

Protokollok és szoftverek I.

Protokollok témakör

zárthelyi, 2005. november 09.

(kidolgozási idő: 45 perc)

Az értékelés szabályai:

- Minden kérdés helyes és teljes válasza 1 pontot ér, összetett kérdésnél részpont is kapható.
- Nem működő UNIX parancs nem ér pontot.
- A kérdések közül egyet áthúzhat. Az értékelésnél csak az első 15 pont értékű át nem húzott kérdést vesszük figyelembe.
- Az elégséges szükséges feltétele, hogy a ZH pontjainak legalább 60%-át megszerezze!

1. Mit jelent az, hogy *recursive query*? (Ki küldi kinek, mi történik ennek hatására...)
Olyan névfeloldási kérés, amelyet tipikusan egy számítógép (és nem névkiszolgáló) küld egy (pontosabban a rajta beállított elsődleges) névkiszolgálónak, és amelyre a névkiszolgáló köteles végső választ adni (szemben az *iterative query*-vel)
(Nem vártam el: a kérdés megválaszolásához cache-ben tárolt információt, és/vagy tipikusan több *iterative query*-t is felhasznál.)
2. Soroljon fel 5db általános és 5 db országkód alapú legfelső szintű domain nevet.
gTLD-k: **com, org, net, edu, mil.**
ccTLD-k: **hu, de, sk, at, uk.**
3. Mit tud az ún. well-known portokról? (mire jók, értéktartomány, milyen jogosultság programok használhatják...)
Szabványos portok, amelyek adott szolgáltatások számára kapcsolódási pontként vannak fenntartva, értéktartományuk: 0-1023, csak root jogosultságú kiszolgáló programok nyithatják meg ezeket a portokat.
4. Írjon egy levelet a users.tilb.sze.hu gép SMTP szerverének közvetlen felhasználásával. Címzett: meres@tilb.sze.hu Ami még szükséges, azt önállóan határozza meg!
telnet users.tilb.sze.hu 25
helo c607-1.szif.hu
mail from: lencse@sze.hu
rcpt to: meres@tilb.sze.hu
data
Ez a level szovege
.
quit
5. Milyen levelezéssel kapcsolatos protokollokat ismer (5db) és ezek mire jók?
SMTP: levél küldése
POP3: postafiók hozzáférés
IMAP4: postafiók hozzáférés további szolgáltatásokkal
POP3S: biztonságos postafiók hozzáférés
IMAP4S: biztonságos postafiók hozzáférés további szolgáltatásokkal
6. Kódolja el a **uuencode** program segítségével a **fules.jpg** képet úgy, hogy kibontáskor majd **csacsi.jpg** legyen a neve, az uuencode-olt fájl neve pedig **fules.jpg.uu**
uuencode csacsi.jpg < fules.jpg > fules.jpg.uu
7. Minek a rövidítése a MIME?
Multipurpose Internet Mail Extension
8. Egy POP3 szerveren tranzakciós állapotban van, a korábbiakban törlésre kijelölte a 2-es és 3-as sorszámú leveleket. Érje el, hogy a 2-es mégsem törölődjön, de a 3-as törlése megtörténjen! (3 parancs)
RSET
DELE 3
QUIT

9. Rajzolja le a POP3S kliens/szerver architektúrát!

<ld. óravázlat>

10. Feltéve, hogy a szükséges beállítások már megtörténtek, és azt, hogy a **pc5tilb.sze.hu** gépen **diak** felhasználónévvel jelentkezett be, másolja át a **pc6tilb.sze.hu** gép **diak** nevű felhasználójának home könyvtárában található **piroska.jpg** nevű állományt a **pc7tilb.sze.hu** gép **diak** nevű felhasználójának home könyvtárába az **rcp** paranccsal az eredetivel megegyező névre! (1 parancs)

```
[diak@pc5]$ rcp pc6.tilb.sze.hu:piroska.jpg pc7.tilb.sze.hu:.
```

11. Egy Linux-ot futtató gépre **diak** felhasználói néven jelentkezett be. Másolja át a **pc8.tilb.sze.hu** gép **jonci** nevű felhasználójának home könyvtárában található **kutya.jpg** fájlt az Ön által használt gépre az aktuális könyvtárba az **scp** parancs segítségével!

```
scp jonci@pc8.tilb.sze.hu:kutya.jpg .
```

12. Helyesek-e az alábbi beállítások? (0.1p) Válaszát indokolja! (0.8p) Segítség: gondolja végig, hogy a támadó milyen jogok birtokában mit képes megtenni!

```
lencse@vip:~$ ls -l /home/lencse/.ssh/known_hosts
```

```
-rw-r--r-- 1 lencse lencse 1367 Sep 26 09:34 /home/lencse/.ssh/known_hosts
```

A beállítások helyesek. A felhasználónak természetesen tudnia kell a fájlba írni. Mások csak olvashatják, mivel az információ nem titkos ez nem baj, a hitelessége pedig megmarad, mert módosítani nem tudják.

13. NFS protokoll segítségével kapcsolja fel a **pc4.tilb.sze.hu** gép előzőleg már megosztott **/usr** nevű könyvtárát a **pc3.tilb.sze.hu** gép **/pc4_usr** nevű könyvtárába! (0.8) