

COME CREARE UNA LAN DOMESTICA

Breve Introduzione

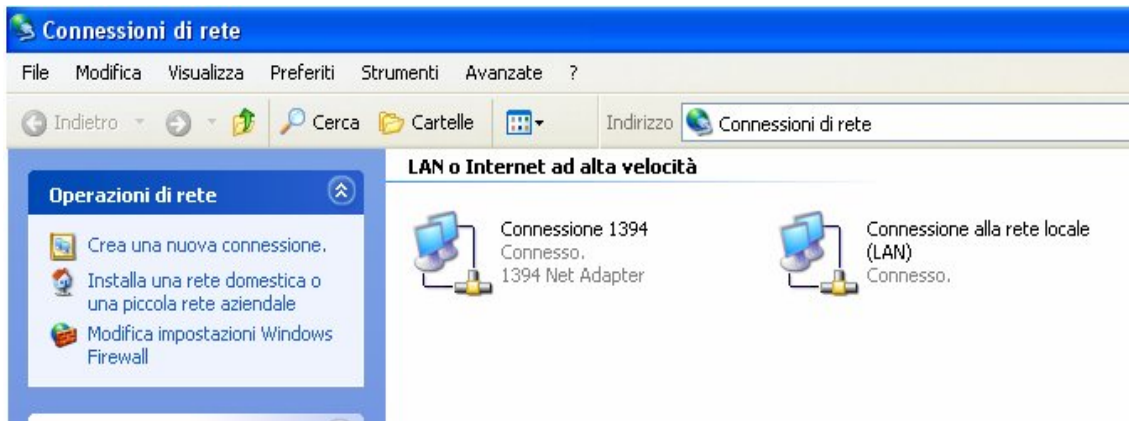
con la sigla LAN, si intende Local Area Network, una rete virtuale che permette la comunicazione tra più computer tramite collegamento via cavo. Ciò permette la condivisione principalmente di dischi e stampanti, ma anche scanner fax e documenti, in sostanza permette di creare un piccolo ufficio domestico. Per la realizzazione è necessario creare in genere il protocollo da impiegare è lo stesso che viene utilizzato su internet per far viaggiare le informazioni, ovvero il protocollo TCP/IP. Caratteristica principale di questo protocollo è il fatto che ogni computer sia identificato grazie ad un indirizzo univoco composto da una serie di quattro numeri compresi da 0 a 255, chiamato – appunto – indirizzo IP (ad esempio 1.125.45.1).

Hardware necessario

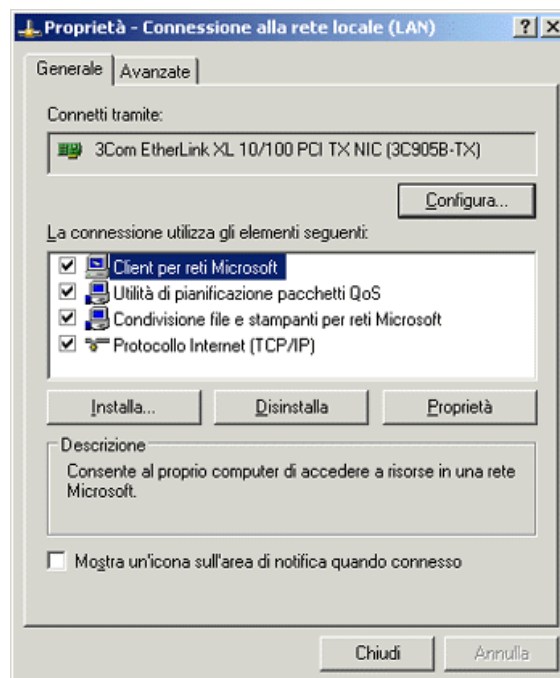
Ovviamente è necessaria una scheda di rete per ogni PC che si vuole collegare, un HUB o SWITCH e i cavi necessari per il collegamento di ogni PC all'HUB/SWITCH. Se i PC da collegare sono solamente due possiamo oviare all'acquisto dello SWITCH procurandoci un semplice cavo cross per collegarli direttamente.

