

# Problemi di Client di accesso remoto Windows con subnet mask, gateway e nomi di dominio

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Gateway predefinito](#)

[Subnet mask](#)

[Schermate per diverse piattaforme Windows](#)

[Passaggio delle informazioni sul nome di dominio al client](#)

[Esempio di rete](#)

[Specifica manuale di un nome di dominio sul client Windows](#)

[Uso di bootp e DHCP per ottenere informazioni sul dominio](#)

[Informazioni correlate](#)

## Introduzione

In questo documento vengono illustrati i problemi dei client di composizione Windows con subnet mask, gateway e nomi di dominio.

## Prerequisiti

### Requisiti

Prima di applicare questa procedura, verificare che:

Il router dovrebbe essere già in grado di accettare chiamate in ingresso dal client Windows. Per informazioni sulla configurazione della connessione, consultare il documento relativo alla [configurazione di un server di accesso con PRI per le chiamate asincrone e ISDN in arrivo](#).

### Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

### Convenzioni

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

## Premesse

I PC Windows non ricevono le informazioni IP per le schede di connessione remota (PPP) che utilizzano il protocollo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). A tale scopo, si basano sul protocollo IPCP (IP Control Protocol). IPCP è il protocollo NCP (Network Control Protocol) negoziato per IP al termine della negoziazione PPP. IPCP include opzioni per la negoziazione di indirizzi IP e la compressione dell'intestazione TCP ([RFC 1332](#)). Microsoft ha proposto una serie di estensioni IPCP ([RFC 1877](#)) per adeguarle all'implementazione di PPP. Queste estensioni definiscono altre quattro opzioni IPCP che possono essere negoziate:

- Indirizzo DNS (Domain Name Server) primario
- Server dei nomi NetBIOS (NBNS) primario /Indirizzo server WINS (Windows Internet Naming Service)
- Indirizzo server DNS secondario
- Indirizzo server NBNS/WINS secondario

Cisco supporta tutte e sei le opzioni che definiscono tutte le informazioni IP attualmente fornite a un PC Windows quando si utilizza una scheda di connessione remota (PPP). Per ulteriori informazioni su come specificare le informazioni sui server DNS e WINS per il client, consultare il documento [Configurazione di WINS, DNS e DHCP sui server di accesso](#).

**Nota:** durante la negoziazione IPCP non è possibile passare al client informazioni aggiuntive, ad esempio subnet mask, gateway predefinito e nome di dominio. Ciò è conforme alla [RFC 1877: Estensioni IPCP PPP per indirizzi di server dei nomi](#).

In questo documento vengono illustrati gli effetti sulle connessioni di accesso remoto e le possibili soluzioni.

## Gateway predefinito

Il NAS e il PC Windows stabiliscono una connessione point-to-point che esegue PPP. Il PC funziona come un host che non instrada il traffico IP tra più interfacce. Il PC utilizza automaticamente l'indirizzo IP del server di accesso alla rete (NAS) (appreso durante la negoziazione IPCP) come gateway predefinito. Il PC sa che se l'indirizzo di destinazione non corrisponde all'indirizzo locale, il pacchetto deve essere inoltrato al gateway predefinito (NAS) che viene sempre raggiunto tramite il collegamento PPP.

Microsoft ha scelto di visualizzare l'indirizzo (tramite winipcfg o ipconfig) assegnato al PC come indirizzo del gateway predefinito. Questo non è un problema se la connettività IP tramite la scheda di connessione remota funziona correttamente.

**Nota:** se il client del PC è connesso a una rete LAN e poi a un server NAS (tramite connessione remota), il PC utilizza il gateway predefinito della seconda connessione. Questo può causare la perdita della connettività alla LAN. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al seguente articolo di Microsoft: [D128647: Risoluzione dei problemi di routing LAN e RAS TCP/IP](#).

## Subnet mask

La subnet mask non è necessaria nell'ambiente point-to-point di dial.

Microsoft ha scelto di visualizzare la maschera classful per l'indirizzo come subnet mask anziché lasciare vuoti tali campi. In genere, Windows NT 3.5 visualizza una subnet mask di 0.0.0.0; NT 3.51 (e versioni successive), così come Windows 95 e 98, visualizzano una maschera di classe a seconda della classe di indirizzi IP, mentre Win2k e XP visualizzano una maschera di 255.255.255.255.

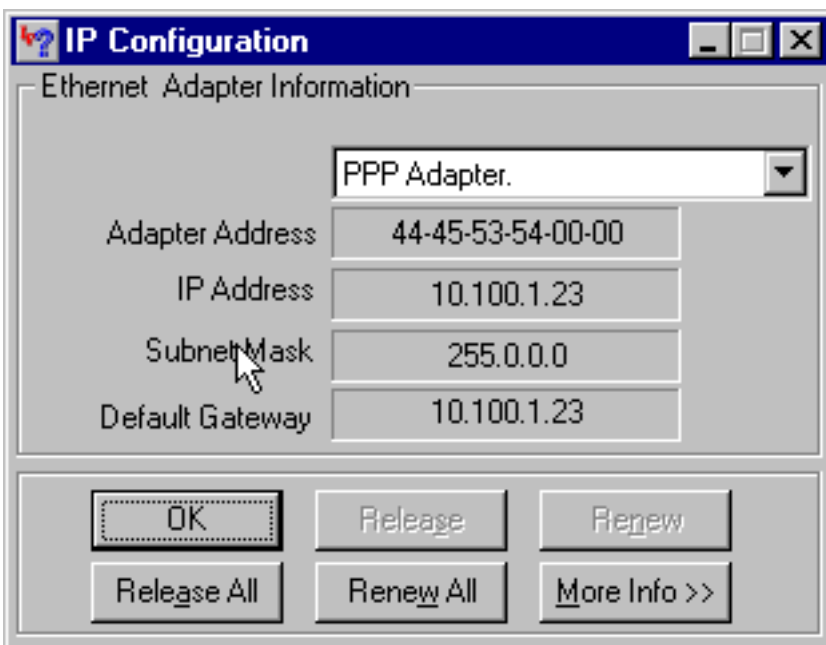
Non preoccuparsi di queste informazioni se la connettività IP tramite la scheda di connessione remota funziona correttamente.

Per ulteriori informazioni sulle subnet mask, consultare il documento relativo all'[indirizzamento IP e alla subnet per i nuovi utenti](#).

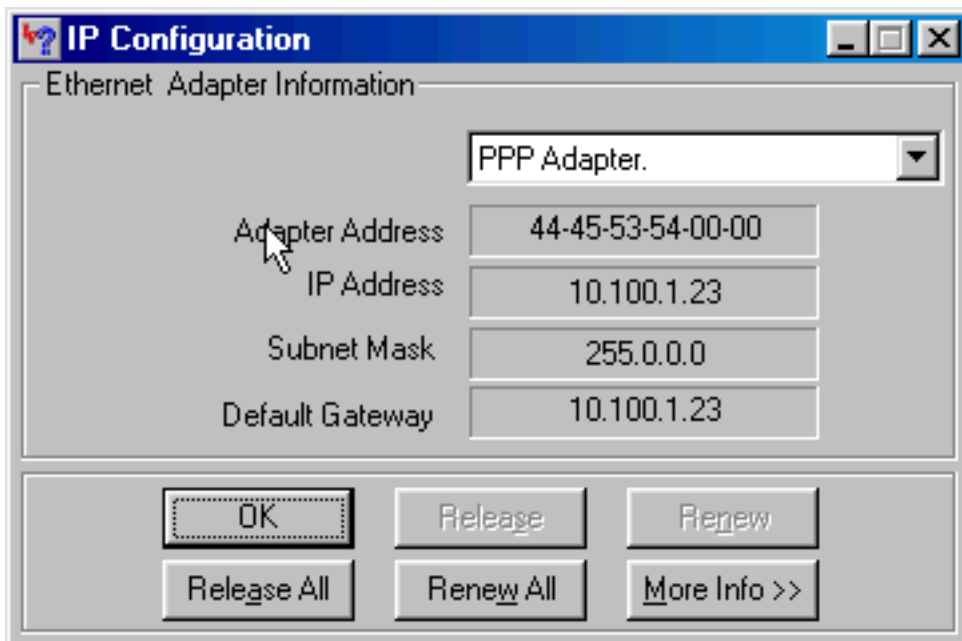
## Schermate per diverse piattaforme Windows

