

Fábián Zoltán – Hálózatok elmélet

Proxy szolgáltatások

Mi a proxy szolgáltatás célja

- Korlátozott sávszélesség => az elérés gyorsítása – **cache**
- Bizonyos oldalak tiltása, bizonyos típusú oldalak tiltása – **forgalom szűrés**
- Internet kapcsolat felhasználó szintű engedélyezése/tiltása
- Forgalom elemzése – **log, naplózás**
- Vírusvédelmi lehetőség

A cache funkció használatának feltételei

- Feltételezzük, hogy a felhasználónak kicsi a sávszélessége az internet felé – pl. iskola
- A belső hálózat sávszélessége megfelelő
- A meglátogatott oldalak gyakran ugyanazok
- A weboldalak tartalmának nagy része nem változik

A proxy működése

- A böngésző a proxy számítógépet kéri meg a megadott weboldal letöltésére
- A proxy letölti a kérdéses oldalt és letárolja a saját merevlemezén
- A következő kérés esetén a proxy szoftver megvizsgálja, hogy az oldal helyben van-e?
 - Ha helyben van, akkor a letöltés óta változott-e. (Emlékezzünk Last-Modified Header)
 - Ha nem változott, akkor a helyi gyorsítótárból szolgálja ki az oldalt
 - Ha kötelezően letöltendő, akkor letölti (Kötelező letöltés: Cache-Control: no-cache)

Hogyan érzékeli a web szerver a kérést?

- A szerver a kérést úgy érzékeli, mintha a proxy küldte volna neki. Erre válaszol.

A proxy szerver elérése

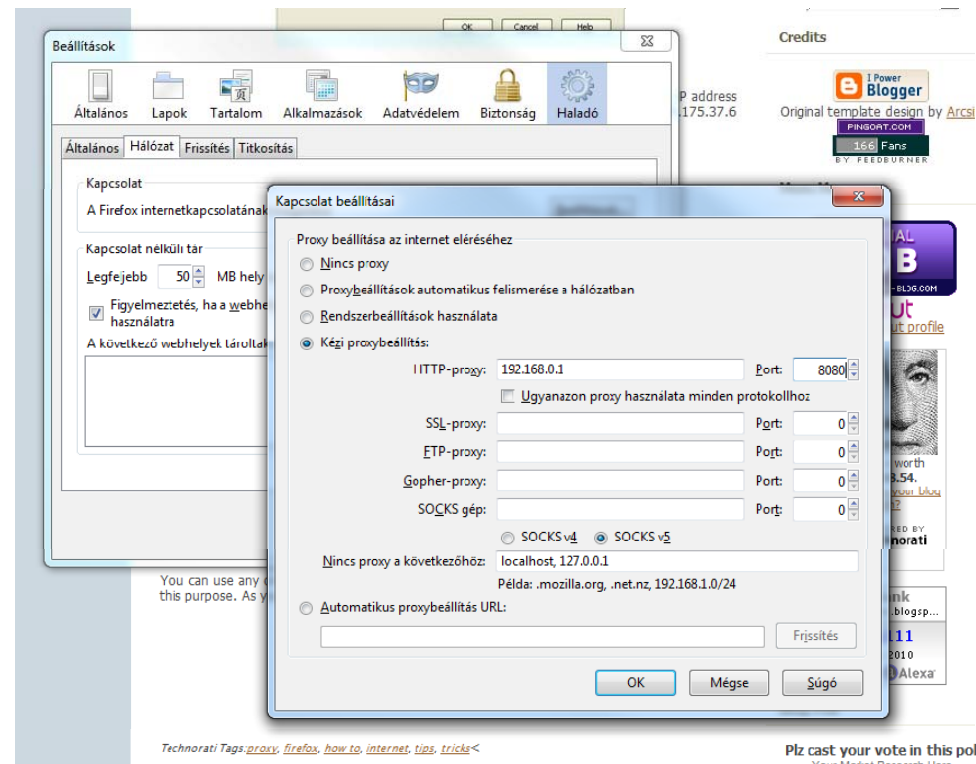
- Default portok:
 - 8080, 3128
 - Nagy háttértár a cachelendő oldalak részére (kb. 1-10 Gbyte)
 - Logolás beállítása

