

Labor 1: Võrguühenduse testimine Ping ja Traceroute käskudega

Taust / Stsenaarium

Ping ja traceroute on kaks olulist tööriista TCP/IP võrguühenduse testimiseks.

Ping on võrguadministratsiooni tööriist, mida kasutatakse seadme kättesaadavuse testimiseks IP-võrgus. See mõõdab ka sõnumite edastamise ringreisiaega, saates Interneti Kontrollsõnumi Protokolli (ICMP) kajapäringu pakette sihtseadmele ja ootab ICMP vastust. Ping suudab salvestada ringreisiaja ja võimalikud paketikadud.

Traceroute on võrgu diagnostikavahend, mis kuvab marsruudi ja mõõdab pakettide edastamise viivitusi IP-võrgus. Traceroute käsk on saadaval Windowsis ja Unix-laadsetes operatsioonisüsteemides ning Cisco IOS-is.

Nõutavad ressursid

- 1 arvuti (Windows või Unix-laadne operatsioonisüsteem)

Juhised

1. osa: Kasuta Ping käsku võrgutestimiseks.

1. Ava käsuviip (Command Prompt) arvutis.
2. Sisesta käsuviiba aknas: 'ping' ja vajuta Enter.

Näide: C:\Users\User1> ping www.cisco.com

Vaikimisi saadab ping käsk neli päringut, igaüks 32 baiti. See ootab iga vastuse saamiseks 4000 millisekundit (4 sekundit), enne kui kuvab teate 'Request timed out'. Ping käsku saab kohandada võrgu tõrkeotsinguks.

2. osa: Kasuta Tracert ja Traceroute kāske marsruudi jälgimiseks.

1. Ava käsuviip ja sisesta: 'tracert www.cisco.com'
2. Kāsu Tracert abil saad jälgida marsruuti ja mõõta viivitusi pakettide edastamisel võrgus.

Näide: C:\Users\User1> tracert www.cisco.com

Küsimused:

1. Mis on Ping käsu eesmärk?
 - Vastus: [Õpilane täidab]
2. Millist käsku kasutasid, et jälgida veebisaidile marsruuti?
 - Vastus: [Õpilane täidab]
3. Lisa ekraanipilt Ping ja Tracert käskude väljunditest.
 - Vastus: [Õpilane lisab]