
-			
			<u></u>
Modifica costanti		.ggiorni valori	Uraine
Nuovo		Aggiorna tutti	Su
Pipuou		Aggiorna selezionat	
	·] -	nggiorna colociona.	
Procedura gu	iidata		
			Chiudi

1.3.1.18.12 NetworkModel

La finestra opzioni per il Network Model di scegliere la richiesta per le prorpietà di inversione di una tubazione (vedi comando Inverti elementi della rete).

Options	
Ordinamento Opzioni del diseg Modifica	Zoom Formato valori reali Dipzioni database no Creazione oggetti Dipzioni link Procedure utente Stampa Costanti Network model Cronologia
Chiedere p Utilizzare la	r le proprietà di inversione tubazione coordinata Z per la creazione delle connessioni
Tolleranza	0,00001
Profondità di	Salva per Workstation
	Chiudi

1.3.1.18.13 Cronologia

Questo finestra gestisce la funzionalità *Cronologia* che, se attivata, permette di memorizzare all'interno del database ogni operazione che viene fatta su una classe che modifichi la tabella della classe.

Coptions
Ordinamento Zoom Formato valori reali Opzioni database
Upzioni del disegno Creazione oggetti Upzioni link Procedure utente Modifica Stampa Costanti Network model Cronologia
Cronologia valori
Cronologia valori
Sincronizza
Elimina valori Salva per Progetto
Chiudi

Se la tabella di sistema la tabella *\$\$HistoryOfValues* (*Cronologia dei valori*) non è presente nel database, la finestra *Cronologia* delle opzioni risulterà disabilitata.

La **sincronizzazione** eliminerà dalla tabella *\$\$HistoryOfValues* tutti i record che non hanno un corrispettivo alla situazione attuale nel database, l'operazione di **eliminazione** svuoterà completamente la tabella.

E' possibile creare dei links tramite il campo *KEY* per collegare la tabella *\$\$HistoryOfValues* alla tabella dati della classe in cui il link viene creato e quindi avere un controllo immediato di eventuali modifiche. Se il campo chiave della classe è più di uno, il campo *KEY* della tabella *\$\$HistoryOfValues* conterrà i valori delle singole chiavi separate dal carattere virgola.

In questo caso per creare un link si dovrà creare un campo calcolato per la classe che replichi l'esatto contenuto del campo 'KEY' della tabella *\$\$HistoryOfValues* ed utilizzare questo come campo di mapping.

1.3.2 Modifica

Posizione menu a tendina

MapDBase		- 0
Generale	1	
Modifica	🥵 Crea oggetto grafico	
Utilità	🕂 Aggiungi oggetti grafici e record	
Connessione Autodesk Map	🍄 Crea copia di oggetto grafico	
Varie - Controlli	Spezza polilinea	
Network model	🚰 Collega il record correpte all'oggetto grafico	
MapDBaseManager	📮 Cancella oggetti e record / Scollega dati chiave	
	📲 Collegamento oggetti classe corrente ad oggetto di altra classe	
	📲 Collega oggetto corrente ad oggetto di altra classe	
	Toolbar	

Da MapDBase ⇒ Modifica ⇒Toolbar

Modifica			×
退 🔍 🖓	🛱 🖶	₽	1

Questa toolbar contiene comandi che permettono la creazione e/o la correlazione di nuovi oggetti grafici alla banca dati.

1.3.2.1 Crea oggetto grafico



Nome Comando al Prompt: FDV_CREATEENTITY

Permette di creare un oggetto grafico di tipo puntuale (BLK blocco) e contemporaneamente l'inserimento dei dati relativi nel batabase.

N.B. Con questo comando si possono creare solo oggetti grafici di tipo puntuale.

1.3.2.2 Aggiunge oggetti grafici e records



Nome Comando al Prompt: FDV_ADDOBJECTS

Permette di aggiungere alla classe corrente gli elementi selezionati e di creare i relativi record, l'aggiunta avviene solamente per gli oggetti le cui caratteristiche sono compatibili con la classe corrente.

Ad esempio se ho un disegno rappresentante una rete del Gas per "importare" gli elementi nel sistema e creare i record relativi basta eseguire il comando e selezionare gli oggetti.

1.3.2.3 Crea copia di oggetto grafico



Nome Comando al Prompt: FDV_CREATECOPYENTITY

Permette di creare una copia di un oggetto, della sua geometria ed eventualmente anche i dati.

1.3.2.4 Spezza polilinea



Nome Comando al Prompt: FDV_SPLITPOLY

Permette di spezzare una polilinea senza perdere i dati dell'elemento, codificando quindi la nuova parte ed assegnando i dati relativi.

1.3.2.5 Collega il record corrente all'oggetto grafico



Nome Comando al Prompt: FDV_LINKRECORD

Permette di collegare il record corrente all'oggetto grafico selezionato dall'utente. Questo comando si utilizza ad esempio nel caso in cui sono stati inseriti prima i records e poi disegnati gli elementi grafici.

1.3.2.6 Cancella oggetti e record o Scollega dati chiave



Nome Comando al Prompt: FDV_DETACHKEYDATA

Permette di eliminare gli oggetti grafici e i record associati o di scollegare i dati dall'oggetto:

瑃 Selezione operazione	×
Eliminazione oggetti grafici e record collega	t
C Staccare dati dagli oggetti grafici selezionat	i
OK Annulla	

Basta selezionare l'opzione desiderata.

NB: L'utilizzo del comando cancella di AutoCAD, elimina solo la parte grafica e non il record nella banca dati. Per cancellare sia la parte grafica che i dati è necessario utilizzare questo comando.

1.3.2.7 Collegamento oggetti classe corrente a oggetto di altra classe



Nome Comando al Prompt: FDV_LINKDATACOPY1

I comandi precedenti permettevano di collegare gli oggetti grafici alla banca dati, questo ed il sucessivo comando invece permettono di creare delle correlazioni tra elementi gia codificati, ad esempio per l'illuminazione pubblica potrebbe essere interessante sapere che linee serve un quadro, per fare ciò è necessario che ogni linea sappia da che quadro è alimentata, quindi dovrei elemento per elemento imputare il codice del quadro oppure utilizzando questo comando per collegare in maniera dinamica gli oggetti della classe corrente ad un oggetto di un'altra classe.

Lanciato il comando si devono selezionare gli oggetti grafici verso cui saranno copiati i dati.

1.3.2.8 Collega oggetto corrente ad oggetto di altra classe

Nome Comando al Prompt: FDV_LINKDATACOPY2

Permette di collegare l'oggetto della classe corrente ad un oggetto di un'altra classe. (Vedi Collegamento oggetti classe corrente a oggetto di altra classe)

Lanciato il comando si deve selezoinare l'oggetto grafico da cui saranno copiati i dati.

1.3.3 Utilità

Posizione menu a tendina



Da MapDBase ⇒ Utilità ⇒Toolbar



1.3.3.1 Ricalcolo records



Nome comando al prompt: FDV_RECALCULATE

Questo comando ricalcola tutti i campi del database caratterizzati da un'espressione:

Nome	Ricalcola	Tutti i campi
🗉 🚞 Campi AutoCAD		
🛄 Area [m2]	No	SQL db fields
🛄 Perimetro [m]	No	
		Campi database
		Campi AutoCAD
		Avvia
d		Annulla
,		

In questo caso sono presenti due campi AutoCAD, cioè elementi che prendono il valore dalle proprieta degli oggetti di AutoCAD, ad esempio la lunghezza di un elemento, l'area, il perimetro, il fattore di scala ecc.

1.3.3.2 Procedure utente



Nome comando al prompt: FDV_CUSTOMPROC

Questo comando permette scegliere la procedura da eseguire:

Esegue proced	ura utente	
Servizio:	Classe:	
H2U	Idrante H2	:0
,		
, Procedura:		
Procedura: Etichette		_

Alcune procedure quali creazione di etichette, maschere, report, fumetti, analisi statistiche, CDU sono fornite con il software, ma è necessario indicare per alcune di esse per quali classi debbano essere abilitate vedi MDB Manager.

1.3.3.2.1 Etichette

Procedura Etichette:

Questa procedura consente di inserire delle etichette sugli oggetti del disegno, cliccando sul pulsante Proprietà viene visualizzata una finestra di dialogo

📅 Etichette	×		
Tabella corrente: H20_Idrante	Campi		
Nome blocco: H20_Idrante_label			
Caratteristiche delle etichette			
Layer H20_Idrante_Iabel	Altezza testo [mm] 1.50		
Stile STYLE2 Offset [mm] 0.50			
Punto iniziale Allinea Funto medio Funetto	Uttset punto inserimento		
🗖 Punto finale 🗖 Freccia	A.[0.00 1.] 0.00		
Blocco			
Carica default Salva de	fault Salva per classe		
	<u> </u>		

Cliccando sul pulsante Campi è possibile scegliere quali valori devono essere visualizzati tra quelli presenti nella tabella.

Si possono modificare alcune Caratteristiche delle etichette come il Layer di destinazione, lo Stile del testo, la sua altezza e l'offset.

Si può anche scegliere il punto di inserimento e la distanza di offset da questo.



1.3.3.3 Macro utente



Nome comando al prompt: MDBRUNMACRO

Permette di eseguire le macro presenti nel Database associato.



1.3.3.4 Eseguire report



Permette di eseguire i report creati con il comando Creazione Report

Procedura

1. Selezionare i records per la creazione del report. (possono essere selezionati attraverso filtri, bookmark oppure selezionado gli oggetti grafici associati):

Selezionare record per la creazione del report 🗙		
Record filtrati		
C Record del Bookmark		
🔿 Oggetti grafici		
	OK	Annulla

2. selezionare il Report che si vuole eseguire

MapDBase Report Manager per la tabella	: G5001		<u>_ </u>
File Visualizza Risultato			
Nome Report	Classe	Descrizione	
📋 Procedura guidata			
Report GAS_Allacciamento	GAS_Allacciamento	Report delle condotte del GAS	
Visualizza i constali tatta la alcosi			
Visualizza i report di tutte le classi			
Risultato report			
Crea Cancella Rinomina	a Ricrea Nuovo fo	ormato Avvia	Chiudi

cliccando su **Avvia** si apre il box che permette di scegliere le modalità con le quali eseguire il report

Esegui procedura	guidata 🛛 🗙
Nome report: Report GAS_Allk Report descriptio Report delle cor	Si possono scegliere diverse opzioni in dipendenza del risultato voluto Voluto Stampa report Conversione in formato HTML Conversione in formato XLS Conversione in formato RTF
Risultato WHERE	Campi id Facendo doppio click in questo box è possibile scegliere diverse condizion SQL suelle quali eseguire il report
	Esepui Annulla

1.3.3.5 Gestione reports



Questo comando permette la gestione dei Reports Presenti nel database.

174 GISPak - Manuale dell' Utente

1apDBase Report Manager per la tabella: G5001			
File Visualizza Risultato			
Nome Report	Classe	Descrizione	
擅 Procedura guidata			
Report GAS_Allacciamento	GAS_Allacciamento	Report delle condotte del GAS	
Visualizza i report di tutte le classi			
Risultato report	1		
Urea Uancella Rinomina	Bicrea Nuovo to		hiudi

1.3.3.6 Map layout



Nome comando al prompt: FDV_EXTRACTRASTER

Prima di utilizzare questo comando bisogna seguire la seguente procedura:

• Nella finestra "Stampa" in "Dispositivo di stampa" (1) scegliere la voce "Publish To Web PNG"

me di layou						
	ut		Nome di impostazi	one di pagina —		
dello	🗖 Sal	va modifiche nel layout	<selezionare l'imp<="" td=""><td>ostazione di pagi</td><td>na da applic</td><td>are> 💌 Aggiung</td></selezionare>	ostazione di pagi	na da applic	are> 💌 Aggiung
positivo di	stampa Impostazio	nidistampa				
Configura:	zione del plotter —					2
	Nome:	🔯 PublishToWeb	PNG.pc3			Proprietà
J.	Plotter:	Portable Network G	iraphics PNG (LZH C	ompression) Ras	er File	Suggerimenti
	Percorso:	File				
	Descrizione:					
	in ar stampa (assogri	szione permej			Luchette u	stampa
Nome:	Nessuna		• Modifica	Nuova	C On	Impostazioni
Nome: Cosa stam	Nessuna		Modifica	Nuova	🗖 On	Impostazioni
Nome: Cosa stam • Scher	Nessuna		Modifica	Nuova	C On	Impostazioni
Nome: Cosa stam Scher C Scher	Nessuna pare da corrente de selezionate	Stamp	a su file	Nuova	C On	Impostazioni
Nome: Cosa stam O Scher O Scher	Nessuna pare da corrente de selezionate le schede di lavout	Stamp	Modifica	Nuova	C On	Impostazioni
Nome: Cosa stam O Scher O Scher O Tutte	Nessuna pare da corrente de selezionate le schede di layout	Stamp	Modifica	Nuova	On	Impostazioni
Nome: Cosa stam I Scher I Scher I Tutte Numero c	Nessuna pare da corrente de selezionate le schede di layout di copie:	Stamp	Modifica a su file a su file a e percorso del file: occo\StampeBZ\File	Nuova	Durine de de la programa de la progr	Impostazioni
Nome: Cosa stam © Scher © Scher © Tutte Numero c	Nessuna Ipare da corrente de selezionate le schede di layout di copie:	Stamp	Modifica a su file a su file a e percorso del file: occo\StampeBZ\File	Nuova	Duriente di	Impostazioni

• Cliccare sul pulsante "Proprietà.." (2)

f Editor di configurazione plotter - Publish	ToWeb PNG.pc3
Generale Porte Impostazioni dispositivi e doc	cumenti
 PublishToWeb PNG.pc3 Supporto Origine e dimensione <dim: hieler<="" li="" sun=""> Grafica Proprietà personalizzate Dimensioni foglio definite dall'utente e c Dimensioni foglio personalizzate Modifica dimensioni foglio standard Filtro dimensioni foglio Calibrazione plotter Nome file PMP <c: \documents="" and<="" li=""> </c:></dim:>	Res (1600 x 1280 pixel)> alibrazione (area di stampa) d Settings\rocco\Dati applicaz
File PMP	DublishTatulah DNC assa
File conence. C. Abocuments	Attacca
	Salva come PMP
	Stacca
Importa Salva con nome	Default
ОК	Annulla ?

- Selezionare "Nome file PMP"
- Cliccare sul pulsante "Salva come PMP.." per impostare il percorso del file di esempio, che deve essere: Disco locale (C:) - Documents and settings - Nome utente - Dati applicazioni - leS -9.0.0.8 - Plotters - PMP files



• Salvare il percorso con il nome proposto



Fatto questo è possibile utilizzare il comando Map layout, che consente di creare una vista relativa alla classe corrente con la scala impostata dall'utente. Lanciato il comando si apre una finestra di dialogo

📅 Estratti Mappa	×
Squadratura	
<crea vista=""></crea>	Altezza [mm] 70
	Larghezza [mm] 50
	Scala 1: 1000 💌
	☑ Tieni tutte le squadrature
Crea immagini	
Percorso: D:\temp\ESEMPIC	D\Estratti
DPI: 75 💌	
🗖 Aggiungi a DocCatalog	
Tipo di documento:	Y
Selezione	, _
C Record filtrati	
Record nel bookmark	
C Selezione utente	OK Annulla

Per la creazione di una squadratura ci sono due modi:

1. L' utente può creare una squadratura selezionando la scritta <Crea vista> e impostare le dimensioni della stessa nei riquadri Altezza (mm) e Larghezza (mm)

😤 Estratti Mappa	2
Squadratura	
<crea vista=""></crea>	Altezza [mm] 70
	Larghezza [mm] 50
	Scala 1: 1000 💌
	Tieni tutte le squadrature
Crea immagini	
Percorso: D:\temp\ESEMPIC	D\Estratti
DPI: 75 💌	
🔲 Aggiungi a DocCatalog	
Tipo di documento:	Y
Selezione	
C Record filtrati	
Record nel bookmark	
C Selezione utente	OK Annulla

2. L' utente può creare una squadratura personalizzata

COME CREARE UNA SQUADRATURA CON VISTA

- Aprire un nuovo disegno
- Settare le impostazioni del disegno con il comando "Imposta unità di misura e scala" (link)
- Disegnare una squadratura nel formato adeguato (A4, A3, A0 etc.)
- Creare una vista all'interno della stessa avendo cura di impostare nelle proprietà della stessa un fattore di scala di 1:1
- Salvare il dwg con un nome che incominci con "SQ-" (per esempio SQ-A3). N.B. il dwg deve essere salvato nella stessa cartella del disegno di cui si vuol creare una vista.

Una volta creata la squadratura e lanciato il comando Map layout nel riquadro bianco del box "Squadratura" apparirà come possibile scelta proprio la sqadratura creata dall'utente (per esempio SQ-A3). N.B. se si seleziona quest'ultima non sarà possibile impostare Altezza e Larghezza.

🎼 Estratti Mappa	×
Squadratura	
<crea vista=""></crea>	Altezza [mm] 70
50-43	Larghezza [mm] 50
	Scala 1: 1000 💌
	🔽 Tieni tutte le squadrature
Crea immagini	
Percorso: D:\temp\ESEMPIC	D\Estratti
DPI: 75 💌	
🔽 Aggiungi a DocCatalog	
Tipo di documento:	•
_ Selezione	
Record filtrati	
C Record nel bookmark	
C Selezione utente	OK Annulla

178 GISPak - Manuale dell' Utente

E possibile creare delle immagini del layout salvando le stesse in un a cartella chiamata "Estratti" proposta dal software e che di default viene posizinata all'interno della cartella in cui l'utente sta lavorando.

Si può anche scegliere se aggiungere la vista a DocCatalog indicando il tipo di documento (Disegno o Foto)

Per selezionare gli oggetti da visualizzare ci sono tre possibilità:

1. Fare un filtro sugli oggetti/o e quindi abilitare l'opzione "Record filtrati"

🐨 Estratti Mappa	×
- Squadratura	
<crea vista=""></crea>	Altezza [mm] 70
	Larghezza [mm] 50
	Scala 1: 1000 💌
	▼ Tieni tutte le squadrature
Crea immagini	
Percorso: D:\temp\ESEMPIC	D\Estratti
DPI: 75 💌	
🗖 Aggiungi a DocCatalog	
Tipo di documento:	Y
Selezione	7
Record filtrati	
C Record nel bookmark	
C Selezione utente	OK Annulla

2. Inserire gli oggetti/o in un bookmark e quindi attivare l'opzione "Record nel bookmark"

🐨 Estratti Mappa	×
- Squadratura	
<crea vista=""></crea>	Altezza [mm] 70
	Larghezza [mm] 50
	Scala 1: 1000 💌
	✓ Tieni tutte le squadrature
Crea immagini	
Percorso: D:\temp\ESEMPI	D\Estratti
DPI: 75 💌	
🗖 Aggiungi a DocCatalog	
Tipo di documento:	Y
Selezione	
C Record filtrati	
Record nel bookmark	
C Selezione utente	OK Annulla

3. Selezionare gli oggetti a video e quindi attivare l'opzione "Selezione utente"

<crea vista=""></crea>	Altezza [mm]	70
	Larghezza (mm)	50
	Scala 1: 1	000 💌
	🔽 Tieni tutte le so	quadrature
🔽 Crea immagini 🛛 🚽		
Percorso: D:\temp\ESEMPI0	D\Estratti	
DPI: 75 💌		
🗖 Aggiungi a DocCatalog		
Tipo di documento:	*	
Selezione	7	
· · · ·		
C Record filtrati		
C Record filtrati C Record nel bookmark		

Selezionati gli oggetti/o basta cliccare invio, verrà così creato un nuovo layout.

1.3.3.7 Esporta a mapguide



Nome comando al prompt: FDV_EXPORTMG

Il comando permette di esportare i dati per la pubblicazione web. L'utilizzo del comando è subbordinato all'installazione sul PC dell' SDF Component Toolkit, software che permette la generazione degli SDF, file "equivalenti" ad i dwg ma ottimizzati per il web, oppure SHP (File Shape)

Esportazione verso	MapGuide	
Classe da esportare		
 Classe corrente 	C Servizio corrente	🔿 Tutte le classi
Percorso di esportazione		
Esportazione		
🔲 Geometria in SDF		
🔲 Geometria in SHP		
🔲 Creare un progetto	Arclms di base	
🔲 Creare un progetto	MapServer di base	
🗖 Dati		
Creazione report		
Dati dal disegno	OK	Annulla

E' possibile scegliere quali dati esportare ed il percorso del file SDF che verrano creati.

Se nel database sono già presenti oggetti relativi alla classe che viene esportata, il programma chiede all'utente se **sovrascrivere** o **aggiungere** i dati:

🚰 Conferma		×
La tabella per MapGuide conti	ene già dei record per la classe 'Allaccia	amento GAS'. Cosa fare ? 📐
		T
•		Þ
🥅 Applica per tutte le voci		
Sovrascrive	Aggiunge	Annulla
k		

Alla fine il report indiche rà sel'operazione è andata a buon fine:

Risultati dell'esportazione verso MapGuide:	
Servizio: 'GAS' Id classe: 'GS001' Nome classe: 'Allacciamento GAS' Numero record esportati: '3' Numero errori: '0'	-
ОК]

1.3.3.8 Area di lavoro



Nome comando al prompt: _MAPWSPACE

Questo comando permette di visualizzare o meno l'area di lavoro.




1.3.3.9 Creazione LPN



Nome comando al prompt: FDV_CREATELPN

Crea un LPN modello di Collegamento per la cleasse corrente.

Autodesk Map tiene traccia dei record di database collegati all'oggetto confrontando i dati di collegamento memorizzati nell'oggetto con una specifica colonna della tabella. Quando viene individuata una corrispondenza tra i dati di collegamento e le informazioni contenute nella colonna, il record viene collegato all'oggetto. Per impostare questo sistema di controllo è necessario che esista un Modello di Collecamento (LPN) che specifica in quale tabella e su quale colonna deve essere eseguito il controllo. Una volta creato un LPN è facile con gli strumenti di AutoCAD Map creare una carta tematica.

1.3.3.10 Gestione sorgenti dati



Nome comando al prompt: FDV_DSC



Nome comando al prompt: FDV_DSD

I comandi permettono di connettere/disconnettere la sorgente dati (ODBC) associato al progetto aperto con la Workspace di Autodesk Map 3D. Tali comandi funzionano solo in Autodesk Map 3D. Non disponibili in AutoCAD ed AutoCAD LT.

182

1.3.3.11 Database viewer

_

63	Nome comando al prompt: FDV_ARXDBVIEWER

Permette di aprire il sommario scegliendo un qualunque DataBase ed una qualunque tabella, perchè esso funzioni non è necessario che il DataBase sia strutturato in classi e servizi.

Procedura

1. Aprire il database (per ulteriore informazioni su questa procedura vedi il comando Crea database).

MS Access (*.mdb)		×
MS Access (*.mdb) MS SG	QL Server Oracle	
C:\Programmi\leS\MapDBa	ase\Esempio\Esempiolmdb	
	Sfoglia	
🔲 Utilizza password		
Utente :		
Password :		
	OK Annulla Applica	

2. Scegliere la tabella, la Query o il report dui cui si vogliono visualizzare i dati.

🚼 Selezionare tabella		×
\$GA5_Tubazione_TIPO \$Giunzione \$H20_Diametro \$H20_Idrante_TIPO \$H20_Saracinesca_TIPO \$Materiale \$Rivest_Est		
<pre>\$Rivest_Int \$Vie Anagrafe GAS_Allacciamento GAS_CambioTratta GAS_CameradiManovra GAS_FineTratta GAS_GiuntoDielettrico</pre>		
GAS_Nodo GAS_SfiatoConChiusino GAS_Tubazione GAS_ValvolaGenerica H2O_ConChiusino H2O_Idrante H2O_Pozzo H2O_Pozzo		
H2O_Saracinesca H2O_Sirato H2O_Sirato H2O_Stazione H2O_Tubazione Report GAS_Allacciamento TP_Incroci		
	<u>ok</u>	Annulla

3. La visualizzazione è molto simile al sommario.

183

eporti	ANACCIAIMENCO				_					
			N							
Dati V										
RF_id	RF_COD_LUOGOP	RF_UBICAZIONE	RF_TG_IDENT	RF_LUNG	RF_TIPO					
001	Comune di esempio		300 - Allacciamenti	12	Singolo					
004	Comune di esempio		300 - Allacciamenti	7	Singolo					
005	Comune di esempio		300 - Allacciamenti	4	Singolo					
					01119010					
					ongolo					

1.3.4 Varie-Controlli

Posizione menu a tendina

þ	Strumenti	Disegna	Quotatura	Edita	Мар	Express	Finestra	?	185 CAD	I&S GIS	MapDBase		
											Genera	le	•
											Modific	а	
											Utilità		- •
											Connes	sione Autodes	k Map ►
	🐉 Inserisce	e nel bookr	mark tutti i re	cord che	e non h	ianno un c	ollegament	o ac	l oggetti gr	afici	Varie -	Controlli	•
I	📝 Controlle	o oggetti g	rafici non coll	egati al	databa	ase					Networ	k model	•
	😻 Controlle	o record e/	'o oggetti gra	ifici dupl	licati						MapDB	aseManager	•
0	🎾 Multilink												
E	🠌 Richiama	a finestra e	errori										
	Toolbar.												

Da MapDBase ⇔ Varie-Controlli ⇔Toolbar



1.3.4.1 Inserisce nel bookmark tutti i record che non hanno un collegamento ad oggetti grafici



Nome comando al prompt: FDV_BCHE

Permette di inserire in un bookmark tutti i records che non sono collegati ad oggetti grafici.

184

1.3.4.2 Controollo oggetti grafici non collegati al database



Nome comando al prompt: FDV_CHECK

Permette di verificare che tutti gli oggetti grafici siano collegati al database, il comando visualizza con un colore stabilito dall'utente gli oggetti che non sono correttamente collegati.

1.3.4.3 Controllo record e\o oggetti grafici duplicati



Nome comando al prompt: FDV_COSKV

Permette di controllare se vi sono oggetti grafici e\o records duplicati e se sono collegati al database. Lanciando questo comando si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile attivare le tre opzioni singolarmente o tutte contemporaneamente.

📅 Controllo duplicati oggetti grafici e record	X
🔲 Controllo oggetti grafici duplicati	
🔲 Controllo collegamento al database	
Controllo record duplicati	
OK Annulla	

1.3.4.4 Multilink



Nome comando al prompt: FDV_MLINK

Permette di generare i multilink, se ve ne sono per la classe corrente.

1.3.4.5 Richiama finestra errori



Nome comando al prompt: FDV_VIEWERRORS

Permette di richiamare in qualunque momento la finestra in cui vengono segnalati gli errori relativi alle operazioni effettuate (controllo, inserimento dati etc.).

1.3.5 Network Model

Network Model è un modulo indipendente che permette la modellazione di reti idrauliche in pressione per la distribuzione di fluidi sia liquidi che gassosi.

1.3.5.1 Introduzione

Il software NETModel è un modulo indipendente che permette la modellazione di reti idrauliche in pressione per la distribuzione di fluidi sia gassosi che liquidi.

Questo modulo può essere venduto assieme al software PRO.RETI, modulo appositamente pensato per la gestione delle reti che permette di effettuare una completa personalizzazione della

struttura del database, dei report e delle altre funzionalità usate da NETModel.

Per comprendere come si inseriscono, modificano, o cancellano gli oggetti si rimanda al manuale di MapDBase.

1.3.5.1.1 Oggetti componenti una rete

Una rete tecnologica è rappresentata graficamente da oggetti di due tipi:

- oggetti lineari
- oggetti puntuali

Gli oggetti lineari sono sempre delimitati agli estremi da due oggetti puntuali, e a seconda del tipo di rete tecnologica, rappresentano tubazioni, tronchi di rete, cavi elettrici, canali, etc.

Gli oggetti lineari vengono raffigurati graficamente da polilinee (sia 2D che 3D).

Gli oggetti puntuali sono tipicamente gli oggetti posti all'incrocio o al finale degli oggetti lineari e, a seconda della tipologia della rete, rappresentano valvole, pompe, cabine elettriche, trasformatori, cabine II salto, etc.

Gli oggetti puntuali vengono raffigurati con blocchi AutoCAD, che possono essere liberamente creati dall'utente.

1.3.5.1.2 Classe

Una classe rappresenta un insieme di oggetti grafici aventi la stessa struttura dati che sono raggruppati in una tabella dati del DB.

Ogni record della tabella corrisponde ad un oggetto della classe, e nel caso di una classe di oggetti grafici è collegato all'elemento del dwg.

I gruppi di una classe comprendono alcuni campi della tabella col fine ultimo di gestire al meglio la visualizzazione dei dati di questi campi.

I vari oggetti che sono contenuti nella classe corrispondono ai record (righe) della tabella corrispondente alla classe.

Definizione di una classe:

Per definire una nuova classe è necessario aprire l'MDBM (MapDBaseManager) attraverso il comando "FDV_EDITDB",



Si apre la finestra per la gestione del DB

MDB MDB	Manager - [M5 Jet - C:\Prog	jrammi\Ie5\N	1apDBase\Esempi\NM	\Rete_Gas\Rete_gas.mdb (Admin)]					
🦓 Eile	😼 Elle Vista Iools Einestra Ajuto								
) 🕜 🕞 🗖 🖬 🗖 🗔 (8	3 🖗 🥻 🖬	<u>◊-</u> ?						
	- • ; ; ·		Classe dati			r Proprietà per MapGuide			
	Descrizione	Serviz -	Servizio :	Gas Service		Descrizione di esportazione :			
•	Cabine GAS	Gas Si	Jervizio.			[nat			
<u> </u>	Cabine GAS Industriali	Gas Si	Servizi aggiuntivi :			Ind			
	Cabine GAS Primo Salto	Gas Si			=	Campi tooltip :			
	CurvaCaratteristicaPompa	Netwo	Descrizione :	Iubazione					
	CurvaNodoOtturatore	Netwo	Tipo :	Polilipea	-				
	CurvaSimulazione	Netwo	1,00.			🔽 Visibile in Map Guide			
	CurvaValvola	Netwo			_				
	Diametri	Netwo	I abella classe:	[GA5_Tubazione					
¢	FineTratta GAS	Gas S		Attacca Stacca Modifica Cance	ella	BP_IubazioneVII BP_TubazioneVII			
	Materiali	Netwo				MP Tubazionelli			
	Modelli Pompa	Netwo		Campi chiave Filtri		MP_TubazionelV			
	Modelli Valvola	Netwo	I			MP_TubazioneV			
1	Nodi Eroganti Results	Link	Topologia :						
÷	Nodo GAS	Gas S(💶)			21	Espressione avanzata (Utilizzare <>[,<>]) :			
-	· .	L L	Tabella OD:	GAS_Tubazione					
Cial Cla	Classi Tabelle 🖈 Reti tecnologiche								
, Ready						NUM	SCRL //		

Schiacciando il primo bottone in alto a sinistra si passa alla creazione di una nuova classe.

Viene aperta una finestra che passo a passo richiede alcune proprietà della classe creata:

Creazione classe "	- [Blocco]			×
Servizio :	Link		▼	
Servizi aggiuntivi :				
Descrizione :				
Tipo :	Blocco		•	
Topologia :	GAS30		~	
	< Indietro	[<u>A</u> vanti>	Annulla	?

1. Tipo

Viene chiesto di inserire il tipo di classe che si vuole creare (nel caso del NM dev'essere di tipo polilinea o blocco).

2. Creazione della tabella collegata alla classe o collegamento ad una tabella esistente

Se esiste già una tabella con dei dati relativi alla classe che si sta creando è possibile utilizzarla attaccandosi ad essa, altrimenti viene permessa la creazione di una nuova tabella, con un certo nome, e la definizione dei campi della tabella in numero e tipo qualsiasi.

3. Selezione "Campo chiave" e collegamento all'oggetto grafico

Affinché l'oggetto grafico sia agganciato univocamente ai suoi dati registrati nel Database è necessario che vi sia un campo del Database che sia collegato ad uno degli attributi dell'oggetto grafico.

Se l'oggetto è di **tipo blocco**, è sufficiente selezionare l'attributo del blocco che dev'essere collegato al campo chiave della tabella: entrambi conterranno lo stesso nome che sarà univoco per ogni oggetto. E' possibile utilizzare la funzione "Autoincremento" affinché per ogni nuovo oggetto inserito questo campo contenga un nome con una parte predefinita, ed una parte numerica che si autoincrementa.

Se l'oggetto è di tipo polilinea, attraverso il tasto destro del mouse è possibile creare una nuova tabella OD con un certo nome (è la tabella che conterrà gli attributi per gli oggetti di tipo polilinea) e quindi un campo che sarà l'attributo da collegare al campo chiave della tabella.

4. Selezione del layer che conterranno gli oggetti della classe

Per ogni classe si deve selezionare almeno un layer di AutoCAD (ma possono essre più di uno) che conterrà gli oggetti grafici di quella classe.

Man mano che verrà codificato un nuovo oggetto per la classe, esso verrà trasferito sul layer della classe, assumendone le proprietà grafiche (colore).

1.3.5.2 Creazione della struttura di una nuova Rete

Attraverso il comando NET_CREATENM,

icona	12	della b	barra											
Gestie	one N	etwork	mod	el										×
8	6	P 🔒	6	ť	1 😼	5	C	먣!:	×	٢	.	Ø	K	Ē <u>r</u>

l'utente può creare automaticamente la struttura dati di una nuova rete che si vuole modellare o progettare.

l'interfaccia per la creazione di una nuova rete tecnologica è il seguente.

Creazione di una nuova Rete T	ecnologica X
Nome della Rete :	Acquedotto di Trento
Descrizione dela Rete :	Estratto dell'acquedotto di Trento
Tolleranza :	0
Tipo :	Acquedotto
Tipo di elevazione	da Database 💌
Tipo di lunghezza	da Disegno 💌
Unità di misura	I/s
Crea la struttura di base	Key field length : 5
	OK Annulla

- · Nome del modello: è il nome della rete (non può contenere spazi)
- · Descrizione del modello: è la descrizione della rete
- Tolleranza: indica la massima distanza tollerata tra i punti finali degli oggetti lineari che compongono la rete (tubazioni, cavi elettrici, condotte, strade) e gli oggetti puntuali (nodi eroganti, cabine elettriche, incroci) affinché il software riesca a riconoscere le connessioni tra i vari oggetti componenti la rete.
- Tipo: si definisce la tipologia della rete (acqua, gas, fognature, altri)
- **Tipo di elevazione:** permette di scegliere se la quota e la geometria degli oggetti che compongono la rete devono essere inserite dall'utente (Database) o se invece coincidono con la quota dei corrispondenti oggetti grafici (Geometria).

Tipo di lunghezza: permette di scegliere se la lunghezza degli oggetti che compongono la rete deve essere inserita dall'utente (Database) o coincidere con la lunghezza degli oggetti (Geometria).

Unità di misura: permette di scegliere le unità di misura per la rete che verranno utilizzate

Crea la struttura di base: se non si dispone di classi di oggetti grafici, crea automaticamente le tipologie di oggetti da utilizzare per la creazione di una rete di tipo idraulico.

Key field lenght: permette di impostare il massimo numero di caratteri alfanumerici usato per la creazione del codice identificativo degli oggetti

Se nella creazione di una rete tecnologica si sceglie di creare la struttura base verranno automaticamente create una classe per ogni tipologia idraulica del tipo di NM creato. L' utente potrà modellare l'intera rete senza la necessità di fare alcuna operazione di modifica nella gestione del DB della rete.

1.3.5.3 Gestione della struttura della Rete

Per aprire la sezione dedicata alla gestione delle reti si deve aprire il MapDBaseManager (MDBM) che permette di gestire e configurare tutte le proprieta dei dati salvati nel DB collegato al disegno dwg.

5

L' MDB è suddiviso in 3 sezioni: Classi, Tabelle e Networks.

Nella sezione Networks avviene la creazione e gestione delle reti.

🏘 MDBManager - [M5 Jet - C:\Programmi\Ie5\MapDBase\Esempi\NM\Rete_Acqua\Rete_acqua.mdb (Admin):1]							
🦓 File Vista Iools Finestra Aiuto 📃 🗗 🔀							
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Ŷ						
Rete_Acquedotto - Rete Acquedotto	Generale Fluido Parametri di calc	olo [Inquinante / Tracciante [Durata [Energia]					
	Nome :	Rete_Acquedotto	-				
	Descrizione :	Rete Acquedotto					
	Controllo data :	20 September 2005, 11:47					
	Stato :	ОК					
	Tipo :	Acquedotto					
	Tipo di elevazione	da Database					
	Tipo di lunghezza	da Database					
	Tolleranza :	0					
	Compatibile con:	EPANET Standard	J 📗				
Classi 🖼 Tabelle 🄹 Poti teorologiaka							
Ready		NUM	SCRL //				

1.3.5.3.1 Tipologie idrauliche per le classi

I software per la modellazione di reti idrauliche hanno infatti un numero fisso e predefinito di oggetti che possono comporre la rete, e l'utente deve decidere a quali di questi oggetti corrisponde la classe che ha creato.

Se la classe è di tipo lineare viene automaticamente riconosciuta come classe di tipo tubazione / condotta.

Se la classe è di tipo puntuale può assumere una delle seguenti tipologie:

Reti tipo Acquedotto:

- Nodo Erogante
- Nodo Otturatore
- Serbatoio
- Valvola
- Pompa
- Pozzo Piezometrico
- Stazione di pompaggio
- Stazione valvole

Reti tipo Gas:

- RE.MI
- Cabina II salto
- Tubazione
- Nodo Erogante
- Valvola

[****]

1.3.5.3.2 Scabrezza

				Hazen -	
		ε(mm)	Ks - (1/Manning's n)	Williams	Manning's n
1 - Tubazione tecnicamente					
lisce (vetro, ottone, rame,					
trafilato, vetroresina, materiali					
plastici) (a seconda delle		0.0.00			
condizioni di servizio)		0-0.02			
2 -Tubazione d'acciaio					
a - Nuove:					
	Grezze non saldate	0.03 - 0.06	130 - 115		0.0077 - 0.0087
	Grezze saldate				
	(produzione di serie)	0.03 - 0.08	130 - 110		0.0077 - 0.0090
	Nuove con rivestimenti				
	uegradabili ner tempo.				-
	centrifugazione	0 02 - 0 05	140 - 120		0 0071 - 0 0083
	bitumati per				
	immersione	0.10 - 0.15	100		0.01
	con asfalto o				
	catrame applicati a	05.09	05 00		0.0117 0.0105
b - In servizio, grezze o con	manu	0.0 - 0.0	00-00		0.0117 - 0.0125
rivestimenti degradabili:					
	con leggera ruggine	0.6 - 0.8	80 - 90		0.0125 - 0.011
]
	con				
a. Oan rivestimenti see	tubercolizzazione diffusa	0.1-4	75 - 70		0.0133 - 0.014
degradabili nel tempo					
a ogradabili nor tompo	- zincati	0 02 - 0 05	140 - 120		0 0071 - 0 00833
	galvanizzati	0.015 - 0.03	140 - 130		0.0071 - 0.0077
	Rivestimento				
	bituminoso a spessore	0.015 - 0.04	140 - 125		0.007143 - 0.008
	Rivestimento cementizio				
	centrifugazione	0.05 - 0.15	120 - 100		0.0083 - 0.01
	continugazione	0.03-0.13	120-100		0.0003-0.01
3 - Tubazioni in ghisa					
a - Nuove	010770	02-04	00.95		0.0111-0.0117
-	rivestite internamente c	0.2-0.4	90-65		0.0111-0.0117
_	investite internamente e	0.10-0.20	50		0.0111
b - In servizio, grezze o con					
rivestimenti degradabili:		4			
-	con lievi incrostazioni	0.4 - 1.0	85 - 75		0.0125 - 0.0133
	portiolmonto orrugais?	10.20	75 70		0.0122 0.0142
-	con forti increstazioni	0.3-5	65		0.0153 - 0.0143
	son fora incroatazioni	0.00			0.0104
c - Con rivestimenti non					
degradabili nel tempo					
	cemento applicato per	0.05 0.15	400 400		0.00000 0.01
-	centrifugazione	0.05 - 0.15	120 - 100		0.00833 - 0.01
4 - Tubazioni in cemento					
	cemento amianto				
	(nuovi)	0.03	130 - 105	100	0.0076 - 0.0095
	in servizio	0.10 - 0.4	105 - 85	100	0.0095 - 0.0117
	cemento armato con				
	Intonaco perfettamente	0.40 0.45	100	400	0.04
	come sonra in servizio	0.10 - 0.15	100	100	0.01
	da più anni	0.1-3	75 - 70	100	0.013 - 0.014
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				
	gallerie con intonaco di				
	cemento, a seconda del				
	grado di finitura e delle	0.1.10	70 60	100	0.0142 0.0467
	condizioni di Servizio	0.1-10	70-00	100	0.0143 - 0.0107

1.3.5.3.3 Creazione di una nuova rete

Con il comando Network model manager si apre direttamente la finestra di gestione delle reti tecnologiche (MDBM, sezione Networks).

MDBManager - [MS Jet - C:\Programmi\IeS\Ma	apDBase\Esempi\NM\Rete_Acqu	ia\Rete_acqua.mdb (Admin):1]
🍪 Eile Vista Iools Einestra Aiuto		_ <u>_ 8 ×</u>
😈 🐨 🕒 🖬 🕶 🚍 🔁 📂 🏍 📮 🖄	8	
	Generale Fluido Parametri di calc	olo Inquinante / Tracciante Durata Energia
	Nome :	Rete_Acquedotto
	Descrizione :	Rete Acquedotto
	Controllo data :	20 September 2005, 11:47
	Stato :	ок
	Tipo :	Acquedotto
	Tipo di elevazione	da Database
	Tipo di lunghezza	da Database
	Tolleranza :	0
	Compatibile con:	EPANET Standard
Tabelle 🗶 Reti tecnologiche		
Ready		NUM SCRL //

Cliccando con il tasto destro del mouse nella colonna bianca a sinistra si apre un menu da cui si seleziona "Crea Nuovo" e viene aperto l'interfaccia per la creazione di una nuova rete tecnologica.

Creazione di una nuova Rete Tecnologica 🛛 🛛 🔀							
	Nome della Rete :	Acquedotto di Trento]				
	Descrizione dela Rete :	Estratto dell'acquedotto di Trento					
	Tolleranza :	0					
	Tipo :	Acquedotto					
	Tipo di elevazione	da Database 💌					
	Tipo di lunghezza	da Disegno 💌					
	Unità di misura	I/s					
	Crea la struttura di base	Key field length : 5					
		OK Annulla					

- Nome del modello: è il nome della rete (non può contenere spazi)
- · Descrizione del modello: è la descrizione della rete
- Tolleranza: indica la massima distanza tollerata tra i punti finali degli oggetti lineari che

compongono la rete (tubazioni, cavi elettrici, condotte, strade) e gli oggetti puntuali (nodi eroganti, cabine elettriche, incroci) affinché il software riesca a riconoscere le connessioni tra i vari oggetti componenti la rete.

- **Tipo:** si definisce la tipologia della rete (acqua, gas, fognature, altri)
- **Tipo di elevazione:** permette di scegliere se la quota e la geometria degli oggetti che compongono la rete devono essere inserite dall'utente (Database) o se invece coincidono con la quota dei corrispondenti oggetti grafici (Geometry).

Unità di misura: permette di scegliere le unità di misura per la rete che verranno utilizzate

Crea la struttura base della rete: se non si dispone di classi di oggetti grafici, crea automaticamente le tipologie di oggetti da utilizzare per la creazione di una rete di tipo idraulico.

Se nella creazione di una rete tecnologica si sceglie di creare la struttura base verranno automaticamente create una classe per ogni tipologia idraulica del tipo di NM creato. L' utente potrà modellare l'intera rete senza la necessità di fare alcuna operazione di mofica nella gestione del DB della rete.

1.3.5.3.4 Associazione delle classi ad una rete

Una rete è composta da diverse classi di oggetti lineari o puntuali (solo nel caso di reti fognarie possono esserci anche classi di tipo poligonale)

Una classe può appartenere ad una sola rete e nel corso della modellazione di una rete vengono elaborate solo le classi appartenenti alla rete oggetto della modellazione.

MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\acqua.mdb (Admin):1]	<u> </u>
😽 File Vista Tools Finestra Aiuto		_ B ×
U O G G 🖬 🕑 🗔 (E 📴 🏍 📮 🗠	P	
🖅 🥵 ReteAcquedotto - Rete Acquedotto	Generale Fluido Parametri di cal	colo Inquinante / Tracciante Durata Energia
	Nome :	ReteAcquedotto
	Descrizione :	Rete Acquedotto
	Controllo data :	20 January 2006, 14:03
	Stato :	Non valido
	Tipo :	Waterworks
	Tipo di elevazione	Geometry
🔽 Classi 🧮 Tabelle 💉 Networks		
Ready		NUM SCRL //

Per associare una classe alla rete si deve cliccare con il tasto destro del mouse sopra la voce "Networks" (se classe di tipo lineare) o su "Nodi terminali" (se classe di tipo puntuale o poligonale), scegliere "Attacca" e selezionare la classe che si vuole aggiungere dall'elenco di classi presenti nel progetto.



Nel caso di reti tipo "Acquedotto", "Gas", "Fognatura" viene chiesto all'utente a che tipologia di oggetto corrisponde la classe che si sta attaccando alla rete.

I software di calcolo per queste reti hanno infatti un numero fisso e predefinito di oggetti idraulici che possono comporre la rete e l'utente deve decidere a quali di questi oggetti corrisponde la classe che ha creato.

Selezionare tipo dell'oggetto			×
Nome	Serbatoio		•
		OK	Annulla

ATTENZIONE: Una volta scelta la tipologia della classe, sarà possibile cambiarla staccando e riattaccando la classe ma questo comporterà la perdita di tutti i dati eventualmente inseriti nei campi.

1.3.5.3.5 Creazione della Struttura delle classi

Una volta che la classe è stata collegata alla rete dev'essere creata la struttura della rete, ovvero devono essere aggiunti alle classi i gruppi ed i campi tipici di una rete tecnologica e create le classi dati contenti le caratteristiche della rete.

Quando la struttura non è stata creata o è errata la classe e la rete sono evidenziate in rosso nell'albero strutture della sezione Networks del MDBM, mentre se la struttura è stata creata correttamente la classe è evidenziata di verde.



Per creare la struttura della classe o di tutta la rete si deve cliccare con il tasto destro del mouse sulla classe o il nome della rete interessata e selezionare "Crea struttura per la classe": l'icona passerà da rossa a verde non appena la struttura sarà stata ricreata correttamente.



Per tutte le reti tecnologiche, qualunque sia il tipo, viene creato all'interno delle classi lineari il gruppo RETE formato da 4 campi:

Image: Categorie Image: Nessuno Image: Categorie	GAS GAS
Proprietà	Valore 🔺
🖃 🧰 Rete	
🗐 Dalla classe	SfiatoConChiusino GAS
ab Dalla classe (ID)	SCC00061
🗐 Alla classe	Nodo GAS
ab Alla classe (ID)	NG00007274
→ → GS Image: Section 1 Image: Section 2 Image: Section 2	

che contengono i dati degli oggetti posti alle due estremità, il nome dell'oggetto e della classe di appartenenza.

Nel caso di reti tecnologiche di tipo Acquedotto, Gas o Fognatura il gruppo Rete contiene due ulteriori campi che riportano la quota dell'oggetto iniziale e finale:

🔍 💽 💄 🐁 Nessuno	GAS GAS
Gas Service Tubazione	GAS 🔽 🍰
Categorie	
Proprietà	Valore 🔺
🗆 🧰 Rete	
🗐 Dalla classe	SfiatoConChiusino GAS
ab Dalla classe (ID)	SCC00061
1.4 Elevation of pipe starting [m]	44.00
🗐 Alla classe	Nodo GAS
ab Alla classe (ID)	NG00007274
1.4 Elevation of pipe ending [m]	43.00
→ → → GS h → Oggetto 1 di 607 (0%) NM_U_ID	

Per tutte le classi che appartengono ad una rete tecnologica di tipo Acquedotto, Gas o Fognatura verrà creata una struttura con i gruppi di Input ed Output necessari per la descrizione fisica ed la modellazione della rete e caratterizzanti la tipologia di oggetto di calcolo associato a quella classe:

- nei campi di Input devono essere inseriti i dati richiesti dal software per effettuare il calcolo della rete;
- nei campi di Output verranno inseriti i risultati del calcolo della rete.

A seconda della tipologia dell'oggetto grafico varia il numero ed il tipo dei campi presenti in questi gruppi (vedi Tipologia idrauliche per le classi)

🔍 💽 🛼 Nessuno 🔽 🧊 Tutti i servizi 🗶 Nodo GAS 💌 🗵								
Categorie								
Proprietà	Valore	f(x)						
🕀 🚞 Dati Principali								
🗆 🧰 NM_Input								
1.4 Quota geodetica [m]	0.00							
Tipo Rete	BP							
1.4 Portata [Smc/h]	206.00000							
Curva Consumo	Test - 20031225 - 1002997							
1.4 Esponente n	0.000							
1.4 Alfa [mc]/[s*m^n]	0.000							
10 Untenze che vertono si	0							
1.4 Consumo medio orario	0.00							
1.4 Portata emunta al nodo	0.00							
🗆 🚞 NM_Output								
1.4 Portata [Smc/h]	2.98701							
1.4 Pressione a meno di P ;	294.08							
1.4 Pressione Assoluta [bar	1.03316							
1.4 Pressione relativa [mba	294.08							
🕪 🔹 剩 GS 🍓 💕 🛃 🏪 🖺 🖷 📅 📅 🦪 🥵								

1.3.5.3.6 Disassociazione delle classi dalla rete

Per disassociare una classe dalla rete basta cliccare con il tasto destro del mouse sulla classe che si vuole togliere dalla struttura e selezionare "Scollegare oggetti Network". Viene chiesto se si è sicuri di voler eliminare la classe selezionata.

MDBMan	ager	×
1	Sicuri di voler eliminar	e i campi selezionati?
	<u></u>	No

Se la rete tecnologica è di tipo Acquedotto, Gas o Fognatura viene quindi chiesto se si vuole eliminare dalla classe i campi contenenti i parametri fisici e geometrici della rete tecnologica.

MDBMan	ager 🔀
1	んう Eliminare i campi di Rete per la classe Valvola H2O?
	Sì No

Se si sceglie Sì, verranno eliminati tutti i campi appartenti ai gruppo NM_INPUT ed NM_OUTPUT oltre a NET/RETE per gli oggetti di tipo lineare.

Se si sceglie No verranno mantenuti i campi senza perdere i dati presenti.

1.3.5.3.7 Verifica rete

Se lo stato della rete è corretto ("valido") tutti gli elementi della struttura sono evidenziati in verde.



Se lo stato della rete non è corretto ("non valido"), viene evidenziata in rosso la parte della struttura che non è corretta.



Selezionando con il tasto destro del mouse la rete o la classe evidenziata in rosso si deve scegliere la voce crea struttura.

In maniera automatica vengono corretti gli errori e se la rete è di tipo "Acquedotto", "Gas" o "Fognatura" vengono creati (se non esistono già) i campi delle classi che devono contenere i parametri fisici per il calcolo della rete.

1.3.5.4 Disegno rete

Il disegno della rete avviene con i normali strumenti Autodesk, le polilinee rappresentano gli elementi lineari (tubazioni), mentre i gli oggetti di tipo blocco rappresentano gli elementi puntuali (nodo, valvola, pompa).

L'utente può trovarsi in 2 situazioni distinte:

- 1. la rete è già disegnata e si vuole trasformarla in un Network Model
- 2. la rete dev'essere disegnata ex novo
- 1.3.5.4.1 Trasformazione di un disegno dwg in una rete

Se la rete è già presente in un disegno dwg è possibile riadattarla perché sia possibile creare un Network Model.

Codifica delle tubazioni:

Condizione necessaria è che le tubazioni siano disegnate con polilinee 2D o 3D e non con linee: in quest'ultimo caso è necessario utilizzare il comando AutoCAD "editpl" che permette l'editazione e la trasformazione di linee in polilinee.

Una volta fatto questo è quindi possibile codificare le polilinee in oggetti delle classi di tipo tubazione.

Per fare questo è necessario aprire la finestra della classe a cui si vuole aggiungere gli elementi e con il comando

"FDV_ADDOBJECTS",

Ges	tione	e Netv	vork	mo	del								×	
8		ଜ	.	6	6		13	₫ -	C L	🗙	٢	Ø	E <mark>0</mark>	13 -

selezionare le polilinee che devono essere codificate.

Se il campo chiave è autoincremento, il programma assegna automaticamente un nome all'oggetto e vi attribuisce il valore di default.

Se il campo chiave non è di tipo autoincremento, per ogni nuovo oggetto collegato alla classe, viene richiesto un codice che dev'essere inserito manualmente.

Codifica degli oggetti puntuali:

La metodologia migliore e più sicura è quella di inserire manualmente tutti gli oggetti puntuali di tipo Serbatoio , valvola, pompa, RE.MI., Cabina II salto .

Nella finestra di visualizzazione dev'essere selezionata la classe a cui si vogliono aggiungere gli elementi, quindi attraverso il comando

"FDV_CREATEENTITY" ,	
Gestione Network model 🔀	
8 X # # ¥ ¥ * ¥ = # # # # X * # ¥ ¥	13

si inserisce l'oggetto grafico nel disegno e viene richiesto all'utente di inserire i dati relativi all'oggetto grafico.

Se il campo chiave della classe è di tipo autoincremento si aggiornerà automaticamente il nome dello stesso, altrimenti sarà necessario inserire il nome per ogni singolo oggetto grafico.

Per gli altri oggett puntuali di tipo nodo si possono dunque inserire automaticamente tutti gli altri oggetti puntuali di tipo nodo attraverso il comando "NET_ADDNODESADV"

Connessione della rete

Terminata la fase di disegno della rete è necessario connetterla, cioé registrare per ogni oggetto lineare il nodo iniziale e finale. Per fare questo si deve utilizzare il comando "NET_CONNECTION"

Se gli oggetti non sono disegnati correttamente, ad esempio i vertici delle tubazioni non coincidono perfettamente con la posizione dei blocchi, allora è necessario aumentare la tolleranza in modo tale che crei le connessioni anche con questi oggetti

1.3.5.4.2 Nuovo disegno della rete

Se si deve disegnare da capo la rete, si può operare attraverso due metodologie:

1. disegno delle tubazioni ed inserimento successivo dei nodi

Si devono disegnare le tubazioni con polilinee 2D o 3D e poi operare con la stessa procedura descritta per la "trasformazione di un dwg in rete"

2. Disegno dei nodi ed inserimento successivo delle tubazioni

L'inserimento dei nodi avviene attraverso il comando



che permette di inserire un oggetto per la classe correntemente visualizzata.

L'inserimento delle tubazioni avviene tramite lo stesso comando, ma richiede di selezionare il nodo iniziale e finale e gli eventuali nodi intermedi se la tubazione presenta dei vertici intermedi.

Al termine vengono richiesti il valore del campo chiave (se non è di tipo autoincremento) ed i dati per gli altri campi dell'oggetto.

1.3.5.5 Gestione delle connessioni della rete

II Network Model permette di gestire e configurare una rete tecnologica all'interno di un progetto (.dwg + DB).

Posizione menu a tendina

	MapDBase		
	Generale	1	•
	Modifica		•
	Utilità		•
	Varie - O	ontrolli	•
Crea connessioni rete	Network	model	•
Ricalcolo progressivi sulla rete	MapDBas	eManager:	۲
Aggiunge nodi terminali	L		_
Creazione automatica nodi terminali con gestione dati			
Inverti elementi della rete			
Visualizza direzione elemento			
Zoom su nodo iniziale			
Zoom su nodo finale			
Creazione LPN			
Creazione topologia			
Analisi Network model			
Network model manager			
Calcolo rete			
Toolbar			

Da MapDBase ⇒ Network model ⇒Toolbar



1.3.5.5.1 Creazione connessioni di rete



Verifica che tutti gli oggetti lineari selezionati abbiano a ciascuna estremità un oggetto di tipo puntuale che li connette al resto della rete e registra nei campi di ogni oggetto lineare gli oggetti puntuali a cui è collegato.

Viene selezionata la rete tecnologica da esaminare tra quelle presenti nel progetto,

quindi si sceglie se si vuole analizzare tutti gli oggetti componenti la rete o se si vuole solo

selezionarne alcuni.

1.3.5.5.2 Ricalcolo progressivo sulla rete



Nome comando al prompt: NET_PROGCALC

Se sono presenti dei nodi lungo le tubazioni è possibile ricavarne il numero progressivo.

1.3.5.5.3 Creazione nodi terminali



Nome comando al prompt: NET_ADDTERMINALNODES

Verifica gli elementi lineari che non hanno ad una o ad entrambe le estremità un oggetto puntuale appartenente alla rete, e inserisce secondo delle regole implementate dall'utente l'oggetto che deve trovarsi in quella posizione.

1.3.5.5.4 Creazione automatica nodi terminali

Nome comando al prompt: NET_ADDNODESADV

Permette di inserire automaticamente i nodi alle estremità delle tubazioni, distinguendo la tipologia di nodo in base al numero di tubazioni che si incrociano (in modo tale da distinguere tra nodo, fine tratta, cambio tratta).

Editando il file ini è possibile inserire automaticamente nei nuovi nodi creati il valore di alcuni campi preso dalle tubazioni.

Per gestire il metodo di inserimento,nella directory c:\Documens and settings\user\Dati applicazioni\les\support\11....\ è presente il file Net_AddNodesAdv.ini che contiene tutti i parametri necessari per il corretto inserimento dei nodi terminali in modo automatico.

[General]

MinRadius=0.5 --> è il raggio entro il quale avviene la verifica se è presente o meno un altro blocco in prossimità del vertice della polilinea

[EndLinkClass] --> caso di tubazione che termina senza connettersi ad altre tubazioni /polilinea

CodificaElemento=GS004 --> il codice CodificaElemento, della tabella \$\$NetworkClasses che indica la classe di cui si inserirà un oggetto al termine della tubazione.

BlockName=GAS_FineTratta --> il nome del blocco (da scegliere tra quelli associati alla classe indicata precedentemente) che si vuole utilizzare / inserire.

RotationAngleRequest=2 --> 0 Si utilizza l'angolo specificato in Options

1 Usa 0.0 (ignora Options)

2 Usa l'angola del primo/ultimo segmento della polilinea (ignora

Options)

CopyField1=campo1,campo2

CopyField1000=campo1000,campo1001 --> copia all'interno del campo del nodo che si sta creando (campo2, campo 1001)

il valore contenuto nel campo della polilinea (campo1,

campo1000).

[ChangeLinkClass] --> caso di tubazione che è collegata ad un'altra tubazione /polilinea

CodificaElemento=GS004 --> il codice CodificaElemento, della tabella \$\$NetworkClasses che indica la classe di cui si inserirà un oggetto al termine della tubazione.

BlockName=GAS_FineTratta --> il nome del blocco (da scegliere tra quelli associati alla classe indicata precedentemente) che si vuole utilizzare / inserire.

RotationAngleRequest=2 --> 0 Si utilizza l'angolo specificato in Options 1 Usa 0.0 (ignora Options)

2 Usa l'angolo del primo/ultimo segmento della polilinea (ignora

Options)

CheckField1=campo2 --> verifica che il valore del campo indicato (campo2) di entrambe le polilinee abbia lo stesso valore;

in caso contrario non verrà inserito alcun nodo

CopyField1=campo1,campo2

CopyField1000=campo1000,campo1001 --> copia all'interno del campo del nodo che si sta creando (campo2, campo 1001)

il valore contenuto nel campo della polilinea (campo1,

campo1000).

[NormalIntersectionClass] --> Caso di tubazione collegata a più tubazioni/polilinee

CodificaElemento=GS004 --> il codice CodificaElemento, della tabella \$\$NetworkClasses che indica la classe di cui si inserirà un oggetto al termine della tubazione.

BlockName=GAS_FineTratta --> il nome del blocco (da scegliere tra quelli associati alla classe indicata precedentemente) che si vuole utilizzare / inserire.

RotationAngleRequest=2 --> 0 Si utilizza l'angolo specificato in Options 1 Usa 0.0 (ignora Options) 2 Usa l'angola del primo/ultimo segmento della polilinea (ignora

Options)

CheckField1=campo2 --> verifica che il valore del campo indicato (campo2) di entrambe le polilinee abbia lo stesso valore;

in caso contrario non verrà inserito alcun nodo

CopyField1=campo1,campo2

CopyField1000=campo1000,campo1001 --> copia all'interno del campo del nodo che si sta creando (campo2, campo 1001)

campo1000).

il valore contenuto nel campo della polilinea (campo1,

204

1.3.5.5.5 Inversione elementi della rete



Inverte la direzione in cui è stato disegnato l'elemento lineare appartente alla rete tecnologica.

1.3.5.5.6 Visualizzazione direzione elemento



Visualizza la direzione in cui è stato disegnato l'elemento lineare.

1.3.5.5.7 Zoom nodo iniziale



Nome comando al prompt: NET_PZS

Effettua lo zoom sul nodo iniziale dell'elemento lineare selezionato.

1.3.5.5.8 Zoom nodo finale



Nome comando al prompt: NET_PZE

Effettua lo zoom sul nodo finale dell'elemento lineare selezionato.

1.3.5.5.9 Creazione LPN



Nome comando al prompt: NET_LPN

Crea tutti gli LPN (Link Path Name) per le classi appartenenti ad un selezionato Network Model.

Vengono creati due LPN, uno per gli elementi lineari ed uno per quelli puntuali. I nomi degli LPN creati sono: **<Nome del network model>_P** e **<Nome del network model>_L** relativamente agli oggetti puntuali e lineari.

1.3.5.5.10 Creazione topologia



Nome comando al prompt: NET_MKTOPO

Individua le reti tecnologiche presenti nel disegno e crea la topologia di quelli selezionati.

1.3.5.5.11 AnalisiNetworkModel



Nome comando al prompt: MAPANTOPONET

Richiama il comando _MAPANTOPNET di AutoCAD Map per l'analisi della topologia della rete.

1.3.5.5.12 Ricalcolo rete

Nome comando al prompt: NET_RECALC

Effettua il ricalcolo di tutti i campi di input o di output che caratterizzano una rete tecnologica di tipo idraulico.

🞇 NM Ricalcolo	×
Modello rete (<nome> - <des< td=""><td>crizione>)</td></des<></nome>	crizione>)
Rete_Acquedotto - Rete Acqu	Jedotto 🔽
Tipo Waterwor	Sottotipo
Tipo delle classi ricalcolate —	Gruppi di ricalcolo
🔲 Nodi terminali	🔽 Input
🔽 Tubazioni	🗖 Output
	🗖 Altri
[OK Cancel
	li.

Modello rete: si deve selezionare la rete di cui si vuole effettuare il ricalcolo dei campi la cui tipologia viene visualizzata in Tipo e Sottotipo

Tipo di classi ricalcolate: individua quali classi della rete devono essere ricalcolate

- **Nodi terminali**: se è selezionato si effettuerà il ricalcolo su tutte le classi di tipo nodo delle rete
- **Tubazioni**: se selezionato si effettuerà il ricalcolo su tutte le classi di tipo tubazione della rete

Gruppi di ricalcolo: individua quali gruppi delle classi selezionati devono essere oggetto del ricalcolo

- Input: se selezionato verranno ricalcolati tutti i campi calcolati dei gruppi input delle classi componenti la rete, concorde al "tipo di classi ricalcolate" e vengono riaggiornati i campi del gruppo NET/RETE contente i dati delle connessioni.
- Output: se selezionato verranno ricalcolati tutti i campi calcolati dei gruppi output delle classi componenti la rete, concorde al "tipo di classi ricalcolate"
- Altri: se selezionato verranno ricalcolati tutti i campi calcolati dei gruppi che non siano Input ed Output delle classi componenti la rete, concorde al tipo di classi ricalcolate

1.3.5.6 Classi dati per reti in pressione

La modellazione di reti per il trasporto di fluidi e gas in pressione utilizza alcune classi di supporto che contengono dati relativi ai materiali componenti la rete ed ai parametri per la simulazione temporale.

Caratteristiche Pompa

Caratteristiche Valvola

Caratteristiche Nodo Otturatore

Geometria Piezometro

Materiali

Diametri

Simulazione

Control

1.3.5.6.1 Materiali

Elenco dei materiali degli oggetti che compongono la rete tecnologica. L'utente può aggiungere alla lista creata per default tutti i materiali da lui utilizzati.

Le classi di tipo tubazione e le valvole hanno un campo che permette di scegliere tra i materiali immagazzinati in questa classe.

1.3.5.6.2 Diametri

Questa classe contiene una serie di diametri commerciali, tratti dall'elenco delle OPPO. L'utente può aggiungere a piacere diametri diversi da quelli già inseriti.

Materiale: seleziona tra i materiali inseriti nella classe "Materiali", il materiale della tubazione di cui si vuole inserire un nuovo valore di diametro.

Diametro nominale: Diametro nominale della tubazione, è il valore che viene visualizzato quando scegliamo un diametro tra quelli presenti in questa classe.

Diametro esterno: diametro esterno della tubazione.

Spessore: spessore della tubazione.

Diametro di calcolo: è il diametro utilizzato per il calcolo idraulico della rete. E' dato dalla differenza tra il diametro esterno e due volte lo spessore. Se non viene inserito il valore del diametro esterno o dello spessore, viene adottato il diametro nominale come diametro di calcolo.

1.3.5.6.3 Caratteristiche Pompa

Questa classe contiene tutti i dati gestionali e idraulici per ogni singolo modello di pompa utilizzato all'interno della rete.

Quando si inserisce una pompa all'interno della rete, questa verrà associata ad uno degli oggetti

presenti in questa classe, in modo tale che ne assuma le caratteristiche idrauliche (o anche gestionali se l'utente lo richiede).

I dati da inserire sono:

Id_Modello: il codice che descrive il nuovo oggetto (può essere di tipo autoincremento, oppure inserito manualmente dall'utente).

Modello: descrizione della pompa utilizzata

Tipo pompa:

- centrifuga
- volumetrica

Il pulsante posto a lato del campo MODELLO permette all'utente di inserire i valori x,y (Portata,Prevalenza) della curva caratteristica della pompa. Se vengono inserite 3 coppie di valori, verrà automaticamente calcolata la parabola passante per i tre punti, altrimenti verrà utilizzata una linea spezzata.

La prevalenza è espressa in [m] mentre la portata in [l/s]

1.3.5.6.4 Caratteristiche Valvola

Questa classe contiene tutti i dati gestionali e idraulici per ogni singolo modello di valvola utilizzato all'interno della rete.

Quando si inserisce una valvola all'interno della rete, questa verrà associata ad uno degli oggetti presenti in questa classe, in modo tale che ne assuma le caratteristiche idrauliche (o anche gestionali se l'utente lo richiede).

Se la valvola è di tipo CCV (valvola associata a curva perdita/portata) è necessario che sia inserito in questa classe l'oggetto corrispondente alla valvola utilizzata.

I dati da inserire sono:

Id_Valvola: il codice che descrive il nuovo oggetto (può essere i tipo autoincrementato, oppure inserito manualmente dall'utente).

Valvola: descrizione della valvola utilizzata

Il pulsante posto a lato del campoVALVOLA permette all'utente di inserire i valori x,y (Perdita, Portata) della curva caratteristica della valvola.

La Perdita è un numero puro, mentre la portata è in [l/s]

1.3.5.6.5 Caratteristiche Nodo Otturatore

Questa classe contiene tutti i dati gestionali e idraulici per ogni singolo modello di nodo otturatore utilizzato all'interno della rete.

Quando si inserisce un nodo otturatore all'interno della rete, questa verrà associata ad uno degli oggetti presenti in questa classe, in modo tale che ne assuma le caratteristiche idrauliche (o

anche gestionali se l'utente lo richiede).

Ogni oggetto appartenente a questa classe è caratterizzato da una curva perdita di carico / chiusura che caratterizza l'oggetto (sprinkler, spruzzatore, fontana).

I dati da inserire sono:

Id_NODO_OTTURATORE: il codice che descrive il nuovo oggetto (può essere di tipo autoincrementato, oppure inserito manualmente dall'utente).

NODO_OTTURATORE: descrizione della valvola utilizzata

Il pulsante posto a lato del campo NODO_OTTURATORE permette all'utente di inserire i valori x,y (Chiusura, Perdita) della curva caratteristica del nodo otturatore.

La chiusura è espressa in [%] mentre la portata è un numero puro, mentre la perdita è un numero puro.

1.3.5.6.6 Geometria Piezometro

Questa classe contiene tutti i dati gestionali e idraulici per ogni singolo modello di nodo piezometrico utilizzato all'interno della rete.

Quando si inserisce un nodo piezometrico all'interno della rete, questa verrà associata ad uno degli oggetti presenti in questa classe, in modo tale che ne assuma le caratteristiche idrauliche (o anche gestionali se l'utente lo richiede).

Ogni oggetto appartenente a questa classe è caratterizzato da una curva area / altezza che descrive la geometria del piezometro.

I dati da inserire sono:

Id_GEOMETRIA: il codice che descrive il nuovo oggetto (può essere i tipo autoincrementato, oppure inserito manualmente dall'utente).

GEOMETRIA: descrizione della forma della vasca utilizzata

Il pulsante posto a lato del campo GEOMETRIA permette all'utente di inserire i valori x,y (Area, Altezza) che descrivono la geometria della vasca.

L'area è in [mq] mentre l'altezza in [m]

1.3.5.6.7 Simulazione

In questa classe vengono inserite tutte le curve utilizzate per simulare la variazione di domanda ai nodi erogatori o di pressione alle cabine RE.MI e di I salto nel corso della giornata.

ID_SIMULAZIONE: il codice che descrive la curva (può essere i tipo autoincrementato, oppure inserito manualmente dall'utente).

SIMULAZIONE: descrizione della curva

Il pulsante posto a lato del campo SIMULAZIONE permette all'utente di inserire i valori x,y (istante, moltiplicatore)) della curva di andamento. Questa curva è una curva moltiplicatrice che moltiplica il valore medio di portata emunta o di

carico imposto per l'oggetto, per il moltiplicatore y. Il calcolo della rete per l'istante x terrà conto dunque dei valori di portata emunta o carico imposto moltiplicati per il moltiplicatore y.

1.3.5.7 Reti in Pressione: GAS

Reti di trasporto e distribuzione di GAS

Parametri di calcolo

Tipologie idrauliche

1.3.5.7.1 Parametri di calcolo

Per la modellazione della rete bisogna inserire alcuni dati di calcolo necessari:

Generale

Fluido

Parametri di calcolo

Durata

1.3.5.7.1.1 Generale

Vengono inseriti i dati che caratterizzano la rete idraulica in pressione per la distribuzione del GAS.

Generale Fluido Parametri de calcolo Durata				
	Nome :	ReteMetano		
	Descrizione :	Rete distribuzione metano BP		
	Controllo data :	07 October 2005, 12:08		
	Stato :	Non valido		
	Tipo :	GAS		
	Tipo di elevazione	Database		

Nome: nome della rete.

Descrizione: Descrizione della rete.

Controllo data: ultima modifica alla rete.

Stato della rete: indica se la struttura del DB che descrive la rete è corretta oppure no.

Tipo: indica il tipo della rete (GAS, Acquedotto, Fognatura).

Tipo di elevazione: indica se è da DB o da geometria del disegno.

1.3.5.7.1.2 Fluido

In questa finestra vengono inseriti i parametri fisici che decrivono il fluido che circola all'interno della rete ed esterno alla stessa.

Generale Fluid Parametri di calcolo Durata	
Fluido Interno	^
Fluido Interno	Metano
Densità [Kg/mc]	0.7
Viscosità [Kg/m s]	1.09e-005
Densità di evaporazione [Kg/mc]	10
Temperatura (°C)	15
Fluido Esterno	
Fluido Esterno	Aria
Densità [Kg/mc]	1.2
Pressione esterna [Atm]	1

1.3.5.7.1.3 Parametri di calcolo

In questa finestra si settano i parametri per il calcolo della rete idraulica in pressione.

Generale Fluido Parametri di Colo Durata				
Unità di misura	mc/h			
Formula di calcolo scabrezza (EPANET Standard)				
Numero di iterazioni	100			
Tolleranza	0.001			
In caso di non convergenza	STOP 💌			
Variazione della domanda (default)	None			
Moltiplicatore della domanda (default)	1			
Esponente di default	0.5			
Report	Completo			
Calcolo rete	BP			
•				

Unità di misura: per reti di distribuzione del gas è mc / h, per reti di distribuzione di acqua è mc/s o l/s.

Formula di calcolo scabrezza [EPANET Standard]: è la formula per il calcolo delle perdite di carico lungo la rete nel caso si effettui la simulazione con EPANET Standard.

Numero di iterazioni: il numero di iterazioni massimo per cui viene effettuate la ricerca della convergenza.

Tolleranza: massimo errore tollerato in % sulla portata.

In caso di non convergenza: se non si è raggiunta la convergenza arrivati al numero massimo di iterazioni si può segliere:

- · continuare ignorando il problema;
- · continure per un certo numero di iterazioni aggiuntive
- terminare la simulazione.

Variazione della domanda: curva di simulazione opzionale da applicare a tutte le portate emunte.

Moltiplicatore della domanda: moltiplicatore della domanda da applicare a tutte le portate emunte.

Esponente di default: esponente da applicare per default a tutte le perdite o getti di fluido verso l'esterno.

Report: si sceglie se si vuole un file di report (si, no, completo)

Calcolo Rete: individua se effettuare il calcolo su tutta la rete, solo sulla parte a BP o solo sulla parte a MP.

1.3.5.7.1.4 Durata

Gestisce la durata ed il passo temporale della simulazione che si effettua.

Generale Fluido Parametri 🖓 alcolo Durata				
Passo temporale controlli (hh:mm:ss)	1:00:00			
Durata simulazione (hh:mm:ss)	1:00:00			
Passo temporale Idraulico (hh:mm:ss)	1:00:00			
Passo temporale Qualità (hh:mm:ss)	1:00:00			
Passo temporale Simulazione (hh:mm:ss)	1:00:00			
Ritardo nell'utilizzo curve consumo (hh:mm:ss)	0:00:00			
IntervalloReport (hh:mm:ss)	1:00:00			
Ora inizio report (hh:mm:ss)	0:00:00			
Ora inizio simulazione (hh:mm AM/PM)	0:00:00			
Analisi statistica	Media 🗾 🔤			
•				

Passo temporale controlli: Passo temporale usato per verificare il cambiamento di stato di oggetti a causa dell'effetto di controlli (default 1/10 passo temporale idraulico)

Durata simulazione: Durata totale del periodo di simulazione

Passo temporale idraulico: Passo temporale per il calcolo idraulico (default 1:00:00)

Passo temporale qualità: Passo temporale per il calcolo della dinamica dell'inquinante o tracciante (default 5 minutes).

Passo temporale simulazione: Intervallo di utilizzato per tutte le curve di simulazione (default 1).

Ritardo nell'utilizzo curva consumo: Ora a cui cominciano ad essere utilizzate le curve di simulazione (default 0)

Intervallo Report: Intervallo temporale tra un report ed il successivo (default 1:00:00)

Ora inizio report: Ora del primo report (default 0:00:00)

Ora inizio simulazione: Ora inizio (default 12:00 am)

Analisi statistica: tipo di processo statico usato per riassumere i risultati dell'analisi.

Le scelte sono:

- None;
- Media;
- Minimo;
- Massimo;
- Range.

1.3.5.7.2 Tipologie idrauliche

Le tipologie idrauliche per le reti di distribuzione di gas in pressione sono:

RE.MI.

Cabina II Salto

Tubazione

Nodo erogante

Valvola

1.3.5.7.2.1 RE.MI.

Campi di Input

Quota: viene calcolata automaticamente dal disegno se la rete è di tipo Geometry, altrimenti bisogna inserire il valore se la rete è di tipo Database.

Pressione Relativa: la pressione relativa imposta in uscita dalla cabina di I salto e di entrata nella rete di bassa pressione espressa in [mbar].

Pressione Imposta Assoluta: la pressione assoluta imposta in uscita dalla cabina di I salto e di entrata nella rete di bassa pressione. [bar]

Andamento pressione: la curva che descrive l'andamento della pressione nel corso della giornata scegliendo tra quelle presenti nella classe Curva Consumo (Opzionale);

Campi di Output

Portata: la portata passante dalle cabine RE.MI. e fornita alla rete

1.3.5.7.2.2 Cabina II salto

Campi di Input

Quota: viene calcolata automaticamente dal disegno se la rete è di tipo Geometry, altrimenti bisogna inserire il valore se la rete è di tipo Database.

Portata Imposta: portata [mc/s] da inserire se si vuole modellare il funzionamento della sola rete a MP. Rappresenta la portata che fluisce a valle dentro la rete a bassa pressione (Opzionale);

Curva consumo: la curva che descrive l'andamento del consumo nel corso della giornata scegliendo tra quelle presenti nella classe Curva Consumo (Opzionale);

Pressione Relativa: la pressione relativa imposta in uscita dalla cabina di II salto e di entrata nella rete di bassa pressione espressa in [mbar].

Pressione Imposta Assoluta: la pressione assoluta imposta in uscita dalla cabina di II salto e di entrata nella rete di bassa pressione. [bar]

Andamento pressione: la curva che descrive l'andamento della pressione nel corso della giornata scegliendo tra quelle presenti nella classe Curva Consumo (Opzionale);

Verso:

- Ni => Nf: la cabina II salto è funzionante;
- Chiusa: la cabina di II salto è chiusa.

Campi di Output

Portata: la portata erogata alla rete a valle della Cabina di II salto

Pressione Relativa: la pressione relativa imposta a valle della Cabina di II salto

1.3.5.7.2.3 Tubazione

Campi di Input

Materiale: permette di scegliere uno dei materiali presenti nella classe Materiali

Diametro: permette di scegliere uno dei diametri presenti nella classe Diametri e che è disponibile per il materiale scelto

Formula perdita di carico: permette di sceglie la formula di calcolo da adottare per valutare la perdita di carico all'interno della tubazione considerata

Scabrezza: è il valore del coefficiente utilizzato nelle formule di calcolo Scabrezza

Verso:

- Aperto;
- Chiuso;
- Ni => Nf (permette solo il passaggio del fluido da nodo iniziale a finale)
- Ni <= Nf (permette solo il passaggio del fluido da nodo finale a iniziale)

Perdita localizzata: coefficiente per la perdita di carico localizzata;

Tipo Rete:

- BP: l'oggetto appartiene alla rete di distribuzione a bassa pressione;
- MP: l'oggetto appartiene alla rete di distribuzione a media pressione.

Campi di Output

Portata: la portata passante per la valvola

Velocità: velocità del fluido nella valvola

Perdita di pressione: perdita di pressione

NR di Reynolds: numero di Reynolds

1.3.5.7.2.4 Nodo Erogante

Campi di Input

Quota: viene calcolata automaticamente dal disegno se la rete è di tipo Geometry, altrimenti bisogna inserire il valore se la rete è di tipo Database.

Portata: la portata richiesta da emungere richiesta;

Curva consumo: la curva che descrive l'andamento del consumo nel corso della giornata scegliendo tra quelle presenti nella classe Curva Consumo(Opzionale);

Esponente: esponente da utilizzare per il calcolo della portata persa nel caso di rottura o di rubinetto $Q = \alpha H^n$;
Alfa: coefficiente moltiplicativo da utilizzare per il calcolo della portata persa nel caso di rottura o di rubinetto $Q = \alpha H^n$.

Tipo Rete:

- BP: l'oggetto appartiene alla rete di distribuzione a bassa pressione;
- MP: l'oggetto appartiene alla rete di distribuzione a media pressione.

Campi di Output

Portata: la portata erogata;

Pressione assoluta: pressione assoluta al nodo;

Pressione relativa: pressione relativa al nodo.

1.3.5.7.2.5 Valvola

Campi di Input

Quota: viene calcolata automaticamente dal disegno se la rete è di tipo Geometry, altrimenti bisogna inserire il valore se la rete è di tipo Database;

Materiale: tipo di materiale della valvola.

Diametro Nominale: valore del diametro nominale della valvola in mm o "

Diametro Calcolo: valore del diametro di calcolo della valvola in mm

Tipo Rete:

- BP: l'oggetto appartiene alla rete di distribuzione a bassa pressione;
- MP: l'oggetto appartiene alla rete di distribuzione a media pressione.

Tipo Valvola:

- Normale: valvola di apertura chiusura con perdita di carico imposta dall'utente
- Normale con curva: valvola di apertura chiusura con perdita di carico calcolata dalla curva associata secondo il valore dlla chiusura
- Riduttrice di pressione: valvola riduttrice di pressione che setta la pressione in uscita al valore del campo "Pressione di soglia"
- Regolatrice di Portata: valvola regolatrice di portata che setta la portata in uscita al valore del campo "Portata di soglia"

Valvola: si deve selezionare una delle valvole precedentemente inserite nella classe Caratteristiche Pompa (obbligatorio solo se la valvola è di tipo Normale con curva)

Verso:

- Ni => Nf: la valvola è di non ritorno nella direzione da nodo iniziale a nodo finale
- Ni <= Nf: la valvola è di non ritorno nella direzione da nodo finale a nodo iniziale
- Ni <=> Nf: la valvola è aperta
- Chiusa: la valvola è chiusa
- Aperto: la valvola è permanentemente aperta

Formula: si deve scegliere la formula da utilizzare per il calcolo della perdita di carico per la pompa;

Coefficiente Perdita: il coefficiente per la perdita localizzata di carico provocata dalla valvola se valvola Normale;

Chiusura: percentuale di chiusura della valvola;

Portata di Soglia: valore limite della portata in uscita ([mc/s]); **Pressione Soglia**: valore limite della pressione in uscita in [m.c.a] se è una rete di tipo acquedotto, Pressione assoluta [bar] se è una rete di tipo Gas

Perdita localizzata: coefficiente per la perdita localizzata di carico provocata dalla valvola.

Campi di Output

Portata: la portata passante per la valvola

Velocità: velocità del fluido nella valvola

Perdita di pressione: perdita di pressione

NR di Reynolds: numero di Reynolds

1.3.5.8 Reti in Pressione: Acqua

Reti di trasporto e distribuzione di liquidi in pressione

Parametri di calcolo

Tipologie idrauliche

1.3.5.8.1 Parametri di calcolo

Parametri da settare

Generale

Fluido

Parametri di calcolo

Inquinante / Tracciante

Durata

Energia

1.3.5.8.1.1 Generale

Vengono inseriti i dati che caratterizzano la rete idraulica in pressione per la distribuzione di acqua.



Nome: nome della rete.

Descrizione: Descrizione della rete.

Controllo data: ultima modifica alla rete.

Stato: indica se la struttura del DB che descrive la rete è corretta oppure no.

Tipo: indica il tipo della rete (GAS, Acquedotto, Fognatura).

Tipo di elevazione: indica se la quota dei nodi è quella contenuta nel DataBase (Database), o quella del disegno, nel caso in cui la rete sia disegnata tridimensionamImente (Geometria)

Tipo di lunghezza: indica se la lunghezza delle condotte / tubazioni è quella inserita dall'utente nel Database o quella corrispondente al disegno (Geometria)

Tolleranza: indica la massima distanza (in unità di disegno) tra il nodo ed il vertice della tubazione per considerare la rete connessa

Compatibile con: Indica il motore di calcolo che viene utilizzato EPANET Standard (in questo caso viene usata la formula per la perdita di carico definita in Parametri di calcolo) oppure le formule definite oggetto per oggetto.

1.3.5.8.1.2 Fluido

In questa finestra vengono inseriti i parametri fisici che decrivono il fluido che circola all'interno della rete ed esterno alla stessa.

Generale Fluid Parametri di calcolo Inquinante / Tracciar	nte Durata Energia
Eluido Interno	
Fluido Interno	Acqua
Densità [Kg/mc]	1000
Viscosità [Ka/m s]	0.00114
Densità di evaporazione [K.g/mc]	10
Temperatura (°C)	0
	,
Fluido Esterno	
Fluido Esterno	Aria
Densità [Kg/mc]	1.29
Pressione esterna [Atm]	1

1.3.5.8.1.3 Parametri di calcolo

In questa finestra si settano i parametri per il calcolo della rete idraulica in pressione.

Generale Fluido Parametri di alcolo Inquinante / Tracciante Durata Energia						
Unità di misura	I/s					
Formula di calcolo scabrezza (EPANET Standard)	Darcy Weisbach 💌					
Numero di iterazioni	1000					
Tolleranza	0.001					
In caso di non convergenza	STOP					
Variazione della domanda (default)	None					
Moltiplicatore della domanda (default)	1					
Esponente di default	0.5					
Report	No					
Calcolo rete						
•	▼ ↓					

Unità di misura: per reti di distribuzione del gas è mc / h, per reti di distribuzione di acqua è mc/s o l/s.

Formula di calcolo scabrezza [EPANET Standard]: è la formula per il calcolo delle perdite di carico lungo la rete nel caso si effettui la simulazione con EPANET Standard.

Numero di iterazioni: il numero di iterazioni massimo per cui viene effettuate la ricerca della convergenza.

Tolleranza: massimo errore tollerato in % sulla portata.

In caso di non convergenza: se non si è raggiunta la convergenza arrivati al numero massimo di iterazioni si può segliere:

- continuare ignorando il problema;
- continure per un certo numero di iterazioni aggiuntive
- terminare la simulazione.

Variazione della domanda: curva di simulazione opzionale da applicare a tutte le portate emunte.

Moltiplicatore della domanda: moltiplicatore della domanda da applicare a tutte le portate emunte.

Esponente di default: esponente da applicare per default a tutte le perdite o getti di fluido verso l'esterno.

Report: si sceglie se si vuole un file di report (si, no, completo)

1.3.5.8.1.4 Inquinante / Tracciante

In questa finestra si settano i parametri per il calcolo della diffusione di un inquinante all'interno della rete.

Generale Fluido Parametri di calcolo	Inquipante / Tracciante Durata Energia
Diffusività [m2/s]	0.011359
Tipo di analisi	None
Tolleranza qualità (m.c.a.)	0.01
Dimensione del campo :	
Nodo Sorgente	
Ordine reazione bulk	
Ordine reazione parete	Zero
Coefficiente globale bulk	
Coefficiente globale parete	
Concentrazione limite	
Coefficiente correlazione parete	

Diffusività [m2/s]: la diffusività dell'inquinante nell'acqua.

Tipo di analisi: tipo di analisi chimica.

Tolleranza [m.c.a]: tolleranza analisi qualità.

Dimensione del campo:: precisione del campo

Nodo sorgente: Nodo fonte dell'inquinamento

Ordine reazione bulk: ordine di reazione dell'inquinante nel bulk

Ordine reazione parete: ordine di reazione dell'inquinante sulla parete

Coefficiente globale bulk: coefficiente globale nel bulk

Coefficiente globale parete: coefficiente globale sulla parete

Concentrazione limite: concentrazione limite

Coefficiente correlazione parete: coefficiente di correlazione con la parete

1.3.5.8.1.5 Durata

In questa fir	nestra vengono	gestiti la durata	a ed il passo	temporale de	ella simulazione	che si effettua.
		J				

Generale 🛛 Fluido 🗍 Parametri di calcolo 🗍 Inquinante / Traccian	ite Durta	Energia
Passo temporale controlli (hh:mm:ss)	1:00:00	^
Durata simulazione (hh:mm:ss)	10:00:00	
Passo temporale Idraulico (hh:mm:ss)	1:00:00	
Passo temporale Qualità (hh:mm:ss)	1:00:00	
Passo temporale Simulazione (hh:mm:ss)	1:00:00	
Ritardo nell'utilizzo curve consumo (hh:mm:ss)	1:00:00	
IntervalloReport (hh:mm:ss)	1:00:00	
Ora inizio report (hh:mm:ss)	1:00:00	
Ora inizio simulazione (hh:mm AM/PM)	1:00:00	
Analisi statistica	None	_
•		

Passo temporale controlli: Passo temporale usato per verificare il cambiamento di stato di oggetti a causa dell'effetto di controlli (default 1/10 passo temporale idraulico)

Durata simulazione: Durata totale del periodo di simulazione

Passo temporale idraulico: Passo temporale per il calcolo idraulico (default 1:00:00)

Passo temporale qualità: Passo temporale per il calcolo della dinamica dell'inquinante o tracciante (default 5 minutes).

Passo temporale simulazione: Intervallo di utilizzato per tutte le curve di simulazione (default 1).

Ritardo nell'utilizzo curva consumo: Ora a cui cominciano ad essere utilizzate le curve di simulazione. Se viene inserito un valore diverso da 0, la curva di simulazione verrà utilizzata a partire dall'istante corrispondente. Se si è inserito 3, all'istante 0 della simulazione verranno utilizzati i moltiplicatori dell'istante 3 delle curve di consumo. Se si utilizzano delle curve di consumo giornaliere (dalle 1 alle 24), è necessario che il valore qui inserito coincida con l'ora di inizio simulazione.

Intervalio Report: Intervalio temporale tra un report ed il successivo (default 1:00:00)

Ora inizio report: Ora del primo report (dfault 0:00:00)

Ora inizio simulazione: Ora inizio (default 12:00 am)

Analisi statistica: tipo di processo statico usato per riassumere i risultati dell'analisi.

Le scelte sono:

224

- None;
- Media;
- Minimo;
- Massimo;
- Range.

1.3.5.8.1.6 Energia

In questa finestra vengono gestiti i parametri per il calcolo dell'energia totale consumata dalle pompe nel corso di una simulazione ed il costo totale dell'energia utilizzata.

Generale Fluido Parabetri di calcolo Inquinante / Tracciante Durata Energia						
Efficienza pompa [%]	75					
Prezzo Energia (€/kwh)	0.5					
Curva prezzo	1					
Costo aggiuntivo per massimo consumo [€/kwh]	1					
	_					

Efficienza Pompa: Efficienza di default delle pompe.

Prezzo Energia: Costo al kwh dell'energia usata dalle pompe

PassoCurva Prezzo: Variazione temporale nell'arco della giornata del costo dell'energia

Sovraprezzo: Costo fisso

1.3.5.8.2 Tipologie idrauliche

Le tipologie idrauliche per le reti di distribuzione d'acqua in pressione sono:

Nodo erogante

Noto Otturatore

Pompa

Torrino piezometrico

Tubazioni

Valvola

1.3.5.8.2.1 Nodo Erogante

Campi di Input

Quota: viene calcolata automaticamente dal disegno se la rete è di tipo Geometry, altrimenti

bisogna inserire il valore se la rete è di tipo Database.

Portata: la portata richiesta da emungere richiesta;

Curva consumo: la curva che descrive l'andamento del consumo nel corso della giornata scegliendo tra quelle presenti nella classe Curva Consumo(Opzionale);

Esponente: esponente da utilizzare per il calcolo della portata persa nel caso di rottura o di rubinetto $Q = \alpha H^n$;

Alfa: coefficiente moltiplicativo da utilizzare per il calcolo della portata persa nel caso di rottura o di rubinetto $Q = \alpha H^n$.

Campi di Output

Portata: la portata erogata;

Carico: pressione assoluta al nodo;

Altezza piezometrica: pressione relativa al nodo.

1.3.5.8.2.2 Nodo Otturatore

Campi di Input

Quota: viene calcolata automaticamente dal disegno se la rete è di tipo Geometry, altrimenti bisogna inserire il valore se la rete è di tipo Database;

Esponente: esponente da utilizzare per il calcolo della portata persa nel caso di rottura o di rubinetto $Q = \alpha H^n$;

Perdita: perdita di carico nel passaggio per il foro di uscita;

Strozzatura: percentuale di chiusura rispetto all'area massima dell'otturatore;

Area Massima: area massima del foro di uscita dell'otturatore.

Campi di Output

Portata: la portata erogata;

Carico: pressione assoluta al nodo;

Altezza piezometrica: pressione relativa al nodo.

1.3.5.8.2.3 Torrino piezometrico

Campi di Input

Quota: viene calcolata automaticamente dal disegno se la rete è di tipo Geometry, altrimenti bisogna inserire il valore se la rete è di tipo Database.

Geometria: se nella classe Modelli Piezometri è stata salvata la geometria della vasca del corrente piezometro, è sufficiente selezionare la geometria corrispondente.

Livello: è il livello di partenza dell'acqua all'interno del piezometro.

Livello minimo: è il livello minimo che può raggiungere l'acqua all'interno del piezometro.

Livello massimo: è il livello massimo che può raggiungere l'acqua all'interno del piezometro.

Diametro della vasca: se si conosce il diametro equivalente della vasca invece della forma geometrica esatta, è sufficiente inserire quel valore.

Volume minimo: è il volume minimo occupato dall'acqua nella vasca

Campi di Output

Portata: la portata passante dalle cabine RE.MI. e fornita alla rete

Carico: altezza del carico totale dato dalla somma della quota e dell'altezza piezometrica [m.c.a.]

Altezza piezometrica: altezza della piezometrica imposta [m.c.a.]

1.3.5.8.2.4 Tubazione

Campi di Input

Materiale: permette di scegliere uno dei materiali presenti nella classe Materiali

Diametro: permette di scegliere uno dei diametri presenti nella classe Diametri e che è disponibile per il materiale scelto

Formula perdita di carico: permette di sceglie la formula di calcolo da adottare per valutare la perdita di carico all'interno della tubazione considerata

Scabrezza: è il valore del coefficiente utilizzato nelle formule di calcolo Scabrezza

Verso:

- Aperto;
- Chiuso;
- Ni => Nf (permette solo il passaggio del fluido da nodo iniziale a finale)
- Ni <= Nf (permette solo il passaggio del fluido da nodo finale a iniziale)

Perdita localizzata: coefficiente per la perdita di carico localizzata;

Campi di Output

Portata: la portata passante per la valvola

Velocità: velocità del fluido nella valvola

Perdita di pressione: perdita di pressione

NR di Reynolds: numero di Reynolds

1.3.5.8.2.5 Valvola

Campi di Input

Quota: viene calcolata automaticamente dal disegno se la rete è di tipo Geometry, altrimenti bisogna inserire il valore se la rete è di tipo Database;

Materiale: tipo di materiale della valvola.

Diametro Nominale: valore del diametro nominale della valvola in mm o "

Diametro Calcolo: valore del diametro di calcolo della valvola in mm

Tipo Valvola:

- Normale: valvola di apertura chiusura con perdita di carico imposta dall'utente
- Normale con curva: valvola di apertura chiusura con perdita di carico calcolata dalla curva associata secondo il valore dlla chiusura
- Riduttrice di pressione: valvola riduttrice di pressione che setta la pressione in uscita al valore del campo "Pressione di soglia"
- Regolatrice di Portata: valvola regolatrice di portata che setta la portata in uscita al valore del campo "Portata di soglia"

Valvola: si deve selezionare una delle valvole precedentemente inserite nella classe Caratteristiche Pompa (obbligatorio solo se la valvola è di tipo Normale con curva)

Verso:

- Ni => Nf: la valvola è di non ritorno nella direzione da nodo iniziale a nodo finale
- Ni <= Nf: la valvola è di non ritorno nella direzione da nodo finale a nodo iniziale
- Ni <=> Nf: la valvola è aperta
- Chiusa: la valvola è chiusa
- Aperto: la valvola è permanentemente aperta

Formula: si deve scegliere la formula da utilizzare per il calcolo della perdita di carico per la pompa;

Coefficiente Perdita: il coefficiente per la perdita localizzata di carico provocata dalla valvola se valvola Normale;

Chiusura: percentuale di chiusura della valvola;

Portata di Soglia: valore limite della portata in uscita ([mc/s]); **Pressione Soglia**: valore limite della pressione in uscita in [m.c.a] se è una rete di tipo acquedotto, Pressione assoluta [bar] se è una rete di tipo Gas

Perdita localizzata: coefficiente per la perdita localizzata di carico provocata dalla valvola.

Campi di Output

Portata: la portata passante per la valvola

Velocità: velocità del fluido nella valvola

Perdita di pressione: perdita di pressione

NR di Reynolds: numero di Reynolds

1.3.5.8.2.6 Pompa

Campi di Input

Quota: viene calcolata automaticamente dal disegno se la rete è di tipo Geometry, altrimenti bisogna inserire il valore se la rete è di tipo Database

Verso:

- Ni => Nf: la pompa funziona da nodo iniziale a nodo finale
- Ni <= Nf: la pompa funziona da nodo finale a nodo iniziale
- Pompa Spenta: la pompa è spenta

Modello: si deve selezionare una delle pompe precedentemente inserite nella classe Caratteristiche Pompa

Formula: si deve scegliere la formula da utilizzare per il calcolo della perdita di carico per la pompa

Setting velocità: si può imporre la velocità di funzionamento della pompa;

Variazione temporale velocità: variazione della velocità nel tempo;

Campi di Output

Portata: portata passante per la pompa;

Velocita: velocità del fluido nella pompa;

Prevalenza: prevalenza fornita dalla pompa.

1.3.5.8.2.7 Serbatoio

Campi di Input

Quota: viene calcolata automaticamente dal disegno se la rete è di tipo Geometry, altrimenti bisogna inserire il valore se la rete è di tipo Database.

