INSTALLAZIONE
DELLA
PROTEZIONE DI RETE
CON PROTOCOLLO TCP/IP

per

CADPak 12.0

su client e server di rete
Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003

Informatica e Servizi Srl
Via Solteri, 74
38100 Trento
Tel. 0461-402122 – Fax 0461-402114

Versione 12.0 – Ottobre 2006
Flavio Stanchina <flavio.stanchina@ies.it>

Indice

1 Generalità **3**

2 Installazione e configurazione del server **4**
2.1 Installazione del kernel driver per chiavi su porta parallela 4
2.2 Installazione del driver per chiavi USB 4
2.3 Installazione e configurazione del servizio 4

3 Configurazione dei client **6**
3.1 Modalità Manuale 6
3.2 Modalità Automatica 6

4 Risoluzione dei problemi **7**
4.1 Errore 31: Una periferica collegata al sistema non è in funzione 7
4.2 CADPak e `testkey` rispondono “errore -1” 7
4.3 Il server non risponde 7

5 Eliminazione di un’installazione preesistente **8**
5.1 Rimozione del servizio sul server 8
5.2 Rimozione della configurazione sui client 8

1 Generalità

Il presente documento descrive le procedure per l'installazione del software per la gestione delle licenze rete di CADPak.

Questo documento è rivolto al tecnico che curerà l'installazione del software I&S e la configurazione della rete presso il cliente: si darà quindi per scontata una solida conoscenza del software qui trattato e della terminologia tecnica adottata.

Le presenti note di installazione si applicano a:

Software	**CADPak** versione 12.x o successive (per conoscere la release digitare il comando CPSTATUS alla riga di comando di AutoCAD)
Server di rete	**Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003**
Client	**Windows 2000, Windows XP**

La configurazione del gestore delle licenze di rete può essere fatta sia su un server Windows 2000, Windows XP o Windows Server 2003 che su una postazione Windows 2000 Professional o Windows XP Professional: unico requisito è che il PC resti sempre acceso per garantire la distribuzione delle licenze di rete, non è necessario che sia loggato un utente.

2 Installazione e configurazione del server

Per iniziare, sarà necessario copiare tutta la directory `<directory di CADPak>\Skey` e relative sottodirectory sul server che funge da gestore delle licenze di rete. [1]

Tale directory potrebbe essere in `C:\Programmi\IeS\CADPak\Skey`;
sostituire quindi a `<directory di CADPak>` il percorso reale sulla vostra macchina.

ATTENZIONE: Per l'installazione e configurazione sarà necessario avere i diritti di amministratore sul server.

2.1 Installazione del kernel driver per chiavi su porta parallela

Per prima cosa dovrà essere installato il kernel driver `KEYP.SYS` come se la protezione fosse locale: riferirsi all'apposita sezione del manuale di installazione di CADPak. (in breve: eseguire il file `INST_NT.BAT` dal CD–ROM di installazione di CADPak)

Dopo aver installato il kernel driver, è possibile verificarne la funzionalità con `testkey`.

> **Nota bene:** `testkey`, se eseguito direttamente sul server, non è in grado di leggere il numero di utenti connessi alla chiave, quindi terminerà con il seguente messaggio:
> `NET key on local port -- User's Number not available`
> oppure con il seguente errore:
> `User's Number: status = -2`
> dopo aver stampato label e codice: **questo è un errore previsto** e non deve allarmare.

2.2 Installazione del driver per chiavi USB

Collegare la chiave USB e seguire la procedura di installazione guidata.

> **Nota bene:** usare i driver forniti sul CD–ROM di installazione di CADPak;
> *evitare i driver disponibili attraverso gli aggiornamenti automatici di Windows!*

Al termine dell'installazione, verificare la funzionalità della chiave con `testkey` (vedi sopra).

