

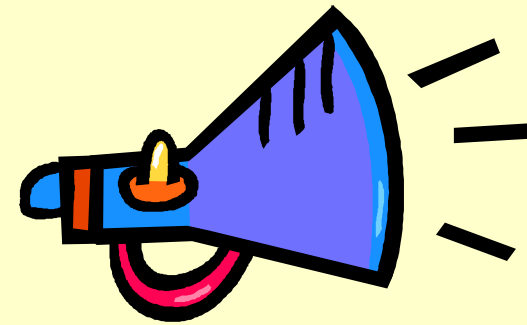
IPv6 és a biztonság

Szigeti Szabolcs

Networkshop 2005

Miről fogok beszélni?

- Milyen változásokat hoz az IPv6 a biztonság területén?
- Megoldás-e az IPsec?
- Jó-e a nagy címtartomány?
- Autokonfiguráció?
- Mi várható?



IPv6 újdonosságai

- Címzés
- Biztonság
- Teljesítmény
- Autokonfiguráció
- QoS
- Mobilitás



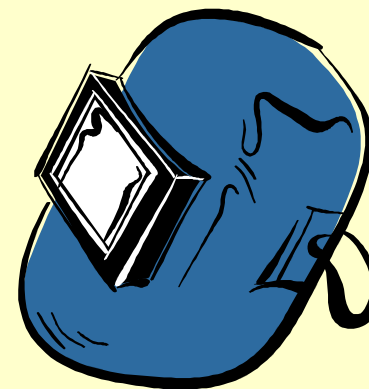
A biztonságról

- A nagy kérdés: hoz-e az IPv6 fejlődést a biztonság terén?
- A válasz nem egyértelmű, de valószínűleg igen
- Elterjedt hiedelem: van IPSec – van biztonság
- Közvetett és közvetlen hatások



Címzés biztonsága

- Címtartomány nagy: nehéz szkennelni?
 - Igen is, meg nem is
 - Valóban nagy, de pl. EUI-64-ből lehet következtetni
 - Primitív védelmet ad
- Nincs NAT: hátrány? Nem!
- Kellene jó tűzfal!



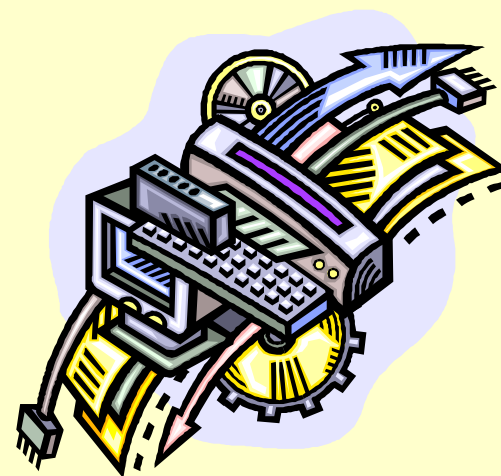
IPSec

- Nem csodaszer, egyáltalán, pedig lehetne (minden IP szinten van, flexibilis).
- Elvileg jó, gyakorlatilag minden alkalmazás már megoldotta (ssl, stb.)
- Valószínűleg csak VPN-re használjuk



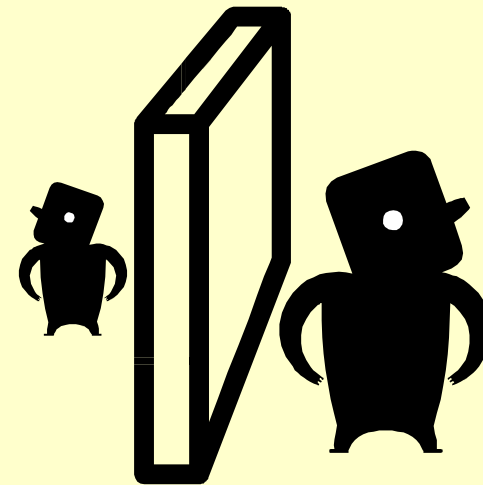
Autokonfiguráció

- Összetett rendszer
- Javít a biztonságon:
 - robosztusság (ND, DAD)
 - könnyű kezelhetőség
- Ront a biztonságon:
 - hamis információk terjesztésével sokféle támadás: van bizonyos védelem
- Összességében nem rosszabb, mint az IPv4



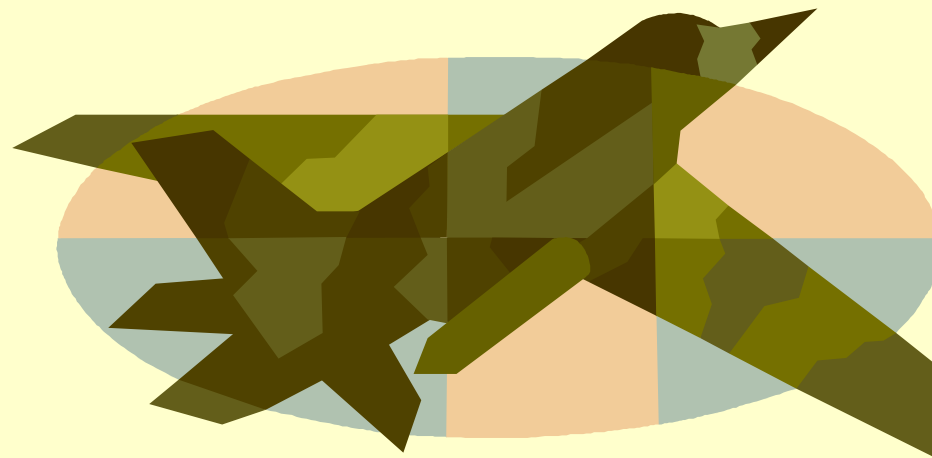
Áttérés biztonsága

- Problematikus témakör
- Sok módszer, egyszerű és bonyolult
- Nem elvi problémák, inkább üzemeltetési
- Forgalom ellenőrzése nehéz
 - tunneling
 - kompatibilitási címek
 - protokoll transzláció
- Tűzfal kérdések



