#### **VPN: Reti Private Virtuali**

# VPN: RETI PRIVATE VIRTUALI LE POSSIBILITA' DI ACCESSO DA REMOTO ALLE RETI DI CALCOLATORI

14 marzo 2006

Fondazione Ordine degli Ingegneri di Milano Corso Venezia

Relatore Ing. Sommaruga Andrea Guido

Le applicazioni: VNC, PUTTY e WINSCP

#### **VPN: Reti Private Virtuali**

#### Scopo della presentazione:

# Fornire una panoramica delle possibilità di controllo da remoto di reti e / o calcolatori.

Verranno presentate solo le applicazioni OpenSource. Esistono anche equivalenti commerciali ignorate per evitare forme pubblicitarie.

# Esistono vari modi di accedere da remoto ai sistemi.

Non esiste un modo standard a causa della diversità tra i vari sistemi operativi e le loro versioni.

Data la sua diffusione parliamo di accesso remoto ai sistemi dotati di Microsoft Windows.

#### Modalita accesso a Windows:

# Virtualizzazione console ovvero controllo di monitor e tastiera da remoto via lan.

Terminal server (successiva presentazione)

Esistono programmi che consentono di prendere il controllo del calcolatore tramite un secondo calcolatore che opera da remoto. I comandi impartiti dalla tastiera e dal mouse del secondo calcolatore sono in realtà impartiti al primo calcolatore; quello controllato. Anche il monitor viene riportato in remoto sul secondo calcolatore.

In questo modo è possibile lavorare a distanza.

E' un sistema è oneroso perché l'utente utilizza in realtà due calcolatori e non un solo calcolatore.

#### Pro:

Il lavoro è svolto dalla macchina interna alla LAN, nel caso di caduta linea non si perde nulla.

Minimizzo il traffico dati inviato in remoto.

#### Contro:

Richiede due calcolatori per ogni postazione di lavoro.
Richiede che il calcolatore in sede sia lasciato sempre acceso.

Virtual Network Computing (VNC) è un protocollo per controllare remotamente un altro calcolatore.

Gestisce la trasmissione dei comandi impartiti da mouse e tastiera da un calcolatore all'altro e restituisce la visualizzazione aggiornata dello schermo.

VNC è indipendente dalla piattaforma.

Si compone di due parti VNC Viewer e VNC Server che sono disponibili in linea di massima per tutti i sistemi operativi.

VNC consente anche a più Client di effettuare una connessione multipla verso un'unico server contemporaneamente; questo è utile ad esempio in un'aula corsi.

Ci sono molte versioni di VNC tra cui:

RealVNC – la versione ufficiale mantenuta dal gruppo di AT&T

TightVNC – noto per un suo efficiente algoritmo di compressione che risparmia banda su internet.

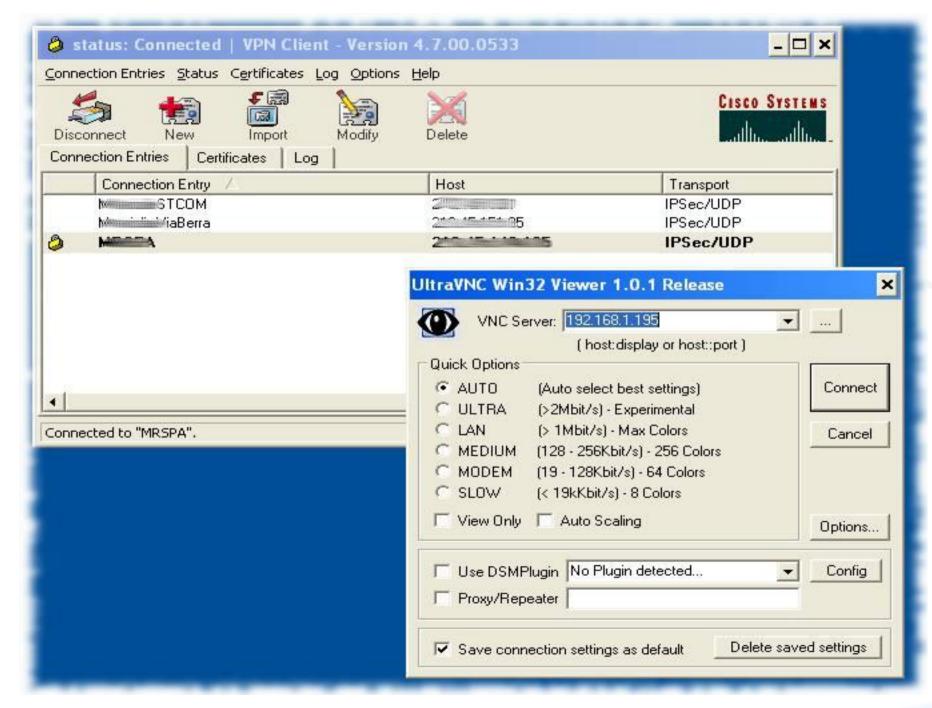
UltraVNC – versione per Windows client/server con alcune caratteristiche addizionali tra cui il File transfer e l'autenticazione basata su windows

