

Point-to-Point Protocol

PPP är ett protokoll för direktkommunikation mellan två enheter utan någon annan enhet eller nätverksmanipulation mellan enheterna.

PPPoE

PPP over Ethernet möjliggör PPP över Ethernet. PPPoE virtualiserar Ethernet för att kunna köra flera PPP sessioner över samma segment. Beskrivs i RFC 2516.

I ett DSL-nät, och även över mobilnätverk, så kan en Cisco-router få en dynamisk tilldelad IP-adress genom att använda sig av IP Configuration Protocol, ett subprotokoll till PPP, genom kommandot `ip address negotiated` på interfacet.

PPPoE lägger till 8 bytes overhead så MTU på PPPoE interface sätts ofta ned till 1492 så att allt får plats i ett 1500 byte Ethernet frame. MSS för TCP sätts ofta ned till 1452.

Exempelkonfiguration:

```
interface FastEthernet0/0
  ip nat inside

interface FastEthernet0/1
  pppoe-client dial-pool-number 1

interface dialer1
  mtu 1492
  ip tcp adjust-mss 1452
  encapsulation ppp
  ip address negotiated
  ppp chap hostname Username
  ppp chap password Password
  ip nat outside
  dialer pool 1

ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 dialer1
```

Verifiering av PPPoE kan ske med kommandot `show pppoe session`. Det går även att använda debugs med `debug pppoe [ data | errors | events | packets ]`.

Revision #1

Created 26 April 2025 11:54:13 by Jehrlander

Updated 26 April 2025 11:54:17 by Jehrlander