Configurazione

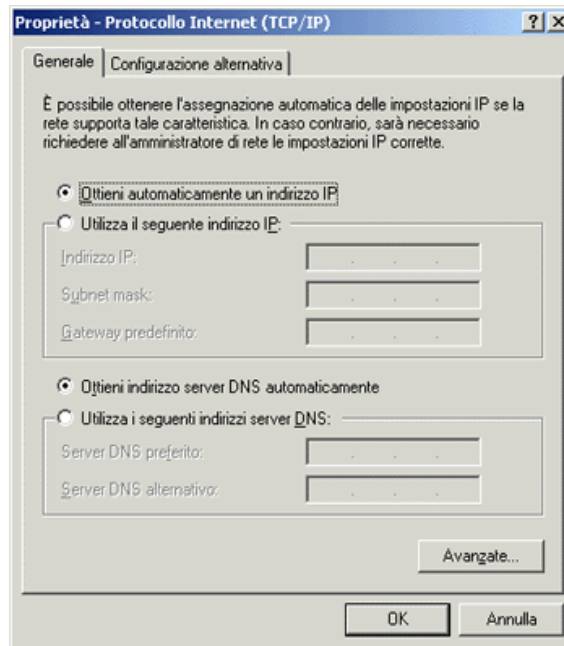
Una volta installata correttamente la scheda di rete dovrebbe comparire nel desktop una nuova icona (Risorse di rete). Se clicchiamo con il tasto destro su questa icona e selezioniamo la voce Proprietà dovrebbe comparire una schermata di questo tipo, lo stesso pannello è accessibile da START -> Tutte le connessioni:



Clicchiamo con il tasto destro del mouse sull'icona "Connessione alla rete locale (LAN)", comparirà una schermata di questo tipo:



Clicchiamo su "Protocollo Internet (TCP/IP)" e poi su Proprietà, ecco cosa dovrebbe accadere:



Adesso bisogna cliccare sulla voce "Utilizza il seguente indirizzo IP" e cominciare con la configurazione.

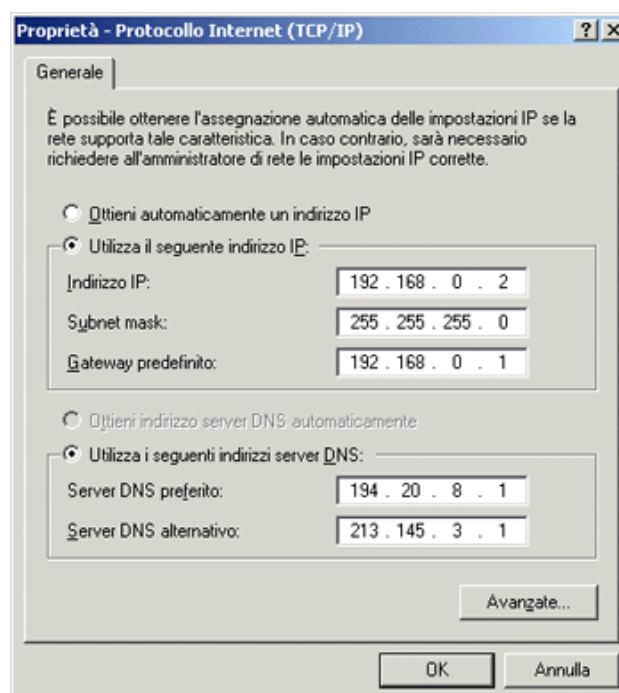
Come indirizzo IP possiamo mettere 192.168.0.2. Questo indirizzo viene spesso utilizzato perché la rete 192.168.x.x è una rete privata, quindi non utilizzabile da computer su Internet, il .2 finale è stato messo perché – di norma – la maggior parte dei Router ADSL/ISDN sono configurati con l'indirizzo 192.168.0.1.

Inserire il numero 255.255.255.0 nella voce Subnet Mask

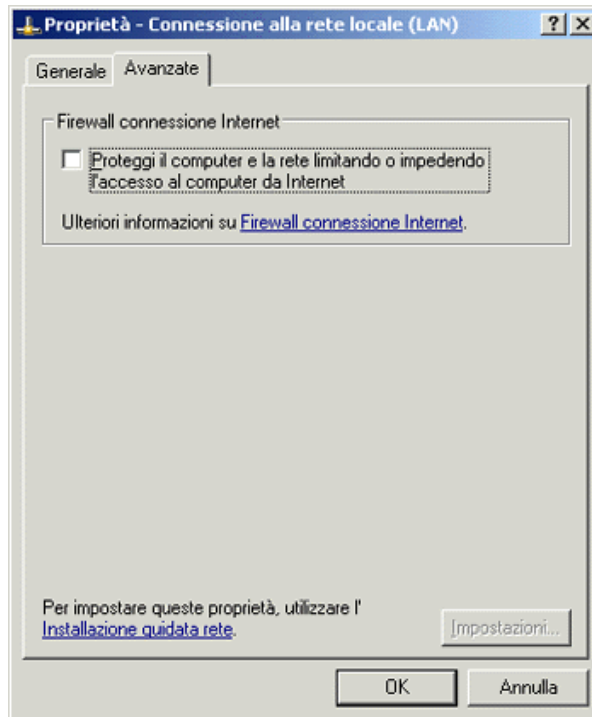
Inserire l'indirizzo 192.168.0.1 nella voce Gateway predefinito.