Le informazioni relative alla subnet mask e al gateway vengono ottenute eseguendo il programma di configurazione IP di Windows (winipcfg) su computer Windows 95 e 98 o eseguendo il programma di configurazione di Windows NT (ipconfig) su computer Windows NT, 2000 e XP. Le seguenti immagini acquisite da schermo sono visualizzate come esempi:

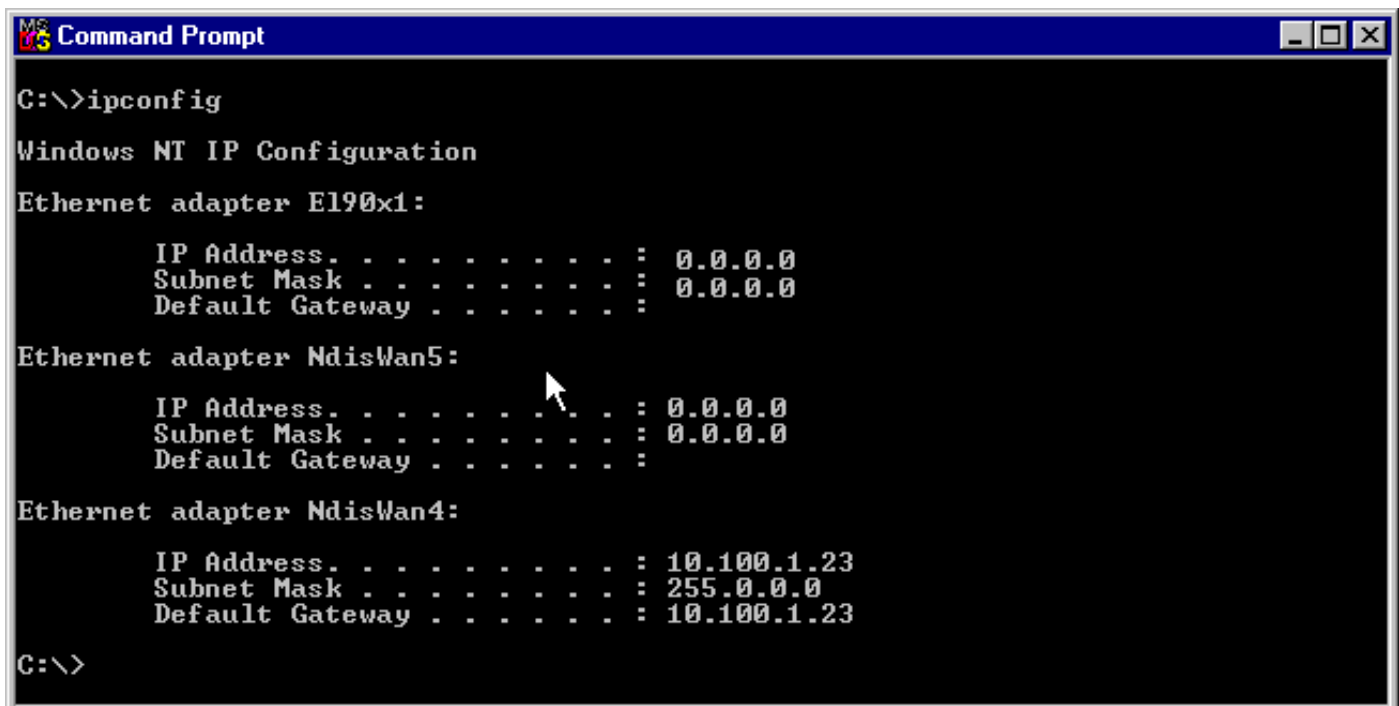
Windows 95:



Windows 98:



Windows NT:



Windows 2000/XP:

```
Command Prompt
C:\>ipconfig /all

Windows 2000 IP Configuration

Host Name . . . . . : maui_lab_laptop
Primary DNS Suffix . . . . . :
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No

PPP adapter test:

Connection-specific DNS Suffix . :
Description . . . . . : WAN (PPP/SLIP) Interface
Physical Address. . . . . : 00-53-45-00-00-00
DHCP Enabled. . . . . : No
IP Address. . . . . : 10.100.1.23
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.255
Default Gateway . . . . . : 10.100.1.23
DNS Servers . . . . . :

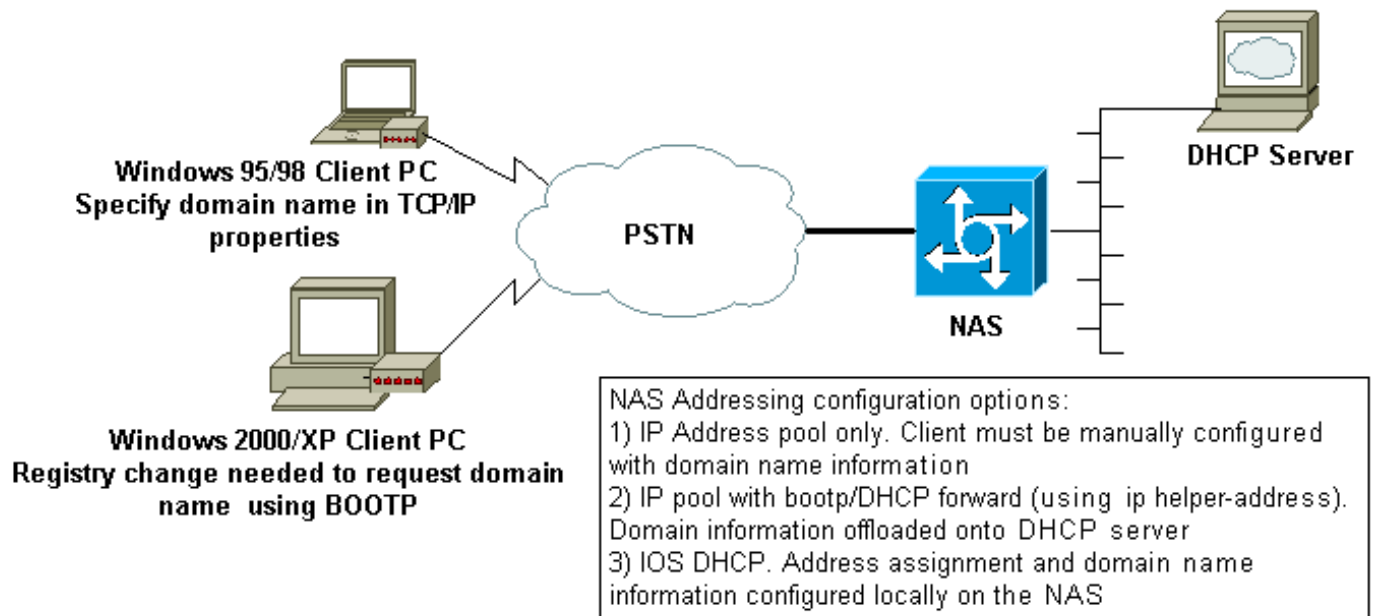
C:\>
```

## [Passaggio delle informazioni sul nome di dominio al client](#)

Poiché le informazioni sul nome di dominio non possono essere passate durante l'IPCP, sono disponibili tre opzioni:

- L'utente deve utilizzare il nome di dominio completo (FQDN) della risorsa.
- Specificare manualmente le informazioni sul nome di dominio nelle proprietà TCP/IP di Windows PC. Questa potrebbe essere l'unica opzione possibile per un NAS con un'ampia base di client Windows 95 o 98. Utilizzare bootp e DHCP per ottenere queste informazioni al termine della negoziazione IPCP.
- Il client Windows invia un pacchetto informativo DHCP al NAS, che a sua volta restituisce le informazioni sul nome di dominio. La funzionalità DHCP può trovarsi sul NAS stesso o su un server DHCP esterno. Attualmente solo i client Windows 2000 e XP supportano l'invio di informazioni DHCP. Utilizzare il sito Web Microsoft per verificare questa condizione.

