IPv6 Only alhálózat tervezése és implementálása OpenBSD környezetben

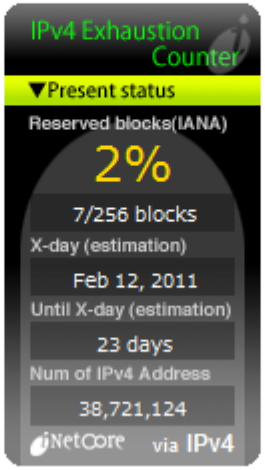
Kádár András

Pázmány Péter Katolikus Egyetem
Információs Technológiai Kar

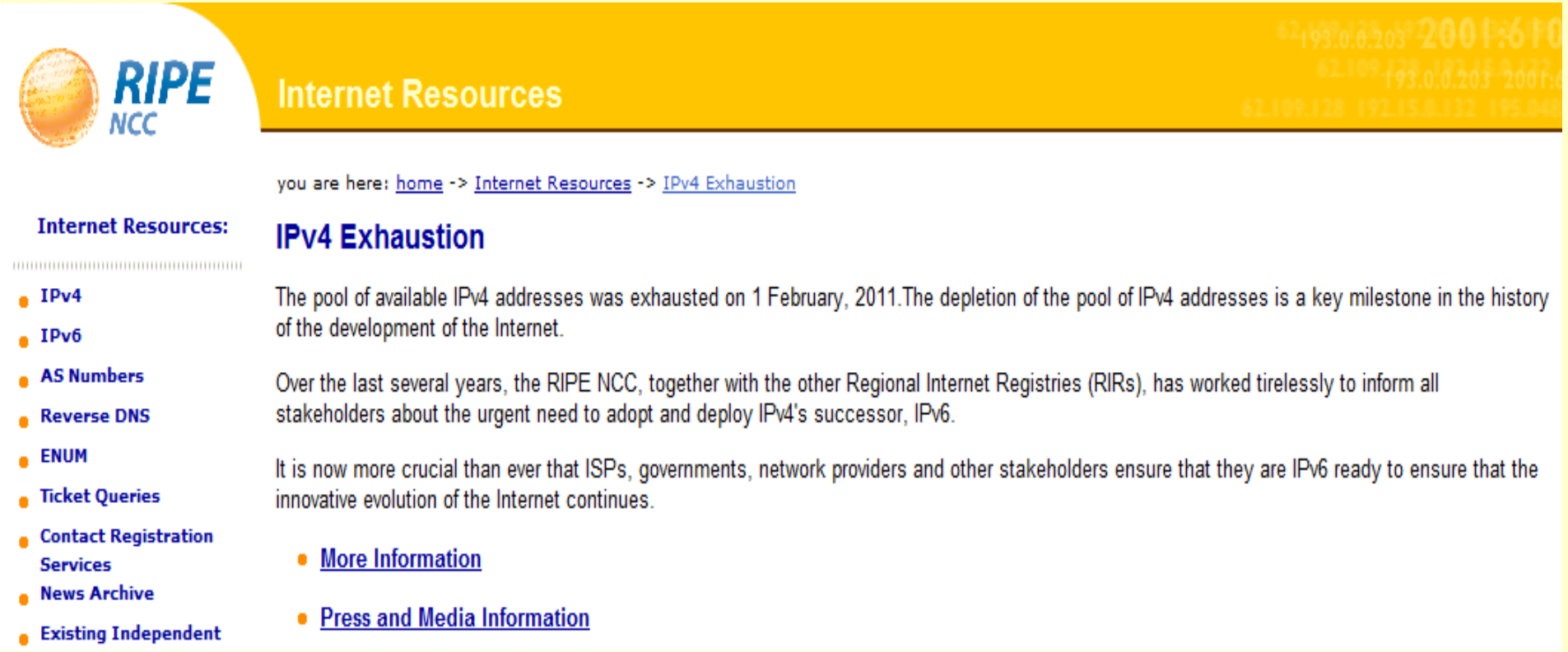
Mikor fogynak el az IPv4 címek?

Projected IANA Unallocated Address Pool Exhaustion: 12-Feb-2011

Projected RIR Unallocated Address Pool Exhaustion: 26-Oct-2011



http://www.potaroo.net/tools/ipv4/index.html - 2011. január 17.