A questo punto andiamo nell'area di configurazione dei DNS. Qui dovremo inserire i numeri IP dei DNS (Primary e secondary) del nostro Provider, in realtà è anche possibile inserire DNS di altri provider, anzi alcune guide consigliano di riservare almeno uno spazio per un DNS non nostro, per fare in modo che venga utilizzato come "connessione di emergenza".

Ecco cosa avremo, o dovremmo avere:



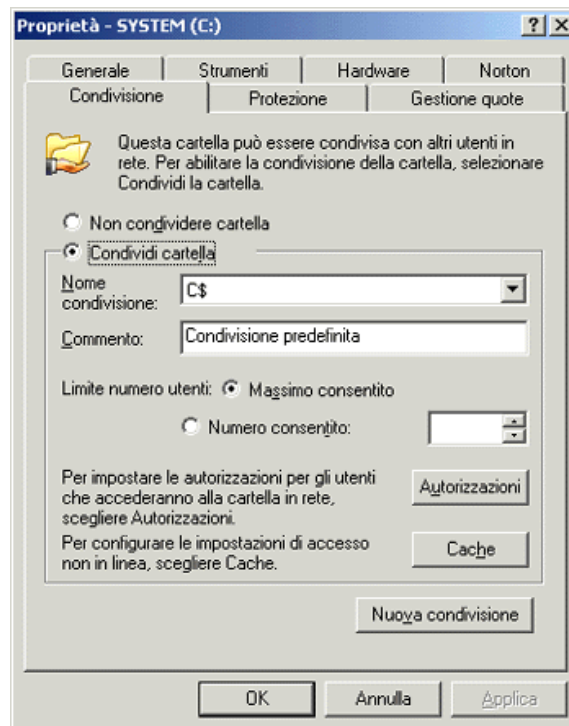
Torniamo alla schermata principale e poi clicchiamo su "Avanzate" come illustrato dalla foto sotto:



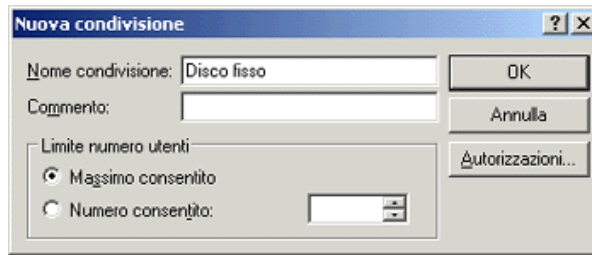
Scegliete voi se attivare o meno la funzione di protezione a seconda delle vostre esigenze, non si tratta di nulla di indispensabile, a meno che non vi connettiate via modem.

Riavviate il PC e in Risorse del Computer dovrebbe comparire una nuova voce (Condivisione e protezione).