Altezza Piezometrica: altezza piezometrica imposta al serbatoio

Carico: carico totale imposto al serbatoio

Andamento piezometrica: la curva che descrive l'andamento della piezometrica nel corso della giornata scegliendo tra quelle presenti nella classe Curva Consumo (Opzionale);

Campi di Output

Portata: la portata passante dalle cabine RE.MI. e fornita alla rete

Altezza piezometrica: altezza della piezometrica imposta [m.c.a.]

Carico: altezza del carico totale dato dalla somma della quota e dell'altezza piezometrica [m.c.a.]

1.3.5.8.2.8 Stazione di pompaggio

Campi di Input

Quota: viene calcolata automaticamente dal disegno se la rete è di tipo Geometry, altrimenti bisogna inserire il valore se la rete è di tipo Database.

Geometria: se nella classe Modelli Piezometri è stata salvata la geometria della vasca del corrente piezometro, è sufficiente selezionare la geometria corrispondente.

Livello: è il livello di partenza dell'acqua all'interno del piezometro.

Livello minimo: è il livello minimo che può raggiungere l'acqua all'interno del piezometro.

Livello massimo: è il livello massimo che può raggiungere l'acqua all'interno del piezometro.

Diametro della vasca: se si conosce il diametro equivalente della vasca invece della forma geometrica esatta, è sufficiente inserire quel valore.

Volume minimo: è il volume minimo occupato dall'acqua nella vasca

Numero di Pompe: cliccando sull'icona di destra è possibile aggiungere una pompa alla stazione di pompaggio.

La prima finestra permette di aggiungere, modificare, rimuovere o duplicare le pompe già presenti nella stazione di pompaggio, e di impostare la tubazione a cui sono collegate.

ł	🙀 Gestione pompe								
[Dettagli delle Pompe relative alla Stazione : PmpSt 000000001 [RA008]								
		Id Pompa	Modello	CLTUB		-	1		
	1	2	Pompa 2	DA002	T 0000000000010	Nuovo			
	2	3	Pompa 2	RA002 RA002	T_0000000000000	Modifica			
	3	4	Pompa 2	RA002	T_0000000000003	Rimuovi	1		
						Duplica			
	Chiudi								

Impostazione pompe: Nella schermata successiva viene inpostato il tipo di pompa utilizzata ed i parametri di funzionamento della stessa:

- Stato (Accesa / Spenta)
- Velocità di funzionamento
- Variazione della velocità di funzionamento
- Prezzo dell'energia utilizzata dalla pompa (se ha un valore diverso dal valore standard impostato nella sezione Energia)
- Variazione del Prezzo

• Altezza rispetto al fondo della vasca

🙀 Nuova pompa pe	er <mark>la Stazione PmpS 🗙</mark>
Id Pompa :	Nuova pompa per la Stazio
Modello :	Pompa 2
Setting Velocità :	
Variazione Velocità :	Curva base 💌
Prezzo Energia :	
Stato :	
Altezza :	
Variazione Prezzo :	Curva base 💌
Tubazione	
Classe :	
Id :	
	Associa <
ОК	Annulla

Campi di Output

Portata: la portata passante dalle cabine RE.MI. e fornita alla rete

Carico: altezza del carico totale dato dalla somma della quota e dell'altezza piezometrica [m.c.a.]

Altezza piezometrica: altezza della piezometrica imposta [m.c.a.]

1.3.5.8.2.9 Stazione di valvole

Campi di Input

Quota: viene calcolata automaticamente dal disegno se la rete è di tipo Geometry, altrimenti bisogna inserire il valore se la rete è di tipo Database.

Altezza Piezometrica: altezza piezometrica imposta al serbatoio

Carico: carico totale imposto al serbatoio

Andamento piezometrica: la curva che descrive l'andamento della piezometrica nel corso della giornata scegliendo tra quelle presenti nella classe Curva Consumo (Opzionale);

Campi di Output

Portata: la portata passante dalle cabine RE.MI. e fornita alla rete

Altezza piezometrica: altezza della piezometrica imposta [m.c.a.]

Carico: altezza del carico totale dato dalla somma della quota e dell'altezza piezometrica [m.c.a.]

1.3.5.9 Classi dati per reti a pelo libero

1.3.5.9.1 Acquifero

Questa classe contiene tutti i dati idrualici e geotecnici relativi agli acquiferi.

Id Acquifero: identificativo dell'acquifero

Acquifero: descrizione dell'acquifero

Porosità: porosità dell'acquifero (frazione volumetrica)

Soil Wilting Point: frazione volumetrica

Capacità campo: frazione volumetrica

Conducibilità: conducibilità idraulica dell'acquifero (mm/h)

Pendenza conducibilità: variazione della conducibilità in funzione dell'umidità (mm/hr)

Pendenza tensione solida: variazione della tensione solida in funzione dell'umidità (mm)

Frazione Evaporazione Superiore: frazione dell'evaporazione totale disponibile all'evapotraspirazione nella zona insatura superiore

Profondità Evaporazione Inferiore: massima profondità all'interno della zona satura inferiore sopra alla quale può avvenire l'evapotraspirazione (m).

Coefficiente Percolazione: tasso di percolazione dalla zona satura verso l'acquifero di profondità nel caso che si abbia un acquifero freatico (mm/h)

Quota Fondo: quota del fondo della falda (m)

Quota Falda: quota livello della falda all'inizio della simulazione (m)

Umidità Zona Insatura: valore di umidità riscontrabile nella zona insatura. (frazione volumetrica)

1.3.5.9.2 Curva temporale

Questa classe contiene i valori in funzione dell'istante temporale per:

- temperatura
- evaporazione
- precipitazione
- livello dell'acqua ai nodi di scarico
- afflusso esterno per nodi di drenaggio
- afflusso esterno di inquinanti per nodi di drenaggio

Dr	awing2			×			
Se	ervizi	Tutti i servizi	•	Network			
CI	assi 🗗	CurvaTemporale	e 💽 rererew	- -			
Fi	ltri	Nessuno	•				
	Categorie						
	Proprietà		Valore	f(x)			
	🖃 🚞 Dati						
	💡 💡 Id Curv	aTemporale	1				
	ab CurvaT	emporale	1				
0							

Id CurvaTemporale: Codice univoco

Curva Temporale: Descrizione della curva temporale

🛾 Curva temporale _ 🗆 × 26 Passo temporale Moltiplicatore 20 07/11/2006 12.00.00 0 ۲ 07/11/2006 13.00.00 23 07/11/2006 13.59.59 25 Moltiplicatore 10 07/11/2006 15.00.00 26 07/11/2006 16.00.00 10 07/11/2006 12.00.00 7/11/2006 13.00.00 07/11/2006 17.00.00 71720 6.0 6 6 B 8 Passo temporale 0K Annulla

Cliccando sul pulsante destro si passa all'inserimento dei dati relativi alla curva

1.3.5.9.3 Curva variazione temporale

Questa classe contiene i dati relativi alle curve di variazione temporale, utilizzate per variare i valori impostati nel corso della modellazione

Drawing2				×		
Servizi Tutti i s	ervizi	-	[Network		
Classi 💦 🚺 Variazio	one tempo	orale 💌	rererewr	-		
Filtri Nessur	10	-				
Categorie						
Proprietà		Valore		f(x)		
🖃 🧰 Dati						
🔹 👔 Id Variazione T	emporal	1				
ab Variazione Ten	nporale					
📑 Tipo		DAILY				
Oggetto 1 di 1 (100%) Id Variazione Temporale						

Id variazione temporale: identificativo della curva

Variazione temporale: descrizione della curva

Tipo: tipologia

- Daily: per ogni giorno della settimana
- Hourly: per ogni ora del giorno
- Monthly: per ogni mese
- Weekend: per ogni ora del week end

Dopo aver scelto il tipo, aver salvato e rimesso in posizione Edit, è possibile inserire i dati della curva all'interno cliccando sul pulsante grigio sulla destra, che apre la finestra di inserimento dati.

ļ	Curv	va variazione	orario settimanale				
					2		
		Ora	Valore				
	•	0	1				
		1	1				
		2	1				
		3	1		8 00000		
		4	1				
		5	1				
		6	1				
		7	1				
		8	1				
		9	1		l ŭ	10	20 24
		10	1	•	1	Ora	
						<u>o</u> k	<u>A</u> nnulla

1.3.5.9.4 Inquinante

Questa classe contiene i dati relativi agli inquinanti coinvolti nella modellazione

Id Inquinante: identificativo dell'inquinante

Inquinante: nome della sostanza inquinante

Unità di Misura: unità di misura (mg/l, ug/l o #/l nel caso di conteggio diretto per litro)

Concentrazione in Pioggia: concentrazione di inquinante nella acqua di prima pioggia

Concentrazione in Falda:concentrazione dell'inquinante nella falda

Concentrazione in Afflusso:concentrazione dell'inquinante nell'afflusso

Coefficiente di decadimento: coefficiente di decadimento dell'inquinante

Solo con Neve: selezionare SI se l'afflusso di inquinanti avviene solo con lo scioglimento delle nevi, NO negli altri casi

Coinquinate:eventuale coinquinante

Cofrazione: frazione della concentrazione di coinquinante (default 0)

1.3.5.9.5 Marea

Questa classe contiene i dati relativi alle curve di marea

Drawing2 - Dra	wing2.mdb				×
Servizi	Tutti i servizi		-		Network
Classi 💦 📑	Marea		-	rererewr	-
Filtri	Nessuno		-		
Categorie					
Proprietà		Valore			f(x)
🖃 🧰 Dati					
💡 💡 Id Mar	ea	1			
ab Marea		1			
Non ci sono ogg	etti Marea				

Id Marea: identificativo della curva di marea marea

Marea: Nome dell'evento di marea

Per inserire i dati relativi alla altezza della marea in funzione del tempo clicco sul pulsante destro e compare la finestra dove inserire i dati



1.3.5.9.6 Pacchetto Neve

Questa classe contiene i dati relativi agli accumuli di neve

Id pacchetto neve: identificativo del pacchetto neve

Pacchetto neve: descrizione del pacchetto neve

1.3.5.9.7 Modelli pompa

Questa classe contiene le tipologie di pompe utilizzabili

Dr	Drawing2 - Drawing2.mdb						
Se	ervizi	Tutti i servizi	.				Network
CI	assi 🗗	Modelli Pompa	T		rererewr		Ŧ
Fi	ltri	Nessuno	-	-		QE	
	Categorie						
	Proprietà		Valore			f(x)	
	🖃 🧰 Dati						
	💡 💡 Id Pom	pa	1				
	ab Pompa	I	1				
	📑 Id Tipo	Pompa	Pump1				
	ab Tipo						
G	GS Image: Compare the second sec						

Id Pompa: identificativo della pompa

Pompa: tipologia di pompa

Id Tipo Pompa:

Pump1: pompa di tipo "off line" con pozzo bagnato dove il flusso cresce incrementalmente con il volume bagnato presente

Pump2: pompa in linea dove flusso aumenta incrementalmente alla quota del pelo libero nel nodo

Pump3: pompa in linea dove il flusso varia proporzionalmente al dislivello tra il pelo libero dell'acqua tra nodo di partenza e nodo finale

Pump4: pompa in linea a velocità variabile dove il flusso varia continuamente con la quota del pelo libero al nodo di partenza

DOPO aver selezionato il tipo di pompa, si deve salvare, e riaprire l'editazione per passare all'inserimento dei dati relativi alla curva di prevalenza della pompa.

Per fare questo è sufficiente cliccare sul pulsante grigio sulla destra che aprirà la seguente finestra.

Caratteristiche pompa		۱×۱
Volume [m3] [Portata [l/s] (null)	-1 -1 -1 -1 Volume [m3] [mc]	1
	<u> </u>	
		11.

1.3.5.9.8 Modelli scarico

Questa classe contiene i dati relativa alla portata scaricata in funzione dell'altezza del pelo libero allo scarico

Drawing2 -	Drawing2 - Drawing2.mdb				
Servizi	Tutti i servizi		-		Network
Classi	🚨 Modelli Scarico		-	rererewr	~
Filtri	Nessuno		-		
Categorie					
Proprietà		Valore			f(x)
🖃 🛄 D.	ati				
S Id	Scarico	1			
ab So	carico	1			
GS 🛨 🕒 🖿 📬 🖙 🖬 🗊 😯					

Id Scarico:identificativo dello scarico

Scarico: descrizione dello scarico

Per inserire i dati relativi alla portata scaricata (Altezza vs Portata) è sufficiente cliccare sul pulsante grigio sulla destra.



1.3.5.9.9 Modelli ripartitore

Questa classe contiene i dati relativi alla curva di separazione tra portata entrante e portata in uscita

Dr	Drawing2 - Drawing2.mdb				
Servizi Tutti i servizi		-		Network	
Classi 💦 🔒 Modelli Ripartitor		re 🔻	rererewr	•	
Fi	ltri	Nessuno	~		
	Categorie				
	Proprietà		Valore		f(x)
	🖃 🚞 Dati				
	💡 💡 Id Ripa	artitore	1		
	ab Riparti	tore	1		
0	✓ ✓ </td				

Id Scolmatore: identificativo dello scolmatore

Scolmatore: descrizione dello scolmatore

Curva Scolmatore			<u> </u>
Q_IN [I/s] Q_OUT [I/s]	1 [%/] 10 -1 -1	Q_IN [I/s]	
		<u>0</u> K	<u>A</u> nnulla
			1.

1.3.5.9.10 Modelli vasca

Questa classe contiene i dati relativi alla geometria delle vasche

Id Geometria: identificativo

Geometria: descrizione

Per inserire i dati relativi alla geometria (area vs Altezza) è sufficiente cliccare sul pulsante grigio sulla destra.



1.3.5.9.11 Pluviometri

Tipo di pluviometro

- CUMULATIVE, legge il totale accumulato della pioggia caduta [mm]
- INTENSITY, legge l'intensità della pioggia caduta [mm/hr]
- VOLUME, legge il volume caduto nell'intervallo considerato [mm]

Intervallo letture: il passo temporale dei dati registrati nella curva dati del pluviometro

Fattore di accumulo neve: selezione del cumulo di neve da utilizzare

Tipo dati:

FILE, i dati di pioggia sono salvati in un file

TIMESERIES, i dati di pioggia sono salvati in una curva

Curva temporale: selezione della curva temporale contenente i dati di pioggia (vedi classe curva temporale)

Nome file: nome e percorso del file contenenti i dati di pioggia misurati

Numero stazione: numero della stazione di riferimento

Unità di pioggia: unità di pioggia

1.3.5.10 Reti a pelo libero

1.3.5.10.1 Parametri di calcolo: generale

1				
Generale Giorni Passi temporali Onda dinamica Files				
Unità di misura ft3/s				
Modello di infiltrazione				
Horton				
O Green Ampt				
O Curve Number				
Sommario del report di input				
🔲 Ignora i periodi di stato stazionario				
🔲 Ignora Precipitazione/Ruscellamento				
5				

Metodo di propagazione:

- Flusso stazionario: il calcolo avviene a moto uniforme
- Onda cinematica: il calcolo avviene in moto vario ma in forma semplificata (non calcola passaggi in pressione, moto con pendenza del fondo contraria, riflussi)
- Onda dinamica: calcolo completo

Modello di infiltrazione:

• Horton

In questo caso per ogni sottobacino verrano richiesti al campo Infiltrazione i seguenti parametri:

Horton	×
Max. Infil. Rate [mm/h] Min. Infil. Rate [mm/h] Costante decadimento	300 299 7
Volume max. [mm]	0 Annulla

Green Ampt

In questo caso per ogni sottobacino verrano richiesti al campo Infiltrazione i seguenti parametri:

Green Ampt	×
Risalita capillare [mm] Conducivita [mm/h]	
Deficit iniziale	
OK	Annulla

• Curve Number

In questo caso per ogni sottobacino verrano richiesti al campo Infiltrazione i seguenti parametri:

Curve Number	×
Curve Number	
Conducibilita [mm/h]	
Tempo secco [dd]	
ОК	Annulla

Consenti creazione bac:

Report controllo azioni: crea un report con le azioni di controllo (in un file esterno)

Ignora Precipitazione / ruscellamento: non effettua il calcolo della separazione dell'acqua meteorica tra acqua ruscellata e filtrata.

Sommario del report di input:

Ignora i periodi di stato stazionario: ignora i periodi in cui non vi è cambiamento di stato

1.3.5.10.2 Parametri di calcolo: date

Ì	Generale	Opzioni	Climatolog	ia	
Generale D		Date	Passi temp	oorali 🛛 Onda dinamica	Files
	Inizia a Inizia f Fine a Inizio d Fine d Giorni	analisi alle Report alle nalisi alle: dilavament ilavament asciutti pr	: co alle: o alle: ecedenti:	Data 31/07/2006 * 31/07/2006 * 29/01/1900 * 01/01 * 31/12 *	Ora (hh:mm) 00:00 • 00:00 • 00:00 •

Inizia analisi alle: data ed ora di inizio dell'analisi

Inizia report alle: data ed ora di inizio dei report relativi all'analisi

Fine analisi alle: data ed ora di fine dell'analisi

Inizio dilavamento alle: inizio del dilavamento degli inquinanti

Fine dilavamento alle: fine del dilavamento di inquinanti

Giorni asciutti precedenti: numero di giorni asciutti precedenti alla data di inizio della analisi

1.3.5.10.3 Parametri di calcolo: passi temporali

Generale Opzioni	Climatologia	
Generale Date	Passi tempora	li Onda dinamica Files
Ruscell. tempo Ruscell. tempo Report Passo di tracci	Gi secco 0 bagnato 0 0 amento 0	orni: hh:mm:ss

Ruscell. tempo secco: passo di integrazione per il calcolo dell'acqua ruscellata nel caso di tempo secco

Ruscell. tempo bagnato: passo di integrazione per il calcolo dell'acqua ruscellata nel caso di

tempo bagnato

Report: passo di creazione di report

Passo di tracciamento: passo temporale per l'analisi della propagazione dell'onda nelle condotte

1.3.5.10.4 Parametri di calcolo: Onda dinamica

Generale Opzioni Cli	matologia			
Generale Date Passi temporali Onda dinamica Files				
C Mantieni	Approssima C Ignora			
– Utilizza limite di flusso	normale			
 Quando la superfi 	cie dell'acqua < pendenza della condotta			
O when Froude Nur	○ when Froude Number > 1.0			
Passo temporale	🗖 Fattore di 🚍 75			
Passo temporale per propagazione in	0 Utilizza 0 se non vi è propagazione			
Condotta (sec) Supericie minima	0 Utilizza 0 per l'area di default			

Termini inerziali: viene scelto come considerare i termini inerziali

- Mantieni: vengono inclusi nel calcolo in ogni condizione
- Approssima: riduce i termini quando il flusso diventa più vicino ad essere critico, ed ignora i termini supercritici
- Ignora: elimina i termini dall'equazione del momento, producendo quello che è essenzialmente una soluzione di diffusione d'onda.

Utilizza limite di flusso normale: Seleziona quale condizione è usata affinché si limiti il flusso in una condotta a quello calcolato con l'equazione di Manning

Passo temporale: indica se una passo temporale variabile dev'essere usato oppure no. E' calcolato per ogni passo periodo di modellazione affinché sia soddisfatta la stabilità di Courand per ogni condotta e per prevenire eccessivo cambio di altezza d'acqua ad ogni nodo.

Passo temporale per propagazione in condotta: passo temporale utilizzato per allungare artificialmente la lunghezza delle condotte in modo tale da soddisfare il criterio di Courand.

Superficie minima: superficie minima utilizzata al nodo per il calcolo del cambio di altezza del pelo libero. Se è scritto 0, il valore di default è di 1.167 m2.

1.3.5.10.5 Parametri di calcolo: Files

IN FASE DI REALIZZAZIONE

1.3.5.10.6 Gestione Afflussi

Nelle classi di tipo Nodi, Scarico di fondo, Vasca, Ripartitore vi è il campo "Gestione flusso in ingresso" dove si editano gli afflussi

Cliccando sul pulsante grigio sulla destra si apre la finestra di dialogo che permette di inserire i dati relativi ai flussi in ingresso.

(† Di	alog					? ×
Dir	etto Tempo sec	co RDII				
	Costituente					
	Aggiorna	Aggiungi	elimina	1		
C	Iostituente			•		
5	ierie temporale			•		
Т	ïpo di afflusso			•		
F	attore di onversione nita di massa					
					ОК	Annulla
						//

Costituente:

- FLOW, l'afflusso è liquido
- Nome di un inquinante: l'afflusso riguarda un inquinante

Serie Temporale: selezione della curva che indica l'afflusso in funzione del tempo

Tipo di afflusso: tipo di afflusso relativo al caso che la costituente sia un inquinante

Fattore di conversione unità di massa: fattore numerico usato per convertire le unità di flusso di massa di inquinante nella curva temporale in concentrazione di massa per secondo.

Carico massimo: massimo carico al nodo [m]

Tempo secco

Diretto Tempo secco RDII	🙀 Dialog	? ×
Costituente Aggiorna Aggiungi Elimina Costituente Valore medio [1/s] Curva temporale Image: Curva temporale	Diretto Tempo secco RDII	
Costituente Aggiorna Costituente Valore medio Curva temporale Valore Valore Valore Valore Valore Valore Valore Valore Valore		
Aggiorna Aggiungi Elimina Costituente Valore medio [1/s] Curva temporale Curva temporale	Costituence	
Aggiorna Aggiungi Elimina Costituente Valore medio [1/s] Curva temporale Curva temporale		
Aggiorna Aggiungi Elimina Costituente Valore medio [l/s] Curva temporale Curva temporale		
Aggiorna Aggiungi Elimina Costituente Valore medio [l/s] Curva temporale		
Aggiorna Aggiungi Costituente Valore medio [l/s] Curva temporale Image: Curva temporale		
Costituente Valore medio [l/s] Curva temporale	Aggiorna Aggiungi Elimina	
Valore medio [l/s] Curva temporale	Costituente	
Curva temporale	Valore medio [l/s]	
Curva temporale		
	Curva temporale	
OK Annulla		OK Annulla

Costituente:

- FLOW, l'afflusso è liquido
- Nome di un inquinante: l'afflusso riguarda un inquinante

Valore medio: valore medio

Curva temporale: vi è la possibilità di inserire fino a 4 curve temporali per indicare la variazione del flusso nel tempo

IN FASE DI REALIZZAZIONE

RDII

			? ×
Diretto Tempo secco RDII			
Unit Hydrograph Group Area contribuente hal Aggiorna	Elimina		
		ОК	Annulla

1.3.5.11 Tipologie idrauliche

1.3.5.11.1 Sottobacini

SW_Input:

Pluviometro: sceglie il pluviometro tra quelli caricati nella classe Pluviometri

Nodo di scarico: nodo a cui verte l'acqua del sottobacino, la selezione avviene semplicemente cliccando sul pulsante grigio sulla destra

Selezione scarico	o sottobacino	×
Oggetto corrente: RF	003!11	
S	cegli oggetto	
	ок	Annulla

Area: area del sottobacino (viene calcolata automaticamente se il disegno è georeferenziato, oppure può essere immessa dall'utente)

Larghezza: parametro di larghezza del bacino

Pendenza: pendenza media del bacino

Area impermeabile: percentuale di area del bacino che è impermeabile

Scabrezza area impermeabile: coefficiente di scabrezza di manning per la parte impermeabile

Scabrezza impermeabilità: coefficiente di scabrezza di manning per la parte permeabile

Depressione massima zona permeabile: altezza massima della zona permeabile

Depressione massima zona impermeabile: altezza massima della zona impermeabile

Zona senza convessità: percentuale di area priva di convessità

Tipo di scambio

- OUTLET,
- IMPERVIOUS
- PERVIOUS

Scambio: percentuale di scambio

Neve

Infiltrazione: parametri per il calcolo del modello afflussi deflussi scelto tra i parametri di calcolo. cliccando si pulsante grigio a destra compare la finestra

dove devono essere inseriti i dati relativi alla formula di afflussi e deflussi selezionata.

Horton	×
Max. Infil. Rate [mm/h]	300
Min. Infil. Rate [mm/h]	299
Costante decadimento	
Tempo secco [dd]	7
Volume max. [mm]	
ОК	Annulla

Acquifero: schiacciando il pulsante grigio sulla destra, vengono definite le caratteristiche dell'acquifero collegato al sottobacino

😭 Falda acquifera sottobacino	x
Acquifero	
Nodo ricevente	Oggetto: "
Quota superficie	
Coeff. flusso falda	
Esponente flusso falda	
Coeff. flusso superfice acqua	
Esponente flusso superfice acqua	
Coeff. interazione falda	
Profondita fissata superficie	
	OK Annulla

Uso del suolo: tipo di uso del suolo associato

Perimetro: perimetro del bacino (nel caso si effettui un'analisi sull'inquinante dilavato).

SW_OUTPUT

Pioggia caduta [mm/hr]

Spessore neve [mm]

Perdite [mm/hr]

Portata ruscellata [m3/s]

Contributo falda [m3/s]

Quota falda [m]

1.3.5.11.2 Nodi

SW_Input:

Gestione flusso in ingresso: vedi Gestione afflussi

Quota fondo: quota del fondo del nodo [m]

Carico iniziale: carico iniziale [m]

Altezza di sovraccarico: altezza massima di sovraccarico al di sopra del massimo carico

Area ristagno: area che può essere allagata per un'altezza massima pari all'altezza di sovraccarico

SW_Output:

Profondità

Quota pelo libero

Volume

Afflusso laterale

Afflusso totale

Sovraccarico

1.3.5.11.3 Ripartitore

Questa classe permette di imporre una ripartizione del flusso passante, con eventuale scarico o diversione verso altre condotte

SW_Input:

Gestione flusso in ingresso: vedi Gestione afflussi

Quota fondo: quota del fondo [m]

Carico massimo: carico massimo

Carico iniziale: carico iniziale presente nel nodo [m]

Altezza di sovraccarico: altezza massima di sovraccarico al di sopra del massimo carico

Area ristagno: area che può essere allagata per un'altezza massima pari all'altezza di sovraccarico

Condotta di scarico: condotta a cui viene scaricata la portata

Tipo:

- CUTOFF, viene imposto una portata oltre a cui comincia la diversione
- TABULAR, viene fornita una curva che mette in relazione la portata scaricata in funzione della portata passante
- WEIR, lo scarico avviene attraverso uno sfioratore
- · OVERFLOW, nel momento in cui l'acqua supera il livello massimo viene scaricata

Portata scolmata:

Ripartirore :viene scelto l'oggetto scolmatore che contiene i dati relativi alla curva che mette in relazione la portata scaricata in funzione della portata affluente (vedi Modelli ripartitore)

Portata minima: portata minima da cui comincia ad esservi scarico

Profondità massima: massima profondità per lo sfioratore

Coefficiente: coefficiente di scarico

SW_Output:

Profondità

Quota pelo libero

Volume

Afflusso laterale

Afflusso totale

Sovraccarico

1.3.5.11.4 Scarico di fondo

SW_Input:

Gestione flusso in ingresso: vedi Gestione afflussi

Quota fondo: quota del fondo dello scarico

Non ritorno: impone la possibilità che vi sia flusso in direzione contraria allo scarico (NO), o l'impossibilità di tale evento (SI)

Tipo:

- FREE, scarico libero
- NORMAL, scarico con livello del pelo libero calcolato dal programma
- FIXED: scarico in funzione di un'altezza fissa del pelo libero
- TIDAL: scarico in funzione dell'altezza variabile della marea / onda di piena
- TIMESERIES: portata scaricata in funzione di una curva Portata scaricata / tempo

Livello fissato: livello del pelo libero dello scarico nel caso di tipo FIXED

Curva Marea: curva Altezza pelo libero / tempo nel caso di tipo TIDAL

Curva temporale: curva Portata scaricata / tempo nel caso di TIMESERIES

SW_Output:

Profondità

Quota pelo libero

Volume

Afflusso laterale

Afflusso totale

Sovraccarico

1.3.5.11.5 Vasca

SW_Input:

Gestione flusso in ingresso: vedi Gestione afflussi

Carico massimo: massimo carico al nodo

Carico iniziale:carico iniziale al nodo

Area ristagno: area che può essere allagata per un'altezza massima pari all'altezza di sovraccarico

Fattore di evaporazione: frazione di evaporazione realizzata (1 piena evaporazione, 0 no evaporazione)

Tipo di forma:

- FUNCTIONAL, l'area alle varie quote è definita in base ad una funzione geometrica
- TABULAR, da oggetto che contiene i dati della geometria

Caso FUNCTIONAL

Area = $A * H^B + C$

Coefficiente: valore del parametro A

Esponente: valore del parametro B

Costante: valore del parametro C

Caso TABULAR

Vasca: viene selezionata la tipologia di vasca dalla lista degli oggetti definiti precedentemente (vedi classe Modelli Vasca)

SW_Output:

Profondità

Quota pelo libero

Volume

Afflusso laterale

Afflusso totale

Sovraccarico

1.3.5.11.6 Condotta

SW_Input:

Lunghezza 2D: lunghezza della condotta 2d [m]

Lunghezza 3D: lunghezza della condotta 3d [m]

Altezza iniziale: altezza della condotta rispetto al fondo del nodo iniziale [m]

Altezza finale: altezza della condotta rispetto al fondo del nodo finale [m]

Quota iniziale: quota della condotta al nodo iniziale [m]

Quota finale: quota della condotta al nodo finale [m]

Portata di base: portata di base della condotta (unità di misura scelta)

Perdita carico in ingresso: coefficiente per la perdità di carico in ingresso

Perdita carico in uscita:coefficiente per la perdità di carico in uscita

Perdita carico: perdita di carico localizzata

Presenza paratoia unidirezionale: SI / NO

Scabezza: valore della scabrezza delle tubazioni secondo Manning

SW_Forma:

Forma condotta: qui viene scelta la tipologia di forma e definiti i paramentri geometrici schiacciando sul pulsante grigio a destra.

Sezioni Trasversali	x
Circolare	Circular-007
	Nuovo Modifica Cancella
	Profondità massima 0.5
	Descrizione circolare 0.5
	OK Annulla

In alto è possibile selezionare una sezione tra quelle esistenti

Nuovo: è possibile definire una nuova sezione, selezionando sulla sinistra la tipologia, e definendone le grandezze geometriche.

Modifica: si modifica la sezione corrente

Cancella: si elimina la sezione corrente

Qualora la sezione sia di tipo vario, si ha:
Sez	ioni Trasversali					X
Irr	egolare	•	Irregular-2			•
			Nuovo	Mo	difica	Cancella
			Golena Sx		Alveo	
				0.1		0.04
	Visualizza forma		Golena Dx			
				0.1		
			Descrizione			
			0.99			
					ОК	Annulla

dove

Golena Sx, Alveo e Golena Dx, sono i campi dove è necessario inserire i valori di scabrezza secondo manning.

Cliccando "**Visualizza forma**" compare la finestra dove inserire i dati della sezione, e dove selezionare (con un click del mouse) i limiti sinistro e destro dell'alveo.



Numero canne parallele: numero di canne parallele, di forma pari a quella definita in "Forma condotta"

SW_Output:

Portata

Profondità

Velocità

Froude

Grado di riempimento

1.3.5.11.7 Orefizio

SW_Input:

Tipo: tipo di posizionamento dell' orefizio

- Bottom: è posizionato sul fondo
- Side: è posizionato a lato

Forma: forma dell'orefizio

- Circular: è posizionato sul fondo
- Rectangular: è posizionato a lato

Altezza: altezza dell'orefizio o raggio nel caso di forma circolare [m]

Larghezza: larghezza dell'orefizio [m]

Altezza dal fondo: altezza dal fondo del nodo di partenza [m]

Coefficiente di scarico: valore del coefficiente di scarico

Presenza paratori unidirezionale: presenza di paratoia di non ritorno, SI o NO

SW_Output:

Portata

Profondità

Velocità

Froude

Grado di riempimento

1.3.5.11.8 Scarico

SW_Input:

Altezza: altezza dello scarico dal fondo [m]

Valvola di non ritorno: selezionare SI o NO a seconda che sia presente oppure no una valvola di non ritorno

Tipo:

- Valori imposti da utente
- Valori da curva: vengono utilizzati i valori di una curva inserita dall'utente;

Se si è scelto "Valori imposti dall'utente"

La portata scaricata viene calcolata attraverso la formula Q = c1 * H $^{(c2)}$

Coefficiente: c1

Esponente: c2

Se si è scelto "Valori da curva"

Curva: curva che contiene i valori di scarico, portata scaricata in funzione del carico (vedi Modelli scarico)

SW_Output:

Portata

Profondità

Velocità

Froude

Grado di riempimento

1.3.5.11.9 Sfioratore

SW_Input:

Sfioratore:

Tipo:

- TRANSVERSE, di forma rettangolare posizionato traversalmente
- SIDEFLOW, di forma rettangolare posizionato lateralmente
- V-NOTCH, triangolare
- TRAPEIZODAL, trapezioidale

Altezza: altezza dello sfioratore rispetto al fondo del nodo iniziale

Pendenza laterale: pendenza delle pareti laterali (tipo V-NOTCH o TRAPEIZODAL)

Larghezza: larghezza dello sfioratore

Altezza cresta: altezza ,massima sullo sfioratore

Presenza paratoia unidirezionale: SI / NO

Coefficiente di scarico: coeffciente di scarico

Coefficiente finale: coefficiente di scarico nella parte inclinata (caso V-NOTCH o TRAPEIZODAL)

Numero di contrazioni: numero di contrazioni (caso TRANSVERSE e TRAPEIZODAL)

SW_Output:

Portata

Profondità

Velocità

Froude

Grado di riempimento

1.3.5.11.10 Pompa

SW_Input:

Pompa: tipo di pompa scelto tra quelle inserite nella classe Modelli Pompa

Stato: On / Off

Quota: quota della pompa

SW_Output:

Portata

Profondità

Velocità

Froude

Grado di riempimento

1.3.5.12 Gestione dati e relazioni tecniche

1.3.5.12.1 Calcolo rete / export

Nome comando al prompt: NET_EREXPORT

Apre la schermata di dialogo per scegliere le opzioni per l'export / calcolo della rete tecnologica selezionata.

MapDBase	
----------	--

257

🗸 ReteAcquedotto - la rete di trento	ReteAcquedotto_2006-01-12_14-13-40
ipo Waterwor Sottotipo	Selezione oggetti
Quote	Elaborazione modello
Quote da campo database	EPANET avanzato
C Quote dalla geometria	Aggiungere OUT file al log in caso di errore
Aggiornare progetto	🔲 Aggiunge errori alla Finestra degli Errori
Cancella dati del gruppo 'Output'	🔲 Creazione database di scambio
Simulazioni	Applica Esci

Modello rete: seleziona la rete tecnologica che si vuole esportare / calcolare.

Tipo: indica la tipologia della rete tecnologica che si è selezionata: Gas, Acquedotto, Fognatura, Altro.

Sottotipo: indica il sotto tipo della rete nel caso il tipo sia GAS su cui verrà effettuato l'export / calcolo (BP, MP, BP-MP)

Quote: indica la tipologia delle quota dei nodi che verrà esportata. Se si seleziona Quote da campo database verrà utilizzato il valore presente nel DB, altrimenti verrà utilizzato il valore di quota del disegno tridimensionale.

Nome: è il nome della directory dove verranno salvati i dati delle simulazione.

Selezionare oggetti: permette di esportare solo le caratteristiche geometriche di alcune parti della rete.

Elaborazione modello: viene selezionato se si vuole esportare solamente la struttura della rete tecnologica ad un DB esterno, oppure se si vuole effettuare il calcolo della rete tecnologica qualora sia di tipo idraulico. In quest'ultimo caso l'utente potrà selezionare:

• EPANET Standard se rete per il trasporto dell'acqua in pressione;

- EPANET Advanced se rete per il trasporto sia di acqua che di GAS;
- SWMM5 se rete a pelo libero (fognatura, drenaggio)

Aggiornare progetto: se selezionato carica direttamente all'interno del DB associato al disegno i risultati del calcolo effettuato.

Cancella dati del gruppo output: svuota i campi appartenenti ai gruppi output

Aggiungere OUT file al log in caso di errore: visualizza a video il messaggio di errore prodotto dal software di calcolo.

Aggiunge errori alla finestra degli errori: evidenzia nella finestra errori tutti gli oggetti che hanno prodotto un errore.

Creazione database di scambio: salva in un database esterno tutti i dati geometrici della rete

Applica: esegue la modellazione della rete e carica nei campi del gruppo output i valori dell'ultimo report (vedi Durata)

Simulazioni: apre la finestra di dialogo dove è possibile caricare nei campi del gruppo Output i risultati di un certo report di una delle simulazioni effettuate.

1.3.5.12.2 Controlli

Il comando Net_EpanetControls permette di aprire una finestra di dialogo dove si possono inserire dei controlli che modificano lo stato (aperto / chiuso) di alcuni elementi della rete a seconda del valore di alcuni parametri fisici di altri elementi della rete(per esempio apro una valvola se la portata emunta aumenta) o in funzione del tempo (attacchi / stacchi)

NM - Controlli						
Modello rete (<no< th=""><th>ome> - <descrizion< th=""><th>e>)</th><th></th><th></th><th></th><th></th></descrizion<></th></no<>	ome> - <descrizion< th=""><th>e>)</th><th></th><th></th><th></th><th></th></descrizion<>	e>)				
Rete_Acqueo	dotto - Rete Acquec	lotto				~
lipo -	Waterworks	Sottotipo				
Collegamento	Stato	Controllo	Nodo		Valore	Unità
Oggetto			Oggetto			
Record			Record			
Collegamento			Stato		Controllo)
•						•
	Modifica	limina	Salva R	ipristina		Chiudi

Collegamento: con il pulsante Oggetto si seleziona con il mouse l'oggetto grafico il cui stato dev'essere modificato; con il pulsante Record, viene caricato l'oggetto che è visualizzato nella finestra della classe.

Stato: è lo stato che deve assumere l'oggetto selezionato alla voce Collegamento

Controllo: scelgo qual è la condizione per cui devo cambiare lo stato dell'oggetto (può essere un

istante temporale o il valore di un parametro fisico):

- se il nodo
- all'istante
- all'ora.

Nodo: se come controllo è stato selezionato "se il nodo", con il pulsante Oggetto si seleziona con il mouse l'oggetto grafico la cui proprietà (carico o pressione) dev'essere valutata; con il pulsante Record, viene caricato l'oggetto che è visualizzato nella finestra della classe.

Condizione: si sceglie la condizione

Valore: si inserisce il valore richiesto

1.3.5.12.3 Gestione differenti modellazioni

Al termine dell'ultima modellazione vengono caricati nei campi del gruppo NM_Output i risultati dell'ultimo report.

Se si desiderano caricare i dati di un altro report, della stessa o di un'altra modellazione, basta aprire la finestra per il calcolo della rete e schiacciare sul pulsante Simulazioni. Compare la seguente schermata dove nella parte di sinistra si sceglierà la modellazione che si vuole utilizzare, e nella parte di destra si sceglie quale report caricare.

mulation:	Passi temporali; Inizio: 12	
Nome	Passi temporali	
Rete_Acquedotto_2005-11-23_11-37-46	01:00:00	
Rete_Acquedotto_2005-11-24_11-17-37	02:00:00	
Rete_Acquedotto_2005-12-16_11-10-19	03:00:00	
Rete_Acquedotto_2005-12-16_11-32-28	04:00:00	
Rete_Acquedotto_2005-12-16_11-32-27	05:00:00	
Rete_Acquedotto_2005-12-16_11-32-21	06:00:00	
Rete_Acquedotto_2005-12-16_11-32-21		
Rete_Acquedotto_2005-12-16_11-3□		
Rete_Acquedotto_2005-12-16_12-07-21		
Rete_Acquedotto_2005-12-16_12-07-22		
Rete_Acquedotto_2005-12-16_14-08-50		
↓		۲I
Delete	Importa <u>A</u> nnulla	

Delete: elimina tutti i dati riguardo alla modellazione selezionata

Importa: importa nel progetto i risultati della modellazione prescelta all'ora selezionata

Annulla: annulla l'operazione

1.3.5.12.4 Grafico dati oggetto

Per ogni oggetto si possono analizzare i risultati della modellazione ai diversi istanti temporali sia tabularmente che creando grafici.

Con il pulsante link 🛗 della finestra di visualizzazione dei dati apro una tabella dove sono raccolti i risultati ottenuti istante per istante nel corso della simulazione per l'oggetto corrente.

RA_NodoErogante_NODI_EROGANTI_Output									
● ● ● 章 羅 華 ● ● ● ■ 樺 ジ 派 器 ●? SmartDa									
Trascinare l'intestazione di una colonna per ordinare sulla colonna									
PORTATA	CARICO	ALTEZZA_PIEZOMETRICA	ISTANTE						
0.600	621.630	35.830	01:00:00						
0.450	639.430	53.630	02:00:00						
0.420	642.460	56.660	03:00:00						
0.390	645.310	59.510	04:00:00						
0.340	649.240	63.440	05:00:00						
0.300	652.770	66.970	06:00:00						
•			•						

Questi dati possono essere esportati o stampati, oltre che produrre un grafico semplicemente selezionando con il tasto destro il titolo di una delle colonne.



Gli stessi dati possono essere esportati in file di testo, rtf, xml o excel.

1.3.5.12.5 Analisi numerica

Il software permette una notevole versalità nell'analisi numerica dei risultati ottenuti attraverso filtri e classificazioni sia numeriche the grafiche.

1.3.5.12.5.1 Filtro

I filtri permettono di scartare alcuni oggetti che non si vuole includere nell'analisi dei risultati.

Nella finestra di visualizzazione dei dati idraulici degli oggetti alla voce Filtri, viene selezionato / creato il filtro da utilizzare per la selezione degli oggetti.

Il comando permette di interagire con varie tipologie di filtro.

Acquedotto		×
Servizi	Tutti i servizi 💌	Rete_Acquedotto
Classi	r Tukaniani 🗨	
Cidsor		<u> </u>
Filtri	Nessuno	Q 💽 🔍 💺
Coherensia I	Nessuno	
	Veloce	
Proprietà	dialico	Valore 🔺
🖃 🧰 Dati		
ab Diame	tro	50
ି ଓ ID		prova2
1.4 Sezion	ie	54.23654009
1.4 Scabrezza		0.00005000
ab Annop	oosa	2005
🗆 🗀 NM_I	nput	
📄 📑 Materia	ale	Acciaio Bitumato
📑 Diame	tro Nominale [mm] o ['']	50
1.4 Diame	tro Calcolo (mm)	44.200
1.4 Lungh	ezza 2d (m)	65.43
1.4 Lungh	ezza 3d [m]	566.39
1.4 Lungh	ezza Equivalente [m]	566.392
1.4 Coeffic	ciente Lunghezza Equivalente	1.000
1.4 Pende	nza della Tubazione (%)	-99.33
📑 Verso		Aperto
📑 Tipo S	cabrezza (No Epanet)	Calcolata
A Cashi		0.010000
J J 🕹 🔿	GS 🍖 💕 🛨 🕒 🖦 🛅	
Uggetto 1 di 271	(0%)	

Grafico: Permette di "ridurre" ed analizzare l'archivio alfanumerico sulla base di una selezione più elementi grafici.

Veloce: Permette di individuare tutti i record con gli stessi dati del campo selezionato.

Premendo il pulsante destro sul box è possibile accedere a metodologie di filtro più avanzate:



Cambia filtro: Apre il box 'Filtri SQL' per selezionare e/o modificare il filtro attivo.

Editor di filtri base:	Tipologia di filtro semplice nella quale è possibile impostare per ogni campo della tabella dati un valore o una condizione sulle quali sarà il filtro.
Editor di filtri Avanzato:	Tipologia di filtro che permette di utilizzare espressioni di tipo SQL e espressioni complesse con operatori logici booleani.
Gestione filtri:	Box di gestione dei filtri.

Procedura per la creazione di un filtro semplice.

1. Creare un nuovo filtro cliccando su 'New':

Proprietà	Operatore	Valore	Valori database
 Dati generali Mappale Foglio Comune DX DY D Identificativo Dati gemetrici 1.0 Area [m2] 1.0 Perimetro [m] 	Descrizio	one del filtro ne	OK Annulla
		New Controlla filtro	Save Applica

2. Impostare l'**operatore** (cioè il criterio di confronto su cui funzionerà il filtro), il **valore** o sceglierne uno da quelli presenti nel database (**valore database**):

MapDBase 263

- Q 0	Dati generali Mappale			
Q	Mappale			
0		=	104	Selezionare valore
~	Foglio		Nessun valore	Selezionare valore
٩	Comune		Nessun valore	Selezionare valore
ab	DX		Nessun valore	Selezionare valore
ab	DY		Nessun valore	Selezionare valore
ab	ID		Nessun valore	Selezionare valore
ab	Identificativo	=	E19300800	E19300800 🔽
I 🗋	Dati geometrici			Nessun valore
1.0	Area [m2]		Nessun valore	E19300400
1.0	Perimetro [m]		Nessun valore	E19300800
				E19301000

3. Salvare il filtro. Esso sarà disponibile all'interno del combobox <u>attivabile sulla tabella dati della</u> <u>classe relativa</u>.

4. Cliccare applica.

Catasto Nuovo Filtro Catasto Nessuno Categorie Grafico Nuovo Filtro Nuovo Filtro	Ma	pDBaseView
Proprietà	Valore	
🗆 📄 Dati generali		
🔍 Mappale	104	
🔍 Foglio	008	
🔍 Comune	E193	
ab DX	0.000	
ab DY	0.000	
ab ID	E19300800_104	
ab Identificativo	E19300800	
🖃 🚞 Dati geometrici		
1.0 Area [m2]	297.78	

Procedura per la creazione di un filtro avanzato.

1. Creare un nuovo filtro cliccando su 'Nuovo':

🚼 Filtro SQL	×
Filtro	
<nessun filtro=""></nessun>	•
Nuovo Salva	Cancella
Condizione SQL corrente	1
	Raggruppare
	Deraggruppare
	Test
	Cancella
	Cancella tutto
Condizione And Cor Descrizione Not Not	OK Annulla
Aggiunge Aggiorna	
	Applica Annulla

2. Scegliere le condizioni dei campi della tabella dati e le eventuali correlazioni.

265

Filtro		5			
Nuovo Filtro ava	nzato				-
	Nuovo	Salv	a	Cancella	
Condizione SQL	corrente				
Condizioni				Raggr	uppare
AND [Partice	parcj = 104 e].[ca] = 'E193	Condizioni SQL correnti]	Derago	Opzioni che consentono di gestire gli operatori booleani, di
	operatori		►	Cance	testare e
-Condizione	booleani				
C And	 Proprietà				
C Or	Manaala	.	T 104		
🗌 Not	Inabhaic	Campo, co	ndizione e va	alore corrente	
	Codice chiav				
C	Libera				
				~	
]	Aggiunge	Aggiorna	casella consente espres	a di testo che e di inputare un' ssione libera
				Applica	Annulla

3. Cliccare Applica.

1.3.5.12.5.2 Sommario

Il Sommario permette di raggruppare gli oggetti di una classe rispetto al valore di uno o più parametri ed è possibile effettuare la somma, il conteggio ed altre operazioni per il computo metrico della rete stessa.

Ad esempio è possibile raggruppare le condotte in base al materiale ed al diametro, effettuando al somma della lunghezza totale delle condotte di quel tipo.

Ac	quedotto - Acquedotto - Classe:	Tubazioni	×
٩	🗟 🕫 圭 📭 🛱 🔜 🖻 🖬 👭	🤣 🔀 🞇 😚 Pastel#1	•
Mat	eriale △ ▼ Diametro △ ▼		
Da	ati	NM_Input	
	• • • • •	Lunghezza Equivalente [m] 🔹 🕅	Mate △
9			
	Materiale: Acciaio Bitumato		
	Diametro: 130		
		Somma=64.112	
	Diametro: 40		
		Somma=5060.873	
	+ Diametro: 50		
		Somma=4014.211	
	+ Diametro: 60		
		Somma=737.888	
	Diametro: 70		
		Somma=277.117	
	+ Diametro: 80		
		Somma=679.784	
	(Somma=10833.986	
	Materiale: Acciaio Zincato		
	Diametro: 10	C	
	E Dismetres 20	Somma=7.522	
-	Diametro: 20	C	
	Dismetres 20	50mma=499.547	
	Diametro: 30	C	
		Somma=335.283	
		Somma=842.352	
		Somma=11676.338	
144	📢 📢 Record 1 of 271 🕨 💓	× + - → ✓ × •	•

1.3.5.12.6 Analisi grafica dei dati



oppure effettuare delle classificazioni degli oggetti componenti una rete, colorandoli in base al valore di un parametro



E' possibile sovrapporre diverse immagini utilizzando le normali funzioni AutoCAD

1.3.5.12.7 Creazione automatica report e documenti

268

Il software permette la creazione di report in formato Access, xls, Html o rtf.