## [Esempio di rete](#)



## [Specifica manuale di un nome di dominio sul client Windows](#)

Configurare il nome di dominio nelle proprietà TCP/IP del client. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al seguente articolo di Microsoft: [client Q200211-DUN non ricevono il nome di dominio DNS su RAS/RRAS](#) .

Alcuni sistemi operativi Microsoft, ad esempio Windows 95 e 98, potrebbero non supportare l'ottenimento di nomi di dominio dal server NAS tramite DHCP inform. Pertanto, l'unica opzione possibile è specificare manualmente il nome di dominio sul client. È tuttavia consigliabile visitare il sito Web Microsoft per verificare se tale funzionalità è inclusa nella versione del sistema operativo Windows in uso.

## [Uso di bootp e DHCP per ottenere informazioni sul dominio](#)

Al termine della negoziazione IPCP, il router può inviare informazioni aggiuntive al client di connessione remota utilizzando la [RFC 1533](#) .

Il client Windows 2000 o XP invia un pacchetto informativo DHCP (opzione 15) al NAS. Il NAS risponde quindi con le informazioni sul nome di dominio. La funzionalità DHCP/bootp può trovarsi sul NAS stesso o su un server DHCP esterno.

## [Configurazione client Windows](#)

I client Windows 2000 e XP possono inviare il pacchetto informativo DHCP dopo aver apportato alcune modifiche al Registro di sistema. Per ulteriori informazioni sulla configurazione del client, fare riferimento al seguente articolo di Microsoft: [Q312468-Come richiedere opzioni DHCP aggiuntive da un server DHCP](#) .

È consigliabile verificare la procedura di configurazione del client sul sito Web Microsoft prima di apportare modifiche al PC client.

**Avviso:** la modifica del Registro di sistema di Windows deve essere tentata solo da amministratori di sistema esperti, in quanto eventuali errori possono rendere il sistema non avviabile. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web Microsoft.

## [Uso di DHCP su NAS](#)

Per configurare DHCP sul NAS, consultare i seguenti documenti:

- [Uso del server DHCP Cisco IOS sui server di accesso](#)
- [Server DHCP Cisco IOS](#)
- [Configurazione dinamica delle opzioni del server DHCP](#)

È possibile specificare il nome di dominio da fornire al client utilizzando il comando **domain-name** nella configurazione del pool dhcp. La funzionalità DHCP di IOS è stata introdotta nel software Cisco IOS® versione 12.0(1)T.

## [Uso di un server DHCP esterno](#)

È possibile utilizzare un server DHCP esterno invece di fornire al client le informazioni sul nome di dominio necessarie tramite bootp. Attenersi alla procedura seguente:

- Configurare il server DHCP con l'attributo domain name. Per ulteriori informazioni su come specificare questa opzione, consultare la documentazione del server DHCP.
- Configurare il comando **ip helper-address** sull'interfaccia Group-Async (per i modem) o sull'interfaccia Serial x:23 (d-channel) o Dialer (a seconda di quale controlla la chiamata) per le chiamate ISDN. L'indirizzo deve specificare l'indirizzo IP del server DHCP a cui inoltrare la richiesta di avvio.

## [Informazioni correlate](#)

- [Accesso alle pagine di supporto della tecnologia](#)
- [Strumenti e utilità - Cisco Systems](#)
- [Configurazione di WINS, DNS e DHCP sui server di accesso](#)
- [Uso del server DHCP Cisco IOS sui server di accesso](#)
- [Server DHCP Cisco IOS](#)
- [Configurazione dinamica delle opzioni del server DHCP](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)