#### Dove si trovano?

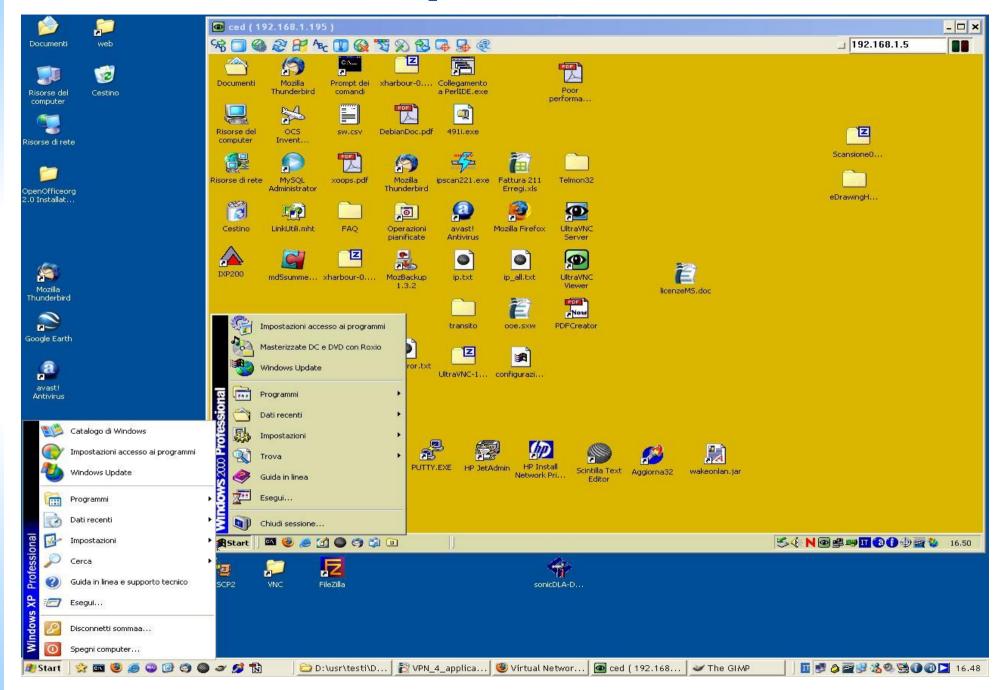
I programmi citati appartengono tutti a progetti open source quindi liberamente scaricabili da internet.

```
http://www.realvnc.com
http://www.tightvnc.com
http://ultravnc.com
```

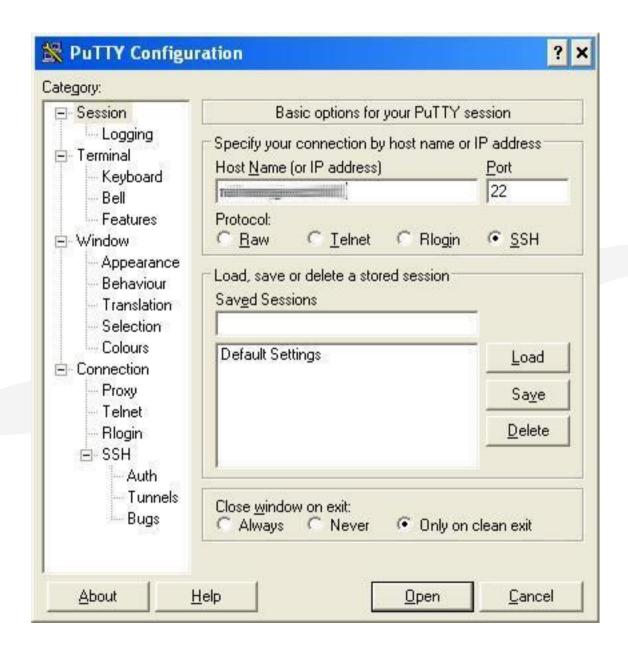
#### **UltraVNC: Inizio sessione Remota**



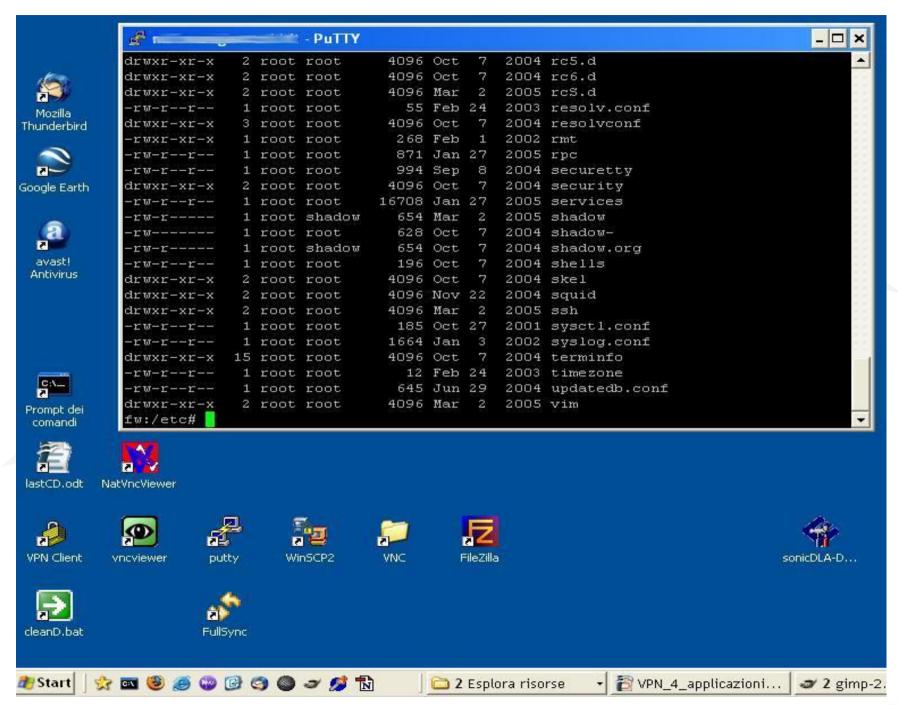
## UltraVNC: Esempio XP controlla W2k



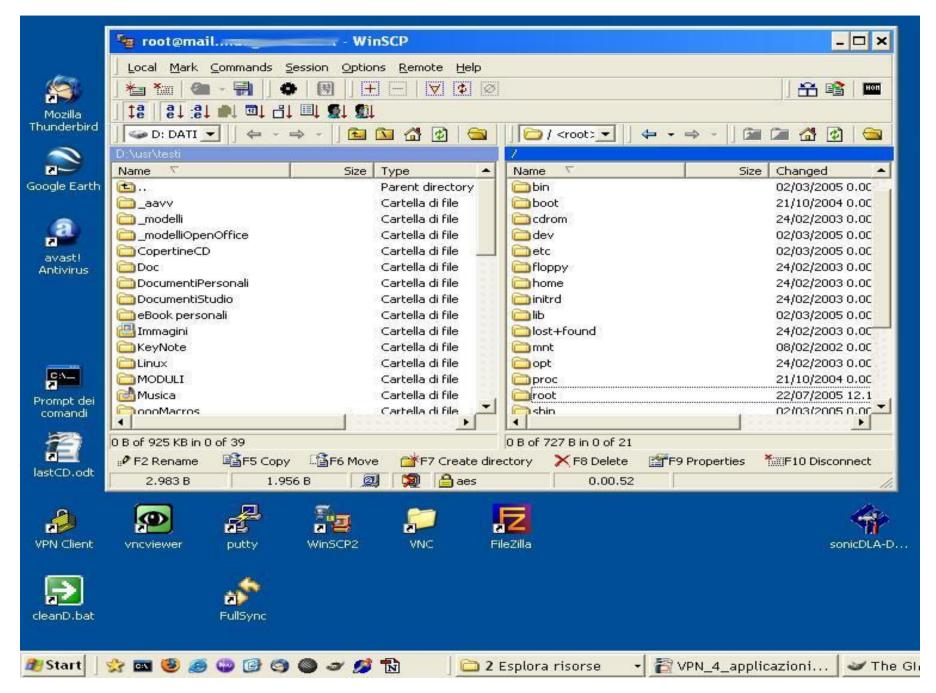
### Putty: Inizio sessione Remota



# **Putty: Controllo remoto Firewall Linux**



### VinScp: Trsferimento file Win->Linux



### **Applicazioni:**

- Controllo PC dell'ufficio da Remoto
  - Accesso da remoto ai documenti dell'ufficio
- Controllo Server dell'ufficio da Remoto
  - Attività di manutenzione dei sistemi
    - Attività di help desk agli utenti

# **VPN: La Licenza**

Come tutte le cose anche questa presentazione è coperta da licenza d'uso:

Copyright (c) 2005-2006 – Ing. Sommaruga Andrea Guido



è garantito il permesso di copiare, distribuire e/o modificare questo documento seguendo i termini della **Licenza per Documentazione Libera GNU**, Versione 1.2, oppure ogni versione successiva pubblicata dalla Free Software Foundation;

- senza Sezioni Non Modificabili
- senza Testi Copertina
- senza Testi di Retro Copertina
- Mantenendo intatte le indicazioni di Copyright (c)

la versione originale in inglese della licenza è disponibile su www.gnu.org/copyleft/fdl.html