Permette di eseguire i report creati con il comando Creazione Report

Procedura

1. Selezionare i records per la creazione del report. (possono essere selezionati attraverso filtri oppure selezionado gli oggetti grafici associati):

63

🔀 Assegna i valori di buffer a:	×
C. P	
 Record corrente 	
Rrecord filtrati	
O Oggetti grafici	
OK Annulla	
	11.

2. selezionare il Report che si vuole eseguire

MapDBase

269

MapDBase Report Manager per la tabella	a: GS001		
File Visualizza Risultato			
Nome Report	Classe	Descrizione	
咱 Procedura guidata			
Report GAS_Allacciamento	GAS_Allacciamento	Report delle condotte del GAS	
🔲 Visualizza i report di tutte le classi			
Risultato report			
Crea Cancella Rinomin	a Ricrea Nuovo	formato	Chiudi

cliccando su **Avvia** si apre il box che permette di scegliere le modalità con le quali eseguire il report

Esegui procedura	a guidata
Nome report: Report GAS_Alla Report descriptio Report delle cor	Si possono scegliere diverse opzioni in dipendenza del risultato voluto
Condizione whe	
Risultato WHERE 	Campi id Facendo doppio click in questo box è possibile scegliere diverse condizion SQL suelle quali eseguire il report
	Eserui Annulla

Report Access

Nodi Eroganti

ID	Portata [1/s]	Carico [m]
NE 1	1.05	657.2
NE 10	0.05	652.78
NE 100	0.05	656.5
NE 101	0.05	655.87
NE 102	0.05	655.58
NE 103/104	0.05	655.41
NE 105	0.05	655.31
NE 106	0.05	655.3
NE 108	0.05	654.11
NE 109	0.05	654.1
NE 11	0.05	652.75
NE 110	0.05	654.29
NE 111	0.05	654.41
NE 112	0.05	654.51
NE 113	0.05	654.59
NE 114	0.05	654.67
NE 115	0.05	654.74
NE 116	0.05	654.03
NE 118	0.05	654.01
NE 119	0.05	654.01

Report Excel

	1icrosoft Excel - Nodi_I	Portata_Carico.xls	
:2	<u> File M</u> odifica <u>V</u> isual	izza <u>I</u> nserisci F <u>o</u> rmato <u>S</u> tru	umenti <u>D</u> ati Fi <u>n</u> estra <u>?</u>
	📑 🛃 👌 🖪 🐧	🍄 📖 🛍 - 🛷 🤊 -	(° - 🕃 🧶 Σ - Ž↓ Ž↓
	E4 🗸	f _x	
	A	В	C D
1	ID	Portata [I/s]	Carico (m)
2	NE_1	1.05	657.2
3	NE_10	0.05	652.78
4	NE_100	0.05	656.5
5	NE_101	0.05	655.87
6	NE_102	0.05	655.58
7	NE_103/104	0.05	655.41
8	NE_105	0.05	655.31
9	NE_106	0.05	655.3
10	NE_108	0.05	654.11

1.3.5.13 Suggerimenti

Di seguito alcuni utili suggerimenti per evitare di riscontrare problemi nell'utilizzo / creazione di una rete.

- 1. Leggere il manuale, in particolare la parte MapDBase Generale e NetworkModel
- 2. Aprire la barra MAPDBASE --> Network Model --> Toolbar Gestione



Questa barra contiene tutti i comandi necessari per l'utilizzo del NetworkModel.

Cliccando con il tasto destro del mouse su questa barra, compare la lista delle altre barre a disposizione relative al disegno o all' analisi del NetworkModel

- 3. Assicurarsi che il dwg sia collegato al corrispondente DataBase (pulsante 🧧)
- 4. Per disegnare un nuovo oggetto (se la rete è nuova) si consiglia di utilizzare la corrispondente barra degli oggetti idraulici, selezionandola tra quelle elencate nella lista descritta a punto 2
- 5. Per selezionare l'oggetto ed editare o visualizzare i dati si deve utilizzare l'ottavo pulsante della barra "Gestione Network Model" e cliccare sull'oggetto selezionato
- 6. per inserire i dati è necessario SEMPRE porre la finestra in modalità EDIT cliccando sul pulsante *posto nella parte inferiore della finestra contenente idati dell'oggetto.*

Drawing2 - Drawing2.mdb		×		
Servizi Tutti i servizi	•	Network		
Classi 💦 🔒 🛛 Modelli Riparl	titore 💽 rererewr	•		
Filtri Nessuno	•			
Categorie				
Proprietà	Valore	f(x)		
🖃 🧰 Dati				
💡 Id Ripartitore	1			
ab Ripartitore	1			
GG				
Oggetto 1 di 1 (100%) Ripar	titore			

In questo modo si passa alla modalità EDIT dove la finestra ha questo aspetto

Dr	awing2 - Dr	awing2.mdb			×
Se	ervizi	Tutti i servizi	-		Network
CI	assi 🚪	Modelli Ripartito	re 💌	rererewr	~
Fi	ltri	Nessuno	-		
	Categorie				
	Proprietà		Valore		f(x)
	🖃 🚞 Dati				
	💡 ld Rij	partitore	1		
	ab Ripa	rtitore	1		
GS Image: Constraint of the second seco					

Per ANNULLARE le modifiche ed uscire senza salvare si deve schiacciare il pulsante

Per SALVARE le modifiche si deve cliccare il pulsante 🔢

- Per ELIMINARE un oggetto, NON CANCELLARLO dal disegno con i normali comandi AutoCAD, ma utilizzare la modalità EDIT, e cliccare sul pulsante . In questo modo verrà eliminato sia l'oggetto grafico che il record collegato. Nella prossima release vi saranno delle notevoli facilitazioni a riguardo
- 8. Verificare che la sezione setting contenga dei valori corretti per quanto riguarda le date di inzio, fine, passo temporale, etc.

- 9. riempire tutti i campi dati del gruppo SW_Input con i dati necessari.
- 10. Se si utilizzano dei sottobacini (caso fognatura), e viene modificato il modello afflussi deflussi utilizzato, accertarsi, bacino per bacino, che siano stati inseriti i dati corretti per il modello selezionato

1.3.5.14 Messaggi di errore

- -2601- "Impossibile convertire il valore da oggetto grafico al tipo specificato nel database"
- -2801- "Errore di sintassi nell'espressione"

L'espressione per il calcolo del valore del campo non è scritta correttamente

-3107- "Il campo ha valore NULL, l'espressione non può essere valutata"

Nella funzione di calcolo evidenziata si fa riferimento ad un campo con valore nullo o non valido. Inserire il valore corretto e ricalcolare

-14812 - "Non ci sono blocchi di arrivo"

Il comando per la creazione delle connessioni non è in grado di individuare un blocco da collegare al vertice finale della polilinea:

- Verificare che alla fine della polilinea sia presente un blocco e che il vertice della polilinea coincida con il punto di inserimento del blocco;
- Impostare una Tolleranza maggiore per la ricerca dei blocchi da collegare alla polilinea;
- Verificare che il vertice della polilinea ed il blocco siano alla stessa quota z

-14813 - "Non ci sono blocchi di partenza"

Il comando per la creazione delle connessioni non è in grado di individuare un blocco da collegare al vertice iniziale della polilinea:

- Verificare che all'inizio della polilinea sia presente un blocco e che il vertice della polilinea coincida con il punto di inserimento del blocco;
- Impostare una Tolleranza maggiore per la ricerca dei blocchi da collegare alla polilinea;
- Verificare che il vertice della polilinea ed il blocco siano alla stessa quota z

-14842 - "Impossibile trovare 'NODO_ID' per nodo di partenza"

Problema di connessioni tra gli oggetti appartenenti al Network Model. Le cause possono essere:

- le tubazioni non sono state connesse correttamente, verificare nei campi del gruppo RETE se sono presenti tutti i dati. Se sono incompleti ricreare le connessioni di rete.
- se la rete è di tipo Gas verificare che i campi NM_TIPO_RETE degli oggetti interessati da quest'errore (tubazione e nodi terminali) abbiano lo stesso tipo.

-14845 - "Impossibile trovare 'NODO_ID' per nodo di fine"

Problema di connessioni tra gli oggetti appartenenti al Network Model. Le cause possono essere:

- le tubazioni non sono state connesse correttamente, verificare nei campi del gruppo RETE se sono presenti tutti i dati. Se sono incompleti ricreare le connessioni di rete.
- se la rete è di tipo Gas verificare che i campi NM_TIPO_RETE degli oggetti interessati da quest'errore (tubazione e nodi terminali) abbiano lo stesso tipo.

-19913 - "Non ha un valore valido"

Mancanza di un valore all'interno del campo del gruppo NM_Input inserire un valore nel campo evidenziato dal messaggio

IDispatch error #3092

Si è cercato di ricalcolare i gruppi NM_Input o Output delle classi del Network Model, ma l'espressione di uno o più campi non è compatibile con SQL Server perché è stata modificata o inserita dall'utente. Modificare l'espressione

1.3.6 MapDBaseManager

Posizione del menu a tendina.

Per il caricamento del DBManager accedere al menu 'I&S GIS' e cliccare su 'MapDBase - Gestione dati ed oggetti':



Dal sottomenu MapDBase selezionare 'MapDBaseManager' e successivamente 'Toolbar...'

I&S GIS	MapDBase			
IS0.25	Generale	1	Þ	
N 100-20	Modifica	1	×	
— DaL	Utilità	1	×	T
	Varie - Co	ntrolli I	Þ	
	Network r	nodel I	۲.	
	MapDBas	eManager I	٢	Modifica generale
			٦	Chiude e ripre il database
				Crea database
				Toolbar

I&S - Informatica e Servizi

Toolbar



I comandi contenuti in questa barra degli strumenti permettono sostanzialmente la creazione e gestione della base dati e dei collegamenti tra tabelle e oggetti grafici del disegno.

276

1.3.6.1 Modifica generale



Nome Comando al Prompt: FDV_EDITDB

Apre l' MDBManager che permette di **creare**, **associare** e **gestire** un DataBase e predisporlo all'archiviazione di documenti che si vogliono associare (DocCatalog) e/o alla gestione di elementi di una Rete (Network Model).

Se il database è stato creato in precedenza con MDBManager è possibile aprirerlo anche con il comando **Apre database** dalla toolbar MDB-Generale.

1.3.6.1.1 MDB Manager

L'**MDB manager** permette di crearne un nuovo progetto (**Crea DataBase**), aprire un database esistente (**Apre Database**) e gestire contemporaneamente piu archivi alfanumerici per copiare tabelle e/o classi di elementi nel progetto corrente.

MDB Manager senza database collegato:

Barra dei menu Barra degli strumenti Barra di stato Messegenti analide	MDBManager			
Barra dei menu Barra degli strumenti Barra di stato	File Vista Tools Aluto			
Barra degli strumenti Barra di stato	006 8 8.2	ት 🗇 🖗 🤹 🚬		
Barra di stato		Barra dei menu	Barra degli strumenti	
Barra di stato				
Barra di stato				
Barra di stato				
Barra di stato				
Barra di stato				
Barra di stato				
Barra di stato				
Barra di stato				
Barra di stato				
Message not available 198.M			Barra di stato	
Message not available				
	Message not available			NUM

Barra degli strumenti

Barra dei menu

MDB Manager con database collegato:

Vista Tools Finestra Aluto							<u>_</u>
Cosp (1997) Constant (1997) Co	Classe dati Servizio : Servizi aggiuntivi : Descrizione : Tipo : Tabella della classe :	Nuovo servizio Nuova classe Dati H0_NuovaClasse Attacca Stacc Campi chiave	2 a Modifica Can		Proprietà per MacGui Desorizione d'esporta Campi tooltip : Finestra di c della classe	estione corrente	
Einestra di gestione Classi Itabelle networks	Topologia : Tipo Lun ab Carattere 30	Nome Field0	Elichetta Field0	Gruppo Group0	Default	(Utilizzere <⇒[<)]:	
•							

1.3.6.1.1.1 Menu MDBManager

File Vista Tools Finestra Aiuto

Menu File

I comandi di questo menu permettono la creazione di un nuovo database, di aprirne uno esistente e di visualizzare i file più recenti aperti (Recent file);

Crea nuovo database	Ctrl+N
Apri	Ctrl+O
Recent File	
Uscita	

Menu Vista

Gestisce la visualizzazione del box;



Menu Tools

Nella sottomaschera Generale è possibile selezionare la lingua:



Nella sottomaschera *Paramentri di campo* si possono scegliere i valori di dafault sul tipo, sul numero di decimali e dimensioni della stringa quando si crea un nuovo campo:

Parametri	di campo		×
Generale	Parametri di campo P	arametri di looku	IP
Tipo di c	default :	Carat	ttere 💌
Numero	dei decimali per campi di	tipo reale :	2
Dimensi	one dei campi di tipo strin	ga :	80
	OK	Annulla	a Applica

Nella sottomaschera *Parametni di lookup* invece si può agire sui valori di default del campo chiave e del campo valore della tabella di lookup:

P	arametri di lookup	×
	Generale Parametri di campo Parametri di lookup	
	Larghezza di default del campo chiave :	
	Larghezza di default del campo valore : 50	
	OK Annulla Applica	

1.3.6.1.2 Toolbar MDBManager



Permette la gestione e creazione delle classi (Insieme di elementi); (visibile quando è collegato un database)



Permette la creazione di un nuovo database



Apre un DataBase esistente



Apre il box di gestione (Importazione ed esportazione dati)



Salva le modifiche



Aggiorna i contenuti



Gestione delle costanti



Gestione dei servizi



Gestione dei links



Procedure utente



Security Manager (non abilitato)



Visualizza una maschera con gli eventuali errori e azioni di importazione.

1.3.6.1.2.1 Apri DataBase esistente

Il pulsante visualizza un box simile a quello per la creazione di un database; in questo caso però permette la selezione di un DataBase esistente e gia strutturato, la scelta del progetto puo avvenire in maniera diretta con l'indicazione del file ma c'è anche la possibilità di collegare un DB selezionando una stringa di connessione UDL oppure (con una procedura guidata) costruirne una mediante l'individuazione del percorso di ricerca del database.

🙀 MDBManager	
File Vista Tools Aluto	
	UDL/Strings & connessione X MS Access ("mdb) MS SQL Server" UDL/Strings & connessione Costuatione della stringa d connessione Image: Stoplessing Costuatione Image: Stoplessing Costuatione Costuatione della stringa d connessione Image: Costuatione Image: Costuatione Image: Costuatione della stringa d connessione Image: Costuatione Image: Costuatione Image: Costuatione Image: Costuatione Image: Costuatione Image: Costuatione Image: Costuatione Image: Costuatione
Ready	NUM

Il percorso di ricerca predefinito è quello dell'ultimo *.mdb aperto, quindi se esso si trovava sul cd cercherà in quella directory.

Con il pulsante **Opzioni** (Toolbar MDB-Generale) vi è la possibilità di accedere al'interfaccia estesa che propone anche databases SQL.

1.3.6.1.2.2 Costanti

Con il pulsante is possibile inserire o modificare dei valori numerici e memorizzarli all'interno del database. Di default è inserito il valore del PIGreco.

🕞 Costanti			×
Nome	Valore	Descrizione	Espressic
•			Þ
Nuovo Cano	cella Modifica	<u>ок</u>	Annulla

La "costante" puo essere un valore fisso o il risultato di un di un espressione SQL, se il nome della costante inizia per "auto" il valore verra ricalcolato ad ogni apertura del DataBase.

Modifica...: Modifica i valori costanti inseriti.

Nuovo..: consente di creare una nuovo valore costante.

Esempio:

					<u>×</u>
Nome :					
Valore :					
Descrizione :					
Espressione :					
				OK	Annulla
				UK	
Iostanti					<u> </u>
Nome :	Ne	pero			
Valore :	2,7	172			
Descrizione :	esp	onenziale			
Espressione :					
				NOK	Annulla
				2K	Annuna
				12r	
n castasti				19r	
Costanti) (alore		Description		X
Costanti Nome Nepero	Valore 2,7172	2	Descrizio	one	Espressio
Nome Nepero	Valore 2,7172	2	Descrizio	one ziale	Espressio
Vectoria Nome Nepero	Valore 2,7172	2	Descrizio	one iziale	Espressia
Vec Costanti Nome Nepero	Valore 2,7172	2	Descrizio	one ziale	Espressie
V: Costanti Nome Nepero	Valore 2,7172	2	Descrizio	one iziale	Espression
Vec Costanti Nome Nepero	Valore 2,7172	2	Descrizi	one ziale	Espression
lý, Costanti Nome Nepero	Valore 2,7172	2	Descrizio	one ziale	Espressi
ly Costanti Nome Nepero	Valore 2,7172	2	Descrizic	one ziale	Espression
Vecestanti Nome Nepero	Valore 2,7172	2	Descrizic esponer	one ziale	Espressi

1.3.6.1.2.3 Gestione Database

Il **MDB Manager** permette, attraverso il pulsante **(b)**, la gestione contemporanea di due basi dati con la possibilità di importare dati.Nella finestra di sinistra viene visualizzato il database da cui si vogliono importare i dati, mentre nel box di destra il database di destinazione. Oltre a poter aprire un database esistente (**Apre Database**), è possibile anche crearne uno nuovo (Crea DataBase).

DBManager - [Gestione database]				
ile View Tools Window Help				
U" 🕼 🔜 🎜 🐘 🕾 🕾 🐺 😵				
S 🗑 🗆 🧃 🔰 😘 🚟 🗛 🗵				
Nome		Tino	Nome	1
NUME	l	npo	None	

💕 S 🗑 🗆 🍠 🤰 🐾 🕰 🛛



Apre il database da cui esportare i dati.



Selezione tutte le tabelle di sistema (che compongono la struttura del progetto di MapDBase e sono contrassegnate dal prefisso \$\$).



Selezione tutte le tabelle di Look up (sono le tabelle utilizzate nel caso un campo contenga molte volte uno stesso 'valore' e necessita quindi di una tabella di supporto in cui sono elencati il codice e la descrizione di tale 'valore'.Esse sono codificate dal prefisso \$).



Selezione tutte le tabelle dati.



Apre il database in cui importare i dati.



Crea un nuovo database strutturato in cui importare i dati.



Copia gli elementi selezionati da un database all'altro.



Crea la struttura (Tabelle \$\$) in un database che ne è privo.



Cancella gli elementi selezionati.



Cancella i dati contenuti negli elementi selezionati.

Con il pulsante is seleziona nel box sinistro il database da cui esportare i dati, mentre in quello destro quello di destinazione.

Gli elementi selezionati (è possibile utilizzare i tasti SHIFT e CTRL) saranno copiati (1) nel progetto corrente (Box destro). È possibile effettuare una selezione rapida per le tabelle che si desidera copiare.

na i	3 8 7 3 3 4 4 4 5 8					
Tipo	Nome	-	Tipo	Nome		Γ
2	GAS Allacciamento		9	\$\$CATEGORIAELEMEN	ITO	
	GAS_CameradiManovra		1	\$\$COSTANTI		
C	GAS_GuntoDielettrico		81	\$\$CUSTOMPROC		
2	GAS_Nodo		ø	\$\$DOCC Icone of	che caratterizzano le	
C	GAS_SflatoConChiusino		B	\$\$DOC0	tabelle	
C	GAS_ValvolaGenerica		1 S _	House		
C	GAS_ Classi		ø	\$\$DOCCAT_DOCUMEN	VT_TYPES	
2	GAS_		6	\$\$DOCCAT_DOCUMEN	VTS	
C	GAS_FineTratta		₿	\$\$DOCCAT_DOCUMEN	ITS_AUTHORITY	
2	GAS_CambioTratta		1	\$\$Eracito		
C.	Particelle		-	\$\$EraclitoMapping		
	TP_Vie		1	\$\$ExportToMapGuide		
C	H2O_ConChiusino		80	\$\$Filter		
C)	H2O_Idrante		-	\$\$Geometry		
C	H2O_Pozzo		1	\$\$Links		
C)	H2O_Saracinesca		81	\$\$Multilinks		
2	H2O_Serbatoio		1	\$\$Lista		
C	H2O_Sfiato		1	\$\$ListaCampi		
C	H2O_Stazione		1	\$\$Network	(<u> </u>	
C	H2O_Tubazione		1	\$\$NetworkClasses	Box del database di	
C	PRG (Davidal database di)		1	\$\$Options	destinazione	
	TP_Civico Box del database di		1	\$\$Reports		
C	Anagrafe Origine		S	\$\$5_Authority		
C	TP_Incroci		1	\$\$\$_Columns		
2	PRG_Normativa		S	\$\$5_ColumnSecurity		
C	TarsuEsempio		8	\$\$5_Groups		
	\$GAS_Tubazione_TIPO		3	\$\$\$_Languages		
	\$\$TP001_xx		S	\$\$5_RowSecurity		
3	\$\$S_ColumnSecurity		3	\$\$5_Sessions		
	\$\$Reports		5	\$\$5_Tables		
2	H20_Sorgente Tipologia degli elem	nenti]	3	\$\$5_Users		
81	\$\$Network visualizzati	-1	81	\$\$Version		

Tabelle

Una volta evidenziate le tabelle da importare nel database corrente aperto (creato), utilizzando il comando si apre il box 'Copia tabelle'.

Copia tabelle	X
Copia struttura delle tabelle	
C Salta	1
C Ricrea (tutti i dati andranno persi)	
Chiedere all'utente	
Copia dei dati delle tabelle	-
⊂ Se la tabella non ha dei dati :	1
C Salta	
 Sovrascrivere 	
C Chiedere all'utente	
OK. Annulla	

Copia struttura delle tabelle:

<u>-se la tabella esiste già</u> si ha la possibilità di non importarla in automatico (Salta), di ricrearla in automatico (Ricrea (Tutti i dati andranno persi)),o di chiedere conferma all'utente.

Copia dei dati delle tabelle:

<u>-se la tabella non ha dei dati</u> si ha la possibilità di non importare i dati in automatico (Salta), di sovrascrivere in automatico (Sovrascrive),o di chiedere conferma all'utente.

Classi e Networks

Importando una o più classi oltre alla tabella contenente i dati relativi, saranno copiate le eventuali tabelle collegate e la definizione della classe nelle tabelle di sistema. Si noti come nella colonna tipo siano evidenziati con un'icona la tipologia di classe (puntuale, dati, lineare, poligonale, ecc.).

File	Wiew Tools Window Help				_ 6 ;
ね し) 🕐 🕒 🎜 🕼 🕾 🕾 🗗 🕈				
U ;	S 🗊 🗆 🐠 💫 🖦 🖼 S				
Tipo	Nome	Tip	o Descrizione	Nome tabella	Servizi
C	GAS_Allacciamento				
	GAS_CameradiManovra				
Ē	GAS_GuntoDielettrico				
Ē.	GAS_Nodo				
C	GAS_SfiatoConChiusino				
C)	GAS_ValvolaGenerica				
2	GAS_Tubazione				
C	GA5_Cabine				
2	GAS_FineTratta				
C	GAS_CambioTratta				
C	Particelle				
	TP_Vie				
C	H2O_ConChiusino				
C)	H2O_Idrante				
C	H2O_Pozzo				
C)	H2O_Saracinesca				
(ii)	H2O_Serbatoio				
C	H2O_Sfiato				
2	H2O_Stazione				
٢	H2O_Tubazione				
C	PRG				
	TP_Civico				
C	Anagrafe				
C)	TP_Incroci				
C	PRG_Normativa				
C	TarsuEsempio				
	\$GAS_Tubazione_TIPO				
6 11	\$\$TP001_xx				
5	\$\$S_ColumnSecurity				
f 1	\$\$Reports				
2	H2O_Sorgente				
	\$\$Network	- 1			

Evidenziate le classi desiderate con il pulsante 📑 si avvia la procedura di esportazione:

Copia cla	opia classi 🗶				
Stato	Descrizione	Nome tabella			
8	Cambio Tratta GAS	GAS_CambioTratta			
Z	CameradiManovra GAS	GAS_CameradiManovra			
Z	Pozzo H20	H20_Pozzo			
-					
·					
		Copia Annulla			

Il comando **Copia** si apre un box dove vengono proposte diverse opzioni per le tabelle dati e le eventuali tabelle di Look up:

Nome tabella GAS_CambioTratta \$Comuni \$Codice_Tipo	Se la tabella esiste già : C Salta C Ricrea (tutti i dati andranno persi) C Chiedere all'utente
	I Copia dei dati delle tabelle
۲	▶ 0K

Se la tabella esiste già:

-possibilità di non importarle in automatico (Salta), di ricrearle in automatico (Ricrea),o di chiedere conferma all'utente.

Copia dei dati delle tabelle:

si abilita la copia anche dei dati delle tabelle.

Nel caso delle Networks saranno copiati dati relativi alle classi di elementi che compongono la rete.

MDBManager - [Manage databases [C:\Programmi\IeS\MapDBase\Esemplo\Esem	plo.mdb]{[C\Programmi\Ie5\MapDBase\Esempio\Esempionuovo2.mdb]] _ [] ×] _ [2] ×]
\$\$ 0 0" 05 12 % 14 65 15 7 7	
ReteStrade - Individuazione Percorso	
Nodi terminali Incroci	
🖌 Nodi progressivi	
Classi Tabele 🔨 Networks	Classi I Tabelle 🔨 Networks
Ready	NUM //

Se si selezione la network con il pulsante saranno copiate tutte le classi,e le tabelle ad esse collegate, che fanno parte della rete.

1.3.6.1.2.4 Report Bar

Il pulsante **v** crea un report delle azioni di importazione visualizzando possibili errori (**Errors**), allarmi (**Warnings**) ed un elenco dele azioni compiute (**Log**).

Descrizione	Nome tabella	Servizio 🔺	Tipo	Nome	
Anagrafe	Anagrafe	Dati	2	GAS CambioTratta	_
Cabine GAS	GAS Cabine	GAS		GAS CameradManovra	
Cambio Tratta GAS	GAS CambioTratta	GAS	2	H2O Pozzo	
Camerad/Manovra GAS	GAS CameradiManovra	GAS	ŝ	\$\$S ColumnSecurity	
Civici	TP Civico	Toponorr	9 11	\$\$Reports	
Fine Tratta GAS	GAS FineTratta	GAS	9 11	\$\$Network	
GiuntoDielettrico GAS	GAS GiuntoDielettrico	GAS	91	\$\$ListaCampi	
Idrante H2O	H2O Idrante	H20	S	\$\$5 RowSecurity	
Incroci	TP Increci	Toponorr	S	\$\$S Columns	
Mappali	Particelle	Catasto	8 11	\$\$Lista	
Nodo GAS	GAS_Nodo	GAS	A 11	\$\$ExportToMapGuide	
Pozzo H2O	H2O_P0220	H20	8 1	\$\$EracitoMapping	
PRG	PRG	PRG	ø	\$\$DOCCAT_DOCUMENTS	
Prg Normativa	PRG_Normativa	PRG	**	\$Comuni	
Saracinesca H2O	H2O_Saracinesca	H20	-	\$\$Geometry	
Scarico con chiusino H2O	H2O_ConChiusino	H20	₽	\$\$DOCCAT_DOCUMENT_CATEGORIES_DOCUMENTS	
Serbatoio H2O	H2O_Serbatoio	H20	1	\$\$COSTANTI	
Sfiato H2O	H2O_Sfiato	H2O	\$	\$\$5_Groups	
SfiatoConChiusino GAS	GAS_SfiatoConChiusino	GAS	₽	\$\$DOCCAT_DOCUMENTS_AUTHORITY	
Stazione H2O	H2O_Stazione	H2O	<u>80</u>	\$\$Version	
Tarsu Esempio	TarsuEsempio	Dati	e 11	\$\$Links	
Tubazione GAS	GAS_Tubazione	GAS	S	\$\$5_Tables	
Tubazione H2O	H2O_Tubazione	H20	e 11	\$\$Eracito	
ValvolaGenerica GAS	GAS_ValvolaGenerica	GAS	1	\$Materiale	
Vie	TP_Vie	Toponorr	8 1	\$\$Filter	
			ø	\$\$DOCCAT_DOCUMENT_CATEGORIES	
			87	\$Codice Tipo	
	Cabine GAS Cambie Tratta GAS Camerad/Manoura GAS Camis Ther Tratta GAS Marte H2O Livardte H2O Mappal Nodo GAS PRC PRC PRC PRC PRC PRC PRC Protection Serators of house H2O Serators of house H2O Serators Cambiane H2O Serators H2O Stator Collision GAS Stators Collision GAS Stators Collision GAS Stators Collision GAS Velocities Collision Tubasone H2O ValvidaGenerica GAS Velocities Collision Setators Collision Colliso	Cabie GAS GAS GAS Cabie Cabie GAS CamborNata CameradManovra GAS GAS CamborNata CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra GAS CameradManovra GAS GAS CameradManovra CameradManovra GAS GAS CameradManovra Came	Cabine GAS CAS, Cabine GAS Cambis Trata, GAS GAS, Cambor Trata, GAS Camerad/Manoura GAS Camerad/Manoura GAS GAS, Cambor Trata, GAS GAS Cinid TP Critica GAS Gaponor File Trata, GAS GAS, Cambor Trata, GAS GAS Gaponor File Trata, GAS GAS, Cambor Trata, GAS GAS Gaponor Time Trata, GAS GAS, Cambor Trata, GAS GAS Gaponor Marke N2O H2O, Litrate, H2O H2O, Litrate, H2O H2O, Litrate, H2O H2O, Litrate, H2O Incroci TP_, Incroci Toponor Toponor H2O, Pazzo H2O, Pazzo Plot PAS GAS, Mondo GAS GAS Plot PBG PBG PBG PBG Plot Marbia PBG, Monsohon PBG Satine con chusine H2O H2O, Sechensica H2O Statice con chusine H2O H2O, Sechensica H2O H2O Satiste H2O H2O, Sechensica H2O Statice con chusine H2O H2O, Sechensica	Cabine GAS GAS, Cabine GAS Cambine Traits GAS GAS, Cabine Traits GAS Camerad/Manovra GAS GAS Camerad/Manovra GAS Gaserad/Manovra GAS Christ TP_Christo GAS GAS Toponorr The Traits GAS GAS, Gastro Collectivico GAS GAS Toponorr There Toxits GAS GAS, Gastro Collectivico GAS Toponorr Toponorr	Cahine GAS GAS Camber Additions Cahine GAS GAS Camber Additions Camerad/Manovra GAS GAS Camber Additions Camerad/Manovra GAS GAS Camber Additions Camerad/Manovra GAS GAS Camber Additions Camber Additions

1.3.6.1.2.5 Classi

288

Classe: insieme di elementi omogenei.

È infatti possibile creare delle classi di tipo:

- PUNTUALE (es: pozzetti, civici, ecc.)
- LINEARE (es: vie, condotte, ecc.)
- POLIGONALE (es: mappa catastale, PRG, mappa geologica, ecc. < Topologie di Map>)
- MPOLYGON (gestisce elementi di tipo poligono < Mpolygon>)
- DATI (es: anagrafica, normativa, ecc. Si utilizzano soprattutto come link ad altre classi)
- ALTRI (Gestisce oggetti di tipo diverso (linee, punti, tratteggi ecc...)

NB: L'utilizzo di questa particolare categoria è limitata fase di pubblicazione.

Le classi avranno comunque diverse caratteristiche in relazione al tipo secondo lo schema sottostante:

TIPO CLASSE	TIPI DI OGGETTI GRAFICI	CAMPI CHIAVE DISEGNO	CAMPI CHIAVE DATABASE
PUNTUALE	BLOCCHI	ATTRIBUTI DEI BLOCCHI	CAMPO/I TABELLA DATABASE
LINEARE	POLILINEE	TABELLA DATI OGGETTO - ESTESI	CAMPO/I TABELLA DATABASE
POLIGONALE	TOPOLOGIA POLIGONALE	ATTRIBUTI DEI BLOCCHI CENTROIDE	CAMPO/I TABELLA DATABASE
DATI	-	-	CAMPO/I TABELLA DATABASE
MPOLYGON	MPOLYGON	TABELLA DATI OGGETTO	CAMPO/I TABELLA DATABASE
ALTRI	OGGETTI DI TIPO DIVERSI	DATI OGGETTO – ESTESI	CAMPO/I TABELLA DATABASE

Se si desidera creare una classe grafica (non di tipo dati) è necessaria la presenza nel disegno dell'elemento a cui sarà collegata la tabella nel database;

per le classi tipo dati invece non sono necessari elementi grafici.
Il pulsante errette la creazione delle classi, il cui procedimento è lo stesso qualsiasi sia la tipologia della stessa.

	Nuovo servizio	
Servizi aggiuntivi :		
Descrizione :		
Tipo :	Blocco	•
Topologia :		¥

Servizio: si possono scegliere servizi esistenti dal menu a discesa oppure crearne uno nuovo cliccando sul pulsante (...);

Servizi aggiuntivi: è possibile associare la classe a più di un servizio;

Descrizione: Nome della nuova classe, può anche essere scelto dall'elenco delle tabelle dati presenti nel database e non ancora associate;

Tipo: tipologia degli oggetti appartenenti alla nuova classe;

Topologia: nome della topologia associata alla classe; (solo per classi di tipo poligonale);

eazione classe 'N	uova classe' - [Blocco]	
Tabella della		
	Attacca Nuovo	
Blocco:		
	Campi chiave	
	<indietro avanti=""></indietro>	Annulla

Tabella dati: nome della tabella del database che deve essere collegata agli elementi dela classe attraverso i comandi **Attacca...** (se la tabella esiste già) o **Nuovo...**

Blocco: Nome del blocco (o Tabella OD/XD) che individua gli elementi grafici. Per aggiungere un blocco cliccare con il pulsante destro del mouse.

Campi chiave: Tramite il pulsante (per le classi grafiche) si collega la tabella dati del database all'oggetto grafico (tabella OD polilinee, attributi blocco per le classi puntuali) attraverso due o più campi aventi lo stesso valore (Mapping). Il pulsante Crea chiave (per le classi dati) permette di scegliere uno o più campi da imporre come campi chiave (Primary key).

-				
0				
spressione av	anzata (Utiliz	zare <>		

Layer: layer(s) nei quali sono stati inseriti gli oggetti della classe;cliccando con il pulsante destro del mouse si apre il box *Seleziona layer*

Espressione avanzata (opzionale): filtro avanzato per evidenziare un gruppo di layer.

Creazione classe 'Nuova classe' - [Blocco]	x
Descrizione di esportazione : Campi tooltip :	Descrizione Export: Il pulsante modifica permette di scegliere quali e quanti campi utilizzare come descrizione dei singoli elementi visualizzati nella maschera dati dell'applicazione MapGuide.
¥	Campi toolips: Il pulsante modifica permette di scegliere quali e quanti campi utilizzare come "tooltips" nell'applicazione
Visibile in Map Guide	creata in MapGuide.
< Indietro Fine Annulla	

Come risultato si ottiene una finestra di gestione attraverso la quale si possono modificare o cancellare i dati delle varie classi:

MDBManager - [MS Jet - C:\F File Vista Tools Finestra	Programmi\IeS\M Nuto	lapDBase\Ese	mpio\N	uovo.mdb (Adn	in)]								
💷 🕽 🐨 😘 🖬 🎜 🖏	(a 😓 🗗 📍												
Teo Descritore	Servizio Nuovo s	Classe dati Servizio : Servizi aggi, Descrizione Tipo : Tabella della	ntivi : : a classe :	Nuovo servizio Nuova classe Blocco TP_Incroci Attacca Sta Campi chiave	acca Modifica C	T	Propriet Descrizi [ID] Campi to [D] Usb	à per MapGuid one di esportaz soltip : ile in Map Guid	e sione : se				
		Blocco:		Zona1			Espress	ione avanzata i	(Utilizza	ve <	>[<>]]:		
		Tipo ab Carattere	30	ID	ID ID	Dati	0	Default	01	<u>S.</u> <u>S</u>			
🖞 Classi 🛅 Tabelle 🔎 Net	works											NI P	1

Nome tabella		
prg_normativa		

Attacca: si apre il box seguente dove vengono proposte tutte le tabelle del database non ancora utilizzate e disponibili per la creazione di una classe.

designe concerns		
iome tabella	NV_Nuova classe	
ampi :		
- D Non o	sllegati	
lagiunge Cer	cella Aggiunge gruppo	
Importazione c.	ampi	OK Applica Annula

Crea: si apre un box attraverso il quale è possibile creare una nuova tabella.



Aggiunge: crea un nuovo campo che verrà memorizzato nella tabella dati. (Per creare o importare un nuovo campo deve essere presente almeno un gruppo).

Aggiunge Gruppo:

permette di creare un insieme di campi che hanno caratteristiche comuni (questi possono essere inseriti nel gruppo semplicemente trascinandoli (drag & drop)). Consente di definire il gruppo di appartenenza del campo; viene utilizzato nella finestra Visualizza Dati come titolo in grassetto di una lista di campi.

Cancella: elimina il campo selezionato dalla tabella.

vaClasse	Tipo	Nome	Descrizione
	ab	NuovoCampo	NuovoCampo

Importa campi..: permette di importare campi da altre tabelle presenti nel database.

Nel box d'importazione è possibile filtrare il nome della tabella da cui acquisire i dati (scrivendone anche parte del nome), visualizzare solo le tabelle non utilizzate (check in basso a sinistra) ed infine scegliere il nome del campo/i da importare.

Dato il nome alla nuova tabella, subordinatamente alla presenza di almeno un gruppo, si può creare un nuovo campo cliccando sul pulsante **Aggiungi:**

🗖 Creazione tabella dati		×
Nome tabella NV_NuovaClasse		
Campi:	Nome :	Valore di default :
Image Control	NuovoCampo Decsrizione breve : NuovoCampo Decsrizione lunga : NuovoCampo Tipo :	LookUp
	Carattere Dimensione : 30 Sola lettura (Locale) Sola lettura (WEB) Richiesto	Formato di visualizzazione:
Aggiunge Cancella Aggiunge gruppo		Applica Annulla Aiuto

Nome: nome del nuovo campo;

Descrizione breve; Descrizione lunga;

Tipo: indica il tipo del campo; **Dimensione:** dimensione del campo;

N.B: è importante che il nome del campo non contenga caratteri speciali (fatta eccezione per "_"), spazi o caratteri accentati e che non sia più lungo di 30 caratteri.

Sono le due etichette che vengono visualizzate nella finestra **MapDBView** dopo la pubblicazione in MapGuide

Carattere	
Intero	2
Reale	r\\
Memo	
DateTime	
Time	
Date	
Documenti	

Sola Lettura (Locale): imposta il campo in sola lettura. Quest'opzione può essere impostata dopo l'inserimento dei dati, per evitare che i record vengano modificati.

Sola Lettura (Web): imposta il campo in sola lettura per l'esportazione in MapGuide. In questo modo l'utente predefinito "Demo" avrà solo diritti di visualizzazione non potra modificare i valori dei campi tramite Explorer. L'utente Administrator avrà ovviamente sempre tutti i diritti.

Richiesto: imposta l'obbligo di inserire un valore nel campo al momento dell'inserimento dei dati.

Valore di default (opzionale): è possibile assegnare al campo valori predefiniti o calcolati.

Tabella di look-up (opzionale): il valore di un campo può essere scelto da un elenco (Combobox).

Formato di visualizzazione (opzionale):consente di scegliere un formato specifico per il campo selezionato.

E' possibile assegnare al campo valori predefiniti (*Autoincremento, valori numerici o stringhe generiche*), o che derivano da operazioni svolte su altri campi della tabella (*Calcolo, Calcolo SQL*) sulla base della tipologia del campo stesso:

	Carattere	Intero	Reale	Memo	DateTime	Time	Date	Documenti
Larghezza			Х					
Altezza			Х					
Profondità			Х					
Posizione X			Х					
Posizione Y			Х					
Posizione Z			Х					
Rotazione			Х					
Scala X			Х					
Scala Y			Х					
Scala Z			Х					
Autoincremento	Х	Х						
Nome blocco	Х							
Calcolato	Х	X	X					
Calcolato SQL	Х	X	X	Х	Х	X	X	Х

Valori predefiniti in relazione alla tipologia del campo

Il valore viene calcolato o ricalcolato ogni volta che si aggiorna il Database attraverso la **MDBaseView (**entrando in modifica e poi premendo il pulsante salva verranno ricalcolati i valori del record corrente). Esiste la possibilità di aggiornare tutti i campi calcolati di una classe attraverso il comando **Ricalcolo records** presente nella **Toolbar MDB-Utilità**.

Dimensioni geometriche

Questo gruppo di campi calcolati sono relativi alle caratteristiche geometriche o alla posizione degli oggetti grafici che costituiscono una classe:

Larghezza (<W>)

<u>Altezza</u> (<H>)

Profondità (<D>)

Posizione X (<X>)

Posizione Y (<Y>)

Posizione Z (<Z>)

<u>Rotazione</u> (<ROT>)

<u>Scala X</u> (<XSC>)

<u>Scala Y</u> (<YSC>)

<u>Scala Z</u> (<ZSC>)

<u>Vari</u>

Autoincremento (<INC>)

Questo valore viene normalmente utilizzato per i campi chiave. E' possibile aggiungere un prefisso e/o un postfisso: digitando, ad esempio, AM<INC>Z, il risultato sarà: AM001Z, AM002Z, AM003Z, ecc.

Nome del blocco (<BLK>)

Riempie il campo con il nome del blocco (o dei blocchi) che caratterizza una classe puntuale.

Calcolato (<CAL>)

Si utilizza per fare operazioni semplici sulla classe corrente.

Esempio:

si supponga di avere i seguenti campi '*Perimetro*','*Altezza*', '*PrezzoManoDopera*'; possiamo avere un campo calcolato che in automatico calcoli il costo (Il prezzo della mano d'opera ipuò indicare il costo dell'imbianchino + il materiale al metro e non sarà un campo ma un **valore fisso** e/o una **costante**) :

- Mod	ifica espressione calcolata	×
Espressi	one :	
Perim	etro] "[Altezza] "\$Costo	
Campi :		
Tipo	Nome	Aggiungi valore
ab	Costo	
ab	Perimetro	Aggiungi valore di lookup
ab	Altezza	Aggiungi descrizione
		Costanti
,		OK Annulla

Aggiungi valore: aggiunge il valore del campo seleziona nella stringa 'Espressione';

Aggiunge valore di lookup: aggiunge il codice del campo di lookup;

Aggiunge descrizione: aggiunge la descrizione del campo di lookup

Costanti: aggiunge all'espressione il valore di una costante. Ad esempio per il '*PrezzoPittura'* potrei utilizzare una costante

Calcolato SQL (<CALSQL>)

Si possono costruire campi calcolati molto complessi utilizzando espressioni tipiche del linguaggio SQL (Structured Query Language):

ampi	:	SQL :		Campi :	
Tipo	Nome	Statements	_	Tipo	Nome
ab	Costo	E Functions			
ab	Perimetro	- Tables			
ab	Altezza				
			>	<u> </u>	
				<u> </u>	
				-	
				-	
•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1		1	•
	Aggi aggi yalore	Costanti	1		

Espressione: casella di testo nella quale viene memorizzata la stringa SQL;

Campi (finestra sinistra): elenco dei campi della tabella collegata alla classe corrente;

SQL:

- Statements: elenco di istruzioni e espressioni SQL;
- Functions: elenco di funzioni SQL;
- **Tables**: elenco delle tabelle dati presenti nel database;

Campi (finestra destra): elenco dei campi relativi alla tabella selezionata nella finestra **SQL->Tables**

NB: Statements e Functions sono solo un aiuto alle creazione di una stringa SQL formalmente corretta, funzioni ed istruzioni variano in base al tipo di database correlato, quelle inserite "funzionano" con tutti i DB che è possibile collegare.

Esempi

Si suppongano 3 tabelle:

- Tabella A GAS Tubazione
- Tabella B Stradario
- Tabella C Lookup del campo circoscrizione della stradario

Nella tabella A in un campo nuovo desidero copiare la descrizione di un lookup (tabella C) della tabella B:

Questa è la stringa da inserire nella casella Espressione:

```
Select DESCRIZIONE from (SELECT
[$TP_Stradario_Circoscrizione].DESCRIZIONE AS DESCRIZIONE,
TP_Stradario.CIRCOSCR, TP_Stradario.COD_LUOGOP, TP_Stradario.ID_LUOGO
FROM TP_Stradario LEFT OUTER JOIN [$TP_Stradario_Circoscrizione]
ON TP_Stradario.CIRCOSCR = [$TP_Stradario_Circoscrizione].CODICE)T1
where '[-COD_LUOGOP]' = COD_LUOGOP and '[-ID_LUOGO]' = ID_LUOGO
```

Select Campo DESCRIZIONE della tabella di lookup from (SELECT [nome tabella di lookup].DESCRIZIONE AS DESCRIZIONE, Nome Tabella B .Nome Campo a cui è collegato il lookup, TP_Stradario.COD_LUOGOP, TP_Stradario.ID_LUOGO (campi chieve di collegamento tra tabelle dati T abella B) FROM Nome Tabella B LEFT OUTER JOIN [\$Nome Tabella C] ON Nome Tabella B .Nome Campo a cui è collegato il lookup= [\$\$Nome Tabella C].\$Nome Campo Codice della tabella C)T1

where '[Nome Campo di collegamento tra tabelle A e B della tabella A]' = Nome Campo di

collegamento tra tabelle A e B della tabella B and se le tabella hanno + campi chiave ripetere il testo dopo where

Valutatore di espressioni SQL:

La sringa sql inserita verrà 'analizzata' e modificata secondo i seguenti parametri:

Tutti i campi tra parentesi [] verranno sostituiti con il valore che quel campo assume nel record corrente.

Se il campo in questione è un lookup il meno (-) dentro le parentesi quadre vuol dire di prendere il codice altrimenti prende la descrizione.

Esempi di campi calcolati

NomeTabella	LabelCampo	LunghCamp o	TipoCampo	OrigineValori	Тіро
AltriOggetti	Calc1	4	FLOAT	\$PIGRECO	<cal></cal>
Tubazione	Sezione [cm2]	2	FLOAT	[Diameter]*[Diameter]*\$PIGR ECO/4*(1/100)	<cal></cal>
Tubazione	DiameterId	2	FLOAT	[Diameter]	<cal></cal>
Tubazione	Quota strada da [m]	2	FLOAT	SELECT QS - [P_DA] FROM [CL_DA] WHERE ID='[CL_ID_DA]'	<calsql></calsql>
Tubazione	Volume [m3]	2	FLOAT	[Lunghezza]*[Section]/10000	<cal></cal>
Tubazione	Lunghezza 3D [m]	2	FLOAT	sqrt(([Lunghezza]*[Lunghezza])+(([QS_A]-[QS_DA])*([QS_A]-[Q S_DA])))	<cal></cal>
Tubazione	Dif. di quota [m]	2	FLOAT	[QS_A]-[QS_DA]	<cal></cal>
Tubazione	Pendenza media [%]	2	FLOAT	[DiffQuota]/[LunghReale]*100. 0	<cal></cal>
Tubazione	Quota strada a [m]	2	FLOAT	SELECT QS - [P_A] FROM [CL_A] WHERE ID='[CL_ID_A]'	<calsql></calsql>
Pozzetti	Quota tubazione [m]	2	FLOAT	SELECT (([Progressiva] * [Pendenza] / 100.0) + [QS_DA]) FROM [CL] WHERE ID='[CL_ID]'	<calsql></calsql>
Tubazione	Lunghezza 3D [m]	2	FLOAT	sqrt(([Lunghezza]*[Lunghezza])+(([DiffQuota])*([DiffQuota])))	<cal></cal>
Tubazione	Dif. di quota [m]	2	FLOAT	[QS_A]-[QS_DA]	<cal></cal>
Tubazione	Pendenza media [%]	2	FLOAT	[DiffQuota]/[LunghReale]*100. 0	<cal></cal>
Tubazione	Volume [m3]	2	FLOAT	[Lunghezza]*[Section]/10000	<cal></cal>
Tubazione	Quota strada da [m]	2	FLOAT	SELECT QS - [P_DA] FROM [CL_DA] WHERE ID='[CL_ID_DA]'	<calsql></calsql>
Tubazione	Quota strada a [m]	2	FLOAT	SELECT QS - [P_A] FROM [CL_A] WHERE ID='[CL_ID_A]'	<calsql></calsql>
Tubazione	DiameterId	2	FLOAT	[Diameter]	<cal></cal>
Tubazione	Sezione [cm2]	2	FLOAT	[Diameter]*[Diameter]*\$PIGR ECO/4*(1/100)	<cal></cal>

Testo e spaziatura

Visualizzazione di testo e numeri

Per visualizzare il testo e i numeri di un campo, racchiudere i caratteri di testo tra virgolette doppie ("") o farlo precedere da un solo carattere con una barra rovesciata (\). Inserire i caratteri nell'appropriata sezione dei codici di formato.