Teljesítmény és biztonság

- Fejlécek kezelésének kérdése
- Nyitott kérdések a tűzfalakkal



Mobilitás

- Csak a legújabb RFC foglalkozik behatóan a mobilitás biztonságával
- Nyitott, nem technológia kérdések:
 - ki engedélyei a távoli hálózatban
 - stb..

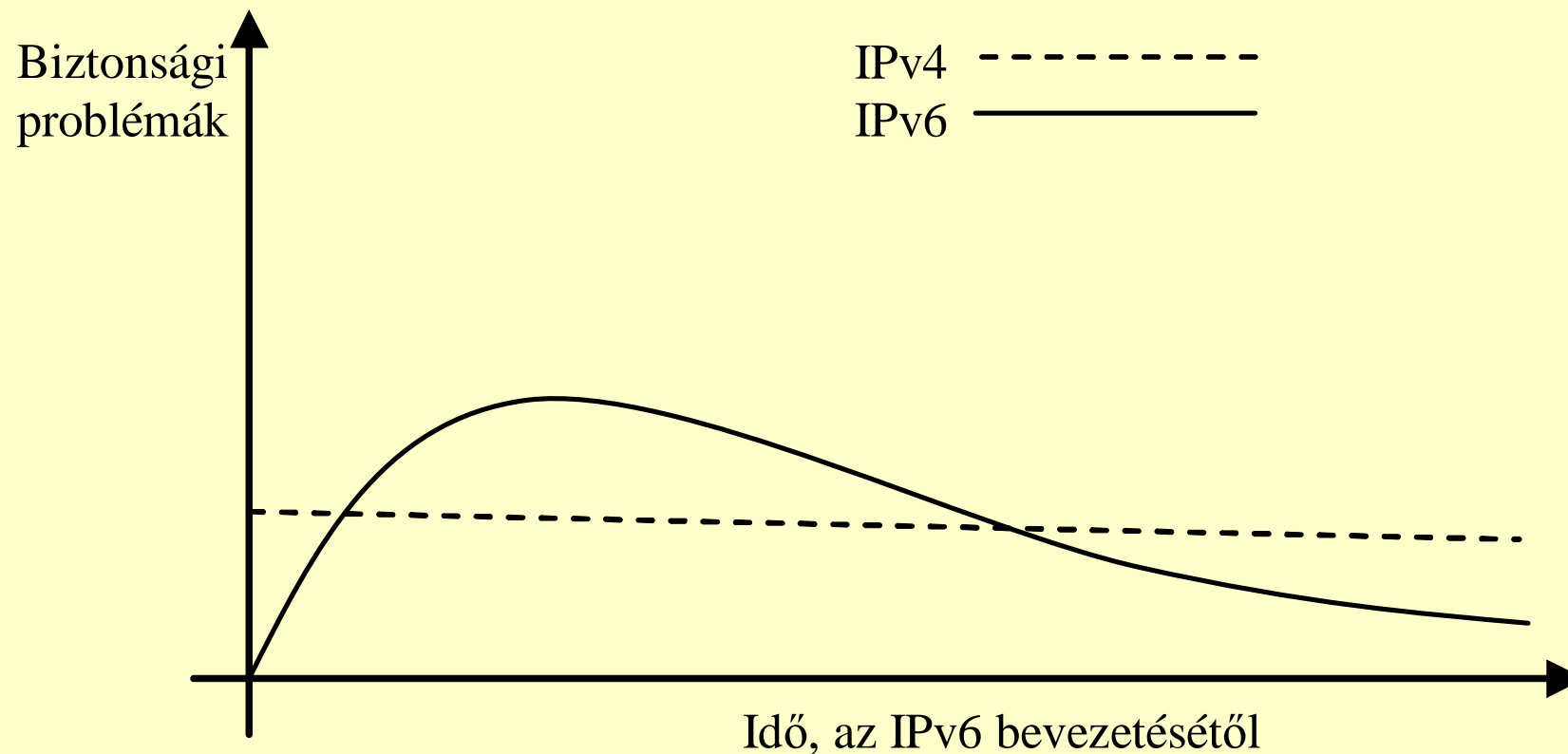


Összefoglalás

- Az IPv6 bizonyos szempontból hozhat növekedést a biztonságban
- Nem elsősorban ezen múlik
- Az átgondoltabb tervezés és áttérés esetleg javíthat az alkalmazások biztonságán általánosságban is
- Rövid- és hosszútávú hatás

Összefoglalás

- Még kiforratlan megoldások



Vége

Szigeti Szabolcs
szigi@ik.bme.hu