Transparent proxy

- A transparent proxy nem logolja a felhasználókat
- A transparent proxy ekdugja a mögöttes lévő felhasználót
- 80-as portra állítják be

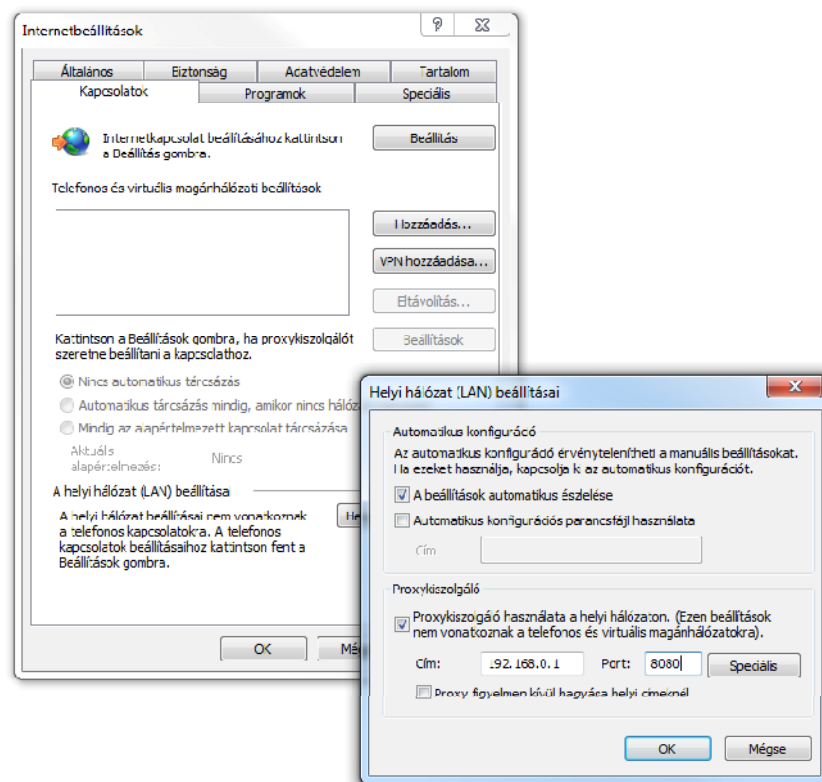
Hagyományos proxy

- A böngészőben be kell állítani a megfelelő paramétereket:
Firefox



Internet Explorer proxy beállítása

■ Eszközök menüpont



Windowsos megoldások

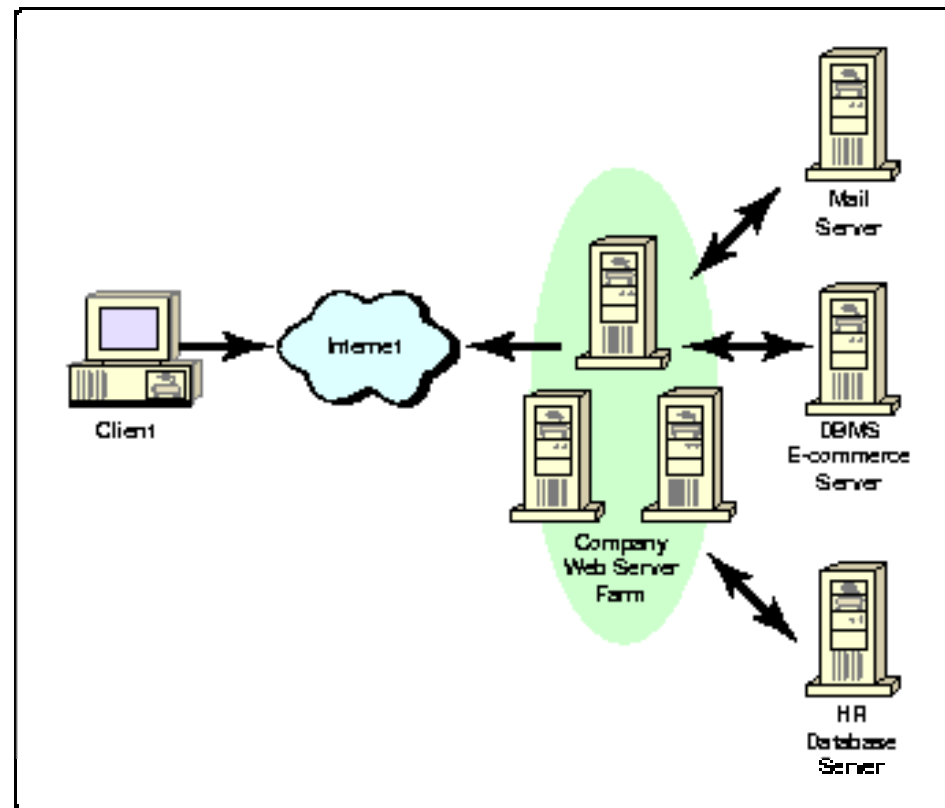
- Microsoft
 - Régen ISA (MSSQL, külön gép, Windows 2000, 2003)
 - Ma Forefront – Proxy
 - Tűzfal megoldás is egyben!
 - ISA csoport használható – több Isa szerver egy csomagban és Cache Array Routing Protocol egy logikai tárolóként működik az
 - <http://www.softwareonline.hu/Article/View.aspx?id=4203>
- ISA Server, ForeFront dokumentáció
 - Googlizd ki: **ISA Server, Forefront TMG**
 - <http://www.microsoft.com/hun/technet/tc/?id=339ad46b-3095-4acc-bf5e-520ffb1f81b4>
- Wingate proxy
 - Független gyártó
 - Internet megosztás
 - Elérési szabályozás
 - Integrált vírusszűrő

Egy Linux megoldás

- SQUID
 - `sudo apt-get install squid` - telepítése
 - `sudo cp /etc/squid/squid.conf /etc/squid/squid.conf.original`
 - `sudo chmod a-w /etc/squid/squid.conf.original`
 - `http_port 8888` – Default port helyett