Digitare ad esempio il formato "**Positivo**" Xx #.##0;"Negativo" Yy -#.## 0 per visualizzare un valore reale positivo come *Positivo Xx 10.020* o un valore negativo come *Negativo Yy -10.020*

Non è necessario racchiudere tra virgolette lo spazio e i caratteri – + / () : ! ^ & ' (segno di apice a sinistra) ' (segno di apice a destra) ~ $\{ \} = < > e$ il simbolo di valuta (L).

Cifre decimali e cifre significative

Per formattare numeri con virgole decimali, inserire in una sezione i segnaposto di cifra indicati di seguito. Un numero con più cifre a destra della virgola decimale di quanti siano i relativi segnaposto specificati nel formato verrà arrotondato al numero di decimali rappresentati dai segnaposto. Eventuali cifre eccedenti i segnaposto a sinistra della virgola decimale verranno comunque visualizzate. Se a sinistra della virgola decimale il formato contiene solo simboli di cancelletto (#), i numeri minori di uno inizieranno con una virgola decimale.

II # visualizza solo le cifre significative e non gli zeri non significativi.

Lo **0** (zero) visualizza zeri non significativi per i numeri che presentano meno cifre di quanti siano gli zeri nel formato.

Separatore delle migliaia

Per visualizzare un punto come separatore delle migliaia o per scalare un numero di un multiplo di mille, è

necessario includere un punto (o virgola dipende dalle impostazioni) nel formato numerico.

Valuta, percentuali e numerazione scientifica

Simboli di valuta Per immettere uno dei seguenti simboli di valuta in un formato numerico, attivare BLOC NUM e digitare sul tastierino numerico il codice ANSI del simbolo di valuta.

Per visualizzare	Utilizzare questo codice
1234.59 come 1234.6	####.#
8.9 come 8.900	#.000
0.631 come 0.6	0.#
12 come 12.0 e 1234.568 come 1234.57	#.0#
11.5 come 11.50 e .21 come 0.21	#,###,###0.#0
Per visualizzare	Utilizzare questo codice
12000 come 12.000	#,###
12000 come 12	#,
Per immettere	Tasto ALT e digitare il
codice	
¢	0162
£	0163

¥

Percentuale

Per visualizzare i numeri come percentuali di 100, inserire il simbolo di percentuale (%) nel formato numero. 0.08 verrà ad esempio visualizzato come 8% e 2.8 verrà visualizzato come 280%.

Per visualizzare	Utilizzare questo codice
02567 come 25.67%	#.#0%

Notazione scientifica

Per visualizzare i numeri in formato scientifico, utilizzare i codici esponenziali **E**-, **E**+, **e**- oppure **e**+ in una sezione. Se un formato contiene uno zero (0) oppure un simbolo di cancelletto (#) a destra di un codice di esponente, il numero verrà visualizzato in formato scientifico e verrà inserita una **E** oppure una **e**. Il numero di zeri o di simboli di cancelletto posti a destra di un codice determina il numero di cifre dell'esponente. I codici **E**- ed **e**- inseriscono un segno meno davanti agli esponenti negativi mentre i codici **E**+ ed **e**+ inseriscono un segno più davanti agli esponenti positivi oltre al segno meno davanti a quelli negativi.

Per visualizzare

987654 come 9.877E+05

Utilizzare questo codice #.###E+00

0165

Date e ore

Giorni, mesi e anni

Il simbolo m posto immediatamente dopo il codice h o hh oppure immediatamente prima del codice ss comporta la visualizzazione dei minuti anziché del mese.

Ore, minuti e secondi

AM e PM Se il formato contiene AM o PM, l'ora si basa sul sistema orario a 12 ore, dove AM o A indicano le ore da mezzanotte a mezzogiorno e PM o P indicano le ore da mezzogiorno a mezzanotte. In caso contrario, l'ora si basa sul sistema orario a 24 ore. Il codice m o mm deve seguire immediatamente il codice h o hh o precedere immediatamente il codice ss, altrimenti verrà visualizzato il mese invece dei minuti.

0128	
Per visualizzare	Utilizzare questo codice
Mesi come 1 -12	m
Mesi come 01 -12	mm
Mesi come gen- dic	mmm
Mesi come gennaio-dicembre	mmmm
Mesi con l'iniziale del mese	mmmmm
Giorni come 1-31	d
Giorni come 01-31	dd
Giorni come lun-dom	ddd
Giorni come luned i-domenica	dddd
Anni come 00- 99	уу
Anni come 1900-9999	уууу
14 Gennaio 2001, Martedì	dd mmmm yyyy, dddd
Per visualizzare Utilizzare questo codice	

Ore come 0- 23 Ore come 00-23 Minuti come 0 -59 Minuti come 00 -59 Secondi come 00 -59 Ore come 4 AM Ore come 4.36 PM Ore come 4.36.03 P Tempo trascorso in ore. Ad esempio, 25.02 Tempo trascorso in minuti. Ad esempio, 63.46 Tempo trascorso in secondi Centesimi di secondo yy yyyy dd mmmm yyyy, H hh m m s s s h AM/PM h.mm AM/PM h.mm.ss A/P [h].mm [mm].ss [ss] h.mm.ss,00 I campi di LookUp vincolano l'utilizzatore a scegliere da una lista di valori predefinita , tabelle di LookUp contenenti almeno due campi (Codice, Descrizione), evitando cosi eventuali errori o ripetizioni nella tabella e mantenendo l'univocità del dato.

Attivando il check, il campo selezionato sarà un "Campo a scelta fissa", cioè si potranno inserire solo determinati valori:

ampi :	Nome :	Valore di default :
	NuovoCampo	
NuovoGruppo	Decsrizione breve :	🔽 🐙 kup
	NuovoCampo	
	Decsrizione lunga :	
	NuovoCampo	_
	Tipo :	Modifica valore di default
	Carattere	
	Dimensione : 3	ō
	E a i i i i i	T
	Sola lettura (Locale)	Formato di visualizzazione:
	Bichiesto	Te
Aggiunge Cancella Aggiunge g	ruppo	
	- approximation of the second s	

LookUp: Apre il box costruttore di query per i campi di LookUp

Modifica valore di: esegue un 'filtro' sulla tabella di lookUp in base al valore di un qualsiasi campo della tabella dati: Esempio: Tabella di LookUp : \$Vie (CodeVia, DescVia, Comune); Tabella dati :Via (CodeCom, NomeVia ecc.)

In base alla relazione (uguaglianza) esistente tra il campo 'Comune' (tabella di LookUp) e il campo 'CodeCom' (tabella dati), viene eseguito un filtro sui record della tabella di LookUp.

SELECT [CodeVie] AS CODICE, [DescVia] AS DESCRIZIONE FROM [\$Vie] where [Comune] = [*CodCom]

(l'asterisco * significa di considerare solo i record con valori uguali nella tabella di Lookup)

Non è necessario che il primo carattere del nome delle tabelle di LookUp sia sempre \$, infatti il check 'Visualizza tutte le tabelle' consente di utilizzare qualsiasi tabelle del database compatibilmente con il tipo di dati contenuti. Selezionando l'opzione Campo LookUp, saranno rese attive anche le caselle seguenti, in cui è possibile scegliere la tabella di LookUp, il campo chiave e la descrizione.

Tabella :	Se é giá tra le es
Nuova tabela di lookup Modifica record	Nuova è neces della tal
Descrizione :	automa [.] Modific
Espressione :	descrizi esistent durante

Se è già stata creata, è sufficiente sceglierla tra le esistenti, altrimenti cliccare il pulsante:

Nuova tabella di lookup. In questo caso non è necessario anteporre il carattere \$ al nome della tabella, perché sarà aggiunto automaticamente, premendo poi sul pulsante

Modifica tabella è possibile indicare le descrizioni dei valori o modificare quelli esistenti. Quest'operazione è possibile anche durante l'inserimento dei dati.

Frea tabella di lookUp					
Nome tabella :	\$NV_Nuova classe_NuovoCampoLookUp	1			
Nome Codice :	CODICE	1			
Tipo del campo :	Carattere V Dimensione 30	1			
Nome descrizione :	DESCRIZIONE	1			
Tipo del campo :	Carattere Dimensione 50	1			
Riempire la tabella di Riempire tabella di lookup da campo Riempire tabella di lookup da campo Riempire chiave da campo (solo valori univoci)					
C Riempire chia	ve con autoincremento numerico [1, 2, 3]				
OK Annulia					

Il nome della tabella viene composto di default in questo modo: "\$_'*Nome della classe'_'Nome del campo'''* (non è comunque obbligatorio).

Nome Codice, Tipo di campo e Nome Descrizione vengono attribuiti automaticamente in base ai valori del campo di Look Up.

Si possono invece scegliere il **Tipo di campo** e la **Dimensione** del campo Descrizione

Disabilitazione della modifica di un campo

E' possibile disabilitare la modifica del valore di un campo in base al valore letto in un campo di lookUp della stessa tabella dati.

Procedura

1. Nella tabella di lookUp utilizzata per il controllo aggiungere un campo di tipo memo con nome 'DISABLED_FIELDS'.

2. Il nuovo campo creato dovrà contenere una espressione XML che disabiliti i gruppi/campi desiderati. Dato che una teballa di lookup può essere utilizzata da più classi, è necessario anche indicare il codice (CodificaElemento) della classe a cui applicare la disabilitazione dei campi. La sintassi XML è la seguente:

```
<Disabled>
     <Class Id="<CodificaElemento>">
        <Group Name="<Nome gruppo>" />
        <Group Name="<Nome gruppo>" />
        <Field Name="<Nome campo>" />
```

```
 <Field Name="<Nome campo>" />
 </Class>
 <Class Id="<CodificaElemento>">
    ...
 </Class>
    ...
</Disabled>
```

3. Per attivare questa funzionalità si dovrà modificare l'espressione del campo di lookup.Nella sintassi modificare :

SELECT [CODICE] AS CODICE, [DESCRIZIONE] AS DESCRIZIONE FROM [<Nome tabella di lookup>]

con la stringa:

302

```
SELECT [CODICE] AS CODICE,
[DESCRIZIONE] AS DESCRIZIONE,
[DISABLED_FIELDS] AS DISABLED_FIELDS
FROM [<Nome tabella di lookup>]
```

Esempio:

Tabella di LookUp:

	III \$NV_nuovaciasse : Tabella		
	CODICE	DESCRIZIONE	DISABLED_FIELDS
•	01	A	<disabled><class id="NV002"><field Name="Field2"/></field </class><class id="NV001"><field Name="Field2"/></field </class></disabled>
	02	В	
	03	с	
	04	D	
*			
Re	ecord: 14 🕢	1 > > +	• di 4

Il campo DISABLED_FIELDS dovrà contenere una espressione XML che disabiliti i gruppi/campi desiderati. Dato che una teballa di lookup può essere utilizzata da più classi, è necessario anche indicare il codice (CodificaElemento) della classe a cui applicare la disabilitazione dei campi.

Tabella dati:

III NY_NuovaClasse : Tabella							
	Field0	Field1	Field2				
	10	01	esempio1				
	11	03	esempio2				
	12	04	esempio3				
	13	02	esempio4				
	14	01	esempio5				
	15	01	esempio6				
Þ							
Re	Record: 14 4 7 E EL ER dl 7						

In questa tabella dati verrà disabilitata la poosibilità di modifica per il campo 'Field2' per i quali i valori del campo 'Field1' è **01.**

La modifica è visibile nella FlyDBView dove il campo disabilitato può essere evidenziato anche mediante un colore (Pulsante **Opzioni** - toolbar MDB-GENERALE)

CLASSI LINEARI O MULTIPOLIGONO O ALTRI

Creazione classe ?	Yuova classe' - [Poliinea]	×
Tabella della	NV_Nuova classe	
Tabella OD:	Attacca Modilca	
	Cindeto Avanti> Annula	

Tabella OD: cliccando su (...) si può selezionare il nome della tabella OD da utilizzare. (cioè della tabella che contiene le informazioni relative agli oggetti grafici presenti nel disegno).

Tabella OD			×
Nome :			
NuovatabellaOD			•
Colunne:			
NuovoCampoOD			
Crea nuovo	OK	A	nnulla

CLASSI POLIGONALI O PUNTUALI

tabelle OD presenti nel disegno.

Nome: il menu a discesa fornisce l'elenco delle

Colonne: elenco dei campi presenti nella tabella OD scelta.

Crea nuovo..: permette la creazione di una nuova tabella OD. Cliccando con il pulsante destro all'interno del box bianco è possibile inserire nuove colonne.

Tabella della	NV_Nuova classe
	Attacca Modifica
Blocco:	
	Campi chiave

Blocco: cliccando su (...) si può selezionare il nome del blocco da utilizzare (elemento utilizzato per caratterizzare i centroidi e i punti).

304



Att. File XREF

0K

××

Selezionare blocco interno

Nome

zona Zona1

Nome blocco:

Cliccando con il pulsante destro è possibile selezionare uno o più blocchi presenti nrel disegno.

Nome blocco: se il blocco esiste nel disegno (blocco interno) verrà visualizzato nell'elenco.

Carica...: permette di caricare un blocco esterno.

I campi chiave (che possono essere uno o più) sono quelli i cui valori, nel loro complesso, identificano univocamente **un** record della tabella: per una casa potrebbe essere il numero civico (codice via, numero civico, codice comune, etc.). Per i campi chiave è necessario usare dei campi stringa, la lunghezza ed l'eventuale prefisso si assegneranno di volta in volta in base al numero totale degli oggetti da codificare, normalmente 5 -10 caratteri sono sufficienti alla gestione di una classe inoltre è consigliabile indicare un prefisso alfabetico (serve a "ricordare" il "tipo" di oggetto, quella numerica è spesso un progressivo).

Tramite il pulsante **Mapping** (per le classi grafiche) si collega la tabella dati del database all'oggetto grafico (tabella OD polilinee e mpolygon, attributi blocco per le classi puntuali e poligonali) attraverso due o più campi aventi lo stesso valore:

×

Carica

Annulla

Colonne	e:			Campi tabella OD/Attributi :
Tipo	Nome			ZONA
NuovoCampoLookUp		 << Collega >>		
•[×1 1
/appat	i:	^^ Scol	ega ^^	
Colon	na tabella dati		Campi	tabella OD/Attributi :

per le classi dati permette di scegliere uno o più campi da imporre come campi chiave (Primarykey):

lezior	are i campi chiave				1
Classe	: Nuova classe				
Colonn	e:		Campi	chiave	
Tipo	Nome		Tipo	Nome	
ab	NuovoCampo NuovoCampoLookUp	Add >>	1		
	Nuovocampocookop		1		
		Gancella			
			<u> </u>		
•		E	1		
		_		OK Annula	1
			1	Annulla	1

Nella parte destra della finestra di gestione sono visualizzate tutte le classi presenti nel database. Selezionandone una appariranno tutte le informazione relative alla classe stessa (nome della tabella dati associata, tipo, layers, ecc.).

Descrizione	Servizio	Classe dati					Proprietà per MapGuio	de		
Nuova classe	Nuovo s	Servizio:		Nuovo servizi	•	·	Descrizione di esporta	zione :		
		Servizi aggiu	ntivi :				[ID]			
		Descrizione		Nuova classe		_	Campi tooltip :			
		Tino :		Blacco		-	[ID]			
				Junited			Visibile in Map Gui	de		
		Tabella della	classe :	TP_Incroci		í	Layers			
				Attacca S	acca Modifica C	ancella	0			
				Campichiau						
		l		Caliprenav	e Paul					
		Topologia :				×	Espressione avanzata	(Ublizzare C	ste stie	
		Blocco:		Zona1			Concerns and fourtains ("")[1.			
		Tipo	Lun	Nome	Etichetta	Gruppo	Default	0, S, S		
		ao Carattere	30	ID	ID	Dah				
						_				
						_				
						_				
					_	_				
						_				
						_				

In questo riquadro sono contenute tutte le informazione relative alla classe selezionate ed alla sua gestione:

– Classe dati	
Servizio :	Nuovo servizio 🔽 📖
Servizi aggiuntivi :	
Descrizione :	Nuova classe
Tipo :	Blocco
Tabella della classe :	PRG_Normativa Attacca Stacca Modifica Cancella
	Campi chiave Filtri
Topologia :	
Blocco:	Zona1

Servizio: si possono scegliere servizi esistenti dal menu a discesa oppure crearne uno nuovo cliccando sul pulsante (...); Servizi aggiuntivi: è possibile associare la classe a più di un servizio;

Descrizione: nome della nuova classe **Tipo:** tipo degli oggetti appartenenti alla nuova classe;

Tabella della classe: visualizza il nome dela tabella associata.

Stacca/Attacca: permette di staccare/attacare una tabella dati dalla classe.

Modifica: Apre la tabella dati in modalità modifica.

Cancella: elimina la tabella.

Campi chiave: tramite il pulsante (per le classi grafiche) si collega la tabella dati del database all'oggetto grafico (tabella OD polilinee, attributi blocco per le classi puntuali) attraverso due o più campi aventi lo stesso valore (Mapping). Il pulsante (per le classi dati permette di scegliere uno o più campi da imporre come campi chiave (Primary key). Filtri: attraverso questo comando si gestiscono i filtri sugli elementi della classe corrente (visibili ed editabili anche dalla FlyDBView).

Topologia: nome della topologia associata alla classe; (solo per classi di tipo poligonale)

Proprietà per MapGuide Descrizione di esportazione :	
[+NuovoCampo]:[NuovoCampo]	
Campi tooltip :	
[+NuovoCampo]:[NuovoCampo]	
🗹 Visibile in Map Guide	

- Layers
Condotte
Espressione avanzata (Utilizzare <>[,<>]) :

In questo box si inseriscono i parametri per la pubblicazione (Vedi barra degli strumenti MDB-Utilità --> Esporta a MapGuide)

Nel primo riquadro sono elencati i layers nei quali sono disegnati gli elementi della classe;

Nel secondo possono essere inserite eventuali espressioni avanzate che caratterizzano gruppi di layer (ad esempio ' MDB_* ' significa di considerare tutti i layer il cui nome è caratterizzato da MDB_NomeLayer)

Creazione di una classe

Creazione di un servizio

Servizio: insieme di classi che hanno caratteristiche comuni.

<u>Servizi</u>

Questo comando permette la gestione dei servizi:

🕞 Servi	zi
Codice	Descrizione
NV	Nuovo servizio
L	
L	
L	
L	
L	
•	
Nuovo	o Cancella Modifica OK Annulla

Nuovo: Apre la finestra che permette la creazione di un nuovo servizio;

Modifica: Modifica un servizio esistente;

Cancella: Cancella un servizio esistente.

Servizio		×
Codice :		
Descrizione :		
	ОК	Annulla

E' importante che ogni servizio abbia il codice (due caratteri maiuscoli).

Servizi aggiuntivi

Attraverso questo box si può associare una classe a più di un servizio:

Selezionar	e i servizi aggiuntivi				×
Classe :	Nuova classe				
Tutti i serv	rizi :		Classi dei	servizi :	
Codice	Descrizione		Codice	Descrizione	
DT	Nuovo Servizio Dati	>>			
			-		
1	· · ·	l	•		►
				0K Annulla	

Il pulsante apre il box per la gestione dei Links dà la possibilità di creare, modificare o cancellare collegamenti (Links) tra tabelle attraverso uno o più campi aventi lo stesso valore. I links creati verranno automaticamente visualizzati nella **MapDBView** con la possibilità di modificare i dati.

Nome	Descrizione	Dalla tabella	Alla tabella	Visibile	Nas
	_				
					-
					-
	_				
d				1	

Nuovo: Apre la finestra che permette la creazione di un nuovo link;

Modifica: Modifica un link esistente;

Cancella: Cancella un link esistente.

Link	×
Nome link :	Visibile
Descrizione:	Nascondi se vuoto
Dalla tabella :	🔽 🔽 Copia abilitata
Alla tabella :	
Filtro :	

Nome Link: assegna il nome al link;

Descrizione: breve descrizione del link;

Dalla tabella: tabella di origine;

Alla tabella: tabella di destinazione (che verrà collegata);

Layer (opzionale): viene abilitato nel caso di Multi link;

Filtro (opzionale): filtro sugli oggetti della tabella di

Visibile: rende il link visibile

Nasconde se vuoto: nasconde il link se non contiene dati.

Copia abil	itata: Se	i collegamenti
hanno il ch	eck "copi	ia abilitata",
	Carlon Carlon	

premendo

MDB-Modifica)sarà possibile copiare il valore dell'oggetto/i selezionato/i nel campo/i dell'elemento corrente in cui è stato definito il collegamento e destinazione da collegare in base a determinati valoriviceversa.

> MultiLink: permette il collegamento tipo "molti a molti".

dei campi.



1.3.6.1.2.6 Tabelle

Se viene selezionata scheda Tabelle, nella finestra di gestione destra apparirà una lista di tutte tabelle presenti nel database raggruppate per tipo con la possibilità di visualizzare i dati.

-** MD8Manager - [MS Jet - E:\Programmi',IeS',MapD8ase\Esempi',Generale\Esempio.mdb (Admin)]	
💞 File Vista Tools Finestra Aluto	_8×
9 ý 🚱 🖬 🔁 💭 🖚 💭 🙅 🤋	
Ready N	JUM

1.3.6.1.2.7 Networks

Questa funzionalità permette la completa gestione delle relazioni e connessioni di oggetti lineari e puntuali appartenenti ad una rete tecnologica. I dati elaborati vengono memorizzati all'interno del database con la possibilità di essere esportati in un altro database attraverso il box di gestione del database. Le informazioni che il network model fornisce sono relative soprattutto alle relazioni esistenti tra i vari elementi della rete ed allal oro gestione. Una rete è formata da elementi puntuali e lineari; per questo devono essere create almeno due classi: una rappresenterà <u>i nodi</u> (chiusini, valvole, pozzetti, sfioratori, cabine elettriche, incroci, ecc.), l'altra <u>i rami</u> (assi stradali, cavi elettrici, condotte gas, condotte acqua, fognature, cavi telefonici). Oltre alla classe puntuale (obbligatoria) che rappresenterà i **nodi terminali** (che interrompono la rete), ve ne può essere un'altra che

rappresenterà i nodi progressivi (che non interrompono la rete).

Creazione di un network model

1. Creare una classe puntuale ed una classe lineare.

2. Selezionare il controllo 'Networks' (In basso), cliccare sul bianco con il pulsante destro del mouse e scegliere 'Crea nuovo...'; digitare il nome della rete, una breve descrizione e la tolleranza (la tolleranza si riferisce alla lunghezza del raggio del cerchio utilizzato per individuare i nodi lungo il percorso dei rami della rete, valori bassi di tolleranza significano un raggio di controllo piccolo e quindi minori possibilità di errori e ambiguità):



3. Cliccare su networks per scegliere la classe che rappresenterà i rami della rete:

MDBManager - [MS Jet - C:\Documents and Settings\michele\Documenti\Esempio.mdb (Admin)]	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Image: Second state of the second s	
Ready	NUM ///

4. Cliccare su nodi terminali e scegliere la classe (la scelta della classe per i nodi progressivi è opzionale):

🚜 MDBManager - [MS Jet - C:\Documents and Settings\michele\Documenti\Esempio.mdb (Admin)]	
🦓 File Vista Tools Finestra Aiuto	_ 8 ×
File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra Aiuto File Vista Tools Finestra File Vista Tools File File File Vista Tools File File File Vista Tools File File	
,,, , , , , , , , , , , , , ,	

5. Cliccare con il pulsante destro del mouse per creare la struttura per gli oggetti del network:

🖏 MDBManager - [MS Jet - C:\Documents and Settings\michele\Documenti\Esempio.mdb (Admin):1]				
🦂 File Vista Tools Finestra Aiuto			_ 8 ×	
1996 🖬 🖬 🖬 🖓 🛱 🍅	8			
	Percentrale Fluido Parametri di calo Fluido Parametri di calo Fluido Calo Fluido Calo Fluido Calo Fluido Fluido Fluido Parametri di calo Fluido Flui	solo Durata NuovoModello Rete del GAS 06 July 2006, 15:05 Non valido Gas Geometry 0		
Ready		NUM		

Il colore verde, il valore dello 'stato:' (**OK**), e il log in basso indicano che la creazione del modello è andata a buon fine:

🚜 MDBManager - [MS Jet - C:\Documents and Settings\michele\Documenti\Esempio.mdb (Admin):1] 💦 📃 💢				
🦂 File Vista Tools Finestra Aiuto				
19 😗 🕞 🖬 🗣 🚍 (🗄 🕼 🗛 🚘 🤔	8			
NuovoModelle – Rete del GAS Avianti Antonio GA Nodi progressivi Soli terminali Nodi terminali Nodo GAS Aree Classi Tabelle Networks	Generale Fluido Parametri di cala Nome : Descrizione : Controllo data : Stato : Tipo : Tipo di elevazione	colo Durata NuovoModello Rete del GAS 06 July 2006, 15:05 0K Gas Geometry		
Networks: Struttura network per la classe Tubazioni GAS creata Networks: Struttura network per la classe Nodo GAS creata Errors Warnings Log Readv				

Questa procedura ha creato la struttura del modello di rete comprendente anche quattro campi nella tabella dati dei rami che indicano i nodi iniziali e finali del ramo considerato. Per maggior chiarimenti sulla crezione delle connessioni e la gestione della rete riferirsi alla barra degli strumenti Network Model. 314

1.3.6.2 Chiude e riapre il database



Nome Comando al Prompt: FDV_RELOADDB

Chiude e riapre il database salvando le modifiche.

1.3.6.3 Crea Database



Nome Comando al Prompt: FDV_CREATEDB

Il comando permette la creazione di un nuovo database strutturato con le tabelle di sistema (\$\$) e quindi pronto ad essere implementato con dati esterni; nel box sono proposti tre tipi di database:

-Database MS ACCESS. Dopo aver scelto il percorso e dato il nome al nuovo DB (Esplora..), verrà creato un database vuoto la cui struttura è visibile nella sottomaschera tabelle.

MS Access (*.mdb)		×
MS Access (*.mdb) MS 9	SQL Server Oracle	
		1
C:\Programmi\leS\MapD	Base\Esempio\Esempio mdb	
	Sfoglia	
🔲 Utilizza password		
Utente :		
Password :		
	UK Annulla Ap	olica

-Database MS SQL Server. Scegliendo il nome del server e del database automaticamente viene creato un database SQL. (Disabilitato in questa versione).

15 SQL Server		×
MS Access (*.mdb)	MS SQL Server Oracle	
Server :	Server	
Database :	Esempio	
C Windows Autho	entication	
SQL Server Au	thentication	
Utente :		
Password :		
	OK Annulla Applica	

-Database ORACLE. Scegliendo il nome del server, con utente e password, viene creato un database Oracle. (Disabilitato in questa versione).

0	racle			×
	MS Access (*.mdb)	MS SQL Server	Oracle	
	Server :	Server		•
	Utente :			
	Password :			
ļ				
		OK	Annulla	Applica

1.4 Procedure Passo Passo

Creazione blocco con attributi

Procedure MapUtility

Procedure MapDBase Manager

1.4.1 Procedure generali

Creazione blocco con attributi

Correzione manuale della topologia

1.4.1.1 Creazione blocco con attributi

Un **blocco esterno con attributi** è costituito da un disegno DWG all' interno del quale possono essere memorizzate le informazioni relative all' oggetto rappresentato ed eventualmente una sua rappresentazione schematica

Procedura

1. Aprire un disegno nuovo

🚰 Autodesk Map 3D	
File Visualizza Finestra ?	
	//,

2. Disegnare un eventuale rappresentazione del blocco (opzionale)



3. Inserire gli attributi identificativi del blocco

(Menu Disegna \rightarrow Blocco \rightarrow Definizione attributo...). In questo esempio si inserirà solo il codice identificativo (ID)



₩I&5 - GI5 11.0.2.0 - [Tombino.dwg]			_ 8 ×
🐻 File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti	Disegna Quota Edita Map	Civil Finestra ? I&S CAD I&S GIS	X
🔲 🖸 🕼 😓 🖓 😂 🗅 👶 🥒 🎓 🗘	🖊 Linea	🔢 🗈 🛁 🤮 📓 👔 🎤 ISOEQ07 💌 🎿 Standard 💌 🖼 Standard]
🗍 📚 🖓 🏹 🐏 🖗 🖿 O	Raggio	DaLayer V DaLayer V DaColore	
	Linea di costruzione		
	Politinea		
	Rettangolo		
	Arco +		
	Cerchio +	r 🔪	
	○ Anello		
	Elisse		
	Blocco	R Grea	
	Pupto	Base	
	tot	Definisci attributi	
	Tratteggio		
	Contorno		
	Regione		
	Entità coprente		
	G Fumetto revisione		
	<u>T</u> esto	$\land \lor \lor \land \land \land \land \land \land \land \land \land \land \land \land \land \land \land \land \land$	
	Superfici 🕨		
	Solidi		
	\sim		
	\sim		
		\searrow	
Δ			
If A NIL Models / I sucut1 / I sucut2 /		12	
Manual Money Caloring Caloring 2			
∐comando:			
Crea una definizione di attributo: DEFATT			

3.1 Definire le caratteristiche dell' attributo

Costante Verifica Preassegna	Attributo Etichetta: ID Messaggio: Digitare il co Valore:	Digitare il nome dell'attributo odice identificative:	Digitare il messaggio che verrà scritto a riga di comando al momento dell'inserimento
Punto di inserimento Image: Specifica sullo schermo X: 0.00 Y: 0.00 Z: 0.00	Opzioni di testo Giustificato: Stile di testo: Altezza < Rotazione <	Sinistra ISOEQ07 I 0.0000	
 Allinea sotto precedente de Blocca posizione nel blocca 	finizione dell'attributo o OK A	nnulla ?	1

3.2 Inserire l' attributo appena creato (cliccando sul punto prescelto):



4. Specificare il Punto Base, cioè il punto di inserimento del blocco

(Menu Disegna \rightarrow Blocco \rightarrow Base)



In questo caso il centro del tombino:



5. Salvare il file e chiudere.

1.4.1.2 Correggi geometria

Per disegni complessi, la correzione automatica eseguita dalla procedura creazione della topologia poligonale, potrebbe dover essere integrata da una correzione manuale, necessaria per sistemare quelle situazioni che eccedono la tolleranza impostata.

Gli elementi problematici vengono evidenziati in modo da permettere una rapida individuazione e capire dalla simbologia la tipologia dell'errore.

Per ulteriori dettagli sulla procedura "correzione cartografia" vedere la guida in linea di AutodeskMAP relativa al comando "_MAPCLEAN"

Triangoli gialli identificano la presenza di Aree aperte.

Il triangolo giallo segnala i vertici delle polilinee che non fanno parte di nessun area chiusa (poligono). Le cause di questi errori sono generalmente:

- Polilinee aperte (polilinee i cui vertici non coincidono con nessun altro vertice)



Per risolvere questo problema conviene verificare e correggere manualmente i punti critici:

- Caso 1: Unire i vertici identificati dai triangoli gialli.
- Caso 2: Eliminare il segmento.
- Polilinee che risultano dall'unione di più linee alcune delle quali duplicate



Per risolvere questo problema:

1. Esplodere il segmento con il comando standard di AutoCAD;

2. Utilizzare la procedura 'Correggi Cartografia' di Autodesk MAP per eliminare eventuali linee duplicate (Vedi la guida in linea di Autodesk MAP);

3. Utilizzare il comando 'EDITPL' (opzione 'Unisci') per unire nuovamente le linee rimaste e creare una polilinea.

Fatte queste correzioni lanciare il comando Crea Topologia delle MapUtility.

1.4.2 Procedure MapUtility

Produzione di una mappa tematica

Creazione di una maglia di inquadramento

Creazione inquadramento di stampa

1.4.2.1 Produzione di una mappa tematica

Le MapUtility consentono la creazione di mappe tematiche partendo da una base alfanumerica in cui sono indicate tutte le informazioni, dal colore delle varie zone ai layer della parte grafica. Le informazioni grafiche, geometria dell'area costituita da archi (una polilinea che va da un incrocio ad un'altro) e tipologia definita da un centroide (blocco con attributi) vengono valutate e corrette generando l' oggetto topologia solo quando la parte grafica risulta corretta e completa. Ora è possibile correlare dato alfanumerico e centroide per generare campitura e leggenda, editando il dato alfanumerico è possibile modificare agevolmente il risultato grafico.

Procedura

1. Caricare le MapUtility

Se non sono già visibili nella sezione dei menu, è necessario caricarle dal menu I&S GIS.

Ι	85 GIS			
	MapUtility - Utilità per AutoCAD Map 🧊			
	MapDBase Gestione dati ed oggetti			
CDU - Cert. di dest. urbanistica				
	ASPMap - Analisi Spaziale Parametrica			
	Aeropolis			
	ORME			
	IeS software logo			
	Manuali in linea			

2. Caricare la toolbar 'TEMATISMI' - creazione

Dal sottomenu 'MapUtility' scegliere la voce 'TEMATISMI: Creazione' → 'Toolbar...'



Tematismi creazi	one	×
) 🔍 💢 💢 💐	🛛 🏖 🏦 💵 🐏 💢 🔂 🕮	28 🕮

3. Collegamento al database 'Temi.mdb'

Il percorso predefinito del software collega il disegno corrente al database (se esiste) presente nella stessa directory; per cui si consiglia di copiare il file originale 'Temi.mdb' della cartella C: \Documents and Settings\NomeUtente\Dati

per aprire la maschera che permette di scegliere il database:

 $\verb|applicazioni|leS|VersioneCADPak|Support| in tale posizione.$

Questo pulsante permette di scegliere il percorso del database 'Temi.mdb'	💽 Scelta Tema	×
	Database C:\Programmi\IeS\Map Tema: Catasto Descrizione 1: PRG Descrizione 2: VincoloGeologico	DBase\Esempi\Generale\ Info, Temi predefiniti nel database 'Temi.mdb'nella directory di esempio
Questo pulsante permette la gestione dei temi	Gestione	<u>Annulla</u>

Cliccare su 🎦

Collegato il database nel menu a tendina 'Tema:' compariranno tutti i temi già creati e presenti nel database.

3.1 Modifica/Creazione di un tema

Per modificare o aggiungere un tema cliccare sul bottone **'Gestione...'.** Si apre una finestra nella



3.1.1 Creazione di nuovo tema

Premere il pulsante **'Aggiungi'**. Si apre la maschera di compilazione del nuovo tematismo:
Procedure Passo Passo

325

	Modifica sulla tabella Temi	
1. Compilare le caselle di testo con il ' Nome ' del tema e una descrizione (Descrizione 1). La Descrizione 2 (opzionale), compare al momento della creazione ella legenda.	Tema Nome Descrizione 1 Descrizione 2	
2. Con un doppio clic sulla casella di testo 'Layer principale', 'secondario' e 'Colore' si aprono box di scelta. Il 'Tipo linea' deve essere compilato a mano.	Alchi Layer principale secondario Colore 10 Tipo linea Continuous	
3. Idem come sopra per la scelta dei layers dei centroidi. Cliccando sul pulsante si aprono i box di scelta del blocco e degli attributi rispetto ai quali si effettuerà la tematizzazione.	Centroidi Layer principale Secondario Colore 10 Nome blocco Attributi zona	
4. in questo riquadro bisogna inserire il nome della topologia ed una sua descrizione (opzionale)	Topologia Nome Descrizione	
5. in 'campitura' saranno memorizzati i nomi dei layer che verrano creati per le campiture raster e quelle vettoriali (posizionate sopra quelle raster).	Campitura Layer raster Layer vettoriale	
6. Inserire il nome del layer sul quale sarà creata la legenda	Legenda Layer	

Completata la compilazione della maschera premere

3.1.2 Modifica di un tema

Premere il pulsante 'Modifica'. Si apre la maschera in modalità modifica:

	Modifica sulla tabella Temi	_ 🗆 🗙
La maschera è in identica alla precedente anche per la modifica. la sola differenza è che le frecce di spostamento sono abilitate per consentire la navigazione tra i vari temi.	Tema Nome PRG Descrizione 1 Piano Regolatore Descrizione 2 Archi Layer principale PRG secondario PRG_2 Colore 10 Tipo linea Continuous	
Come esempio è stato creato un tematismo per un Piano Regolatore Generale.	Layer principale PRG_Id Secondario Colore 10 Nome blocco PRG_ID All b discus DATI2	
	Attributi zona DATT,DATI2 Topologia Nome PRG Descrizione Piano Regolatore Campitura Layer raster PRG_Hatch_R Layer vettoriale PRG_Hatch_V Legenda Layer PRG_Hatch_leg	
Completata la modifica premere		

3.2 Inserimento/Modifca valori attributi dei centroidi

Dopo aver creato il tematismo, si devono inserire i valori degli attributi attraverso i quali verrà prodotta la mappa tematica; facendo doppio clic sul tematismo si apre la tabella relativa al valori degli attributi.

Gestione 1	'emi	
🖄 <u>M</u> odifica	a 🗛 Aggiungi 💻 Elimina 🧾 👖 Chiudi	
TABELLA	DESC1	
Catasto	Catasto	
NuovoTema	NuovoTema	
PRG	A Piano Regolatore	
VincoloGeolog	Tabella NuovoTema	_ 🗆 🗵
	Modifica Aggiungi Elimina I Chiudi ZONA DSCR1	
•	<u>.</u>	Þ

3.2.1 Inserimento nuovi valori attributi dei centroidi

Se il tematismo è nuovo o comunque non sono stati inseriti valori premere 'Aggiungi':

	🔜 Modifica sulla tabella NuovoTema	_ 🗆 🗙
	<u>✓ 0</u> K <u>X A</u> nnulla ⊠ < ▷ ▷	
 Compilare le casella 'Nome' con valore dell' attributo e una descrizione (Descrizione 1). La Descrizione 2 (opzionale), compare al momento della creazione della legenda. 	Zona Nome Descrizione 1 Descrizione 2	
2. Scegliere il tipo (attraverso un menu a tendina), colore, Angolo e Fattore di scala di ' Campitura raster'.	Campitura raster Nome Colore 10 Angolo 0 F. scala	1
N.B. di solito le campiture raster sono di tipo SOLID	Campitura Vettoriale Nome Colore 10 Angolo 0 F. scala	1
 Scegliere il tipo (attraverso il menu a tendina), colore, Angolo e Fattore di scala di una o più ' Campiture Vettoriali'. 	Nome Colore 10 Angolo 0 F. scala	1
	Nome Colore 10 Angolo 0 F. scala	1
N.B. Le campiture vettoriali saranno posizionate al di sopra della campitura raster.	Nome Colore 10 Angolo 0 F. scala	1

Completata la compilazione della maschera premere

3.2.2 Modifica valori attributi dei centroidi

Se il tematismo è nuovo o comunque non sono stati inseriti valori premere 'Modifica':

La maschera è in identica alla precedente anche per la modifica. la sola differenza è che le frecce di spostamento sono abilitate per consentire la navigazione tra i valori inseriti precedentemente.

Come esempio sono stati inseriti i valori delle

zone di un Piano Regolatore Generale.	Modifica sulla tabella PRG
	🔽 🗹 🗡 Annulla 🛛 🖛 🚽 🕨
	Zona
	Nome D
	Descrizione 1 Zone per le attività produttive (Zona D) artigianali ed industri
	Descrizione 2
	Campitura raster
	Nome ANSI37: ANSI Piombo, Zinco, Magnesio, Isolamento aci
	Colore 5 Angolo 0 F. scala 35
	Campitura Vettoriale
	Nome
	Colore Angolo F. scala
	Nome
	Colore Angolo F. scala
	Nome
	Colore Angolo F. scala
	Nome
	Colore Angolo F. scala



4. Creazione del link

Cliccare su per rendere corrente il layer del tematismo scelto.

5. Creazione degli Archi

Gli archi che definiscono le aree possono essere creati ex-novo (attraverso il comando polilinea) digitalizzando ad esempio una carta **raster**, oppure possono derivare da un disegno precedente e quindi portati sul layer dei link.

In entrambi i casi è necessario fare un controllo accurato delle polilinee. Infatti la tematizzazione finale prevede l'esistenza di una **topologia** per la quale è fondamentale che sia i poligoni sia i centroidi rispettino determinate specifiche. (Vedi anche Creazione di una topologia)

6. Inserimento dei centroidi

Cliccare su per inserire nel disegno i centroidi in base al valore:

329

- 1. Selezionare il valore dell' attributo.
- 2. Premere il pulsante 'inserisci <'.

3. Cliccare sul punto a video dove si vuole inserire il centroide (fare attenzione che esso sia all' interno dell' area che deve rappresentare).

4. Per inserire un' altro centroide del medesimo valore cliccare su un altro punto, altrimenti premere INVIO.

5. Scegliere un altro valore.

Nel caso sia necessario aggiungere o modificare i valori degli attributi premere '**Gestione...**'

🚺 Inserimento Zona 📃 🔲 🗙				
Blocco:	PRG_ID			
Attributi:	DATI1:A			
Zona	Descr. 1			
A	Nucleo storico di antica formazione (Art. 7)			
AC	Zona di rispetto acquedotto pubblico - (D.P.R			
B1	Zone di completamento vecchio insediamento			
B2	Zone di completamento recente insediamento			
B3	Zone di completamento insediamento rurale (#			
C	Zone residenziali di nuova espansione (Art. 9)			
D	Zone per le attività produttive (Zona D) artigia			
E1	Zona agricola normale (Art. 11)			
E2	Zona agricola di rispetto del centro abitato (Ai			
I	Immobile sottoposto ad attenzione progettual			
P	Area sottoposta a P.A. obbligatorio (Art. PA)			
R	Zona di Recupero (Art. ZR)			
RAC	Zone di rispetto corsi d'acqua (Art. 12.7-12.9			
RC	Zone di rispetto cimiteriale (Art. 12.6-12.9)			
RS	Zone di rispetto stradale (Art. 12.3-12.4)			
RŢ	RT Rispetto reti tecnologiche (Art. 12.5-12.9)			
▲				
Gestione	Inserisci < Chiudi			

N.B. Nel caso in cui il centroide inserito non sia visibile utilizzare il comando IMPOSTA per modificare la scala di lavoro.

7. Creazione della topologia poligonale

Cliccare su kal per aprire il box che consente di gestire le opzioni di creazione della topologia:

1. Selezionare 'Eseguire cleanup'

2. Nelle opzioni selezionare **'Da arco a polilinea'** e **'Da cerchio a polilinea'**

3. Selezionare 'Eseguire topologia'.

4. Nelle opzioni topologiche selezionare **'Crea forature'**.

5. Premere OK.

💽 Opzioni sui Poligoni		×
 ✓ Eseguire cleanup Opzioni di cleanup ✓ Da arco a polilinea ✓ Da cerchio a polilinea 	Tolleranza:	0.0100
Eseguire topologia Opzioni topologiche Crea forature Elimina poligoni di bordo	Dimensione marker: Dimensione marker:	20 20
Opzioni Report a video	Annulla ?	

N.B. E' possibile che il processo di cleanup, causa la complessità delle aree coinvolte, non corregga totalmente la geometria e quindi il seguente processo di creazione della topologia non possa concludersi positivamente. In questo caso si rimanda alla sezione CLEANUP manuale

330

8. Crea carta tematica per tema

Cliccare su	<u>8</u>	per	creare	la	tematizzazione
-------------	----------	-----	--------	----	----------------

1. Selezionare 'Entrambi' nel riquadro 'Retinatura'

2. Premere OK

3. Selezionare a video il punto di inserimento della legenda

💽 Scelta Tema	3			×
Database	C:\Programmi\I	eS\MapDBase	\Esemp	i\Generale\
Tema:	PRG		•	Info
Descrizione 1:	Piano Regolator	re		
Descrizione 2:				
	Opzioni Colora polici Legenda Dettaglii Mantieni pr Filtra zone	goni o aree ogressivi	Retina S C R C Er	atura DLID etinato ntrambi
Gestione		ОК		Annulla

Per ulteriore riferimento alle opzioni vedi anche MapUtility.

1.4.2.2 Creazione maglia di inquadramento

Questa procedura permette di creare automaticamente una maglia di inquadramento molto utile per la creazione di un inquadramento di stampa. È infatti possibile generare in automatico una squadratura contenente una vista Mappa e una vista Inquadramento. Questa procedura dipende dai valori definiti secondo U.d.M.e Scala scelta con il comando IMPOSTA.

Procedura

1. Caricare le MapUtility

Se non sono già visibili nella sezione dei menu, è necessario caricarle dal menu I&S GIS.

	I&S GIS	
4	, MapUtility - Utilità per AutoCAD Map	ন
	MapDBase Gestione dati ed oggetti	
-	- CDU - Cert, di dest, urbanistica	
	ASPMap - Analisi Spaziale Parametrica	
	Aeropolis	
	ORME	
	TeC as Burran la se	
	leb sortware logo	
	Manuali in linea	

2. Caricare la toolbar 'TEMATISMI' - creazione

Dal sottomenu 'MapUtility' scegliere la voce 'TEMATISMI: Creazione' → 'Toolbar...'





1. Configurazione parametri della maglia

Cliccare su e per aprire il box di configurazione:

🛃 Maglia di inquadramento	×
Parametri dei centroidi	Parametri dei link
Layer Maglia_id	Layer Maglia
Colore Colore 9	Colore Colore 8
Tipo centroide	Parametri passo
C Testo	• Unità reali
Blocco con attributi	Millimetri stampati X Soo
Altezza testo [mm] 50	
Blocco Zona	Topologia Prefisso nome MAGLIA
Fattore di scala 10	Nome MAGLIA-500-500
Nome attributo	Descrizione
Prefisso:	MAGLIA - Passo 500 × 500
Suffisso:	Parametri Configurazione
Identificativo	Salva Salva
Numerico Alfabetico	Carica
ОК	Annulla Applica ?

1.1 Modifica parametri dei centroidi

Come valore predefinito viene creato in automatico un layer 'Maglia_Id' con colore 9. Per modificare il layer cliccare su Layer...

1. Nella sezione **Tipo centroide** è possibile scegliere il tipo di oggetto che sarà generato:punto, testo o blocco con attributi.

Altezza [mm] è attiva solo se i centroidi saranno dei testi: permette di indicare la loro altezza direttamente in millimetri stampati (secondo U.d.M. e Scala definita con il comando IMPOSTA).

 Nel caso del blocco cliccare su Blocco...;
 È possibile indicare il Fattore di scala per il loro i inserimento e il nome dell'attributo che sarà utilizzato per la numerazione;

3. I campi per l' aggiunta di un Prefisso e/o di un Suffisso e la sezione Identificativo sono attivi solo se i centroidi saranno testi o blocchi. È possibile se i centroidi dovranno possedere valori identificativi di formato Numerico (001, 002, 003, ...) o Alfabetico (A, B, C, ...).

Parametri dei cen	troidi
Layer	Maglia_id
Colore	Colore 9
Tipo centroide -	
C Punto	
C Testo	
Blocco con al	ttributi
Altezza testo [m	m] 50
Blocco	Zona
Fattore di scala	10
Nome attributo	Zona
Prefisso:	
Suffisso:	
Identificativo —	
Numerico	C Alfabetico

1.2 Modifica parametri dei Link, del passo e della topologia

Come valore predefinito viene creato in automatico un layer 'Maglia' con colore per gli elementi lineari. Per modificare il layer cliccare su Layer... 1. Nella sezione Parametri passo indicare altezza e larghezza del poligono d' inquadramento. È consentito scegliere se definire i valori X e Y in Unità reali (AutoCAD) o in Millimetri stampati (secondo U.d.M. e Scala indicati con il comando IMPOSTA). 2. Nel riquadro Topologia inserire il Prefisso del Nome della topologia che sarà creata. 3. Premere 'Salva' del riquadro 'Parametri' per salvare le impostazioni nel file MapUtil.ini. Esse saranno riproposte tutte le volte che si usa questo comando. Premere 'Salva' del riquadro 'Configurazione' per salvare le impostazioni nel file .cfg richiamabile in qualsiasi momento col pulsante Carica 4.Premere il pulsante OK

- Parametri dei link		
Layer Ma	glia	
Colore 🔲	Colore 8 🗾	
-Parametri passo		
💿 Unità reali		
🔘 Millimetri stampati		
X 500	Y 500	
- Topologia		
Prefisso nome	MAGLIA	
Nome MAGLI	A-500-500	
Descrizione		
MAGLIA - Passo 500 x 500		
Parametri	Configurazione	
Salva	Salva	
Carica	Carica	

3. Definizione dell' estensione della maglia

3.1 Selezionare a video l' area che sarà interessata dalla maglia

3.2 Confermare premendo SI nel box che prone il numero di maglie che verranno create in rapporto ai parametri definiti precedentemente e all'area selezionata.

1.4.2.3 Creazione inquadramento di stampa

Questa procedura permette di creare un layout di stampa in modo semplice e veloce.

Procedura

1. Caricare le MapUtility

Se non sono già visibili nella sezione dei menu, è necessario caricarle dal menu I&S GIS.



2. Caricare la toolbar 'TEMATISMI' - creazione

Dal sottomenu 'MapUtility' scegliere la voce 'TEMATISMI: Creazione' \rightarrow 'Toolbar...'



Tematismi o	reazione	×
🛸 💢 📚	se 🔀 🏖 🏭 💷 🛯 🖓 🖉	20 🏨

3. Apertura del box dell' inquadramento di stampa

Cliccare sul pulsante il per aprire il box di configurazione. I parametri predefiniti sono quelli riferiti all' esempio della directory

C:\Programmi\IeS\MapUtil\Esempi\Inquadramento\Inquadramento.dwg:

[] Inquadramento Mappa	X
Vista Mappa	Vista Inquadramento
Scala 1:	Fatt. scala inq. moduli (0=Tutti)
Layer invisibili ARCS,LABEL,Conf_parco_87	Layer visibili ARCS,LABEL,Conf_parco_87
Originale C Quadrata	Parametri
Viste Fatt. sovrapposizione mappa	Squadratura
Layer VIEWS	Offset punto inserimento
Colore Nero 💌 Fonte dati	Origine X 0 Y 0
	🔽 Utilizza blocco
Prefisso layer VIEWS_5_	Blocco Sq-Leg-36
Colore Colore 9	Layer
Parametri	Utilizza attributi Parametri
SalvaSalva	Selezione Topologia
Carica Carica	Topologia Inq10e
	OK Annulla Applica ?

4. Configurazione parametri della Vista mappa

1 Scenliere la Scala della vista Manna	Vista Mappa	
	Scala 1:	00.00 💌 Parametri
2. Scegliere quali layer non si vogliono visualizzare	, 	
e definire i parametri di posizione della vista.	Laver invisibili ARC	CS,LABEL,Conf_parco_87
3. Scegliere forma della vista Mappa.	Originale	O <u>Quadrata</u>
4. Inserire il fattore di sovrapposizione della mappa scelta con quelle adiacenti.	Viste Fatt, sovrapposizione mapp	a 3
5. (Opzionale) Scegliere il layer della vista ed il colore.	Layer VIEWS	
6. Indicare eventuali Fonti dati per i riferimenti delle carte adiacenti.	Colore Nero	<u>Fonte dati</u>
7 (Opzionale) Scenliere il Colore e il Prefisso del	Evidenziazione	
layer	Prefisso layer VIEW	'S_S_
il riquadro corrispondente alla mappa scelta. Nella vista Inquadramento, sarà evidenziato, con un tratteggio solido.	Colore Colore	9 🔽
	Parametri	Configurazione
8. Premere 'Salva' del riquadro 'Parametri' per	1	
salvare le impostazioni nel file MapUtil.ini. Esse	Salva	Salva
saranno riproposte tutte le volte che si usa questo comando	Carica	Carica
Premere 'Salva' del riguadro 'Configurazione'		
per salvare le impostazioni nel file .cfg		
richiamabile in qualsiasi momento col pulsante		
Carica		

5. Configurazione parametri della Vista Inquadramento

1. Definire il numero di quadranti che si desidera visualizzare nella vista	Vista Inquadramento	
 Sceqliere i Laver invisibili e definire i parametri 	Fatt. scala ing. moduli (0=Tutti)	
di posizione della vista.	Layer invisibili ARC5,LABEL,Conf_parco_87	
3. Scegliere forma della vista Mappa.	<u>Parametri</u>	
 4. Scegliere una squadratura. Se si desidera creare una squadratura attorno alle viste, abilitare l'opzione Crea nel riquadro Squadratura. Sarà generata una squadratura 	Squadratura Crea Offset punto inserimento 10	
standard.		
 Altrimenti utilizzare un' impaginazione già creata in precedenza e salvata in un file DWG esterno. Esso verrà inserito sul Layer selezionato. 		
	Blocco Sq-Leg-36	
	Layer	
5. Se si utilizzano attributi indicare i Parametri	Utilizza attributi Parametri	
6. Solozionaro la topologia della griglia d'	Selezione Topologia	
inquadramento da utilizzare creata precedentemente.	Topologia Inq10e	

6. Creazione dell' inquadramento di stampa

1. Premere il pulsante **Applica** per mantenere le impostazioni selezionate e il pulsante **OK** per generare il layout.

 \rightarrow Al messaggi di richiesta: Selezionare un poligono per punto interno:

2. Cliccare un punto interno al riquadro della griglia di cui si desidera ottenere la vista mappa: sarà generato un retino di evidenziazione grigio.

 \rightarrow AI messaggi di richiesta: Fattore di scala inquadramento (0=Tutto) <0>:

 Indicare il fattore che indica il numero di quadranti che saranno visualizzati nella vista. (di default sarà proposto il valore indicato nel riquadro Vista Inquadramento):

Vista Inquadramento	
Fatt. scala inq. moduli (0=Tutti) 0	

Si passa automaticamente nello spazio carta.

 \rightarrow Al messaggi di richiesta: *Posizione (INVIO* = Origine) <0,0,0>:

4. Indicare la posizione del vertice in basso a sinistra della Vista Mappa. (di default saranno proposte le coordinate x,y indicate nel riquadro Squadratura)

Squadratura				
🗖 Crea		×		
Offset punto	inserimento			10
Origine	× o		Ŷ	0

Sarà generato l' inquadramento di stampa.

1.4.3 Procedure MapDBase

Enter topic text here.

1.4.4 Procedure MapDBase Manager

Creazione di un database MS Access

Creazione classe puntuale

Inserimento elemento puntuale

Creazione classe lineare

Inserimento elemento lineare

Creazione classe poligonale

Inserimento elemento poligonale

Creazione di un link

Collegamento tra due elementi

Collegamento di un database ad un disegno

Importazione dati database esterno

1.4.4.1 Creazione di un database Access

338

Per creare un nuovo database è necessario che sia caricata la barra degli strumenti MapDBaseManager (Vedi Procedura di Caricamento barre strumenti).

1. Apertura della finestra MDB Manager

1. Cliccare sul pulsante **I**'Apri Database'.



2. Scegliere il modello di dati compatibile e premere OK

Modello dati compatibile con Autodesk Map 3D	
Modello dati compatibile con AutoCAD e LT	
OK Annulla	

2. Creazione di un nuovo database Access

1. Scegliere il primo pulsante 'Create new database':

339



2. Scegliere il tipo di database da creare (MS Access, MS SQL Server, Oracle) e la cartella di salvataggio - come esempio verrà creato un database MS Access:

File Vista Tools Auto V V B MS Access (*.mdb)	🖓 MDBManager		
U U U U U U U U U U U U U U U U U U U	File Vista Tools Aiuto		
MS Access (*.mdb) MS Access (*.mdb) MS SQL Server Dracle C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb Stoglia Utilizza password Lutilizza	🚺 🖸 🕒 🖶 🖻 🗔 🕞 🖶 🦚) 🖾 😫	
Al momento della creazione è possibile associare anche un password : utente una password per la protezione dei dati OK Annulla 7 Beady	Al momento della creazione possibile associare anche utente e una password per protezione dei dati	MS Access (*.mdb) MS Access (*.mdb) MS SQL Server Dracle C:\Temp\WuovoDB\WuovoDB.mdb Utilizza password Utente : Password : DK Armulla ?	Cartella del salvataggio

Appare la finestra con il database MS Access vuoto appena creato:



Adesso è possibile creare una nuova classe di oggetti.

1.4.4.2 Creazione classe puntuale

Per una definizione di classe si veda Classi e servizi. In questo caso la procedura prevede che il database sia già (vedi Creazione di un database) e collegato (vedi Collegamento di un database ad un disegno) con MapDBase.

Esempio: Creazione della classe 'idranti'

Procedura

1. Apertura del database





Compare la finestra con il DB vuoto.

2. Creazione della classe

Premere il pulsante **'Create new class'**:

MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\Nuovo	DB.mdb (Admin):1]	
	a	
Create new class		
Classi El Tabelle 🔨 Networks		
Create new class	NL	IM //

3. Scelta/creazione del servizio

Se nel menu a discesa non ne è presente nessuno cliccare sui tre puntini per crearne uno (Vedi Creazione di un servizio)

MDBMapager - [MS_let - F:\Temp\NuovoDB\NuovoDB mdb (Admin)]	
File Vista Tools Finestra Aiuto	×
12 13 13 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	
Tipo Descrizione	
Creazione classe 'idrante' - [Blocco]	
Servizio : Acquedotto Servizi aggiuntivi : Descrizione : Tipo : Blocco Topologia :	
CIndietro Avanti> Annulla ?	

4. Definizione del nome della classe

Digitare il nome della classe, selezionare il tipo 'Blocco' e premere 'Avanti':

MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.m	db (Admin)]	
Tipo Descrizione		
Creazione classe 'idrar	nte' - [Blocco]	x
Servizio :	Acquedotto	
Descrizione :	Idranti	
Tipo :	Blocco	
Topologia :	_	
		-
_	< Indietro Avanti > Annulla ?	
Classi Tabelle 🔨 Networks		
Ready		NUM

I&S - Informatica e Servizi

5. Definizione dei dati della classe

Cliccare su 'Nuovo' per creare una nuova tabella dati;

MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin)]	
Tipo Descrizione	
Creazione classe 'Idrante' - [Blocco]	
Tabella classe: Attacca Nuogo	
Blocco:	
<pre></pre>	
Classi Tabelle Networks	
Ready	

Per poter aggiungere i nomi delle informazioni relative a ciascun idrante - dette **CAMPI -** (Codice identificativo, Materiale, Anno di Posa, Diametro, ecc.) è necessario creare almeno un **gruppo**. Un gruppo è un' insieme di campi che facilita la lettura e la consultazione dei dati:



6. Inserimento e organizzazione dei dati

😽 MDBManager	· - [MS Jet - C:\Temp\	NuovoDB\NuovoDB.r	ndb (Admin)]					
🦂 File Vista Ti	ools Finestra Aiuto							_ & ×
0 🗂 🗖	Creazione tabella da	ati					×	
Tipo Desc N	Nome tabella	HO_Idranti		_				
	Campi : Non collegat Dati	ii	Nome : Dati					
	Aggiunge Cancella	Aggiunge gruppo						
	Importazione campi			OK	Applica	Annulla	Aiuto	
	Tabelle 💌 Networks	<u>></u>						
,Ready								

Cliccare su 'Aggiungi gruppo' per aggiungere e nominare un nuovo gruppo:

Dopo aver digitato il nome del gruppo si devono inserire o collegare i nomi delle **INFORMAZIONI** - d'ora in avanti definite CAMPI - che caratterizzeranno ciascun idrante:

Cliccare il pulsante 'Aggiungi'.

Scrivere il nome del nuovo campo: in questo esempio 'Identificativo'.

Per confermare cliccare sulla parte bianca

Procedure Passo Passo	345
-----------------------	-----

Image: A construction Image: A construction Image: A constred Image: A construction	
Tipo Descri Modifica tabella dati X Nome tabella H0_idrante X	
Campi: Nome: Image: Complexity of the second seco	
Aggiunge Cancella Aggiunge gruppo	
Ready	

N.B.: il nome dei campi deve essere in qualsiasi caso senza spazi o caratteri speciali di qualsiasi tipo.

Una definizione più estesa dell' informazione può essere memorizzata nella 'Descrizione breve' e nella 'Descrizione lunga'

HDBManager -	[MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb Is Finestra Aiuto) (Admin)]		_ D × _ 8 ×
Tipo Descrizion	Modifica tabella dati Nome tabella	Nome de attribuito	ella classe 🛛 🗶	
	Campi:	Nome : Identificativo Decsrizione breve : Codice idrante Decsrizione lunga : Codice identificativo idrante Tipo : Carattere Dimensione : 30 Sola lettura (Locale)	Valore di default :	
	Aggiunge Cancella Aggiunge gruppo	✓ Sola lettura (WEB) ■ Richiesto	Formato di visualizzazione:	
	Importazione campi	ОК	Applica Annulla Aiuto	,
Classi Ta	belle 🗶 Networks		۵	

Con la stessa procedura è possibile inserire altri gruppi ed altri campi.

7. Definizione delle caratteristiche dei campi

Cliccando su ciascun campo vengono visualizzate le caratteristiche predefinite: Nome, Descrizione...., Tipo, Valore di default, ecc. che possono essere modificate in funzione delle esigenze dell' utente.

In questo esempio, inserito il campo 'Identificativo' di tipo '*Carattere*', la caratteristica 'Dimensione' (cioè il numero di caratteri da cui verrà composto) viene modificata e portata a 10.

	Procedure Passo Passo	347
WDBManager - [M5 Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin)]	_ [X _ B X	
Tipo Descriptione	×	
Campi: Valore di default : Campi: Identificativo Campi: Valore di default : Valore di default : Campi: Valore di default : Valore di default : Campi: Valore di default : Valore di default : Campi: Valore di default : Valore d	×	
Definisco il tipo di informazione: Carattere, Intero, decimale, ecc. Desizione lunga: Identificativo Tipo: Modifico la dimensione e confermo con 'Applica'. Dimensione :	Cambia tipo della colonna Nuovo tipo : Carattere Dimensione : Dimens	
Sola lettura (Locale) Formato di visualizzazione: Sola lettura (WEB) Richiesto	Se il record non può essere modificato : C Arresta conversione C Chiedere all'utente Assegna a :	
Importazione campi DK Applica Annulla	Campia	re 'Cambia' per mare Annulla
Ready		

- la caratteristica 'Valore di default' assegna **un valore predefinito** (vedi Valori di default).

Per esempio per il campo 'Identificativo' sarebbe meglio assegnare un valore **'AUTOINCREMENTO'**. Ad ogni idrante sarà attribuito in automatico al momento della creazione un numero progressivo univoco al quale può essere associato un prefisso (es: IDR_):

🚜 MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.n	ndb (Admin)]		- U ×
🤻 File Vista Tools Finestra Aiuto			_ 8 ×
🛅 😈 🚱 🖬 🕸 📾 🔂 🗛 📮 💁 🖇			
Creazione tabella dati		×	
Nome tabella H0_Idrante		Prefisso	
Campi:	Nome :	Valora in default :	
ab Identificativo	Decsrizione breve :	Calcolato	
	Deserizione lunge :	Codifica elemento	
	Identificativo	Codifica elemento, Autoincremento Autoincremento, Codifica elemento	
	Tipo :	Nome del blocco	
	Carattere		
	Dimensione : 10		
	Dimensione.		
	🔲 Sola lettura (Locale)	Formato di visualizzazione:	
	Sola lettura (WEB)	Test	
Importazione campi	(COK	Applica Annulla Aiuto	
		/i,	
Tabelle A Networks			
Ready		NU	M /

Confermare premendo 'Applica'.

In questo modo si possono definire le caratteristiche di tutti i campi necessari.

8. Definizione del blocco

Ora si deve definire con quale entità (**in questo caso un blocco**) l' idrante sarà visualizzato nel disegno; condizione necessaria e sufficiente affinchè il blocco sia valido è che sia un 'Blocco con attributi':

MDBManager - [M5 Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin)]	IJ×
We File Vista Tools Finestra Aluto	킨끄
	_
Tipo Descrizione	
Creazione classe 'Idranti' - [Blocco]	
Tabella classe: HO_Idranti Attacca Modifica Scegliere il blocco che	
Blocco:	
<indietro avanti=""> Annulla ?</indietro>	
Tabelle ▲ Networks	
Ready	

	Gestione classi	i blocchi		×
Premere 'Ag per inserire	giungi' il blocco			
	Aggiungi	Cancella	Sposta su	Sposta diu
		OK	Annulla	

Come esempio verrà caricato un blocco predefinito presente nella cartella di supporto di CADPak:

K Selezionare blocco inte	rno			×	
Nome	Att.	File XREF			
					Caricare il blocco
					Carica'
Nome blocco:			Саяса	a	
		OK	Annu	lla	

Attraverso la finestra di windows caricare il blocco *Idrante.dwg* nella cartella C:\Documents and Settings\NomeUtente\Dati applicazioni\leS\VersioneCADPak\Support\:

Selezionare blocco			<u>? ×</u>
Cerca in: 🔁 Support	💽 🕑 🗯	b 📂 🎞 •	Q 🕵 💱
Cpt-Riv0.dwg Cpt-URB0.DWG GEOMD.DWG GEOME.DWG GEOMI.DWG GESTBOLLO.dwg	HatchInit.dwg idrante.dwg idrante.dwg imrediation imrediation	MkTlineInit.dwg PIANI-A.DWG PIANI-B.DWG PIANI-C.DWG PIANI-D.DWG PIANI-E.DWG	
Nome file: idrante.dwg	n)	Apri Annulla	Trova file
phoget (.un	27		

N.B. (Per accedere a questa cartella deve essere abilitata l'opzione di Windows Visualizza File nascosti dal menu Strumenti --> Opzioni cartella di Esplora Risorse).

Il blocco selezionato viene inserito automaticamente nell' elenco dei blocchi del disegno...:

🚰 Selezionare blocco interno					×
					_
Nome		Att.	File XREF		
Idrante		×			
Nome blocco: idra	inte			Carica	
			СК	Annulla	

cliccare **OK**

...e quindi nell' elenco dei blocchi utilizzabili per la classe puntuale:

Gestione classi blocchi	×
idrante	
Aggiungi Cancella Sposta su Sposta gi	iu -

confermare la scelta cliccando su OK

9. Scelta dei campi chiave

Per campi chiave (deve essere almeno uno!) si intendono quei campi che permettono, attraverso il loro valore, di collegare il database al disegno rendendo quindi immediatamente disponibili le informazioni relative a ciascun idrante.

Premere 'Campi chiave':

Creazione classe 'I	dranti' - [Blocco]	×
Tabella classe:	H0_Idranti Attacca Modifica	
Blocco:	idrante	
	~	
	<indietro avanti=""> Annulla ?</indietro>	

- Sulla finestra destra sono elencati i campi contenuti nella tabella HO_ldrante creata precedentemente, mentre sulla sinistra gli attributi del blocco idrante appena inserito. Selezionare da una parte e dall' altra i campi identificativo premere il pulsante ' <<collega>>':

1apping		×
Classe : Idranti		
, Calanza		
Lolonne :	1 T	Lampi tabella UD/Attributi :
Ilipo Nome		
	<< Collega >>	
ab Materiale		\
Campi della tabella dati HO_Idranti		Attributi del blocco 'Idrante' appena inserito
Mappati :	^^ Scollega ^^	
Colonna tabella dati	Campita	bella OD/Attributi :
		OK Annulla Aiuto

- I campi selezionati vengono spostati nel riquadro' Mappati', a ciascun valore del campo 'Identificativo' della tabella HO_Idrante dovrà corrispondere un uguale valore nell' attributo 'IDENTIFICATIVO' del blocco:

apping				X
Classe :	Idranti			
Colonne	ə:			Campi tabella OD/Attributi :
Tipo	Nome			Nome
10	AnnoPosa		1	
ab	Materiale		ega >>	
4				
Mappat	i:	^^ Scoll	ega ^^	
Colon	na tabella dati		Campi t	abella OD/Attributi :
Identil	ficativo		IDENTI	FICATIVO
4				
				OK Annulla Aiuto

Premere OK e successivamente premere il pulsante 'Avanti':

Creazione classe 'Io	lranti' - [Blocco]	×
Tabella classe:	H0_Idranti	
	Attacca Modifica	
Blocco:	idrante	
	Campi chiave	
	<indietro avapti=""> Annulla ?</indietro>	

10. Scelta del layer

Scegliere o creare il Layer (o i Layers) sul quale saranno posizionati gli idranti:

Creazione classe 'Idranti' - [f	3locco] X
Cliccare con il pulsante destro per aggiungere il layer su cui verranno posizionati gli idranti	Aggiuxge
Espressione avanzata (Utilizza	re <>[,<>]) :
< Indie	tro Avanti> Annulla ?

- Digitare il nome del nuovo Layer e premere 'Nuovo'. Selezionare il layer dall' elenco e premere **OK**:

🙀 Selezionare layer				×
Layer corrente: 0		N	Iodulo:	CADPak
Nome	Stato	Colore 1	Tipo di lir	nea
0	On	📕 bianco C	Continuou	s
DEFPOINTS	On	📕 bianco C	Continuou	s
Idranti	On	📕 bianco C	Continuou	s
				_
				_
J				
Nome layer: Idranti			_	Nuovo
				- <u></u>
(эк 🛛	Corrente		Annulla
				11.

Premere il pulsante 'Avanti':

Creazione classe 'Idranti' - [Blocco]	×
Layers	
Idranti	
Espressione avanzata (Utilizzare <>[,<>]) :	
<indietro avanti=""> Annulla ?</indietro>	

11. Compilazione proprietà per MapGuide

La compilazione della schermata successiva è opzionale e serve per la pubblicazione sul web (Verrà trattata in una sezione a parte). Premere 'Fine':

MDBManager - [MS Jet - Ci\Temp\NuovoDB\N	uovoDB.mdb (a	Admin)]								_ D ×
🗀 🕑 😮 🕞 🔳 💁 🖓 📮	8										
	Classe dati					r= Proprietà	ner ManGuide	,			
A Idvasti	Servizio :		Ácquedotto.	-		Descrizio	ne di esportazi	one :			-
	Cornelo .		Troquedente								
	Servizi aggiu	ntivi :				1					
	Descrizione -		Idranti		_	Campi to	oltip :				
	D GOOMENOND .				_						
	Tipo:		Blocco		-	🖂 Visibi	le in Map Guid	e			
						· ·					
	Tabella class	e:	HO_Idranti			Layers					
			Attacca Stac	ca Modifica Ca	ncella	Idranti					
			Campi chiave	. Filtri							
	I										
	Topologia :				-	Espressio	nne avanzata (l Itilizzar		sn.	
	Places		lideanto					o (iliceoi	0 [, ŋ .	
	Diocco.		Jurane								
	Tino	Lun	Nomo	Etiobatta	Gruppe		Default	Info	: [c [
	ab Carattere	10	Identificativo	Identificativo	Dati	,		191.	× ×		
	10 Intern	10	AnnoPosa	AnnoPosa	Dati		1011_01100		ý –		
	ab Carattere	30	Materiale	Materiale	Dati				~		
					_						
					_						
					_						
											<u> </u>
		_			_	_		_			

12. Uscire dall'MDB Manager attraverso il menu File -->'Uscita':

MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\	NuovoDB.mdb (Adm	in)]					_ 🗆 ×
Crea nuovo database Apri Chiudere il documento attivo f 1 MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB_mdb (Ac 2 Microsoft SQL Server - service (dbo) 3 MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Ac 4 MS Jet - C:\Temp\1.mdb (Admin) Uorta	Ctrl+N Ctrl+O dmin) tivi :	Acquedotto Idranti Blocco		Propri Descr	età per MapGuide izione di esportazione : i tooltip : sibile in Map Guide		
	Tabella classe: Topologia : Blocco:	H0_Idranti Attacca Stac Campi chiave idrante	2a Modifica Cano	sella Layer: Idran	s ti ssione avanzata (Utilizz	are <>[,<>]) :	
	Tipo Lur ab Carattere 10 10 Intero ab Carattere 30	n Nome Identificativo AnnoPosa Materiale	Etichetta Identificativo AnnoPosa Materiale	Gruppo Dati Dati Dati	Default 0. IDR_ <inc></inc>	S. S.	
Classi Tabelle Networks uscre dal'applicatore; Chiede se salvare il documento							

Ora è possibile *'navigare'* all'interno del database con il pulsante della barra degli strumenti Generale ed eventualmente inserire un nuovo elemento puntuale.

- 1.4.4.2.1 Inserimento elemento puntuale
 - L 'inserimento di elementi puntuali prevede che:
 - il database sia già collegato (vedi collegamento di un database).
 - la classe sia gia stata creata (vedi creazione classe puntuale).

Procedura

1. Attivare la barra degli strumenti 'Modifica'.

	MapDBase	
	Generale	•
🥵 Crea oggetto grafico	Modifica	×
4 Aggiungi oggetti grafici e record	Utilità	•
🍄 Crea copia di oggetto grafico	Connessione Autodesk	Мар►
Spezza polilinea	Varie - Controlli	•
College il record correcte all'oggetto grafico	Network model	•
The Concella oppetti e record / Scollega dati chiave	MapDBaseManager	•
🔠 Collegamento oggetti classe corrente ad oggetto di altra classe		
📲 Collega oggetto corrente ad oggetto di altra classe		
Toolbar		

Modifica	×
退马 🕸 🖄 🛱 🖷	H 다

2. Rendere corrente la classe puntuale

Per rendere la classe corrente è necessario selezionarla dal menu a tendina del box di visualizzazione dati (vedi MapDBaseView):

Esempio - Eser	npio.mdb		×
Servizi	Acquedotto	-	
Classi 🛛 🔳	Idrante H2O		
Filtri	Nessuno	Seleziona classe	Q 💽 🛓 💺
Categorie			
Proprietà		Valore	f(x)

3. Creazione e posizionamento dell'oggetto grafico puntuale

Cliccare su pulsante per creare un nuovo oggetto grafico nel disegno:

Valore per la scala X:	<1.000>:	(inserire il parametro della dimensione desiderato)
Valore per la scala Y:	<1.000>:	(inserire il parametro della dimensione desiderato)
Punto di inserimento:		(Selezionare a video il punto d' inserimento dell'
elemento)		
Angolo:		(Indicare l'angolo di rotazione dell' elemento)

N.B. individuati i valori di scala corretti per la x e per la y è possibile renderli predefiniti scrivendoil valore nel box delle opzioni e disabilitando il flag.

4. Assegnare valori al record creato

- Valori predefiniti: Assegna al record collegato all' oggetto appena creato i valori di default definiti nella classe puntuale.

- Valori dal record corrente: copia nel nuovo record i valori contenuti in quello corrente.

(questa opzione è abilitata solo nel caso in cui la tabella dati relativa alla classe non sia vuota)

🚺 Classe 'Idrante H2O': uso per nuov	o reco 🗙
O Valori predefiniti	
Valori dal record corrente	
<u> </u>	

Gli oggetti selezionati vengono automaticamente posizionati sul layer della classe. Per la compilazione dei dati si rimanda alla sezione MapDBaseView

1.4.4.3 Creazione classe lineare

Per una definizione di classe si veda Classi e servizi. In questo caso la procedura verrà spiegata attraverso un esempio per il quale è necessario che il database sia già stato creato (vedi Creazione di un database) e collegato (vedi Collegamento di un database ad un disegno) con MapDBase.

Esempio: Creazione della classe 'tubazioni acqua'

Procedura

1. Apertura del database

Cliccare sul pulsante **Apri Database'**.



Compare la finestra con il DB vuoto.

2. Creazione della classe

Premere il pulsante ¹ 'Create new class':

😽 MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin):1]	
🦓 File Vista Tools Finestra Aiuto	_ <u>8 ×</u>
🙀 😈 🕼 🖶 🗗 📾 📾 🌆 🍄 🏍 📮 💁 🔋	
Classi Tabelle 🖈 Networks	
Create new dass	NUM //

3. Scelta/creazione del servizio

Se nel menu a discesa non ne è presente nessuno cliccare sui tre puntini per crearne uno (Vedi Creazione di un servizio)

	1 1
MDBManager [MS Jet - C;\Temp\SHP1_18.07.06\Esempio.mdb (Admin):1]	피지
	피스
Tipo Descrizione	
Creazione classe " - [Polilinea]	
Service Addreadoro	
Servizi aggiuntivi .	
Descrizione :	
Tipo : Polínea 🔽	
Topologia : 💌	
< Indietro Avanti > Annulla ?	
🕼 Classi 🔲 Tabele 🔊 Networks	
ady	/

4. Definizione del nome della classe

Digitare il nome della classe, selezionare il tipo 'Polilinea' premere 'Avanti':
Procedure Passo P	asso	361
WDBManager - [MS Jet - C:\Temp\SHP1_18.07.06\Esempio.mdb (Admin):1] K File Vista Tools Finestra Auto		_ D ×
Tpo Descrizione Creazione classe " - [Poliinea] Servizio :: Acquedotto Servizi aggiuntivi :: Descrizione :: Tipo :: Descrizione :: Tipo :: Pollinea Tipo :: Pollinea Topologia :: Constraine Constraine Creazione classe '' - [Poliinea] Servizi aggiuntivi :: Descrizione :: Topologia :: Constraine Constraine Creazione classe '' - [Poliinea] Servizi aggiuntivi :: Descrizione :: Topologia :: Constraine Constraine Constraine Creazione classe '' - [Poliinea] Servizi aggiuntivi :: Descrizione :: Topologia :: Constraine Constraine		
Classi Tabelle A Networks Ready		

5. Definizione dei dati della classe

Collegamento alla tabella dati:

Cliccare su 'Nuovo' per creare una nuova tabella dati;

	×
Tipo Descrizione Creazione Creazione acqua' - [Poil/nea]	
Tabella classe:	
Tabella OD: Campi chiave	
<indietro avanti=""> Annulla ?</indietro>	

Per poter aggiungere i nomi delle informazioni relative a ciascun idrante - dette **CAMPI -** (Codice identificativo, Materiale, Anno di Posa, Diametro, ecc.) è necessario creare almeno un **gruppo**. Un gruppo è un' insieme di campi che facilita la lettura e la consultazione dei dati:



6. Inserimento e organizzazione dei dati

Cliccare su 'Aggiungi gruppo' per aggiungere e nominare un nuovo gruppo:

MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin)]		_ D ×
Creazione tabella dati	×	
Tipo Desc Nome tabella AQ_tubazioniAcque		
Campi: Nome:	-	
Dati		
Importazione campi OK Applica Annulla Aiuto	51	
	_///	
Classi Tabelle 🔨 Networks		
Ready		NUM ///

Dopo aver digitato il nome del gruppo si devono inserire i nomi delle **INFORMAZIONI** - d'ora in avanti definite CAMPI - che caratterizzeranno ciascun idrante:

Cliccare il pulsante 'Aggiungi'

Scrivere il nome del nuovo campo, in questo esempio 'Identificativo'.

Per confermare cliccare sulla parte bianca.

MDBManager - [M5 Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin)]		× ×
Creazione tabella dati	×	_
Tipo Desc Nome tabella AQ_TubazioniAcqua		
Campi: Nome:		
Dati		
Importazione campi	-	
	//	
Classi Tabelle Networks		
Ready	NUM	//.

N.B.: il nome dei campi deve essere in ogni caso senza spazi o caratteri speciali di qualsiasi tipo.

Una definizione più estesa dell' informazione può essere memorizzata nella **'Descrizione breve'** e nella **'Descrizione lunga'**

MDBManager - [M5 Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.m Kie Vista Tools Finestra Aiuto	idb (Admin)]		_ D ×
🗀 😈 🚱 🖬 🕸 📾 🔂 🖗 📮 💁 १			
Tipo Descrizior Modifica tabella dati	Nome	della classe	×
Nome tabella AQ_TubazioniAc	qua attribuit	to in automatico	
Campi :	Nome :	Valore di default :	_
Non collegati	Identificativo		
dati	Decsrizione breve :	LookUp	
	Identificativo		
	Decsrizione lunga :		
	Tipo :		
	Carattere		
	Dimensione : 30		
	Sola lettura (Locale)		
	Sola lettura (WEB)	Formato di visualizzazione:	oot
	Richiesto		est
Aggiunge Cancella Aggiunge gruppo	2		
			—
Importazione campi	OK	Applica Annulla Aiuto	
·			

Con la stessa procedura è possibile inserire altri gruppi ed altri campi.

7. Definizione delle caratteristiche dei campi

Cliccando su ciascun campo vengono visualizzate le caratteristiche predefinite: Nome, Descrizione...., Tipo, Valore di default, ecc. che possono essere modificate in funzione delle esigenze dell' utente.

In questo esempio, inserito il campo 'Identificativo' di tipo 'Carattere', la caratteristica 'Dimensione' (cioè il numero di caratteri da cui verrà composto) viene modificata e portata a 10.

MDBManager - [M5 Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB. Kie Vista Tools Finestra Aiuto	ndb (Admin)]		_ 🗆 🗙 _ 🗗 🗙	
🗀 😈 🕜 🚱 🖬 🖭 🗔 (🗄 🕼 🗛 🚘 😤 🖇				
Tipo Descrizione				
Creazione tabella dati			×	
Nome tabella AQ_TubazioniAcqu	la			
Campi :	Nome :	Valore di default :		
Non collegati	Identificativo		•	
ab Identificativo	Decsrizione breve :	🗖 LookUp		
	Decrizione lunge :		Cambia tino della colonna	
Definisco il tipo di	Identificativo		Nuovo tipo : Carattere	Dimensione :
Intero, decimale, ecc.	Tipo : Mo	difico la dimensione e	Conversione rapida	
	Sarattere	nfermo con 'Applica'.	🗖 Salva vecchia colonna	
	Dimensione : 10	-	alva con nome :	
	🔲 Sola lettura (Locale)	Formato di visualizzazione:	Se il record non può essere modifi	cato :
	Sola lettura (WEB)	Formato di visualizzazione.	Arresta conversione C Chiedres all'héanta	
Aggiunge Cancella Aggiunge gruppo	Hichiesto	,	C Assegna a :	
				Cliccare 'Cambia' ner
	OK	An-1		confermare
Importazione campi	UK	Applica Annulla		2
				Cambia Annulla
				N
Ready			NUM	

- la caratteristica 'Valore di default' assegna **un valore predefinito** (vedi Valori di default).

Per esempio per il campo 'Identificativo' sarebbe meglio assegnare un valore 'AUTOINCREMENTO'. Ad ogni idrante sarà attribuito in automatico al momento della creazione un numero progressivo univoco al quale può essere associato un prefisso (es: TUB_):

MDBManager - [M5 Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.n	ndb (Admin)]		
🥰 File Vista Tools Finestra Aiuto			_ 뭔 ㅗ
🔁 🔁 🗊 🌚 🔚 🐏 🔜 🖓 🖓 📮 😤 💡			
Tipo Descrizione		1	
Creazione tabella dati		×	
Nome tabella AQ TubazioniAcqu	a	Prefisso	
Campi :	Nome :	Valoreti default :	
Non collegati	Identificativo		
ab Identificativo	Decsrizione breve :	Calcolato	
	Identificativo	Calcolato SQL	
	Decsrizione lunga :	Codifica elemento, Autoincremento	
	Identificativo	Autoincremento, Codifica elemento	
	Tipo :		
	Carattere		
	Dimensione : 10		
	Sola lottura (Leople)		
	Sola lettura (WEB)	Formato di visualizzazione:	
	Richiesto	Test	
Aggiunge Cancella Aggiunge gruppo			
Importazione campi	OK.	Applica Annulla Aiuto	
		//	
			164
Reduy		j jNC	лч <u>///</u>

Confermare premendo '**Applica**'. In questo modo si possono definire le caratteristiche di tutti i campi necessari.

8. Definizione della tabella OD

Ora si deve definire la **tabella dati oggetto** (**OD**) attraverso la quale le polilinee saranno collegate al database:

MDBManager - [M5 Jet - E:\Temp\NuovoDB\NuovoDB\ndb (Admin)] File Vista Tools Finestra Aluto Image: Tipo Image: Tipo Descrizione Image: Tipo Descrizione Image: Tipo Image: Tipo <td< th=""><th></th><th>Procedure Passo Passo</th><th>367</th></td<>		Procedure Passo Passo	367
Tpo Descrizione Tpo Descrizione Tabela classe: AQ_TubazioniAcqua Scegliere la tabella	MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\	NuovoD8.mdb (Admin)]	_ 🗆 × _ 🗗 ×
Attacka Attacka Tabella QD: Tabella QD: Campi chiave Campi chiave </td <td></td> <td>Creazione classe 'TubazioniAcqua'- [Polilinea] Tabella classe: AQ_TubazioniAcqua Attacca Modifica Jabella OD: Campi chiave Campi chiave Campi chiave</td> <td></td>		Creazione classe 'TubazioniAcqua'- [Polilinea] Tabella classe: AQ_TubazioniAcqua Attacca Modifica Jabella OD: Campi chiave Campi chiave Campi chiave	

	Tabella OD			×
	Nome :			
	JI			
	Colonne:			
Premere 'Crea nuovo per una nuova tabella	, OD			
L	< .	F		
	Crea nuovo		ОК	Annulla

- Scritto il nome della nuova tabella OD, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla parte bianca per aggiungere una nuova colonna della tabella:

Tabella OD Nome : NuovaTabellaOD	Scrivere il nom tabella OD	ie della		
Colonne:	je	Nome	NuovaColonnaOD	Cancel
	OK	Annulla		

N.B.: il nome dei campi deve essere in ogni caso senza spazi o caratteri speciali di qualsiasi tipo.

- Confermare premendo OK:

Tabella OD	×
Nome :	
NuovaTabellaOD	▼
Colonne:	
NuovaColonnaOD	
Crea nuovo	OK Annulla

9. Scelta dei campi chiave

Per campi chiave (deve essere almeno uno!) si intendono quei campi che permettono, attraverso il loro valore di collegare il database al disegno rendendo quindi immediatamente disponibili le informazioni relative a ciascuna tubazione.

Premere 'Campi chiave':

		Procedure Passo Passo
zione classe 'T	ubazioni Acqua' - [Polilinea]	×
Fabella classe:	AQ_TubazioniAcqua	
	Attacca Modifica	
Tabella OD:	NuovaTabellaOD	
	Campi chiave	
	\	
	<indietro avanti="" =""> </indietro>	Annulla ?

- Sulla finestra destra sono elencati i campi contenuti nella tabella AQ_TubazioniAcque creata precedentemente, mentre sulla sinistra gli attributi del blocco idrante appena inserito. Selezionare da una parte e dall' altra i campi identificativo e premere il pulsante ' <<Collega>>':

1apping	g			×
Classe	: TubazioniAcqua			
Colonn	ne :			Campi tabella OD/Attributi :
Tipo	Nome			Nome
ab	Identificativo	<< CN	ega >>	NuovoCampoUD
-				
L	````			
	Campi della della tabella dati AQ_TubazioniAcque			Campi della della tabella OD
L				
-				
Марра	əti :	^^ Scoll	ega ^^	
Color	nna tabella dati		Campi t	abella OD/Attributi :
				OK Annulla Aiuto
				Aluto

- I campi selezionati vengono spostati nel riquadro' Mappati': a ciascun valore del campo 'Identificativo' della tabella corrisponderà un uguale valore del campo 'NuovoCampoOD'. Premere **OK**:

Procedure Passo Passo 37'

Classe : TubazioniAcqua			
Colonne :			Campi tabella OD/Attributi :
Tipo Nome			Nome
	<< Colle	:ga >>	
۱ ۱			٠ •
lappati :	-^^ Scoll	ega ^^	
Colonna tabella dati Identificativo		Campi t Nuovof	abella UD/Attributi : CampoDD
Identificativo		Nuovo	CampoDD
(
_			

Premere OK e successivamente premere il pulsante 'Avanti':

Creazione classe 'T	ubazioniAcqua' - [Polilinea]	×
Tabella classe:	AQ_TubazioniAcqua Attacca Modifica	
Tabella OD:	NuovaTabellaOD Campi chiave	
	< Indietro Avanti > Annulla ?	

10. Scelta del layer

Scegliere o creare il Layer (o i Layers) sul quale saranno posizionate le tubazioni:

Creazione classe 'TubazioniAcqua' - [Polilinea]	×
Layers	
Angiunge	
Espressione avanzata (Utilizzare <>[,<>]) :	
< Indietro Avanti > Annulla ?	

- Digitare il nome del nuovo Layer e premere '**Nuovo**'. Selezionare il layer dall' elenco e premere **OK**:

Selezionare layer				×
Layer corrente: 0			Modulo:	CADPak
Nome	Stato	Colore	Tipo di lir	nea
0	On	📕 bianco	Continuo	JS
Tubazioni	On	bianco	Continuo	JS
Nome layer: Tubazioni				Nuovo
	ж	Corren	te	Annulla

- Premere 'Avanti':

reazione classe 'TubazioniAcque' - [Polilinea]	x
Layers	7
Tubazioni	
Espressione avanzata (Utilizzare <>[,<>]) :	
< Indietro Avanti > Annulla ?	

11. Compilazione proprietà per MapGuide

La compilazione della schermata successiva è opzionale e serve per la pubblicazione sul web (Verrà trattata in una sezione a parte). Premere '**Fine**':

MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\/ & File Vista Tools Finestra Aiuto	NuovoDB.mdb (Admin))]								
Tipo Descrizione	Classe dati - Servizio :		Acquedotto			Proprietà Descrizior	per MapGuide ne di esportazio	one :			
	Descrizione : Tipo :	nuvi :	TubazioniAcque Polilinea			Campi too	ltip : e in Map Guide				
	Tabella class	e:	AQ_TubazioniAcc Attacca Stacc Campi chiave	ua a <u>Modifica</u> Canc	ella	Tubazion	i				
	Tabella OD:	Lun	NuovaTabellaOD	Etichetta	Gruppo	Espressio	ne avanzata (l Default	Jtilizzare	∍ <>[.[S.]	[<>]):	
	ab Carattere	30	Identificativo	Identificativo	Dati				~		
Classi Tabelle Networks Ready			1	1	1		1		<u> </u>	NUM	

12. Uscire dall MDB Manager attraverso il menu File -->'Uscita':

💑 Mi	DBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\N ile Vista Tools Finestra Aiuto	uovoDB.mdb (#	\dmin)]						_ 0	×
	Crea nuovo database Apri Chiudere il documento attivo		Ctrl+N Ctrl+O			Proprietà per MapGuido	,			-
	1 MS Jet - C:\Documents and Settings\michele\Do 2 MS Jet - C:\Temp\SHP1_18.07.06(Esempio.mdb 3 MS Jet - C:\Temp\SHP1_18.07.06(4.mdb (Admir 4 MS Jet - C:\Temp\SHP1_18.07.06(3.mdb (Admir Uscka	cumenti\Disegno1 (Admin) 1))	.mdb (Admin)			Descrizione di esportaz Campi tooltip : Visibile in Map Guic	ione : e			
		Tabella classe Topologia : Tabella OD:	e: AQ_TubazioniAi Attacca Sta Campi chiave. NuovaTabella0	cqua cqua Car . Modifica Car Filtri	ncella 	Layers Tubazioni Espressione avanzata	Utilizzare	<>[,<>]):		
		Tipo ab Carattere	Lun Nome 30 Identificativo	Etichetta Identificativo	Gruppo Dati	Default	0. S.	S. •		
										-
Ready	Classi 🔲 Tabelle 📌 Networks	•								

Ora è possibile *'navigare'* all'interno del database con il pulsante strumenti Generale ed eventualmente inserire un nuovo elemento lineare.

ManDBase

- 1.4.4.3.1 Inserimento elemento lineare
 - L 'inserimento di elementi lineari prevede che:
 - il database sia già collegato (vedi collegamento di un database).
 - la classe sia gia stata creata (vedi creazione classe lineare).

Procedura

1. Attivare la barra degli strumenti 'Modifica'.

	· ·	
	Generale	۲
🥵 Crea oggetto grafico	Modifica	×
4 Aggiungi oggetti grafici e record	Utilità	۲
🍄 Crea copia di oggetto grafico	Connessione Autodesk Map	•
Spezza polilinea	Varie - Controlli	۲
College il record correcte all'oggetto grafico	Network model	۲
Ta Concella oggetti e record (Scollega dati chiave	MapDBaseManager	۲
남일 Collegamento oggetti classe corrente ad oggetto di altra classe		
📲 Collega oggetto corrente ad oggetto di altra classe		
Toolbar		



2. Rendere corrente la classe lineare

Per rendere la classe corrente è necessario selezionarla dal menu a tendina del box di visualizzazione dati (vedi MapDBaseView):

Esempio - Esen	npio.mdb		×
Servizi	Tutti i servizi	-	
Classi 🔒	Tubazioni acqua	•	
Filtri	Nessuno	Seleziona classe	0, 0, 1, 1,
Categorie			
Proprietà		Valore	f(x)

3. Creazione dell'oggetto grafico lineare

Con il comando 'PLINEA' di AutoCAD digitalizzare la polilinea.

4. Collegamento dell' oggetto grafico al database

Cliccare il pulsante per aggiungere l'oggetto grafico al disegno ed il relativo record collegato al database:

Selezionare	oggetti:			(Selezionare la polilinea disegnata in
precedenza)				
Selezionare	oggetti:	trovato(i)	1	(Premere 'Invio')

N.B. è possibile selezionare anche più di una singoli polilinea

5. Assegnare valori al record creato

 Valori predefiniti: Assegna al record collegato all' oggetto appena creato i valori di default definiti nella classe puntuale. 	Classe 'Idrante H2O': uso per nuovo reco X
 Valori dal record corrente: copia nel nuovo record i valori contenuti in 	Valori dal record corrente
quello corrente. (questa opzione è abilitata solo nel caso in cui la tabella dati relativa alla classe non sia vuota)	<u>OK</u> nnulla

Gli oggetti selezionati vengono automaticamente posizionati sul layer della classe. Per la compilazione dei dati si rimanda alla sezione MapDBaseView

1.4.4.4 Creazione classe poligonale

Per una definizione di classe si veda Classi e servizi. In questo caso la procedura verrà spiegata attraverso un esempio per il quale è necessario che il database sia già stato creato (vedi Creazione di un database) e collegato (vedi Collegamento di un database ad un disegno) con MapDBase.

Esempio: Creazione della classe 'Edifici' (Oggetti MPolygon)

Procedura

1. Apertura del database

Cliccare sul pulsante **Apri Database'**.



Compare la finestra con il DB vuoto.

2. Creazione della classe

Premere il pulsante il **'Create new class'**:

IDBManager - [M5 Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin):1]	
File Vista Tools Finestra Aiuto	Л×
DDManager [MS Jet - CY Temp / NuovoDB/MuovoDB.mdb (Admin):1]	
Classi Tabelle Networks	
te new class NUM	

3. Scelta/creazione del servizio

Se nel menu a discesa non ne è presente nessuno cliccare sui tre puntini per crearne uno (Vedi Creazione di un servizio)

MDBManager - [M5 Jet - C:\Temp\ M5 File Vista Tools Finestra Aiuto	\NuovoDB\Ni	SvoD8.mdb (Admin)]	
1 1 6 6 2 2 2 3	🗄 🕼 🗗	e ?	
Pile Vista Tools Finestra Auto Topo Descrizione Joranti Tubazioni Utenze U	Image: Service Service Acqu Acqu Acqu Acqu Acqu Acqu	Classe dati Classe dati Servizi aggiuntivi : Descrizione : Utenze Creazione classe ** _ (*IPolygon) Servizi aggiuntivi : Descrizione : Tipo : Blocco Politicare	
Classi Tabelle A Networks Ready			

4. Definizione del nome della classe

Digitare il nome della classe, selezionare il tipo 'MPoligon' premere 'Avanti':

MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\ File Vista Tools Finestra Aiuto	NuovoDB\Nuo	woDB.mdb (Admin)]						_ 🗆 ×
🛅 😈 🚱 🖬 🛃 🗔 🔁	🗄 🔊 🖉	🂁 💡						
Image: Second secon	P A I Service Acqu Acqu Acqu Acqu I	Classe dati Servizio : Descrizione : Creazione classe " Servizio : Servizio : Servizio : Servizi aggiuntivi : Descrizione : Tipo : Topologia :	Acquedotto Utenze [MPolygon] [Edifici] [MPolygon]		Propietà per MapGui Descrizione di espota Cempi toolip : X	de	>]]:	
Classi Tabelle 💌 Networks			<indietro avanti=""></indietro>	Annula				

5. Definizione dei dati della classe

Collegamento alla tabella dati:

Cliccare su 'Nuovo' per creare una nuova tabella dati.

💑 MDB	Manager - [M5 Jet - C:\Temp Vista Tools Finestra Aiuto	\NuovoDB\Ni	uovoDB.mdb (Admin)]								_ D ×
1) 🕜 🕞 🖬 🖭 🖂 🔁	🗄 🔊	🂁 💡								
Tipo ✦ √	Descrizione Idranti Tubazioni Utenze	Servizio Acqu Acqu Acqu	Classe dati Servizio : Servizi aggiuntivi : Descrizione :	Acquedotto Utenze			roprietà per MapG escrizione di espo ampi tooltip :	uide rtazione :			
			= Creazione classe 'f	difici' - [MPolyo	gon]		X	uide			
			Tabella OD:	Attacca Campi chia	Nuovo	_					
			-					:a (Utilizzare	<>[,<>]):		
			- - -					IC>	 S. ✓ 		
			-	< Indietro	Avanti> Ar	nnulla	?				
Ready	issi 🛄 Tabelle 🗡 Networks	J J								NL	M/

Per poter aggiungere i nomi delle informazioni relative a ciascun idrante - dette **CAMPI -** (Codice identificativo, Materiale, Anno di Posa, Diametro, ecc.) è necessario creare almeno un **gruppo**. Un gruppo è un' insieme di campi che facilita la lettura e la consultazione dei dati:



6. Inserimento e organizzazione dei dati

Cliccare su 'Aggiungi gruppo' per aggiungere e nominare un nuovo gruppo:

Procedure	Passo Passo	381

MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin)]	
Image: Constraint of the service of	
Image: Constraint of the state of the st	
Importazione campi OK Applice Annulla Aiuto	
Ready	

Dopo aver digitato il nome del gruppo si devono inserire i nomi delle **INFORMAZIONI** - d'ora in avanti definite CAMPI - che caratterizzeranno ciascun idrante:

Cliccare il pulsante 'Aggiungi'

Scrivere il nome del nuovo campo, in questo esempio 'Identificativo'.

