

Routing Information Protocol, RIP

RIP är ett routingprotokoll som finns i flera former. RIP, RIPv2 och RIPv6. Originalen är RIP och stöder IPv4, RIPv2 är en utveckling av RIP och RIPv6 är för IPv6.

RIPv2

RIPv2 är ett klasslöst distans-vektor protokoll som utbyter information enligt timers. Paketerna som skickas är via multicast mot 224.0.0.9 och är UDP paket på port 520. Intervallen är per default 30 sekunder. Vid varje intervall skickas hela routing-databasen, men för on-demand länkar kan RIPv2 skicka hela databasen en gång och är sedan tyst tills förändring i databasen. Metric som används är hop-count där 15 är det absolut längsta som går. Autentisering sker via plain text password eller MD5. RIPv2 kan tagga rötter som redistribueras in i protokollet. RIPv2 har stöd för att annonsera ett annat next hop än sig själv.

image.png

Det går att konfigurera RIPv3 så att paket skickas till broadcast 255.255.255.255 istället för 224.0.0.9 med kommandot `ip rip v2-broadcast` i interface-konfigurationsläge.

Per default kan RIPv2 installera 4 stycken rötter i RIB för ECMP. Mellan 1 till 32 kan konfigureras under processen `router rip` med kommandot `maximum-paths x`.

Konfiguration

```
router rip
version 2
network 10.0.0.0
network 172.31.0.0
distribute-list ACL_DIST out
distribute-list prefix PREFIX_DIST out

interface FastEthernet0/1
```

```
ip rip authentication key-chain x
ip rip authentication mode { text | md5 }
```

RIPng

RIP för IPv6!

image.png

Konfiguration

```
ipv6 unicast-routing
ipv6 cef

interface FastEthernet0/0
  ipv6 address 2001:DB8:1::1/64
  ipv6 rip 1 enable
  ! För att skicka enbart default route till granne
  ipv6 rip 1 default-information only

ipv6 router rip 1
  poison-reverse
```

Revision #1

Created 26 April 2025 12:00:59 by Jehrlander

Updated 26 April 2025 12:01:03 by Jehrlander