2.3 Installazione e configurazione del servizio

L'installazione richiede i file seguenti, reperibili in
`<directory di CADPak>\Skey\Service` (per Windows 2000) oppure
`<directory di CADPak>\Skey\Service2003` (per Windows XP e Windows Server 2003):

`ASKEYADD.EXE`	installa e configura il servizio
`ASKEYRM.EXE`	rimuove il servizio
`SKEYSRVC.EXE`	il servizio vero e proprio
`SKEYMON.EXE`	il monitor

Nota importante: il servizio per Windows XP / 2003 non supporta le chiavi hardware vecchie più di un paio d'anni. Se si desidera spostare una chiave esistente su un nuovo server, contattare il servizio assistenza I&S per concordare la sostituzione della chiave con un modello supportato.

Nella seguente descrizione si farà riferimento a **SERVER** per indicare il nome della macchina sulla quale è stato installato il servizio: ogni utente dovrà sostituire tale valore con il nome effettivo della macchina, che può essere recuperato da **Start** ▷ **Control Panel** ▷ **Network**, box *Computer name*. Inoltre, `C:\WINDOWS` indica la directory di sistema di Windows.

[1] Vale a dire il PC sul quale sarà installata la chiave di protezione.

1. Creare il servizio. Aprire un prompt dei comandi, spostarsi nella directory opportuna e digitare:

   ```
   ASkeyAdd -n:IeSKey -p:1043
   ```

   Il programma **ASkeyAdd** crea una copia del file `skeysrvc.exe` come `C:\WINDOWS\system32\IeSKey.exe` ed avvia il servizio.

   Il parametro `-p:1043` specifica il numero della porta alla quale il servizio si attaccherà. Verificare che la porta specificata non sia già in uso da parte di altri servizi[2] ed eventualmente modificarla sia nella configurazione del server sia in quella dei client come descritto in seguito.

   NOTA: la configurazione predefinita del servizio prevede di usare la porta 1025, ma su Windows 2000 Server tale porta solitamente è in uso; quindi è stato deciso di utilizzare la porta 1043.

2. Configurare il servizio. Il programma **ASkeyAdd** non imposta l'indirizzo IP al quale il servizio si attaccherà, quindi è necessario impostarlo manualmente nei registry:

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE
   → SYSTEM
     → CurrentControlSet
       → Services
         → IeSKey
           → Parameters
             → IPServer = indirizzo IP
   ```

   NOTA: questo passo è realmente necessario solo se il server ha due o più indirizzi IP (i.e. due o più schede di rete) per garantire che il servizio si attacchi all'indirizzo giusto. È in ogni caso opportuno configurarlo esplicitamente per evitare sorprese in seguito.

3. Impostare il tipo di avvio e l'account per il servizio nel pannello di controllo **Services**:

   Windows NT selezionare **Start** ▷ **Settings** ▷ **Control Panel** e cliccare su **Services**; selezionare il servizio **IeSKey** e cliccare sul bottone **Startup...**

   Windows 2000 selezionare **Start** ▷ **Settings** ▷ **Control Panel** ▷ **Administrative tools** ▷ **Services**; selezionare il servizio **IeSKey** e fare doppio click.

   Windows XP selezionare **Start** ▷ **Control Panel** ▷ **Administrative Tools** ▷ **Services**; selezionare il servizio **IeSKey** e fare doppio click.

   - Selezionare come **Startup Type** la voce **Automatic** (dovrebbe già essere selezionata).
   - Se opportuno, attivare **This Account** nel riquadro **Log On As**, quindi cliccare sul bottone con tre puntini posto alla destra di **This Account** e selezionare l'account desiderato; infine, fornire la password e riconfermarla.

     NOTA: non è necessario selezionare un account specifico per garantire il funzionamento del servizio. Tuttavia, l'amministratore di sistema potrebbe richiedere di impostare un account con privilegi limitati per ragioni di sicurezza, specie in reti delicate quali enti pubblici (Provincie, Comuni, ecc.) o aziende di grosse dimensioni. In questi casi, dovrà essere l'amministratore stesso ad indicare quale account andrà utilizzato.
   - Cliccare **OK**.

4. Cliccare su **Start** per avviare il servizio **IeSKey**.

   NOTA: il servizio potrebbe essere già avviato; in questo caso, fermarlo e riavviarlo per fare sì che accetti le eventuali modifiche apportate alla configurazione.

5. A questo punto nel box Servizi dovrebbe comparire, tra le altre, una linea come la seguente:

   IeSKey Started Automatic

6. Chiudere il box Servizi selezionando **Close**. L'installazione è terminata.

[2] Per avere un elenco delle porte in uso digitare il comando `netstat -a -n`.

3 Configurazione dei client

I client dovranno essere macchine Windows XP/2000/NT; naturalmente non è necessario che i client siano tutti dello stesso tipo.

A questo punto vi sono due modalità: **Automatica** e **Manuale**.

3.1 Modalità Manuale

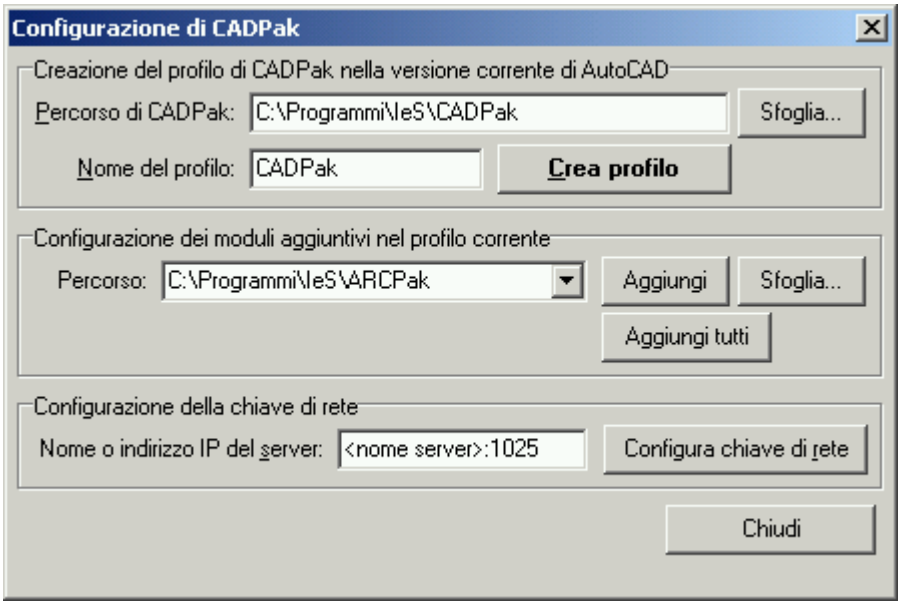
Aprire una shell MS–DOS (Prompt dei comandi), portarsi nella directory
`<directory di CADPak>\Skey` e digitare:

```
CSkeyAdd -t:SERVER:1043
```

SERVER rappresenta il nome della macchina sulla quale è stato installato il servizio: sostituire tale valore con il nome del proprio server. Al posto del nome è possibile specificare l'indirizzo IP. Se il servizio è stato configurato per usare una porta diversa dalla 1043, modificare di conseguenza la riga di comando suindicata specificando il numero di porta corretto.

3.2 Modalità Automatica

Ci si porti nella directory di CADPak (con File Manager, Gestione Risorse, Windows Commander ecc.) e si avvii il programma **CpConfig.exe**. Apparirà la finestra mostrata qui sotto:



Digitare nella casella "Nome o indirizzo IP del server" il nome della macchina server oppure il suo indirizzo IP, seguito dal numero di porta specificato durante la configurazione del servizio. Quindi premere il bottone "Configura chiave di rete".

4 Risoluzione dei problemi

4.1 Errore 31: Una periferica collegata al sistema non è in funzione

Il fantomatico "errore 31" può presentarsi tentando di avviare il servizio ed indica che la porta configurata è già in uso da parte di altri servizi (server web, MapGuide, ecc...). Per risolvere il problema, cambiare numero di porta ripetendo la configurazione oppure modificando i parametri nel registry.

NOTA: questo errore NON dipende dall'assenza della chiave. Se la chiave non è collegata o è guasta, il servizio si avvierà comunque, ma i client naturalmente non riusciranno ad ottenere una licenza.

4.2 CADPak e `testkey` rispondono "errore -1"

Questo errore si manifesta quando il server non risponde alle richieste; tipicamente la causa è una configurazione errata del client, ma potrebbe anche trattarsi di un guasto alla chiave.

Verificare la funzionalità della chiave con `testkey` sul server (vedi sopra).

Verificare la configurazione del client, eventualmente rifacendo la configurazione da zero.

Se i test precedenti non hanno evidenziato problemi, verificare l'effettiva comunicazione tra client e server. Avviare il monitor sul server con il seguente comando:

```
skeymon -n:IeSKey
```

Si aprirà una finestra che mostra lo stato del servizio; il numero di richieste ricevute dovrebbe aumentare ad ogni avvio di CADPak o di `testkey` dai client, anche quando falliscono con errore -1. In caso contrario, c'è un problema di comunicazione tra client e server.

4.3 Il server non risponde

Accertarsi di aver configurato correttamente il firewall[3] sia sul server che sul client.

Verificare che il server sia raggiungibile dal client con `ping SERVER` e `telnet SERVER 1043`: in particolare, se il servizio è partito correttamente, il comando `telnet SERVER 1043` deve procedere senza errori e rimanere in attesa.

Se invece il servizio non è partito o risulta irraggiungibile per qualsiasi ragione, il comando risponde:
`Could not open connection to the host, on port 1043: Connect failed`

[3] La configurazione dei firewall è un problema che esula completamente dagli argomenti trattati in questo documento; rivolgersi all'amministratore del server per la configurazione e/o per disattivare temporaneamente il firewall durante i test.

5 Eliminazione di un'installazione preesistente

Prima di installare questa versione del servizio basato su TCP/IP in un ambiente in cui è già presente un'installazione di vecchio tipo (basata su ANP), o una precedente versione "sperimentale" del servizio TCP/IP, si dovrà rimuovere l'installazione esistente.

5.1 Rimozione del servizio sul server

1. Fare uscire tutti gli utenti da AutoCAD + CADPak dalle workstation;
2. Collegarsi al server con diritti di amministratore;
3. Fermare il servizio esistente. Per fare ciò andare nel pannello di controllo **Servizi** e selezionare il servizio IeSKey, quindi cliccare su **Stop**.
4. Lanciare il programma **ASkeyRm.exe** che accompagnava l'installazione originale.
5. Se il programma **ASkeyRm.exe** non è reperibile, sarà necessario eliminare manualmente dal registry la chiave seguente:

   `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\ASkeySrv`

6. Riavviare il server.
7. Controllare che il servizio indicato non sia più presente nel pannello di controllo **Servizi**.

5.2 Rimozione della configurazione sui client

Prima di rimuovere i driver, verificare che sul client non siano installati altri software che usano la chiave Eutron: se così fosse, sarà necessario verificare caso per caso quali driver rimuovere.

1. Eliminare dalla directory di Windows i file `SKEYLIN2.DLL` e `SKEYLIN2.INI`
2. Eliminare dalla directory di sistema il file `SKEYLINK.DLL`
3. Eliminare le variabili di ambiente `DIRNET` e `TYPENET`:

   Windows NT/2000 pannello di controllo **Sistema**, cartella **Ambiente**

   Windows XP pannello di controllo **Sistema**, cartella **Avanzate**, premere il bottone **Variabili d'ambiente**

Definizioni:	Windows NT	Windows XP/2000
directory di Windows	`\WINNT`	`\WINDOWS`
directory di sistema	`\WINNT\system32`	`\WINDOWS\system32`