Per confermare cliccare sulla parte bianca.

MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.md) (Admin)]		× _ # ×
□ 0 </th <th>ú</th> <th>Proprietà per MapGuide</th> <th></th>	ú	Proprietà per MapGuide	
- Idranti Acqu Servizio :	Acquedotto	Descrizione di esportazione :	
✓ Tubazioni Creazione tabella dati		×	
U Utenze	2011		
Campi :	Nome :		
Non collegati	Dati		
Aggiunge Cancella Ag	giunge gruppo		
Importazione campi	ок	Applica Annulla Aiuto	
		li.	
Ready			NUM

N.B.: il nome dei campi deve essere in ogni caso senza spazi o caratteri speciali di qualsiasi tipo.

Una definizione più estesa dell' informazione può essere memorizzata nella **'Descrizione breve'** e nella **'Descrizione lunga'**

			Procedure Passo Passo	383
Kile Vista Tools Fine Tools Fine Tools Fine Tools Fine	t - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin stra Aiuto 1] 💭 🍋 😰 🌆 📮 💁 💡)]		_ D ×
Tipo Descrizione ◆ Idranti ✓ Tubazioni ● Utenze	Servizio Acqu Classe dati Servizio : Acqu Creazione tabella dati Nome tabella UR_Edifici	Acquedotto	Proprietà per MapGuide Descrizione di esportazione : X	
	Campi: Dati Dati Cab Identificative	Nome : Identificativo Decsrizione breve : Identificativo Decsrizione lunga : Identificativo Tipo : Carattere Dimensione : 30 Sola lettura (Locale) VSola lettura (WEB) Richiesto	Valore di default :	
	Aggunge Canceia Aggunge gru	0K	Applica Annulla Aiuto	
■ Classi III Tabelle /	Networks			

Con la stessa procedura è possibile inserire altri gruppi ed altri campi.

7. Definizione delle caratteristiche dei campi

Cliccando su ciascun campo vengono visualizzate le caratteristiche predefinite: Nome, Descrizione...., Tipo, Valore di default, ecc. che possono essere modificate in funzione delle esigenze dell' utente.

In questo esempio, inserito il campo 'Identificativo' di tipo '*Carattere*', la caratteristica 'Dimensione' (cioè il numero di caratteri da cui verrà composto) viene modificata e portata a 10.

MDBManager - [MS Jet - C:\ M§ File Vista Tools Finestra	Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin)] Aiuto		_ [] ×
Tipo Descrizione ◆ Idranti √ Tubazioni □ Utenze	Constraint Servizio Acqu Classe dati Servizio Servizio : Acqu Creazione tabella dati	to	X
	Nome tabella UR_Edifici	e : Valore di default : tificativo	
	Dati Deci Deci Iden Jab Identificativo Iden Jab Iden Deci Iden Deci	rizione breve : C LookUp htificativo sizione kunga : htificativo :	
	Definisco il tipo di informazione: Carattere, Intero, Decimale	Instere Modifico la dimensione e confermo con Applica' Sola lettura (Locale) Formato di visualizzazione:	Cambia tipo della colonna Nuovo lipo : Caraltere P Dimensione : 00 Contracione rapida
	Aggiunge Cancella Aggiunge gruppo	lichiesto	Salva svecchia colonna Salva con nome : Se il record non può essere modificato : G. Arresta conversione
	Importazione campi	OK Applica Annulla	C Chiedere all'utente C Assegna a : Cliccare
			Cambia per confermare
Classi 🛅 Tabelle 💌 Ne	tworks		
Ready			NUM //

- la caratteristica 'Valore di default' assegna **un valore predefinito** (vedi Valori di default).

Per esempio per il campo 'Identificativo' sarebbe meglio assegnare un valore 'AUTOINCREMENTO'. Ad ogni idrante sarà attribuito in automatico al momento della creazione un numero progressivo univoco al quale può essere associato un prefisso (es: EDI_):

	Procedure Passo Passo	385
MDBManager - [MS Jet - D File Vista Tools Finestra	Chemp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin)] Auto Chemp Among Amo	_ D ×
Tipo Descrizione	Servizio Classe dati Servizio Servizio: Acquedotto Image: Cancela Acque Valore Valore Valore Campi: Nome : Valore Valore Obai Identificativo Valore Valore	
	Importazione campi OK Applica Annulla Aiuto	
Classi Tabelle 💌 1	Vetworks	

Confermare premendo 'Applica'.

In questo modo si possono definire le caratteristiche di tutti i campi necessari.

8. Definizione della tabella OD

Ora si deve definire la **tabella dati oggetto** (**OD**) attraverso la quale le polilinee saranno collegate al database:

MDBManager - [MS Jet - C:\Temp File Vista Tools Finestra Aluto	\NuovoDB\NuovoDI	B.mdb (Admin)]									_ D ×
🔁 😈 🔐 😭 🖬 🐼 🖓	📴 🌆 🚘 🐁	8									
Tipo Descrizione	Servizio Acqu Acqu Acqu Cre Cre Cre Cre Cre Cre Cre Cre Cre Cre	se dali vizi aggiuntivi : icrizione : azione classe 'Ed Tabella classe: <u>Tabella OD;</u>	Acquedotto Utenze ifici' - [MPolygoo UR_Edifici Attacca Campi chiave	Modifica	Sce	Proprietà per Ma Descrizione di es Campi tooltip : ggliere ella OD	pGuide portazione : iide a (Utiliz	zare <>[S. S.	,>]]:		
			< Indietro	Avanti> A	nnulla	?					
Classi Tabelle 🖈 Networks Ready										N	UM

	Tabella OD		×
	Nome :		
	Colonne:		
Premere 'Crea nuovo per una nuova tabella	, od		
	Crea nuovo	OK	Annulla

- Scritto il nome della nuova tabella OD, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla parte bianca per aggiungere una nuova colonna della tabella:

Tabella OD Nome : NuovaTabellaOD	Scrivere il nome tabella OD	della X		
Colonne:		Colonna Nome	NuovaColonnaOD	Cancel
1	ОК	Annulla		

N.B.: il nome dei campi deve essere in ogni caso senza spazi o caratteri speciali di qualsiasi tipo.

- Confermare premendo OK:

Tabella OD	×
Nome :	
NuovaTabellaOD	-
Colonne:	
NuovaColonnaOD	
Crea nuovo	Appulla
	Annula

9. Scelta dei campi chiave

Per campi chiave (deve essere almeno uno!) si intendono quei campi che permettono, attraverso il loro valore di collegare il database al disegno rendendo quindi immediatamente disponibili le informazioni relative a ciascun poligono.

Premere 'Campi chiave':

Creazione classe 'E	difici' - [MPolygon]	×
Tabella classe:	UR_Edifici Attacca Modifica	
Tabella OD:	NuovaTabellaOD Campi chiave	
	< Indietro Avanti > Annulla ?	

- Sulla finestra destra sono elencati i campi contenuti nella tabella UR_Edifici creata precedentemente, mentre sulla sinistra gli attributi del blocco idrante appena inserito. Selezionare da una parte e dall' altra i campi identificativo e premere il pulsante ' <<Collega>>':

apping			<u>×</u>
Classe : Edifici			
Colonne :			Campi tabella OD/Attributi :
Tipo Nome ab Identificativo			Nome NuovaColonnaOD
•••••	<< Colle	ga>>	
			\
			Campi della tabella OD
dati UR_Edifici			
<u>↓</u>			
1appati :	^^ Scoll	ega ^^	
Colonna tabella dati		Campi t	abella OD/Attributi :
•			
			OK Annulla Aiuto

- I campi selezionati vengono spostati nel riquadro' Mappati': a ciascun valore del campo 'Identificativo' della tabella corrisponderà un uguale valore del campo 'NuovoCampoOD'. Premere **OK**:

apping				<u>></u>
Classe : Edifici				
Colonne :		I	Campi tabella OD/Attributi :	
Tipo Nome			Nome	
	<< Colle	ega >>		
	_			
	_			
•	•		•	▶
Aannati :	^^ Scoll	ega ^^		
Colonna tabella dati		Campi ta	abella OD/Attributi :	
Identificativo		NuovaC	ColonnaOD	
4				
			OK Annulla	Aiuto

Premere OK e successivamente premere il pulsante 'Avanti':

Creazione classe 'T	ubazioniAcqua' - [Polilinea]	×
Tabella classe:	AQ_TubazioniAcqua	
	Attacca Modifica	
Tabella OD:	NuovaTabellaOD	
	Campi chiave	
		_
	<indietro avanti=""> Annulla ?</indietro>	

10. Scelta del layer

Scegliere o creare il Layer (o i Layers) sul quale saranno posizionate le tubazioni:

Creazione classe 'Edifici' - [MPolygon]	×
Aggiurge	
Espressione avanzata (Utilizzare <>[,<>]) :	
< Indietro Avanti > Annulla ?	

- Digitare il nome del nuovo Layer e premere '**Nuovo**'. Selezionare il layer dall' elenco e premere **OK**:

Kelezionare layer				×
Layer corrente: 0		1	Modulo:	CADPak
Nome	Stato	Colore	Tipo di lir	nea
0	On	📕 bianco C	Iontinuo	JS
Edifici	On	📃 bianco C	Iontinuo	JS
I				
Nome layer: Edifici				Nyovo
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				-
	Ж	Corrente		Annulla

- Premere 'Avanti':

Creazione classe 'Edifici' - [MPolygon]	x
Layers	7
Editici	
Espressione avanzata (Utilizzare <>[,<>]) :	
<indietro avanti=""> Annulla ?</indietro>	

11. Compilazione proprietà per MapGuide

La compilazione della schermata successiva è opzionale e serve per la pubblicazione sul web (trattata in una sezione a parte). Premere '**Fine**':

HDBM	anager - [MS Jet - C:\Temp\ Vista Tools Finestra Aiuto	NuovoDB\N	uovoDB.mdb (a	Admin)]									_ D × _ & ×
Image: Constraint of the second s		Classe dati Servizio : Servizio aggiu Descrizione : Tipo : Tabella class Topologia : Tabella OD:	ntivi : .e:	vi : Ulbeno				Propietà per MapGuide Descritione di espotazione :						
			Tipo ab Carattere	Lun 10	Nome Identificativo	Etichetta Identificativo	Dati	3	Default EDI_ <inc></inc>		S. 9			
, Ready			,											NUM //

12. Uscire dall MDB Manager attraverso il menu File -->'Uscita':

rea nuovo database ori niudere il documento attivo			Ctrl+N Ctrl+O	F	P	Proprietà p Descrizion	er MapGuide- e di esportazion	ne :		
M5 Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Ac M5 Jet - C:\Documents and Settings\michele\C M5 Jet - C:\Temp\SHP1_18.07.06\Esempio.me M5 Jet - C:\Temp\SHP1_18.07.06\4.mdb (Adn	dmin) Documenti\Disegno1.mo db (Admin) nin)	db (Admi	n)			Campi tool	ip:			
A Contraction of the second se	Tabella class	;e:	UR_Edifici Attacca Sta Campi chiave	icca Modifica Ca Filtri		 Visibile ayers Edifici 	in Map Luide			
	Tabella OD:	(.	 NuovaTabella0	ID		Spression	ie avanzata (U	tilizzare	<>[.<>]):	
	ab Carattere	10	Identificativo	Identificativo	Dati		EDI_ <inc></inc>		✓	
Classi III Tabelle 🗴 Networks										

Ora è possibile 'navigare' all'interno del database con il pulsante 🗾 della barra degli

strumenti Generale ed eventualmente inserire un nuovo elemento poligonale.

1.4.4.4.1 Inserimento elemento poligonale

- L 'inserimento di elementi poligonali (Mpolygon) prevede che:
- il database sia già collegato (vedi collegamento di un database).
- la classe sia gia stata creata (vedi creazione classe poligonale).

N.B. Per una panoramica sulle caratteristiche degli oggetti MPolygon vedere la Guida in linea di AutoCAD

Procedura

1. Attivare la barra degli strumenti 'Modifica'.

	MapDBase	
	Generale	•
😰 Crea oggetto grafico	Modifica	►
🕂 Aggiungi oggetti grafici e record	Utilità	•
😫 Crea copia di oggetto grafico	Connessione Autodesk M	ap►
Spezza polilinea	Varie - Controlli	•
😭 Collega il record corrente all'oggetto grafico 😃 Cancella oggetti e record / Scollega dati chiave	Network model MapDBaseManager	+
Be Collegamento oggetti classe corrente ad oggetto di altra classe Collega oggetto corrente ad oggetto di altra classe		
Toolbar		



2. Rendere corrente la classe poligonale

Per rendere la classe corrente è necessario selezionarla dal menu a tendina del box di visualizzazione dati (vedi MapDBaseView):

_			X
Servizi	Tutti i servizi	•	
Classi 🐴	Edifici		
Filtri	Nessuno	Seleziona classe	
Categorie			
Proprietà		Valore	f(x)

3. Creazione dell'oggetto grafico poligonale

3.1 Digitalizzare la/e polilinea/e; (comando 'PLINEA' di AutoCAD);

3.2 Verificare che siano polilinee chiuse (Selezionare le polilinee \rightarrow Riquadro Proprietà Oggetti \rightarrow La voce 'Chiuso' deve avere valore 'sì');

3.3 Convertire le polilinee in poligoni; (Comando 'MAPPOLYLINETOPOLYGON' (secondo

Autodesk MAP

pulsante della barra degli strumenti 'Poligono' di

3.4 Associare i poligoni alla tabella dati oggetto della classe creata precedentemente (Vedi creazione classe poligonale)

4. Collegamento dell' oggetto grafico al database

Cliccare il pulsante te per aggiungere l'oggetto grafico al disegno ed il relativo record collegato al database:

Selezionare oggetti: (Selezionare la polilinea disegnata in precedenza) Selezionare oggetti: trovato(i) 1 (Premere 'Invio')

N.B. è possibile selezionare anche più di un poligono

5. Assegnare valori di default al record creato

- Valori predefiniti: Assegna al record collegato all' oggetto appena creato i valori di default definiti nella classe puntuale.

- Valori dal record corrente: copia nel nuovo record i valori contenuti in quello corrente. (questa opzione è abilitata solo nel caso in cui la tabella dati relativa alla classe non sia vuota)

[Classe 'Idrante H2O': uso per	nuovo reco 🗙
C Valori predefiniti	
Valori dal record corrente	
	nulla

Gli oggetti selezionati vengono automaticamente posizionati sul layer della classe. Per la compilazione dei dati si rimanda alla sezione MapDBaseView

1.4.4.5 Creazione classe dati

Per una definizione di classe si veda Classi e servizi. In questo caso la procedura verrà spiegata attraverso un esempio per il quale è necessario che il database sia già stato creato (vedi Creazione di un database) e collegato (vedi Collegamento di un database ad un disegno) con MapDBase.

Esempio: Creazione della classe 'Utenze'

Procedura

1. Apertura del database

Cliccare sul pulsante **Apri Database'**.



Compare la finestra con il DB vuoto.

2. Creazione della classe
Premere il pulsante **Create new class'**:

💐 MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin):1]	
🚜 File Vista Tools Finestra Aiuto	_ 8 ×
Create new class	NUM ///

3. Scelta/creazione del servizio

Se nel menu a discesa non ne è presente nessuno cliccare sui tre puntini per crearne uno (Vedi Creazione di un servizio)

MDBManager - [MS	Jet - C:\Temp\NuovoDB\N Finestra Aiuto	uovoD8.mdb (Admin)]	_ D ×
🗀 🛛 🕜 🚱	1 🔹 🕞 🕼 📮	<u>e</u> 8	
Tipo Descrizione ◆ Idranti ✓ Tubazioni	Servizio Acqu Acqu	Classe dati Servizio : Acquedotto	
		Servizio : Acquedotto	
		Tipo : Det Topologia : a (Utilizzare <>]	
Classi Tabelle	Networks	Г ГК	

4. Definizione del nome della classe

Digitare il nome della classe, selezionare il tipo 'Polilinea' premere 'Avanti':

MDBManager - [M5 Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin)] Image: Proprieta File Image: Proprieta		Procedure Passo Passo	399
Tipo Descrizione Servizio	WDBManager - [M5 Jet - C:\Temp\NuovoDB\ W File Vista Tools Finestra Aluto Tools Finestra Aluto Tools Finestra Aluto	uovoDB.mdb (Admin)]	_ 0 ×
Image: Image:	Image: Second Secon	Classe dati Servizio : Acquedotto Greazione classe "- Dati Servizio : Acquedotto ide Servizio :: Acquedotto ide Servizio :: Acquedotto ide ide ide servizio :: Descrizione : Utenze Tipo : Deti Topologie : Classe dati // Comparison //	

5. Definizione dei dati della classe

Collegamento alla tabella dati:

Cliccare su 'Nuovo' per creare una nuova tabella dati;

HILE HILE	Manager - [M5 Jet - C:\Tem Vista Tools Finestra Aiuto	p\NuovoDB\Ni	ovoDB.mdb (Admin)]	
1	0 0 6 🖬 🖬 🕫	5 🖗 🌆	💁 💡	
Tipo -¢	Descrizione	Servizio Acqu	Classe dati Servizio : Acquedotto	
N	Tubazioni	Acqu	Servizi aggiuntivi :	
			[Creazione classe 'Utenze' - [Dati]	
			Tabella classe: de	
			1 Attacca Nuovo	
			Campi chiave	
			_	
			1 [Utilizzare <>[,<>]] :	
			E	
I				
I				
			<indietro avanti=""> Annulla ?</indietro>	
			1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	· Taballa A Material			
Peady		»		M

Per poter aggiungere i nomi delle informazioni relative a ciascun idrante - dette **CAMPI -** (Codice identificativo, Materiale, Anno di Posa, Diametro, ecc.) è necessario creare almeno un **gruppo**. Un gruppo è un' insieme di campi che facilita la lettura e la consultazione dei dati:



6. Inserimento e organizzazione dei dati

Cliccare su 'Aggiungi gruppo' per aggiungere e nominare un nuovo gruppo:

			Pi	ocedure	e Passo Pa	sso 40
MDBManager - [MS Jet	- C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin	01				
Hie Vista Tools Hines	ra Aluto					
				voer ManGuide		
o Descrizione Idranti	Creazione tabella dati		Il nome della classe è assegnato in automatico		×	
Tubazioni	Nome tabella H0_Utenze			J		
	Campi :	Nome :			L	
	Non collegati	Dati				
		,				
	_					
	-					
	, Aggiunge Cancella Aggiunge g					
	Importazione campi		OK Applica		Aiuto	
			Abblica			
					11.	
Classi 📰 Tabelle 🦯	K Networks					
						NUM

Dopo aver digitato il nome del gruppo si devono inserire i nomi delle **INFORMAZIONI - d'ora in avanti definite CAMPI -** che caratterizzeranno ciascun idrante:

Cliccare il pulsante 'Aggiungi'

Scrivere il nome del nuovo campo, in questo esempio 'Identificativo'.

Per confermare cliccare sulla parte bianca.

MDBManager - [MS Jet - C:\Te Model: Tele Vista Tools Finestra Ai	emp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin)] iuto				_ D ×
🗖 🗿 🔐 🖨 🗿 📾	(E (P for a (e) ?				
Tipo Descrizione	Modifica tabella dati		Proprietà ner MapGuide	×	
√ Tubazioni	Nome tabella H0_Utenze				
	Campi:	Nome :		<u> </u>	
	Non collegati	Dati	_	·	<u></u>
	In Dati				
					_
					_
	Aggiunge Cancella Aggiunge gruppo	1			
					_
	Importazione campi	OK	Applica Annulla	Aiuto	
					_
					_
					_
	units				
Ready				Г	NUM

N.B.: il nome dei campi deve essere in ogni caso senza spazi o caratteri speciali di qualsiasi tipo.

Una definizione più estesa dell' informazione può essere memorizzata nella **'Descrizione breve'** e nella **'Descrizione lunga'**

IDBManager - [MS Jet - File Vista Tools Finestr	Et\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin)) a Aluto a		— — Proprietà par MacQuida ——		
o Descrizione Idranti	Modifica tabella dati		C Prontiera ner Manisi line	×	
Tubazioni	Nome tabella H0_Utenze				
	Campi : - Canpi : - Canpa i - Dai - Dai - Dai - Dai - Dai	Nome : Identificativo Decsrizione breve : Identificativo Decsrizione kınga : Identificativo Tipo : Carattere Dimensione : 30	Valore di default : 		
	Aggiunge Cancella Aggiunge gr	Sola lettura (Locale) ✓ Sola lettura (WEB) Richiesto uppo	Formato di visualizzazione:	Test	
	Importazione campi	OK	Applica Annulla	Aiuto	

Con la stessa procedura è possibile inserire altri gruppi ed altri campi.

7. Definizione delle caratteristiche dei campi

Cliccando su ciascun campo vengono visualizzate le caratteristiche predefinite: Nome, Descrizione...., Tipo, Valore di default, ecc. che possono essere modificate in funzione delle esigenze dell' utente.

In questo esempio, inserito il campo 'Identificativo' di tipo '*Carattere*', la caratteristica 'Dimensione' (cioè il numero di caratteri da cui verrà composto) viene modificata e portata a 10.

MDBManager - [MS Jet - C+Temp\NuovoDB/NuovoDB/ File Vista Tools Finestra Auto Tipo Descritione A Idran Creazione tabella dati Nome tabella HO_Utenze	ndb (Admin)]	
Campi: Campi:	Nome : Valore di default : Identificativo Decsrizione breve : Identificativo Decsrizione lunga :	Cambia tipo della colonna
informazione: Carattere, Intero, decimale, ecc.	Identificativo Tipo: Modifico la dimensione e confermo con 'Applica'. Dimensione : Tu Sola lettura (Locale)	Nuovo tipo : Carattere Dimensione : Salva vecchia colonna Salva con nome : Se il record non può essere modificato :
Aggiunge Cancella Aggiunge gruppo	Sola lettura (WEB) Richiesto OK Applica Annulla	C Artesta conversione C Chiedee all'utente Assegna a : Cliccare 'Cambia' per confermare
Classi Tabele Networks		Cambia Annulla

- la caratteristica 'Valore di default' assegna **un valore predefinito** (vedi Valori di default).

Per esempio per il campo 'Identificativo' sarebbe meglio assegnare un valore **'AUTOINCREMENTO'**. Ad ogni idrante sarà attribuito in automatico al momento della creazione un numero progressivo univoco al quale può essere associato un prefisso (es: UTE_):

😽 MDBMa	anager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDf	B\NuovoDB.mdb (Admin)]	
🤞 File 🛛 V	/ista Tools Finestra Aiuto		_ 8 ×
1	👔 😭 🔚 🐏 🔜 (🗄 🕼 🌆		
-0- Tr	dran Creazione tabella dati	x	
	uba: Nana Jakalla III O. U	Prefisso	
		tenze	
	Campi :	Nome : Valore Hidefault :	
	Non collegati	Identificativo UTE∠INC> ▼	
	🗖 🖃 🔂 🖬 🗠 🖬	Decsrizione breve : Autoincremento	
		Identificativo Calcolato SQL	
		Decsrizione lunga : Codifica elemento	
		Identificativo Autoincremento, Codifica elemento	
		Tipo :	
		Carattere	
		Dimensione : 10	
		Sola lettura (Locale) Formato di visualizzazione:	
		I✓ Sola lettura (WEB)	
		I Hichiesto	
	Aggiunge Lancella Aggi	unge gruppo	
	Importazione campi	OK Applica Annulla Aiuto	
		li	
📑 Classi	i 📰 Tabelle 🔎 Networks		
Ready			JM ML

Confermare premendo 'Applica'.

In questo modo si possono definire le caratteristiche di tutti i campi necessari.

8. Scelta dei campi chiave

Per campi chiave (deve essere almeno uno!) si intendono quei campi che permettono, attraverso il loro valore, di rendere univoco ciascun record e quindi immediatamente disponibili le informazioni relative a ciascuna utenza.

Premere 'Campi chiave':

l	Creazione classe 'U	tenze' - [Dati]	x
	Tabella classe:	H0_Utenze Attacca Modifica Campi chiave	
		< Indietro Avanti > Annulla ?	

- Sulla finestra destra sono elencati i campi contenuti nella tabella HO_Utenze creata precedentemente, mentre sulla sinistra gli attributi del blocco idrante appena inserito. Selezionare da una parte e dall' altra i campi identificativo e premere il pulsante **'Aggiungi'**:

Selezionare i campi chiave			×
Classe : Utenze			
Colonne :		Campi chiave	
Tipo Nome		Tipo Nome	
	Aggiungi		
	Cancella		
Compi dollo tobollo			
dati HO_Utenze			
		•	Þ
		OK	Annulla

- I campi selezionati vengono spostati nel riquadro' Mappati': a ciascun valore del campo 'Identificativo' della tabella corrisponderà un uguale valore del campo 'NuovoCampoOD'. Premere **OK**:

Selezionare i campi chiave			×
Classe : Utenze			
Colonne :		Campi (chiave
Tipo Nome		Tipo	Nome
	Aggiungi	ab	Identificativo
	Cancella		
		L	
			Campo chiave
		<u> </u>	aggiunto
		<u> </u>	
		L	
		-	
			OK Annulla

Premere OK e successivamente premere il pulsante 'Avanti':

Creazione classe 'l	Itenze' - [Dati]	×
Tabella classe:	H0_Utenze Attacca Modifica Campi chiave	
	< Indietro Avanti > Annulla ?	

9. Compilazione proprietà per MapGuide

La compilazione della schermata successiva è opzionale e serve per la pubblicazione sul web (Verrà trattata in una sezione a parte). Premere '**Fine**':

MDBManager - [M5 Jet - C:\Temp\NuovoDf	\NuovoDB.mdb (Admin))]									
	2 2 9										
Tipo Descrizione Servizio	Classe dai Servizi : Acquedotto T Servizi aggiuntivi : Descrizione : Utenze Tipo : Dati T. Tabella classe: HO_Utenze Attocca Stacca Modifica Cancella Campi chiave Filtri Topologia : T			Proprietà per MapGuide Descrizione di esportazione : Gempi tooltip : Visibile in Map Guide Layers Espressione avanzata (Utilizzare <>[<>]) :							
Classi E Tabelle A Networks	Tipo Lun ab Carattere 30	Nome Identificativo	Etichetta Identificativo	Dati	0	Default		S			

10. Uscire dall MDB Manager attraverso il menu File -->'Uscita':

MDBManager - [MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\ File Vista Tools Finestra Aiuto	NuovoDB.mdb (a	(dmin)]									_ D ×
Crea nuovo database Apri Chiudere il documento attivo			Ctrl+N Ctrl+O	T		Γ	Proprietà p Descrizion	er MapGuide e di esportazio	ne :			
1 MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Admin) 2 MS Jet - C:\Documents and Settings\michele\Docur 3 MS Jet - C:\Temp\SHP1_18.07.06\Esempio.mdb (Admin) 4 MS 1et - C:\Temp\SHP118.07.06\Esempio.mdb (Admin)	nenti\Disegno1.ma dmin)	b (Admi	n)				Campi tool	tip :				
Uscita	Tabella class	e:	H0_Utenze				Visibile	in Map Guide				
		Attacca Modifica Cancella Campi chiave Filtri										
	Topologia :				7		Espression	ne avanzata (U	Jtilizz	are <	>[,<>]):	
	Tipo ab Carattere	Lun 30	Nome Identificativo	Etichetta Identificativo	Gruppi Dati	0		Default	0.	S.	s. •	
												_
												_
Classi Tabelle 🖈 Networks Ready											Γ	NUM

Ora è possibile *'navigare'* all'interno del database con il pulsante della barra deglia strumenti Generale ed eventualmente inserire un nuovo elemento.

1.4.4.5.1 Inserimento elemento classe dati

- L 'inserimento di elementi in una classe dati prevede che:
- il database sia già collegato (vedi collegamento di un database).
- la classe sia gia stata creata (vedi creazione classe dati).

Procedura

1. Attivare la barra degli strumenti 'Generale'.

MapDBase	
Generale 🕨 🕨	😝 Apri database
Modifica 🕨 🕨	📉 Chiudi database
Utilità 🕨 🕨	靜 Naviga
Connessione Autodesk Map Varie - Controlli Network model MapDBaseManager	 Visualizza Dati Visualizza Dati Poligoni Visualizzazione rapida
	 Gestione layer, Servizi e Classi Visualizza il bookmark Doc Catalog Eseguire report Stampe Collegamento con Cant Creazione progetto da modello Opzioni
	Toolbar 📐
Generale	× 🖓 🗞 🖪 🛔 🕅 🛠

2. Rendere visibile la MapDBaseView

	2	
Cliccare il pulsante		'Naviga'.

2. Rendere corrente la classe dati

Per rendere la classe corrente è necessario selezionarla dal menu a tendina del box di visualizzazione dati (vedi MapDBaseView):

Es	empio - Eser	npio.mdb		×
Se	ervizi	Tutti i servizi	-	
CI	assi 斗	Utenze	<u> </u>	
Fi	ltri	Nessuno	Seleziona classe	Q 💽 🛓 🧏
	Categorie			
	Proprietà		Valore	f(x)

4. Aggiungere un nuovo record

Classe 'Utenze': m	odifica dei valori chiavi	>
Proprietà	Valore	
E Campi chia	ve prima	
💡 👔 Identificativo	UTE_000001	
Altri valori da		OK
💿 Valori predefiniti	Δ.	nulla

premere **OK** per confermare il valore del campo codice assegnato in automatico (vedi creazione classe dati)

4. Salvare il record corrente

Cliccare il pulsante is 'Salvare le modifche al record corrente'

1.4.4.6 Creazione di un link

La creazione di un link (collegamento) prevede che:

- il database sia già collegato (vedi collegamento di un database).

- siano state create almeno due classi le cui tabelle hanno uno o più campi aventi lo stesso valore. (vedi la sezione Links)

Esempio: Creazione del link tra la classe 'Utenze e la classe 'Tubazioni Acqua'.

Procedura

1. Apertura del database

Cliccare sul pulsante **Apri Database**'



Compare la finestra del DBManager. Pemere il pulsante 'Links'

MDB	Manager - [Vista Tools	MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\ Finestra Aiuto	NuovoDB.md	b (Admin)]										_ 🗆 🗡
	000	🖬 🕑 🗔 (🖻 😵 🦾	1 💁 💡												
Tipo Descrizione Servizio Links ∑b Edifici Urbano ✓ Idianii Acquedotto ✓ Tubazioni Acquedotto ✓ Utenze Acquedotto ✓ Utenze Acquedotto ✓ Utenze Acquedotto			Classe di Servizio : Servizi aj Descrizio Tipo : Tabella c Topologi Tabella C	ati ne : lasse: a :	Acquedotto			Proprietà per MapGuide Descrizione di esportazione : Campi tooltip : ✓ Visibile in Map Guide Layers Tubazioni Espressione avanzata (Utilizzare <>[>]):							
	assi Tab	elle A Networks	Tipo ab Caratt	Lun	Nome Identificativo	Etichetta Identificativo	Grupp Dati	30		Default TUB_ <inc></inc>		S. S.			
Links														NU	JM//

2. Creazione del campo di collegamento per la tabella di origine (Se non è gia stato creato)

Creare un nuovo campo 'IDTubazione' per la classe 'Utenze'.

Le caratteristiche di questo campo devono essere le stesse del campo 'Identificativo' della classe 'Tubazioni'.

3. Creare un nuovo link

Cliccare su 'Nuovo':

CLDA Links					×
CLDA Links MLNK	Links				
Nome	Descrizione	Dalla tabella	Alla tabella	Visibile	Nasc.
•	1				
Nuovo	Modifica Can	cella			
			OK Annulla		?

4. Compilazione della maschera di creazione del nuovo Link

- 4.1. Assegna il nome al link;
- 4.2. Inserire breve descrizione del link;
- 4.3. Scegliere la tabella di origine;

4.4. Scegliere la tabella di destinazione (che verrà collegata);

4.5. Rendere il link visibile;

4.6. Selezionare 'Nascondi se vuoto' (nasconde il link se non contiene dati);

4.7. Selezionare 'Copia Abilitata' (Se i collegamenti hanno il check "copia abilitata",

premendo (Toolbar **MDB-Modifica**) sarà possibile copiare il valore dell'oggetto/i selezionato/i nel campo/i dell' elemento corrente in cui è stato definito il collegamento e viceversa.

4.8. Selezionare il campo 'IDTubazione' (Classe utenze) e 'Identificativo (Classe tubazione) e cliccare il pulsante '<=>'

Link						×
Nome link :	1	Utenze-tubazioni		•	Visibile	5
Descrizione:	2	Utenze-tubazioni		•	Nascondi se vuo	to 6
Dalla tabella :	3	H0_Utenze - Utenze	•	•	Copia abilitata	7
Alla tabella :	4	H0_Tubazioni - Tubazioni				
Filtro :						
Dalle colonne dell	a tabel	a : Alle colonne della	a tabella	a:		
IDUtenze Nasinatius		Identificativo				
Indirizzo						
IDTubazione						
1						
Campi collegati :		ie reazione				
				_		
				_		
			OK		Annulla	

I campi selezionati verranno copiati nella finestra 'Campi collegati':

Link			×
Nome link :	Utenze-tubazioni	☑	Visibile
Descrizione:	Utenze-tubazioni	~	Nascondi se vuoto
Dalla tabella :	HO_Utenze - Utenze	•	Copia abilitata
Alla tabella :	HO_Tubazioni - Tubazioni		
Filtro :			
Dalle colonne della tabell	a : Alle colonne della tabe	lla :	
IDUtenze Nominativo Indirizzo			
Campi collegati :	ie reazione		
IDTubazione	dentificativo		
•			
	0	•	Annulla

C	CLDA Links							×
	CLDA Links ML	.NK Links						
	Nome	Descrizione	Dalla tabella	Alla tabella	Visibile	Nasco	Copia a	Fi
	Utenze-tubazioni	Utenze-tubazioni	HO_Utenze	HO_Tubazioni	√	4	√	-1
								-1
								-1
								-1
								-1
								-1
	•	1		1				ъII
	Nuovo	Modifica	Cancella					
				ок		Annulla	?	

Premere OK

6. Creare il link inverso (Tubazioni-Utenze).

- Ripetere i passi 3 e 4.

In questo caso la tabella del punto 4.3. diventa 'HO_Tubazioni', mentre la tabella del punto 4.4. sarà 'HO_Utenze':

Link			×
Nome link :	tubazioni-Utenze		Visibile
Descrizione:	tubazioni-Utenze		Nascondi se vuoto
Dalla tabella :	H0_Tubazioni - Tubazioni	•	Copia abilitata
Alla tabella :	HO_Utenze - Utenze		
Filtro :			
Dalle colonne della tabell	a: Alle d	colonne della tabella :	:
	IDU Non Indi	ltenze ninativo rizzo	
Campi collegati :	ie reazione		
Identificativo	IDTuba	zione	Annulla

CLDA Links	K Links]				×
Vome Utenze-tubazioni tubazioni-Utenze	LINKS Descrizione Utenze-tubazioni tubazioni-Utenze	Dalla tabella HO_Utenze HO_Tubazioni	Alla tabella HO_Tubazioni HO_Utenze		Nasc. V
Nuovo	Modifica Ca	ncella		a	•

5. Uscire dall MDB Manager attraverso il menu File -->'Uscita':

ea nuovo database ri iudere il documento attivo			Ctrl+N Ctrl+O			Proprietà p Descrizion	per MapGuide e di esportazio	one :			
MS Jet - C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.mdb (Adi MS Jet - C:\Documents and Settings\michele\Do MS Jet - C:\Temp\SHP1_18.07.06\Esempio.mdt MS Jet - C:\Temp\SHP1_18.07.06\4.mdb (Admi	nin) ocumenti\Disegno1.mo o (Admin) n)	db (Admi	n)			Campi tool	ltip :]
cita	Tabella class	e:	HO_Utenze Attacca Sta	cca Modifica Ca	ncella	Visibile	: In Map Liuide	•			
	Topologia :		Campi chiave.	Filtri	<u></u>	Espression	ne avanzata (l	Jtilizz	are <.		
	Tipo alo Carattere	Lun 30	Nome Identificativo	Etichetta Identificativo	Gruppo Dati		Default	0.	S. :	s.	
									_		

Ora è possibile 'navigare' all'interno del database con il pulsante ella barra deglia strumenti

MapDBase

Generale ed eventualmente inserire un nuovo elemento.

1.4.4.6.1 Collegamento tra due elementi

Il collegamento tra due elementi appartenenti classi diverse prevede che:

- il database sia già collegato (vedi collegamento di un database).
- Sia stato creato un link tra le due classi.

Esempio: Collegamento di una tubazione all'utenza desiderata.

Procedura

1. Attivare la barra degli strumenti 'Modifica'.

	Generale	•
🥵 Crea oggetto grafico	Modifica	Þ
4 Aggiungi oggetti grafici e record	Utilità	•
🍄 Crea copia di oggetto grafico	Connessione Autode	sk Map 🕨
Spezza polilinea	Varie - Controlli	•
College il record correcte all'aggetto grafico	Network model	•
The Concella oppetti e record / Scollega dati chiave	MapDBaseManager	•
Collegamento oggetti classe corrente ad oggetto di altra classe		
📲 Collega oggetto corrente ad oggetto di altra classe		
Toolbar		



2. Rendere visibile la MapDBaseView

Cliccare il pulsante il 'Naviga'.

2. Rendere corrente la classe 'Utenze'

Per rendere la classe corrente è necessario selezionarla dal menu a tendina del box di visualizzazione dati (vedi MapDBaseView):

Es	empio - Esei	mpio.mdb		×
Se	ervizi	Tutti i servizi	-	
CI	assi 斗	Utenze		
Fi	ltri	Nessuno	Seleziona classe	Q 💽 🛓 💺
	Categorie			
	Proprietà		Valore	f(x)

3. Selezionare la tubazione da collegare

- Cliccare il pulsante Collega oggetto corrente ad oggetto di altra classe'
- Selezionare la tubazione da collegare all'utenza corrente

- Salvare l'utenza della MapDBaseView con il pulsante

Ripetere questa procedura per tutte le utenze servite dalla tubazione desiderata.

4. Visualizzazione di tutte le utenze servite da una tubazione (sommario dei link)

Rendere corrente la classe tubazioni acqua

Esempio - Eser	npio.mdb	×
Servizi	Tutti i servizi 🗨	
Classi 🔒	Tubazioni acqua 🔽 🔽	
Filtri	Nessuno Seleziona classe	Q 🗑 🛓 💺
Categorie		
Proprietà	Valore	f(x)

Cliccare il pulsante E per visualizzare i dati.

1.4.4.7 Collegamento di un database ad un disegno

Per collegare un database ad un disegno DWG è necessario che sia caricata la barra degli strumenti MDB_Generale (Vedi Procedura di Caricamento barre strumenti).

Procedura

1. Apertura box di scelta del database

Cliccare sul pulsante I 'Apri Database'.



2. Scelta del percorso il database

2.1 Se il database è MS Access:

Kapre database		<u>? ×</u>
MS Access SQL Server UDL / S	Stringa di connessione	
C:\Temp\NuovoDB\NuovoDB.n	ndb	•
		Sfoglia
Nome utente e password		Scegliere il percorso
Nome		
Password		
	ОК	Annulla
		11.

2.2 Se il database è MS SQL Server:

Apre database		? ×
MS Access SQL Server U	IDL / Stringa di connessione	1
Server	Nome del Server	
Database	Nome del Database	•
C Autenticazione di Windo	ows Nel caso di autenticazion deve essere a conoscen	ne SQL Server si Iza del Nome
Autenticazione di SQL 9	Server utente e della password	
Nome		
Password		
	ОК	Annulla

1.4.4.8 Importazione dati database esterno

Attraverso il DB Manager è possibile importare tabelle dati o classi da un database esterno

Procedura

1. Cliccare sul pulsante er aprire il box di gestione MDB Manager.



j 🛅 😈 🧯) 🕒 🔚 🎯	I (B 🖗 🌆 🏼	2 🏝 💡
🕃 🛙) 🗖 🖓 🔊 🖓	5 😽 🗸 🗷	

2. Premere il pulsante (permette la gestione contemporanea di due basi dati con la possibilità di importare dati).

3. Scelta del Database di origine da cui importare i dati (Exporting DB)

Premere il pulsante III per aprire il database:

3.1 Creato con MDB Manager → Possibilità di importare classi e tabelle dati;

3.2 **Non creato** con MDB Manager \rightarrow Possibilità di importare tabelle dati;

4. Scelta Database di destinazione in cui importare i dati. (Importing DB)

3.1 Se il database è stato creato con MDB Manager (Creazione di un database Access) premere *mathefaity*, indicare il percorso per visualizzarlo nella parte destra.

3.2 Per creare un nuovo database premere

協 し) 🐨 🕒 🗐 🗶 🖓 🚱 🛛	P 8				
);	3 🗑 🗖 🐠 😺 🖓 🖓	8				
lipo	Nome		-	Tipo	Nome	
C]	GAS_Allacciamento			91	\$\$CATEGORIAELEMENTO)
1	GAS_CameradiManovra			1	\$\$COSTANTI	
1	GAS_GiuntoDielettrico			8	\$\$CUSTOMPROC	
1	GAS_Nodo			6	\$\$DOCC Icone ch	e caratterizzano le
3	GAS_SfiatoConChiusino			8	\$\$DOC0	tabelle
3	GAS_ValvolaGenerica			8 -	theorem	
3	GAS_ Classi			6	\$\$DOCCAT_DOCUMENT_	TYPES
1	GAS_			6	\$\$DOCCAT_DOCUMENTS	5
1	GAS_FineTratta			ø	\$\$DOCCAT_DOCUMENTS	5_AUTHORITY
	GAS_CambioTratta				\$\$Eracito	
C)	Particelle				\$\$EraclitoMapping	
	TP_Vie		_		\$\$ExportToMapGuide	
C)	H2O_ConChiusino		_		\$\$Filter	
C	H2O_Idrante		_		\$\$Geometry	
C	H2O_Pozzo		_		\$\$Links	
C	H2O_Saracinesca		_		\$\$Multilinks	
2	H2O_Serbatoio		_		\$\$Lista	
C.	H2O_Sfiato		_		\$\$ListaCampi	
C]	H2O_Stazione		_		\$\$Network	(Poy dol database di)
C	H2O_Tubazione		_		\$\$NetworkClasses	box del database di
٢.	PRG	Box del database di	_		\$\$Options	destinazione
2	TP_Civico	origino	_		\$\$Reports	~ <i>/</i>
٢.	Anagrafe	ongine		1	\$\$5_Authority	
2	TP_Incroci		_		\$\$\$_Columns	
۲.	PRG_Normativa		_		\$\$5_ColumnSecurity	
C]	TarsuEsempio				\$\$5_Groups	
2	\$GAS_TUbazione_TIPO		_		\$\$5_Languages	
	\$\$IPUU1_XX		_		\$\$5_Rowsecurity	
2	\$\$5_ColumnSecurity		_		\$\$5_Sessions	
19	\$\$Keports	Tinologia dogli olomonti			\$\$5_1ables	
2	H2O_Sorgente	ripologia degli elementi			\$\$5_Users	

Procedura di importazione tabelle dati.

Le tabelle dati sono contrassegnate dall' icona



1. evidenziare le tabelle da importare nel database corrente aperto (creato)

2. Premere il comando 🔁 per il box 'Copia tabelle':



Copia struttura delle tabelle:

<u>-se la tabella esiste già</u> si ha la possibilità di non importarla in automatico (Salta), di ricrearla in automatico (Ricrea (Tutti i dati andranno persi)),o di chiedere conferma all' utente.

Copia dei dati delle tabelle:

<u>-se la tabella non ha dei dati</u> si ha la possibilità di non importare i dati in automatico (Salta), di sovrascrivere in automatico (Sovrascrive),o di chiedere conferma all' utente.

Procedura di importazione classi.

Importando una o più classi oltre alla tabella contenente i dati relativi, saranno copiate le eventuali tabelle collegate e la definizione della classe nelle tabelle di sistema. Si noti come nella colonna tipo siano evidenziati con un' icona la tipologia di classe (puntuale, dati, lineare, poligonale, ecc.).

MDB	Manager - [Manage databas	es [C:\Programmi\Ie5\MapDBas	se\Esempi\Generale\E	sempio.r	ndb]:[C:\Temp\NuovoDB\	NuovoDB.mdb]]	_ _ X
🥰 File	View Tools Window Help						_ B ×
00	j 🕒 🗖 🖉 🗖 🖓	1 tion 🔤 🤮 🍷					
] () E	3 A 🗆 🗳 🖓 🖓 🔁 🔫	3 🕰 🖂					
Tipo	Descrizione	Nome tabella	Servizio	Tipo	Descrizione	Nome tabella	Servizio
	Prg Normativa	PRG_Normativa	PRG	N	TubazioniAcque	AQ_TubazioniAcqua	Acquedotto
D	PRG	PRG	PRG				
\mathcal{D}	Mappali	Particelle	Catasto				
N	Tubazione H2O	H2O_Tubazione	H2O				
	Stazione H2O	H2O_Stazione	H2O				
÷	Sfiato H2O	H2O_Sfiato	H2O				
÷	Serbatoio H2O	H2O_Serbatoio	H2O				
÷	Scarico con chiusino H2O	H2O_ConChiusino	H2O				
÷	Saracinesca H2O	H2O_Saracinesca	H2O				
÷	Pozzo H2O	H2O_Pozzo	H2O				
÷	Idrante H2O	H2O_Idrante	H2O				
N	Vie	TP_Vie	Toponomastica				
÷	Incroci	TP_Incroci	Toponomastica				
÷	Civici	TP_Civico	Toponomastica				
	Tarsu Esempio	TarsuEsempio	Dati				
	NuovaClasse Esempio	DT_NuovaClasseEsempio	Dati				
	Anagrafe	Anagrafe	Dati				
¢	ValvolaGenerica GAS	GAS_ValvolaGenerica	GAS				
\sim	Tubazione GAS	GAS_Tubazione	GAS				
÷	SfiatoConChiusino GAS	GAS_SfiatoConChiusino	GAS				
÷	Nodo GAS	GAS_Nodo	GAS				
÷	GiuntoDielettrico GAS	GAS_GiuntoDielettrico	GAS				
+	Fine Tratta GAS	GAS_FineTratta	GAS				
N	CameradiManovra GAS	GAS_CameradiManovra	GAS				
+	Cambio Tratta GAS	GAS_CambioTratta	GAS				
÷	Cabine GAS	GAS_Cabine	GAS				
 	Allacciamento GAS	GAS_Allacciamento	GAS				
			181-1				
			•				
Cla	issi 🔲 Tabelle 📌 Networks	5		* ¶ CI	assi 🛅 Tabelle 📌 Netv	vorks	
Ready							NUM //

- 1. Evidenziare le classi da esportare.
- 2. Premere il pulsante per avviare la procedura di esportazione:

Stato	Descrizione	Nome tabella
5	Cambio Tratta GAS	GAS_CambioTratta
5	CameradiManovra GAS	GAS_CameradManovra
Pozzo H20	Pozzo H2D	H20_Pozzo

Il comando **Copia** apre un box dove vengono proposte diverse opzioni per le tabelle dati e le eventuali tabelle di Look up:

Nome tabella GAS_CambioTratta \$Comuni \$Codice_Tipo	Se la tabella esiste già : C Salta C Ricrea (tutti i dati andranno persi) C Chiedere all'utente
	✓ Copia dei dati delle tabelle
۲ <u>ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ</u>	OK

Se la tabella esiste già:

-Importare in automatico (Salta) -Ricreare in automatico (Ricrea) -Chiedere conferma all' utente.

Copia dei dati delle tabelle:

- abilitare la copia dei dati delle tabelle.

1.5 MapBrowser

MapBrowser è un modulo software aggiuntivo a CADPak.

MapBrowser è un client per i servizi cartografici WEB su server tipo:

- MapGuide® di Autodesk®.
- ArcIMS® di Esri®.

1.5.1 Panoramica

L'uso di MapBrowser consente di visualizzare direttamente nell'editor grafico di AutoCAD un'immagine che rappresenta i dati cartografici in formato vettoriale, raster e alfanumerico restituite dal Web Service disponibile in Intranet e/o Internet.

E' sviluppato con tecnologia Object ARX per AutoCAD ® ed è completamente integrato nell'ambiente di sviluppo degli applicativi CAD e/o GIS di I&S.



1.5.1.1 Generalità e obiettivi

MapBrowser permette all'utente di accedere ai dati GIS posizionati su Web Services ArcIMS e/o MapGuide e su questi può effettuare interrogazioni, filtri, zoom con l'obiettivo finale di ottenere direttamente nell'editor grafico di AutoCAD la cartografia tematizzata secondo le esigenze.

Con questo strumento l'utente può individuare anche una piccola porzione di territorio e su questa richiedere la visualizzazione di varie informazioni.





1.5.1.2 Come funziona in breve

Il funzionamento di questo modulo aggiuntivo è piuttosto semplice e si può riassumere nella seguente sequenza

operativa:

- 1. Connessione al server attraverso un'indirizzo web (p.e. http://geo-ims.prov.bz).
- 2. Individuazione dell'area di interesse con i comandi zoom di AutoCAD.
- **3.** Individuazione dei layer informativi di interesse.
- **4.** Determinazione della risoluzione dell'immagine che verrà prodotta in AutoCAD (esiste un limite max).
- 5. Sconnessione dal servizio.

Oltre ai comandi legati alla sequenza indicata vi sono dei comandi aggiuntivi che verranno spiegato

più avanti in questo manuale.



1.5.2 Comandi

Posizione del menù a tendina.

Per il caricamento di MapBrowser accedere al menù 'I&S CAD' e cliccare su ' Menu MapBrowser':



I comandi di MapBrowser possono essere richiamati premendo i pulsanti della toolbar ed anche selezionando le apposite voci del menù a tendina.

428



I comandi del menù a tendina corrispondono ai comandi della toolbar.

1.5.2.1 Inizializza sessione



Questo comando serve per stabilire una connessione con il Web server cartografico e per selezionare i servizi da consultare.

La prima cosa da fare è quella di indicare l'indirizzo del Web Server:

1:		Servizio		
ttp://geo-ims.prov.bz	•	Nome	Gruppo di servizi	
• ArcIms	Caricamento servizi			
O MGLiteView Servizio	_			
O MGLiteView WMS	Caricamento servizi	Zoom al		0.000 lite

Dopo aver digitato l'indirizzo del server si deve premere il pulsante "Caricamento servizi" per ottenere la lista dei servizi disponibili per la consultazione.

🙀 Caricamento servizi			×
Url:	Servizio		
http://geo-ims.prov.bz	Nome	Gruppo di servizi	
	countrybrowser	ImageServer1	
ArcIms Caricamento corvizi	edit_genesave	ImageServer1	
	edit_vinkulierung	ImageServer1	
	geo_edit	ImageServer1	
O MGLiteView	geobrowser	ImageServer1	
	gis_cad	ImageServer1	
Servizio	GK05	ImageServer1	
	GK10	ImageServer1	
	Hofbrowser	ImageServer1	
MGLiteView WMS Caricamento servizi	IGM25	ImageServer1	
	IGM50	ImageServer1	•
Formato <u> </u>	Zoom a:	ОК	Annulla

Una volta scelto il nome del servizio si deve premere OK per ottenere il download dell'immagine in AutoCAD.

L'opzione "Zoom a:" se attivata fa in modo che l'immagine mostrata sia quella più estesa possibile (per esempio l'intera provincia di Bolzano), se invece è disattivata il caricamento dell'immagine è limitato dall'area cartografica delimitata dalle coordinate correnti dell'editor grafico.

Le opzioni ArcIms, MGLiteView, MGLiteView WMS servono per selezionare il tipo di server al quale si intende collegarsi.

Arclms:	Sistema Web server di Esri
MGLiteView:	Sistema Web server di Autodesk
MGLiteView WMS:	Sistema Web server di Autodesk



1.5.2.2 Layer



Nome Comando al Prompt: MBLAYERS

Il termine layer va inteso come strato informativo come ad esempio confini comunali, corsi d'acqua etc.

K Gestione layers		×				
Servizio attivo: gis_cad						
Layer attivo: (nessuno)						
Nome	Scala corrente 1:497877	Tipo 🔼				
🗹 Lr OrthoPhoto color	1:50 - 1:13229193	Raster				
📃 Lr OrthoPhoto 1000	1:10 - 1:13229193	Raster 🗧				
🗖 🗙 GK10	1:10 - 1:50881	Raster				
🗌 🗙 GK05	1:10 - 1:50881	Raster				
IGM25	1:10 - 1:101763	Raster				
🗌 🗙 GK50	1:10 - 1:203526	Raster				
	1:10 - 1:13229193	Vettoriale				
REAKART - USO DEL SUOLO	1:10 - 1:50881	Vettoriale				
🔲 🔲 Lr SKIPISTEN - PISTE DA SCI	1:10 - 1:13229193	Vettoriale				
Lr AUFSTIEGSANLAGEN - IMP	1:10 - 1:13229193	Vettoriale 🔛				
		<u>></u>				
Seleziona tutto Inverti selezione						
Seleziona tutti i possibili Deselezionare tutto OK Annulla						
		.::				

La lista dei layer è definita dal gestore del server.

Per <u>rendere visibile un layer</u> è necessario barrare la casella del layer desiderato. Per <u>rendere attivo un layer</u> è necessario fare doppio click con il mouse sul nome del layer desiderato (la scritta "Lr" del layer attivo diventa rossa).

Nella parte in alto a sinistra di questa maschera sono evidenziati il nome del servizio attivo ed anche il nome del layer (strato informativo) attivo; nel caso della figura il layer attivo è quello dei limiti dei comuni.

Il fatto che vi sia un layer da rendere attivo è relativo all'uso dei comandi MBIdentify e MBFind le cui caratteristiche verranno spiegate poco più avanti; brevemente si può dire che con il comando MBIdentify si può cliccare un punto con il mouse ed ottenere l'informazione associata a quel punto e su quello strato informativo (es: nome del comune).

È possibile avere un unico layer attivo alla volta e non è consentita l'attivazione di layer di tipo "Raster".

1.5.2.3 Refresh



Nome Comando al Prompt: MBREFRESH

Questo comando serve per forzare il refresh dell'immagine quando il refresh automatico è disabilitato oppure

quando si usano i comandi PAN oppure lo zoom associato al movimento della rotellina del mouse che non provocano il refresh nemmeno se l'impostazione è su automatico.

Per attivare/disattivare il refresh automatico si utilizza il comando MBZrOnOff.

1.5.2.4 Abilita/Disabilita il refresh automatico



Nome Comando al Prompt: MBZRONOFF

Questo comando serve per attivare o disattivare il refresh automatico.

1.5.2.5 Salva immagine



Nome Comando al Prompt: MBSAVEIMAGE

Questo comando permette di salvare l'immagine corrente in formato **JPG** con il corrispondente file di georeferenziazione **JGW**.

1.5.2.6 Zoom map service



Nome Comando al Prompt: MBZMAPSERVICE

Questo comando impone uno zoom tale per cui il territorio contenuto nel Web server viene visualizzato per intero all'interno dell'editor grafico di AutoCAD.



1.5.2.7 Legenda



Nome Comando al Prompt: MBLEGEND

Questo comando apre un nuovo DWG ed in esso inserisce l'immagine della legenda scaricata dal web server.


1.5.2.8 Identifica



Nome Comando al Prompt: MBIDENTIFY

Questo comando permette di cliccare un punto nella cartografia ed ottenere informazioni circa gli oggetti appartenenti allo strato informativo corrente (Layer) in quelle coordinate.

Per utilizzare questo comando è necessario che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

 Essersi connessi al server con il comando MBInit
 Con il comando MBLayers aver scelto un layer del tipo "Vettoriale" desiderato ed <u>averlo reso</u> <u>attivo</u>.

Il comando MBLayers visualizza la seguente finestra di dialogo.

K Gestione layers		
Servizio attivo: gis_cad		
Layer attivo: (nessuno)		
Nome	Scala corrente 1:497877	Tipo 🔼
🗹 Lr OrthoPhoto color	1:50 - 1:13229193	Raster
📃 Lr OrthoPhoto 1000	1:10 - 1:13229193	Raster 📃
🔲 🗙 GK10	1:10 - 1:50881	Raster
🔲 🗙 GK05	1:10 - 1:50881	Raster
🔲 🗙 IGM25	1:10 - 1:101763	Raster
🔲 🗙 GK50	1:10 - 1:203526	Raster
Lr CORINE	1:10 - 1:13229193	Vettoriale
REAKART - USO DEL SUOLO	1:10 - 1:50881	Vettoriale
📃 📙 Lr SKIPISTEN - PISTE DA SCI	1:10 - 1:13229193	Vettoriale
LI AUFSTIEGSANLAGEN - IMP	1:10 - 1:13229193	Vettoriale 🔛
<		>
Seleziona tutto Inverti se	lezione	
Seleziona tutti i possibili Deselezion	are tutto OK	Annulla

Dopo aver reso attivo il layer desiderato si può utilizzare il comando MBIdentify che chiede di selezionare un punto con il mouse e visualizza la seguente finestra:

K	Trova				×
	Servizio attivo: gis_c Layer attivo: GEMEIM	ad NDEN - I	сомилі		
	SDEADMIN.G	S	SD	SDEADMIN.GEM_DI.H	SDEADMI
	302270944	5	86	www.gemeinde.samtal.bz.it	www.comu
_	Zoom	Visualiz	za dati)	<u>C</u> hiudi
					.:

In questa maschera sono contenuti i dati relativi al punto selezionato, premendo il pulsante "Visualizza dati" è possibile ottenere una maschera che visualizza i dati della riga selezionata. I dati presenti variano a seconda del layer attivato con il comando MBLayers.

🔣 Visualizza dat	ti		×
Nome		Valore	^
SDEADMIN.GEM_D	I.AREA	302270944	
SDEADMIN.GEM_D	I.BEZ	5	
SDEADMIN.GEM_D	I.GEM_ID	86	
SDEADMIN.GEM_D	I.HOME_D	www.gemeinde.sarntal.bz.it	≡
SDEADMIN.GEM_D	I.HOME_I	www.comune.sarentino.bz.it	
SDEADMIN.GEM_D	I.ISTAT_C	21086	
SDEADMIN.GEM_D	I.NAME_D	Sarntal	
SDEADMIN.GEM_D	I.NAME_DI	Sarntal - Sarentino	
SDEADMIN.GEM_D	I.NAME_E	Sarentino	
SDEADMIN.GEM_D	I.NAME_I	Sarentino	
SDEADMIN.GEM_D	I.OBJECTID	325	
SDEADMIN.GEM_D)I.SBEZ	2	~
<			
Copia pella	dipboard		
	cipboara		

Il comando MBIdentify chiede di individuare un punto nella cartografia al fine di individuare ed interrogare gli oggetti localizzati in quel punto con una tolleranza (Buffer) definita dalla seguente formula:

R (raggio del buffer) = (mpixel * fattore di scala) / 2

mpixel = dimensioni in metri di un pixel; questo valore è calcolato automaticamente **fattore di scala** = permette di definire la modalità di individuazione degli oggetti con il comando MBIdentify.

buffer = zona intorno al punto individuato in cui gli oggetti sono considerati appartenenti al punto stesso (cerchietto rosso).

Il fattore di scala può essere impostato con il comando MBOptions.



1.5.2.9 Trova



Nome Comando al Prompt: MBFIND

Questo comando permette di cercare informazioni nella cartografia, utilizzando una ricerca alfanumerica, circa gli oggetti appartenenti allo strato informativo corrente (Layer). La ricerca alfanumerica <u>non</u> è case sensitive vale a dire che non viene fatta distinzione tra lettere maiuscole e minuscole.

Per utilizzare questo comando è necessario che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

1) Essersi connessi al server con il comando MBInit

2) Con il comando MBLayers aver scelto un layer del tipo "vettoriale" desiderato ed **averlo reso attivo**.

Il comando MBLayers visualizza la seguente finestra di dialogo.

I

Gestione layers			×
Servizio attivo: gis_cad			
Layer attivo: (nessuno)			
Nome	Scala corrente 1:497877	Tipo	^
🗹 Lr OrthoPhoto color	1:50 - 1:13229193	Raster	
📃 Lr OrthoPhoto 1000	1:10 - 1:13229193	Raster	
🗌 🗙 GK10	1:10 - 1:50881	Raster	
🔲 🗙 GK05	1:10 - 1:50881	Raster	
🔲 🗙 IGM25	1:10 - 1:101763	Raster	
🔲 🗙 GK50	1:10 - 1:203526	Raster	
Lr CORINE	1:10 - 1:13229193	Vettoriale	
REAKART - USO DEL SUOLO	1:10 - 1:50881	Vettoriale	
🔲 📙 Lr SKIPISTEN - PISTE DA SCI	1:10 - 1:13229193	Vettoriale	
LI AUFSTIEGSANLAGEN - IMP	1:10 - 1:13229193	Vettoriale	~
<		>	
Seleziona tutto Inverti se	lezione		
Seleziona tutti i possibili Deselezion	nare tutto OK	Annulla	

Dopo aver reso attivo il layer desiderato si può utilizzare il comando MBFind che visualizza la seguente finestra e nella quale si deve inserire la stringa da cercare e poi si preme "Trova":

😭 Trova					×
Servizio attivo: gis_ca	ad				
Layer attivo: GEMEIN	IDEN - COMUNI				
01				_	Trova
SDEADMIN.GE	SDEADMIN.GE	SDEADMIN.GE	SDEADMIN.GE	SDEADMIN.GE	SDEADMIN
52293118.064	4	8	www.comune.bolzar	www.comune.bolzar	21008
7540018.71	3	12	www.gvcc.net/mitgli	www.gvcc.net/soci/	21012
121577180.898	8	71	www.gemeinde.rase	www.comune.rasuna	21071
104791117.787	8	88	www.gemeinde.mue	www.comune.selvac	21088
56435635.731	5	89	www.gvcc.net/mitgli	www.gvcc.net/soci/	21089
25619483.807	2	101	www.gemeinde.tirol.l	www.comune.tirolo.b	21101
49078386.077	8	106	www.olang.net	www.gvcc.net/soci/	21106
•					►
Elementi: 7					
Evidenzia tutt	ti Evide	enzia selezionati	Rimuovi evide	nziati	
Pan		Zoom	Visualizza d	lati	<u>C</u> hiudi

Una volta trovati uno o più dati è possibile visualizzarli in modo completo selezionando **una** riga e premendo il pulsante "Visualizza dati" viene visualizzata una maschera con i dati della riga

selezionata.

Trova		x
Servizio attivo: gis_cad		
Lauer attivo: GEMEINDEN - COMUN	·	
	स Visualizza dati	×
OL		
	Nome	Valore
SDEADMIN.GE SDEADMIN	SDEADMIN.GEM_DI.AREA	104791117.787
www.comune.bolzar www.comun	SDEADMIN.GEM_DI.BEZ	8
www.gvcc.net/mitgli www.gvcc.r	SDEADMIN.GEM_DI.GEM_ID	88
www.gemeinde.rasei.www.comun	SDEADMIN.GEM_DI.HOME_D	www.gemeinde.muehlwald.bz.it
www.gemeinde.muelwww.comun	SDEADMIN.GEM_DI.HOME_I	www.comune.selvadeimolini.bz.it
www.gvcc.net/mitgli www.gvcc.r	SDEADMIN.GEM_DI.ISTAT_CODE	21088
www.gemeinde.tirol.twww.comun	SDEADMIN.GEM_DI.NAME_D	Mühlwald
www.olang.net www.gvcc.r	SDEADMIN.GEM_DI.NAME_DI	Mühlwald - Selva dei Molini
	SDEADMIN.GEM_DI.NAME_I	Selva dei Molini
	SDEADMIN.GEM_DI.OBJECTID	408
	SDEADMIN.GEM_DI.SBEZ	4
	SDEADMIN.GEM_DI.SE	4
•	SDEADMIN.GEM_DI.SSPR	41
	SDEADMIN.GEM_DI.XMAX	723010
Elementi: 7	SDEADMIN.GEM_DI.XMIN	708084
	SDEADMIN.GEM_DI.YMAX	208121
E videnzia tutti	SDEADMIN.GEM_DI.YMIN	193928
	SHAPE	[Geometry]
Pan	•	
	Copia nella clipboard	ОК
Tirol Schenna		

A questo punto sono possibili diverse funzioni per evidenziare <u>nella cartografia</u> l'elemento o gli elementi trovati :

- facendo doppio-clic su **una riga** è possibile evidenziare un'elemento nella cartografia con un retino colorato rosso trasparente

- tramite il bottone "Evidenzia tutti" si possono evidenziare nella cartografia <u>tutti gli oggetti trovati</u> con un retino colorato giallo trasparente

- facendo una sottoselezione sui dati (SHIFT-clic o CTRL-clic) e tramite il bottone "Evidenzia selezionati" è possibile evidenziare nella cartografia <u>una sottoselezione degli oggetti trovati</u> La colorazione degli elementi viene rimossa con "Rimuovi evidenziati".

Inoltre sono possibili le operazioni di Pan o Zoom su un elemento.

						MapBrowser	4
							11
Trova							ettau
Servizio attivo: gis_	cad					St.Jakob	1
aver attiver GEME	INDEN - COMUNI					St.Johann	671-
cayer anno. aicine	INDEN COMON					- Par	200
OL				•	Trova	2/3 Edition Pro-	and R.
CDEADMIN CE	SDEADWIN GE	CDEADMIN GE	CDEADMIN CE		E EDI	Lappach & Sand in Taufers	1.5
50EADMIN.GE	A SUEADMIN.GE.	0	SDEADMIN.GE	SUEADMIN.C	bolaar 2100	Muhlen in Taufers	1
7540018 71	3	12	www.contune.buza	i www.contanet	/snci/2101	Uttenheim Antho	z - Mitte
121577180.898	8	71	www.gemeinde.rase	www.comune.i	rasuna 2107	71 Votestal	Siesl
104791117.787	8	88	www.gemeinde.mus	www.comune.	selvac 2108		1
56435635.731	5	89	www.gvcc.net/mitg	i www.gvcc.net	/soci/2100	89 Obervintl Kiens Bruneck	8 C
25619483.807	2	101	www.gemeinde.tirol.	twww.comune.l	tirolo.t 2110	01 Reischach Niederra	sen A
49078386.077	8	106	www.olang.net	www.gvcc.net	/soci/2110	D6	Velsberg
						Dorf Chen	- m
						Weischellen	St.Ver.
						ndrä	6 d 1
41	1					Roze	1
						VIa	100
Elementi: 7						Calck	1.
E 11 - 1 - 1	w 1 m	11				Pedraces	and the second second
E videnzia t		videnzia selezionati	Rimuovi evide	enziati		inch Stem	12
						istina in Gröden Corvara	5
		-	10 1	1.0		AND DESCRIPTION OF THE OWNER OWNER OWNE	and a

Per modificare il colore del retino e la trasparenza si deve utilizzare preventivamente il comando MBOptions.

1.5.2.10 Salva stato corrente



Nome Comando al Prompt: MBSAVESTATUS

Questo comando salva lo stato corrente in un file.

Spesso è utile memorizzare la zona corrente, gli strati informativi visualizzati nonchè lo strato informativo corrente con l'obbiettivo di poterlo richiamare in seguito con un apposito comando MBLoadStatus.

Il comando scrive lo status in un file che ha estensione *.mbs (MapBrowser Status) in una cartella indicata dall'utente.

E' conveniente dare dei nomi significativi ai file come ad esempio (SGenesio_Limiti_Comunali.mbs).

Sal	va con i	nome	? ×
S	alva jn:	🗁 Web 🔽 🕑 🤣 🔛 🖬	
Г			
L		-	
No	ome file:	SGenesio_Limiti_Comunali	<u>S</u> alva
Sa	al <u>v</u> a come	e: MapBrowser state files (*.mbs)	Annulla

1.5.2.11 Ripristina stato

			-	
_			/	
	-	_		
				۰.
	-			-

Nome Comando al Prompt: MBLOADSTATUS

Questo comando è abbinato al comando MDSaveStatus, infatti mentre questo memorizza lo status in un file *.mbs

il comando MBLoadStatus legge un file *.mbs, lo apre ed imposta lo stato in esso memorizzato.

Apri		<u>?</u> ×
Cerca jn:	🗁 Web 🔄 🔽 🕤 🔁 🛄 🕶	
Genesia	Limiti_Comunali.mbs	
, <u>N</u> ome file:	SGenesio_Limiti_Comunali	Apri
<u>T</u> ipo file:	MapBrowser state files (*.mbs)	nulla
	🦳 Ap <u>r</u> i in sola lettura	1.

1.5.2.12 Tiling



Nome Comando al Prompt: MBTILING

Il termine tile in inglese significa tegola o mattonella e tiling significa tassellato.

Questi termini sono stati adottati per descrivere il meccanismo per il quale una immagine di grandi dimensioni viene frazionata in porzioni rettangolari più piccole più facili da trasmettere via internet o intranet.

Se si vogliono ottenere stampe di qualità prelevando le cartografie dal server con MapBrowser è necessario che esse abbiano una buona definizione, ma questo impone che le dimensioni sono grandi e quindi piuttosto onerose da trasmettere via Web e normalmente i Web Server come ArcIMS e MapGuide hanno un limite sulle dimensione di una singola immagine e per questo motivo è stato creato questo meccanismo che suddivide una grossa immagine in più immagini piccole che possano essere agevolmente trasferite via web.

Il comando MBTiling permette proprio, una volta definita la zona e i layer desiderati, di scaricare anche grosse immagini frazionandole in più Tile; questa operazione è piuttosto gravosa e potrebbe impiegare anche un tempo lungo, pertanto si consiglia di utilizzare questo comando soltanto quando si è certi di aver individuato la zona ed i layer di interesse.

La procedura dovrebbe essere la seguente:

- 1) Individuazione dell'area di interesse.
- 2) Attivazione dei layer desiderati (comando MBLayers)
- 3) Impostazione dei parametri di tiling (comando MBTiling) per definire la maglia di tiling.
- 4) Avvio della procedura.

	Bert .	and the second second				WITE A	N S S N	KRS
	Tiling				2			
	Geometria							Q
	XMin	675828.0294	XMax	67883	35.1225		Strand State	
and the set	YMin	153421.0467	YMax	15515	53.0118			
	Larghezza	0.0000	Altezza		0.0000	1200		Pre-
	Parametri di s	tampa					17 Y 1	
	Scala 1:	UdM		Risoluzione	[dpi]		the state	
Alta ZAMAN	▼ 10000	0.0000 m	•	•	300		-	//
		Larghezza	Altez	za		×	R	
	[mm]	301		173				Y
	[inch]	11.84		6.82			作用: A	
	[pixel]	3552		2046			A CALLER	\mathcal{O}
		N.ro pixel	7265	426			$\overline{\langle \cdot \rangle}$	NH)
	Operazioni —					SIN		
	Calcola	Individua area	Largh,	- Alt,	1			Certa
All	Riquadri	X	Y			A Marce	And the second second	
Egger	Max pixel	900		900		Alles		Plant of the second
	Numero	4		3				
NO	Delta pixel	852		246			and the	
	Passo	762.00		762.00				
r - Greifenstein		ОК	Annulla			200	A Manager	and the second se

Il comando MBTiling visualizza la seguente finestra di dialogo:

L'area sulla quale viene applicata la maglia di tiling è quella interessata dall'editor grafico di AutoCAD poi in questa finestra di devono impostare la scala con la quale si intende stampare il raster, l'unità di misura (solitamente metri) ed infine la risoluzione desiderata nella stampa.

Calcola	Individua area	Largh Alt.	1
Riquadri	x	Ŷ	
Max pixel	900	900	
Numero	4	3	
Delta pixel	852	246	
Passo	762.00	762.00	

Una volta impostati questi parametri si deve premere il pulsante Calcola per ottenere il numero di tiles risultanti da tali valori; nella figura seguente di hanno $4 \times 3 = 12$ tiles totali. Il numero di tiles determina anche il tempo necessario per il download.

Nel caso della figura una volta terminato il download si avranno, nel disegno corrente:

1) Una immagine a bassa risoluzione, che si può eliminare con **Inserisci ... Gestione Immagini ... Stacca**.

2) 12 tiles di alta risoluzione 300 dpi che su disco fisso sono dei file i cui nomi sono:

ArcIms_1_tiling_1_1.jpg ArcIms_1_tiling_1_2.jpg ArcIms_1_tiling_2_1.jpg ArcIms_1_tiling_2_2.jpg ArcIms_1_tiling_2_3.jpg ArcIms_1_tiling_3_1.jpg ArcIms_1_tiling_3_2.jpg ArcIms_1_tiling_3_3.jpg

Il comando **IMT_MERGING** di CADPak permette poi di unire questi Tiles a formare una sola immagine in alta risoluzione.

1.5.2.13 Scarica file in formato shp



Nome Comando al Prompt: MBDOWNLOAD

All'avvio del comando compare una maschera, simile a quella visibile attraverso il comando MBLAYERS, la quale permette di selezionare, da una lista di voci, i tematisti in formato shp liberamente scaricabili dal server.

N.B. Questa funzione utilizza i comandi di importazione di Autodesk Map, quindi se MapBrowser gira su una piattaforma AutoCAD tale comando sarà disattivato e l'importazione automatica non funzionerà.

🙀 Selezionare i layer da scaricare in formato shaj	pe 🔀	
Servizio attivo: gis_cad		
Layer attivo: (nessuno)		
Nome	Scale corrente	
Lr CORINE	1:10 - 1:13229	
REAKART - USO DEL SUOLO	1:10 - 1:50881 🔤	
📃 🖿 SKIPISTEN - PISTE DA SCI	1:10 - 1:13229	
📃 🖿 AUFSTIEGSANLAGEN - IMPIANTI DI RISALITA	1:10 - 1:13229	
Lr BEZIRKE - COMPRENSORI	1:10 - 1:13229	
KILOMETERSTEINE - CIPPI CHILOMETRICI	1:10 - 1:10176	
ELIESSGEWÄSSER - FIUMI	1:10 - 1:10176	
SEEN - LAGHI	1:10 - 1:10176	
	1:10 - 1:13229	
HOHENLINIEN - ISOIPSE	1:1017 - 1:814 🞽	
	2	
Seleziona tutto Inverti selezione	Layer visibili	
Selezionare tutti i possibil Deselezionare tutto 🔽 Im	portazione shape	
Extract server: (non specificato)		
percorso in cui scaricare i file		
C:\temp\Images\		
ОК	Annulla	

I file verranno salvati in una cartella temporanea in formato .zip con il seguente nome:

ArcIms_<data>_<ora>_<n>.zip dove:

<data> è la data del download nel formato yyyymmdd;

<ora> è l'ora del download nel formato hhmmss;

<n> è il numero progressivo, il quale parte da 1 se il nome del file nella cartella di destinazione ancora non esiste.

Al termine del download, per ogni shape verranno creati 3 file distinti con lo stesso nome ma differenti estensioni (dbf, shp and shx). Il nome del file è formattato nel seguente modo:

<nome layer>_<id layer>_<data>_<ora>.<ext>

Avvenuta l'importazione degli shape in AutoCAD, ogni file risiederà su un layer specifico il quale avrà come nome lo stesso nome dello shape. I layer saranno formattati come segue:

<nome layer>_<id layer>_<data>_<ora>

Un parametro, all'interno del file MapBrowser.ini chiamato **SHPDeleteFileAfterImport**, permette di definire la sorte dei file scaricati dal server. Il default per questo parametro è 0 e le possibili azioni sono le seguenti:

- 0 Lascia i file;
- 1 Cancella il file zip;
- 2 Cancella lo shape file;
- 3 Cancella sia lo zip che lo shape file.

Attraverso i parametri riportati sotto la sezione **[SHPURLandServices]** del file MapBrowser.ini è possibile inibire la navigazione solo attraverso un numero limitato e predefinito di URL e servizi, mentre il parametro **SHPExtractServer** consente di specificare il nome del server da utilizzare.

1.5.2.14 Dati collegati



Si tratta del comando Modifica dati oggetto... di Autodesk Map 3D.

1.5.2.15 Ritaglia su poligono



Nome Comando al Prompt: CLIPAROUNDPOLYGON

Il comando permette, dato un contorno poligonale, di tagliare tutte le entità che fuoriescono da questo.

Avviato il download di un layer contenente, ad esempio, curve di livello non è insolito trovarsi in una simile situazione (vedi sotto):



Il comando CLIPAROUNDPOLYGON richiede la selezione del poligono di ritaglio e, immediatamente dopo, le entità da ritagliare. Il risultato ottenuto, nel caso in esempio, è il seguente:





1.5.2.16 Eleva 3D da dati oggetto



Qualora le entità importate col comando MBDOWNLOAD contengano dati oggetto relativi all'altimetria, questi possono essere utilizzati per posizionare alla giusta quota i suddetti oggetti.



Avviato il comando e selezionate le entità, comparirà a video un box nel quale va indicato, tra le tabelle e i campi presenti, quelli relativi all'elevazione:

【 Scelta tabella e campo	\mathbf{X}
Tabella OD	
HÖHENLINIENISOIPSE_9_2	~
Campi tabella OD	
ELEVATION	~
<u>OK</u> <u>Annulla</u>	

Premendo OK, si ottiene in automatico la disposizione nello spazio delle entità selezionate:



1.5.2.17 Termina sessione



Nome Comando al Prompt: MBSTOP

Interrompe la connessione al server e lascia l'ultima immagine inserita in AutoCAD.

1.5.2.18 Controllo Server



Nome Comando al Prompt: MBCHKSERVER

Comando che permette di testare il funzionamento della rete e l'accesso ai server.

🔀 Controllo server	×
Controllo network	Cancella log
Controllo server	
Controllo MapGuide server	Annulla
Server 'google.com': 216.239.57.99 Server 'mail.ies.it': 10.1.3.4 replicat Server 'www.ies.it': 10.1.1.11 replic ============= Controllo serv Server 'ies.it': 10.1.3.4 replicato in I ============ Controllo serv ============== Controllo Map Server 'consiag.infogis.it' sulla porta ============= Controllo Map	e replicato in RTT:270ms o in RTT:0ms cato in RTT:0ms work ====================================

1.5.2.19 Opzioni



Questo comando server per impostare il funzionamento ed i parametri per gli altri comandi.

2830/2	~ 1		Ninger-
🕀 Opzioni			×
Becenti			_
Limite numero server visitati	10	Cancella	
	10		
Limite numero ricerche salvate		Lancella	
Limite elementi trovati	100		
Arelma			_
Risoluzione fissa			
X 1000 Y 1000	_		
Laver immagini raster			ı
Juli - Color -			
Fattore di scala identifica		20.0	
Colore per evidenziazione			
Caluar and a side as in the side of the side	-8-1.3		
Colore per evidenziazione (doppio	СІІСКЈ		
Transparenza: 0.50		_ <u>_</u>	
r MapGuide			_
Risoluzione fissa			
X 1500 Y 1500	_		
Laver immagini raster MapGuid	le		ı I
	_		1
Risoluzione 72			
🔽 Eliminare immagini non utilizzate			
🔽 Tiling: Chiedere il nome del file			
			-
	Salva	Chiudi	
	A MARKEN TO THE	THE REPORT OF MAN	

Limite numero server imposta il numero di server recentemente visitati con MapBrowser. Limite numero di ricerche imposta il numero massimo di ricerche effettuate di recente Limite elementi trovati imposta il numero massimo di elementi trovati con il comando MBFind.

Il riquadro intitolato ArcIMS contiene i parametri per l'impostazione delle connessioni su Web Server Cartografici basati su ArcIMS.

Risoluzione fissa serve per bloccare la risoluzione delle immagini scaricare ad una determinata risoluzione.

Layer immagini raster permette di impostare il nome del layer sul quale vengono posizionate le immagini scaricate.

Fattore di scala permette di definire la modalità di individuazione degli oggetti con il comando MDIdentify.

In particolare il comando MBIdentify chiede di individuare un punto nella cartografia al fine di individuare ed interrogare gli oggetti localizzati in quel punto con una tolleranza (Buffer) definita dalla seguente formula:

R (raggio del buffer) = (mpixel * fattore di scala) / 2

mpixel = dimensioni in metri di un pixel; questo valore è calcolato automaticamente **buffer** = zona intorno al punto individuato in cui gli oggetti sono considerati appartenenti al punto stesso (cerchietto rosso).



Colore per evidenziazione imposta il colore col quale vengono evidenziati gli elementi individuati con il comando MBFind... pulsante **Evidenzia selezionati**. Per cambiare il colore cliccare sul quadratino colorato.

Colore per evidenziazione (doppio click) imposta il colore col quale vengono evidenziati gli elementi individuati con il comando MBFind ... doppio click sugli elementi trovati. Per cambiare il colore cliccare sul quadratino colorato.

Trasparenza imposta il grado di trasparenza dei retini colorati; il valore è compreso tra 0 e 1

A Real of the second of the	
Dpzioni	
Recenti	
Limite numero server visitati 10	Cancella
1	
Limite numero ricerche salvate	Cancella
Limite elementi trovati 100	Jenesien
Arcims Rischusione firms	
Layer immagini raster ArcIms	
Estiona di scala identifica	
Patible di scala identifica	
Colore per evidenziazione	abbaent -
Colore per evidenziazione (doppio click)	
Transparenza: 0.50	
ManGuide	Colore ? X
Risoluzione fissa	Colori di base:
X 1500 Y 1500	
ManGuide	
Layer immagni raster	
Risoluzione 72	
Eliminare immagini non utilizzate	
V Tilor: Chiedere il nome del file	
Salva	
<u> </u>	Colori personalizzati:
and state the	
A Start And All	
The state of the second	Colore (Tinta Saturazione: 240 Verde: 255
A AND AND DEPEND	Definisci colori personalizzati >> unita Luminosità: 120 Blu: 0
	OK Annulla Aggiungi ai colori personalizzati
Electer & the second	

Il riquadro intitolato MapGuide contiene i parametri per l'impostazione delle connessioni su Web Server Cartografici basati su MapGuide.

Risoluzione fissa serve per bloccare la risoluzione delle immagini scaricare ad una determinata risoluzione.

Layer immagini raster permette di impostare il nome del layer sul quale vengono posizionate le immagini scaricate.

Risoluzione è un parametro che imposta la risoluzione in dpi con la quale scaricare le immagini. **Eliminare immagini non utilizzate** determina l'eliminazione delle immagini, relative alla sessione corrente, non più utilizzate perchè sostituite da nuove zoomate (si consiglia vivamente di mantenere questa opzione sempre attivata).

Tiling: Chiedere il nome del file abilita il meccanismo per il quale MapBrowser chiede all'utente di fornire i percorso base per i nomi dei file dei Tiles.

Ad esempio il nome del file di un Tile potrebbe essere:

c:\temp\prova_tiling_1_1.jpg

dove

c:\temp\prova --> Percorso base fissato dall'utente
_tiling_1_1.jpg --> Parte calcolata automaticamente

Il pulsante Salva memorizza le impostazioni nel file MapBrowser.ini che si trova nel percorso

C:\Documents and Settings\<nome utente>\Dati applicazioni\leS\<Versione CADPak>

\Support\mapbrowser.ini

Esempio: C:\Documents and Settings\andrea\Dati applicazioni\leS\11.0.2.0\Support\mapbrowser.ini

1.5.2.20 Info



Apre un box con le informazioni sul programma.

Indice

- A -

Abilita/Disabilita il refresh automatico 431 Acquedotto 216, 219, 224 Adatta alla finestra 109 Aggiorna database 314 Aggiorna documento 102 Aggiorna layer 18 Aggiornamento geometria 55 Aggiunge nodi terminali 202 Aggiunge oggetti grafici e records 167 Aggiungi documento 101 Aggiungi nodi terminali 202 Alfa 216 Amministrazione topologia 26 analisi 260 Analisi di idoneità/vulnerabilità 77 Analisi Network Model 205 analisi numerica 260 Analisi spaziale parametrica 74.75 Apre DataBase esistente 280 Apri database 90 Area di lavoro 180 Area Massima 225 attaccare 193 Attacchi/stacchi 258 Azioni di importazione 287

- B -

blocco 289, 303 Bookmark 98.131 Cancella records 132 Carica voci 134 Crea gruppo di selezione 133 Elimina bookmark 134 lista 132 Procedure utente 132 Sommario 132 Toolbar 131 Voci del bookmark 134 Zoom a oggetto 131 Zoom in scala 131

- C -

Cabina II salto 215 Cabina RE.MI. 215 Calcolo rete 256 Campi chiave 288 Campo 185 293 calcolato default 293 di LookUp 300 dimensione 292 nuovo 292 292 tipo Cancella oggetti e record 167 Cant 118 Caricamento Modulo ASP 75 Map Browser 427 Map Utility 15 MapDBase Generale 88 MapDBase Manager 274 MapDBase Modifica 166 MapDBase Network model 201 MapDBase Utilità 169 MapDBase Varie e Controlli 183 Caricamento dati simulazione 256 Carta tematica di idoneità/vulnerabilità 82 check 198 Chiude e riapre il database 314 Chiudi database 94 Chiusa 217 Chiusura 217 ChkServer 446 Classe 185, 289, 305 193, 288, 307 Classi Classi altro 289, 303, 304 Classi dati 289 Classi lineari 289. 303. 304 Classi poligonali 289, 303, 304 Classi puntuali 289, 303, 304 Classificazione 267 Cleanup 25 Codici del formato numerico 297 Coefficiente Perdita 217 coefficiente scabrezza 191 Collega il record corrente 167 Collega oggetto corrente ad oggetto di altra classe 168 Collegamento a oggetto di altra classe 168

Collegamento oggetti classe corrente 168 Comandi CANTLINK 118 FDV_BCHE 183 FDV_CHECK 184 FDV_CONNECT 90 FDV COSKV 184 FDV_DISCONNECT 94 FDV_FINDRECORD 95 FDV_FINDRECORDPG 97 FDV_LDM 98 FDV MLINK 184 FDV_OPENDOCCAT 99 FDV_OPTIONS 120 FDV_PRINT 118 FDV SHOW 94 FDV SHOWBOOKMARK 98 98 FDV_TOGGLEFASTSEARCH FDV_VIEWERRORS 184 NEWPROJECT 118 Come funziona in breve 426 condotta 216 Controlli 258 Controllo Multilink 184 Controllo oggetti grafici duplicati 184 Controllo Oggetti grafici-Records 184 Controllo record multipli 66 Controllo Records- Oggetti grafici 183, 184 Cosa è MapDBase 85 Cos'è MapBrowser 424 Costanti 280 Crea alias 105 Crea Blocco 303 Crea carta tematica per tema 35 Crea chiave 304 Crea classe 291 Crea connessioni rete 201 Crea contorno 37 Crea copia di oggetto grafico 167 Crea database 314 Crea inquadramento di stampa 40 Crea legenda completa per tema 35 Crea maglia inquadramento 37 Crea oggetto grafico 167 Crea polilinee chiuse 37 Crea topologia 26.33 Crea una barra di scala 50 creazione automatica nodi terminali 202 Creazione centroidi 32 Creazione layout 82

Creazione link 31 Creazione LPN 181, 204 Creazione rete 192 Creazione struttura di un NM 194 Creazione topologia 204 curva area / altezza 209 215, 216 Curva consumo curva istante / moltiplicatore 209 curva perdita chiusura 208 curva perdita portata 208 Curva pressione 215 curva prevalenza portata 207

- D -

Database viewer 182 Dati 61 Dati etichette ad oggetti lineari 64 Dati OD 62 Dati oggetto 303 Dati tabella OD a blocco 62 Dati tabella OD a mdb 64 DB manager 276 Diagrammi e grafici 147 Diametro 207, 216 Dimensioni reali 109 Discretizzare polilinee 54 Disegno 199 Dissociare classi 197 Dissolvenza tematismo 36 Distaccare clacci da NM 197 Distribuzione 224 Doc Catalog 99 Categorie 107 Elimina 104 Elimina filtro 110 Filtri 111 Filtro 109 Menu 110 Menu Documenti 111 Menu File 110 Menu Immagini 115 Menu Opzioni 115 Menu Visualizza 111 Proprietà 102 Sicurezza documento 107 Sincronizza file 104 Tipo 106 Toolbar 100 Documenti 268

documenti collegati 99 Durata 213, 223 dwg 199

- E -

Elaborazione 80 Elemento 305 192 elevation Elimina poligono 52 Elimina statistica UIU 59 Elimina topologia e dati 51 Elimina topologia esproprio 74 emungimento 224 Energia utilizzata 224 Erogante 216, 224 Erogatore 216 Errori 273 Eseguire report 172 Esponente 216, 225 Esporta a mapguide 179 Esporta estensioni particelle 59 Esporta shape per Arcview 60 Esporta tebelle ASCII 83 Esportazione dati 283 Esportazione tabelle 79 Esportazioni dati topologia in MDB 27 ESPROPRI 69 Esproprio 69 Etichette 171 Export 256

- F -

Fattore di scala blocco 23 file.col 81 Filtri 111 Filtro 261 Finestra errori 184 Fluido 212, 220 Formula scabrezza 216 Frazioni poligoni 53

- G -

Gas 216, 217 Generale 211, 219 Generalità e obiettivi 424 gestione 193 Gestione DataBase 276 Gestione DB Manager 283 Gestione layer 98 Gestione modellazioni 259 Gestione pesi sui temi 80 Gestione sorgenti dati 181 Grafico 259

- | -

Identifica 433 Importa cover ESRI 61 Importa shape per Arcview 60 Importazione Map Standard 60 Impostazioni 18 Info 451 Inizializza dati 76 Inizializza sessione 428 Inquinante 222 24 Inserimento civici Inserisci file ASCII4 84 Inverti elementi della rete 204

- L ·

Layer 430 Congela 98 Spegni 98 Legenda 432 Leggenda 267 Link 308 Links 308 Liquidazione finale 72 Lista temi 57 Lista topologie 27

- M -

Macro utente 172 Map layout 174 Map Utility 14 MapBrowser 424 MapDBase 85 MapDBaseManager 276 **MapDBaseView** 94 Zoom a oggetto 121 Aggiunge elemento al bookmark 122 Aggiunge tutte le voci al bookmark 122 Aggiungi nuovo record 130

MapDBaseView 94 Al primo elemento 127 All'elemento precedente 127 All'elemento successivo 127 All'ultimo elemento 127 Assegna al bookmark 127 avanzato 123 Calcola record 130 Copia i dati nel buffer 128 Elimina record 130 grafico 123 Incolla i dati dal buffer 128 Informazioni DB 127 Modifica record corrente 130 Modifiche al record corrente 130 Mostra\Nascondi 129 Mostra\Nascondi link 130 Riassunto informazioni 128 Ripristina bookmark 128 semplice 123 Sincronizzazione con altri modu 128 Toolbar 121 veloce 123 Visualizza dati 120 Zoom in scala 121 Mapping 289, 304 Materiale 207, 216 MDB - Generale menu 88 toolbar 88 MDB manager Barra degli strumenti 276 Barra dei menu 276 Barra di stato 276 Crea DataBase 276 276 Crea struttura Importazione di classi 276 Importazione di tabelle 276 MDBManager 276 Menu MapDBase - Gestione dati ed oggetti 274 Menu MDBManager 277 Merge da DWG su topologia 28 Modifica generale 276 mportazione dati 283

- N -

Network model 310 Networks 310 Nodo Otturatore 208 non valido 198 Normale 217 Normale con curva 217 Numerazione progressiva 66 292 Nuovo campo nuovo progetto 200 Nuovo servizio 307

- 0 -

oggetti blocco 185 oggetti polilinea 185 oggetti puntuali 185 Opzioni 155, 447 Costanti 164 Creazione oggetti 160 Formato valori reali 158 Modifica 162 Network model 164 Opzioni del disegno 159 Opzioni link 161 Ordinamento 156 Procedure utente 161 Stampa 162 Zoom 157 Opzioni database 158 Otturatore 225

- P -

Pan tempo reale 16 Panoramica 424 Parametri calcolo 212 Parametri di calcolo 221 Parametri di calcolo acquedotto 219 Parametri di calcolo rete gas 211 Passo temporale 223 Perdita 225 Perdita localizzata 216, 217 Piezometrico 225 Piezometro 209 Pompa 207, 228 Portata emunta 224 Pressione 215 PRG 118 Primarykey 304 Procedure generali 315 Correzione manuale della geometria 320

Indice analitico

Procedure generali 315 Creazione blocco con attributi 315 Procedure MapDBase 337 Procedure MapDBase Manager 337 Collegamento database ad un disegno 419 Collegamento tra due record 417 Creazione classe dati 396 Creazione classe lineare 358 Creazione classe poligonale 377 Creazione classe puntuale 340 Creazione database Access 338 Creazione di un link 410 Importazione dati database esterno 420 Inserimento elemento classe dati 408 Inserimento elemento lineare 375 Inserimento elemento poligonale 394 Inserimento elemento puntuale 356 Procedure MapUtility 322 333 Creazione inquadramento stampa 330 Creazione maglia inguadramento Produzione mappa tematica 322 Procedure passo passo GIS 315 Procedure utente 171 progetto già esistente 199 Proprietà per MapGuide. 289 Pulsante classi 305 pulsante Creazione classe 289

- Q -

quota 192

- R -

Raster sotto vettori 36 Refresh 430 Regolatrice di Portata 217 Relazione 268 Report 223, 268, 287 Eseguire 116 tampa 118 Ricalcolo 205 Ricalcolo campi Inut 205 Ricalcolo progressivo sulla rete 202 Ricalcolo records 170 Ridefinisci blocco con attributi 22 Riduttrice di pressione 217 Ripristina stato 440

- S -

Salva stato corrente 439 SaveImage 431 Scabrezza 191,216 29 Scelta tema Scollega dati chiave 167 Selezione L/P su P/B 24 228 Serbatoio Servizio 289 Settaggio color 81 Settaggio dati 77 Soglia 217 Solid/raster sotto vettore 24 Sommario 129, 136, 265 139 Aggiungi record al bookmark Apre ultimo file esportato 142 Esporta dati 140 Esporta dati selezionati 141 Filtro SQL 145 Funzionalità nuovo sommario 151 Informazioni sul database 146 Miglior larghezza 139 Modalità griglia 139 Personalizza 142 Raggruppamenti 137 Sincronizza tabella 139 Statistiche e operazioni matematiche 149 Toolbar 138 Visualizza vista standard 139 Visualizza\Nasconde la zona gruppi 145 Sommario dati di overlay 83 Sommario Link Aggiungi record 144 Annulla modifiche 145 Elimina record 144 Modifica record 143 Salva modifiche 145 sostituzione ID 79 Spezza polilinea 167 Sposta topologia 55 Statistica UIU 57 stato 198 Strozzatura 225 Struttura 194

- T -

Tabella dati 289, 291

Tabella dati: 289 Tabella di look-up 289 Tabella OD 289, 303 Tabella OD/Blocco: 289 Tabelle 310 Tabelle di look-up 276 Tabelle di sistema 276, 281 **TEMATISMI: Creazione** 29 **TEMATISMI:** Info/Utilità 56 **TEMATISMI:** Modifica 51 Temi info 56 Termina sessione 446 Testo a blocco 21 Tiling 440 Tipi oggetti grafici 288 **Tipo Classe** 288 Tipo rete 216, 217 Tipo Valvola: 217 Tipologia idraulica 189 Toolbar 201 Creazione tematismi 29 Dati 61 Espropri 69 Info/Utilità tematismi 56 Modifica tematismi 51 Zoom layer 16 Toolbar MDBManager 274 Apre database 279 Crea classe 279 Crea database 279 Gestione costanti 279 Gestione dati 279 Gestione link 279 Gestione log e allarmi 279 Gestione servizi 279 Pulsanti 279 ToolBarGestioneMDBManager 283 Topo bug fix 55 289 Topologia Torrino 225 Tracciante 222 Trova 436 Tubazione 216, 226 tubo 216

- U -

Unione poligoni 52 unità di misura 192 Univocità zone 80 Utilità Database/Topologie 26

- V ·

valido 198 208, 217, 227 Valvola Verso 216 Visualizza attributi 32 Visualizza dati 94, 95 Visualizza dati dei poligoni 97 visualizza direzione 204 Visualizza documento 101 Visualizza documento in forma estesa 104 Visualizza EXCEL 73 Visualizza MDB 73 Visualizza servizi 307 Visualizzazione rapida dei dati 98

- Z -

Zoom estensione 17 Zoom finestra 16 Zoom in 17 Zoom map service 431 Zoom nodo finale 204 Zoom nodo iniziale 204 Zoom out 17 Zoom precedente 17 Zoom tempo reale 16