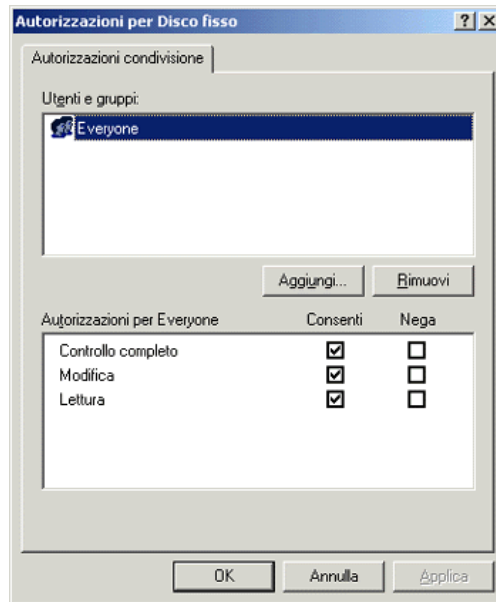
Vedremo una schermata del genere



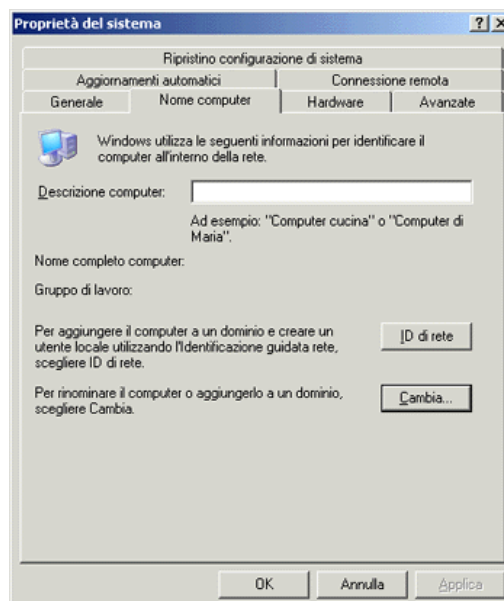
Quella che vedete è la cartella di condivisione di Windows XP necessaria per scopi di Amministrazioni e creata di default, non è quindi possibile rimuoverla, ora cliccate su Nuova Condivisione, per veder apparire una schermata come quella sottoriportata:



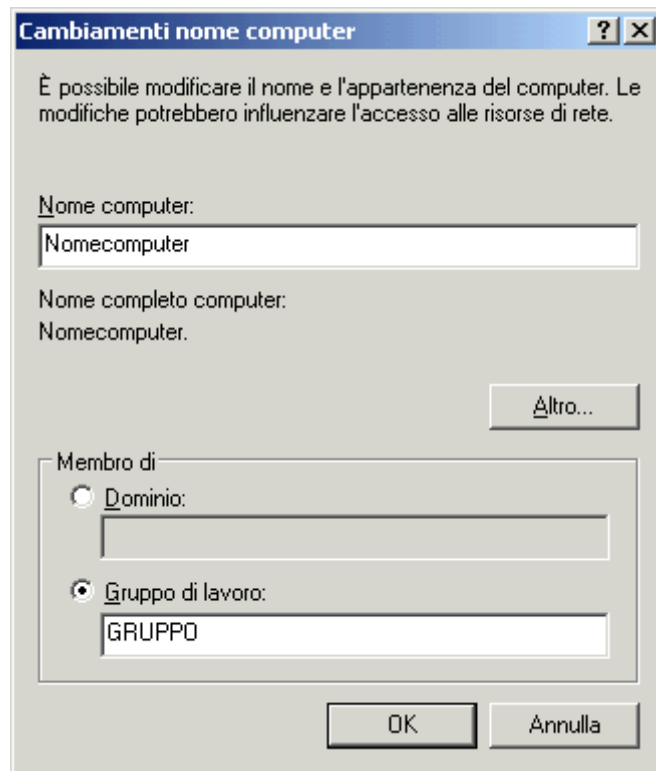
Date un nome alla vostra condivisione e proseguite recandovi nel pannello delle Autorizzazioni, dovreste vedere una schermata come quella sotto:



Qui possiamo impostare i permessi di accesso alle risorse condivise, abilitando i PC che vogliamo interagiscano con il nostro. Arrivati a questo punto dobbiamo dare un nome al nostro PC, quello con cui sarà visto all'esterno dagli altri PC della rete casalinga. Clicchiamo con il tasto destro del mouse sull'icona "Risorse del computer" e quindi sulla voce "Proprietà". Clicchiamo sulla voce "Nome computer":



Clicchiamo sul bottone "cambia",



Inseriamo nella voce "Nome computer" il nome che vogliamo dare al nostro PC e nel gruppo di lavoro un nome che deve essere uguale per tutti i PC collegati alla nostra rete locale.

Per verificare il corretto funzionamento della rete provate a "pingare" i PC tra loro, dovrete ottenere risposta positiva:

```
40. Prompt dei comandi
Microsoft Windows XP [Versione 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

c:\>ping 192.168.0.1

Esecuzione di Ping 192.168.0.1 con 32 byte di dati:
Risposta da 192.168.0.1: byte=32 durata<ms TTL=255
Risposta da 192.168.0.1: byte=32 durata<ms TTL=255
Risposta da 192.168.0.1: byte=32 durata<ms TTL=255
Risposta da 192.168.0.1: byte=32 durata<ms TTL=255

Statistiche Ping per 192.168.0.1:
    Pacchetti: trasmessi = 4, Ricevuti = 4, Perdi = 0 (0% perdi),
    Tempo approssimativo percorsi andata/ritorno in millisecondi:
    Minimo = 0ms, Massimo = 0ms, Medio = 0ms

c:\>
```

Note a margine:

La brevissima guida in questione si riferisce a sistemi operativi Windows XP, ma a grandi linee può essere adattata a sistemi quali Windows NT/2000, il principio di base è lo stesso, è verosimile che cambino alcune piccole impostazioni.