 - `visible_hostname squid_nev` – A Squid kiszolgáló neve
- Csak bizonyos IP-ken legyen elérhető a szolgáltatás
 - `acl fortytwo_network src 192.168.42.0/24`
 - `http_access allow fortytwo_network`
- Elérési szabályok
 - `acl biz_network src 10.1.42.0/24`
 - `acl biz_hours time M T W T F 9:00-17:00`
- `sudo /etc/init.d/squid restart` - újraindítás

Apache Reverse proxy szolgáltatása

- Egy webhelyet több szerver szolgál ki
- Frontend szerver
- Háttér szerverek
- Alkalmazás szerver
- DBMS szerver
- Mail szerver
- Stb...



Anonymous proxy szolgáltatás

- A böngésző kérését rejtjük el a világ előtt – ne logoljon!
- Google: anonymous proxy

Védelmi szolgáltatások

- Szabályokkal védjük ki a letölthető oldalakat
 - URL-re vonatkozó szabályok
 - pl. Ha az Url tartalmazza a SEX szót
 - Tartalmi szabályok
 - pl. Ha az oldal tartalmazza az a sex szót. Vagy a F*ck szót
 - Sokféle lehetőség => reguláris kifejezések, * és ?
A keresőkifejezésben
- A szabályok használata lassítja a forgalmat!
=>komoly teljesítményű gép kell

Szabályok sorrendje

- A szabályok fentről lefelés érvényesülnek (mint egy tűzfalnál is)
- Ha egy szabály érvényesült, akkor a többi nem vesszük figyelembe
- Tiltó szabályok és engedélyező szabályok
- Az utolsó szabály =>mindent tilt!