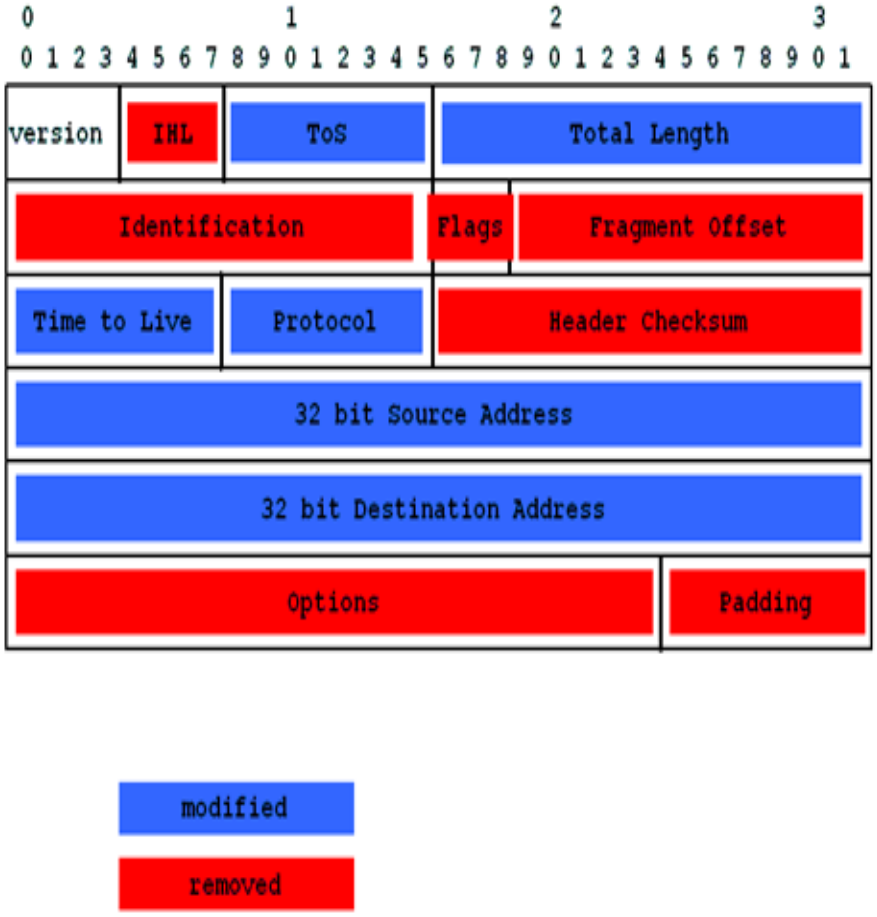


http://www.ripe.net/v4exhaustion/ - 2011.február 2.

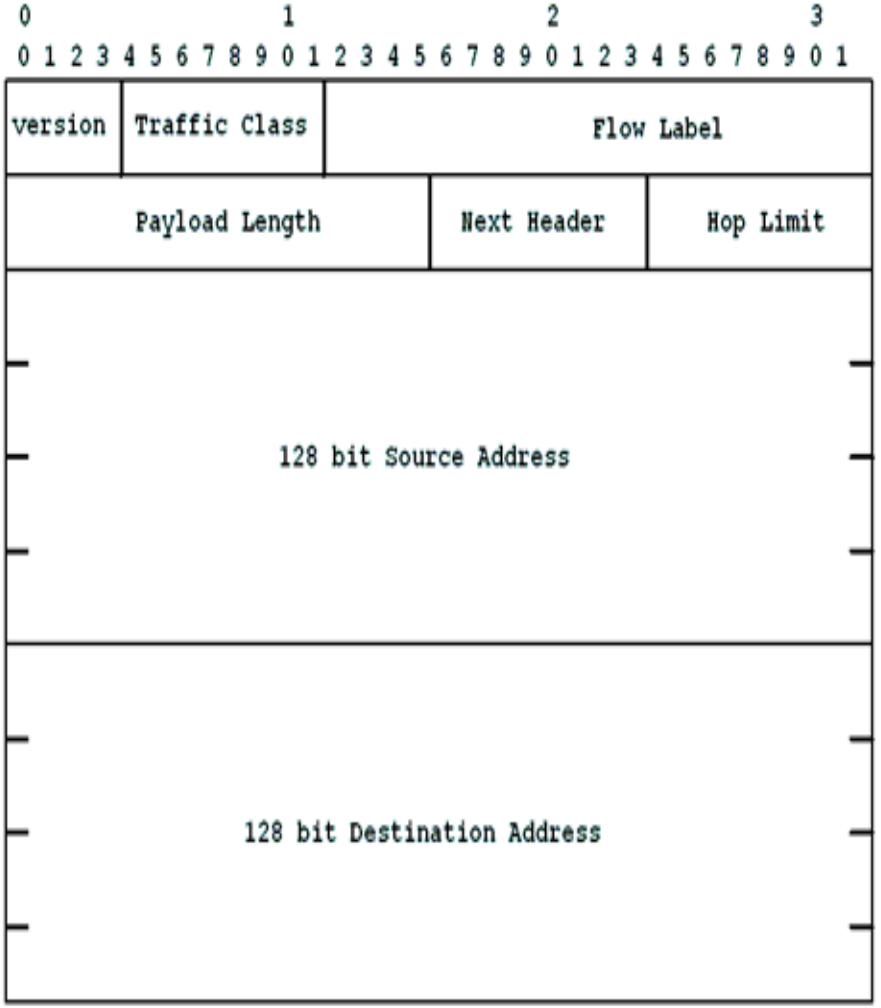
Translator alapú módszerek

- SIIT
- NAT-PT és NAPT-PT
- TRT

IPv4

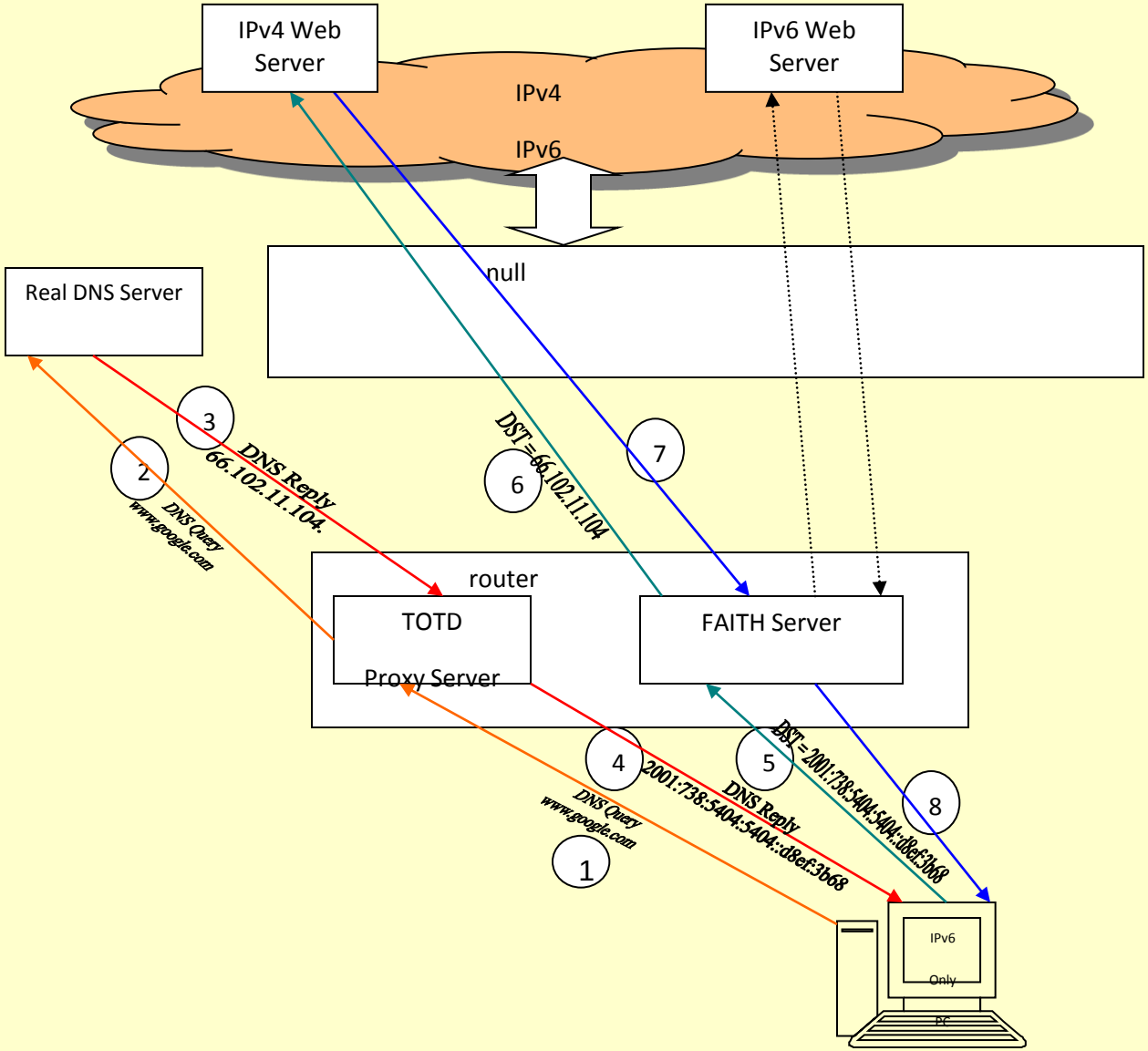


IPv6

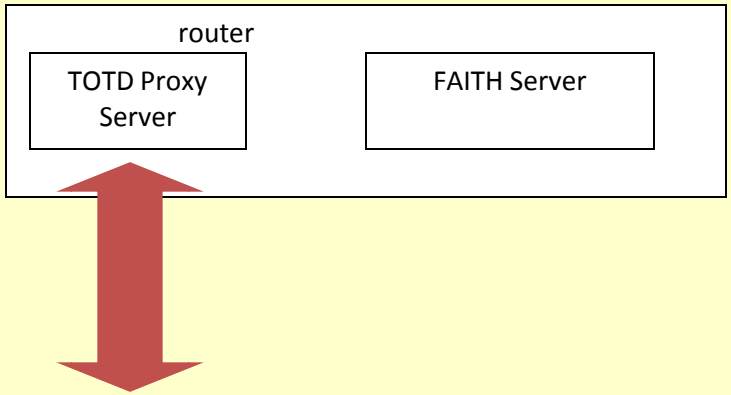


http://deepsh.it/networking/IPv6.html - 2011. január 17.

A Faith rendszer tervezett működése



A szükséges beállítások I.

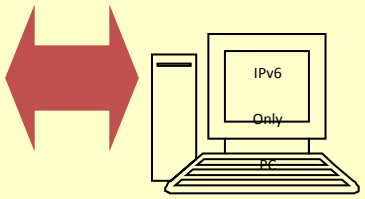


•Telepítés
•# mg /etc/totd.conf ;

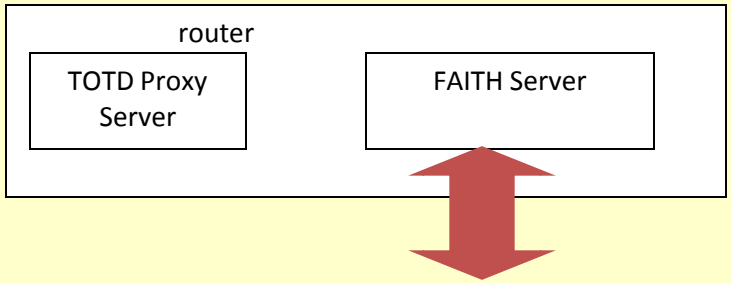
forwarder 10.4.21.254 port 53
prefix 2001:738:5404:5404:

•gedit /etc/resolv.conf

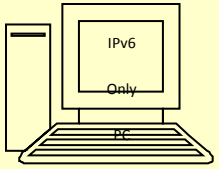
nameserver 2001:738:5404:5404::600



A szükséges beállítások II.



- ~~Telepítés~~
- ifconfig faith0 up
- route add –inet6 2001:738:5404:5404:: -prefixlen 64 ::1
- route change –inet6 2001:738:5404:5404:: -prefixlen 64 –ifp faith0
- echo ’2001:738:5404::/64 permit 0.0.0.0/0’ > /etc/faithd.conf
- faithd http
  faithd https
  faithd telnet
  faithd finger
  faithd smtp
  faithd smtps
  faithd imap
  faithd imaps



