

Instrucțiuni pentru Packet Tracer - Conectarea unei rețele LAN cu fir și fără fir

Topologie

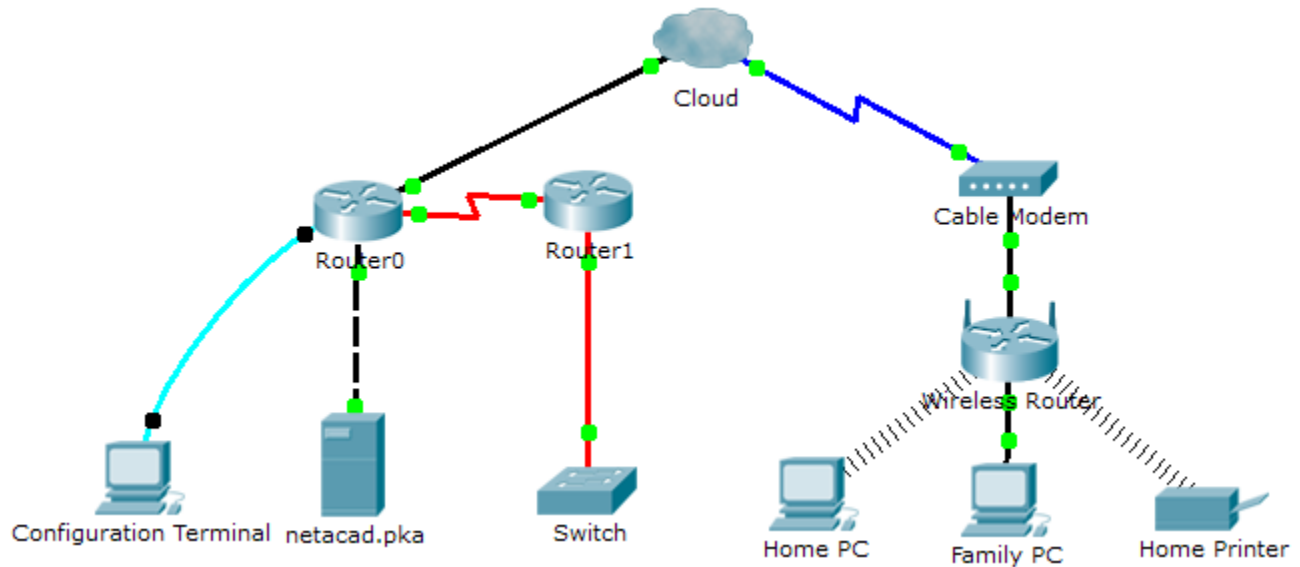


Tabela de Adresare

| Echipament | Interfață | Adresă IP | Se conectează la |
|-------------------------|-----------|----------------|------------------|
| Cloud | Eth6 | N/A | Fa0/0 |
| | Coax7 | N/A | Port0 |
| Modem pentru cablu | Port0 | N/A | Coax7 |
| | Port1 | N/A | Internet |
| Router0 | Consola | N/A | RS232 |
| | Fa0/0 | 192.168.2.1/24 | Eth6 |
| | Fa0/1 | 10.0.0.1/24 | Fa0 |
| | Ser0/0/0 | 172.31.0.1/24 | Ser0/0 |
| Router1 | Ser0/0 | 172.31.0.2/24 | Ser0/0/0 |
| | Fa1/0 | 172.16.0.1/24 | Fa0/1 |
| WirelessRouter | Internet | 192.168.2.2/24 | Port 1 |
| | Eth1 | 192.168.1.1 | Fa0 |
| Familia de PC | Fa0 | 192.168.1.102 | Eth1 |
| Switch | Fa0/1 | 172.16.0.2 | Fa1/0 |
| Netacad.pka | Fa0 | 10.0.0.1 | Fa0/1 |
| Terminal de Configurare | RS232 | N/A | Consolă |

Obiective

Partea 1: Conectați-vă la Cloud

Partea 2: Conectați Router0

Partea 3: Conectați echipamentele rămase

Partea 4: Verificați Conexiunile

Partea 5: Examinați Topologia Fizică

Context

Atunci când lucrați în Packet Tracer (mediu de laborator sau setare de corporație), ar trebui să știți cum să selectați cablul corespunzător și cum să conectați echipamentele. Activitatea va examina configurările de echipamente în Packet Tracer, selectând cablul corespunzător în funcție de configurare și conectând echipamentele. Această activitate va explora și vizualizarea fizică a rețelei în Packet Tracer.

Part 1: Conectați-vă la Cloud

Step 1: Conectați cloud-ul la Router0.

- a. În partea din stânga sus, dați clic pe pictograma cu lumină portocalie pentru a deschide Conexiunile disponibile.
- b. Alegeți cablul corect pentru a conecta **Router0 Fa0/0** la **Cloud Eth6**. Cloud-ul este un tip de switch, deci folosiți o conexiune Copper Straight-Through. Dacă atașați cablul corect, luminile din cablu devin verzi.

Step 2: Conectați cloud-ul la Cable Modem.

Alegeți cablul corect pentru a conecta Cloud Coax7 la Modem Port0.

Dacă atașați cablul corect, luminile din cablu devin verzi.

Part 2: Conectați Router0.

Step 1: Conectați Router0 la Router1.

Alegeți cablul corect pentru a conecta **Router0 Ser0/0/0** la **Router1 Ser0/0**. Folosiți unul dintre cablurile seriale disponibile.

Dacă atașați cablul corect, luminile din cablu devin verzi.

Step 2: Conectați Router0 la netacad.pka.

Alegeți cablul corect pentru a conecta **Router0 Fa0/1** la **netacad.pka Fa0**. Routerurile și calculatoarele folosesc de obicei aceleași fire pentru a transmite (1 și 2) și pentru a primi (3 și 6). Cablul ce trebuie ales corect constă în aceste fire torsadate. Deși acum mai multe plăci de rețea pot să își dea seama ce pereche este utilizată pentru a transmite și primi, Router0 și netacad.pka nu au plăci de rețea de tip autosensing.

Dacă atașați cablul corect, luminile din cablu devin verzi.

Step 3: Conectați Router0 la Terminalul de Configurare.

Alegeți cablul corect pentru a conecta Consola Router0 la Terminalul de Configurare RS232. Acest cablu nu asigură acces la rețea pentru Terminalul de Configurare, dar vă permite să configurați Router0 prin terminal.

Dacă atașați cablul corect, luminile din cablu devin negre.

Part 3: Conectați echipamentele rămase

Step 1: Conectați Router1 la Switch.

Alegeți cablul corect pentru a conecta **Router1 Fa1/0** la **Switch Fa0/1**.

Dacă atașați cablul corect, luminile din cablu devin verzi. Permiteți câteva secunde pentru ca lumina să treacă de la portocaliu la verde.

Step 2: Conectați modemul pentru cablu la routerul wireless.

Alegeți cablul corect pentru a conecta Modem Port1 la portul de Internet al Routerului Wireless.

Dacă atașați cablul corect, luminile din cablu devin verzi.

Step 3: Conectați routerul wireless la PC-ul familiei.

Alegeți cablul corect pentru a conecta Wireless Router Ethernet 1 la PC-ul familiei.

Dacă atașați cablul corect, luminile din cablu devin verzi.

Part 4: Verificați Conexiunile

Step 1: Testați conexiunea din calculator la netacad.pka.

- a. Deschideți ecranul de comandă și dați ping la netacad.pka.
- b. Deschideți navigatorul web și adresa web <http://netacad.pka>.

Step 2: Dați ping la switch de la calculatorul de acasă.

Deschideți ecranul de comandă și dați ping la adresa IP a switchului pentru a verifica conexiunea.

Step 3: Deschideți Router0 din Terminalul de Configurare.

- a. Deschideți Terminalul din Terminalul de Configurare și acceptați setările implicite.
- b. Apăsăți Enter pentru a vizualiza ecranul de comandă al Router0.
- c. Tastați show ip interface brief pentru a vizualiza stările interfeței.

Part 5: Examinați Topologia Fizică.

Step 1: Examinați Cloud-ul.

- a. Dați clic pe fila **Physical Workspace** sau apăsați **Shift+P** și **Shift+L** pentru a face comutarea între spațiile de lucru logice și fizice.
- b. Dați clic pe pictograma **Home City**.
- c. Dați clic pe pictograma **Cloud**. Câte fire sunt conectate la switch în rack-ul albastru?
- d. Dați clic pe **Back** pentru a vă întoarce la **Home City**.

Step 2: Examinați Primary Network.

- a. Dați clic pe pictograma **Primary Network**. Țineți mouse-ul pe mai multe cabluri diferite. Cine este localizat în tabel în dreapta rack-ului albastru?
- b. Dați clic pe **Back** pentru a vă întoarce la **Home City**.

Step 3: Examinați Secondary Network.

- a. Dați clic pe **Secondary Network**. Țineți mouse-ul pe mai multe cabluri diferite. De ce sunt două cabluri portocalii conectate la fiecare dispozitiv? Cablurile de fibră sunt în pereche, una pentru transmisie, una pentru recepție.
- b. Dați clic pe **Back** pentru a vă întoarce la **Home City**.

Step 4: Examinați Home Network.

- a. De ce există o plasă ovală care acoperă rețeaua de domiciliu? Reprezintă aria de acoperire a rețelei wireless.
- b. Dați clic pe pictograma **Home Network**. De ce nu există un rack pentru a susține echipamentul? Rețelele de domiciliu nu au de obicei rack-uri.
- c. Dați clic pe fila **Logical Workspace** pentru a vă reîntoarce la topologia logică.

Rubrica Scorului Sugerat

| Secțiunea Activitate | Locația Întrebării | Puncte Posibile | Punctaj obținut |
|--------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| Partea 5: Examinați Topologia Fizică | Pasul 1c | 4 | |
| | Pasul 2a | 4 | |
| | Pasul 3a | 4 | |
| | Pasul 4a | 4 | |
| | Pas 4b | 4 | |
| Total Partea 5 | | 20 | |
| Scorul din Packet Tracer | | 80 | |
| Scor Total | | 100 | |