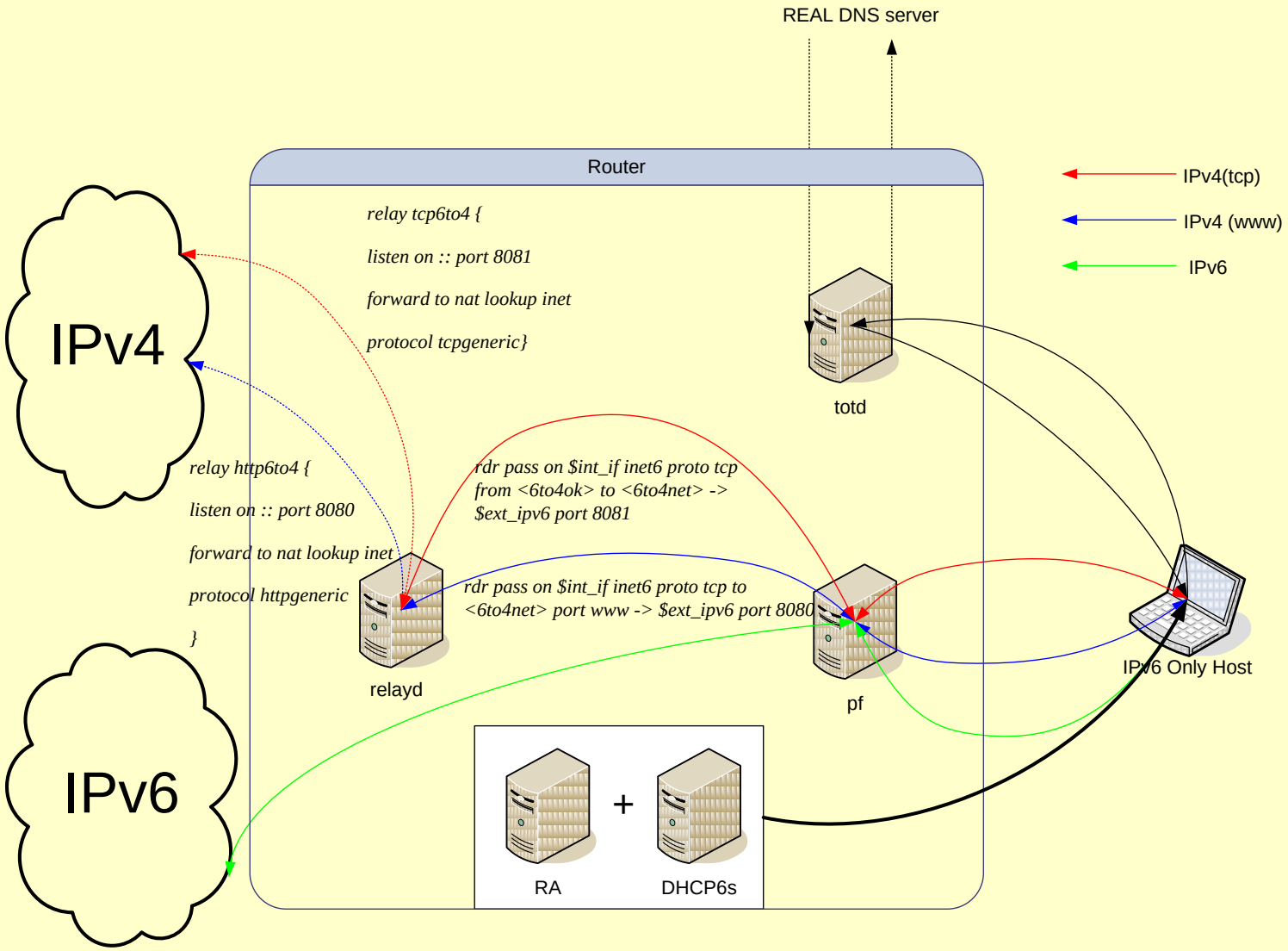
Nem lehet megoldás, mert..

- Kevés dokumentáció
- Nem működik minden protokollra
- Nincs kernel szintű támogatás
- Kernel fordításra is szükség van

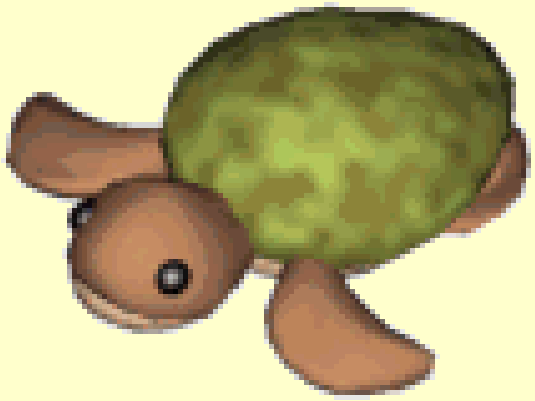
PF és relayd

- PF
  - Az OpenBSD csomagszűrője
  - egy teljes, mindentudó tűzfal, amely támogatja az ún. ALTQ (Alternate Queuing, vagyis a “váltóbesorolás”) megoldást. Az ALTQ lehetővé teszi a sávszélesség korlátozását a szolgáltatás minősége (Quality of Service, QoS) alapján.

PF és relayd segítségével implementált TRT



Köszönöm a figyelmet!



http://www.kame.net/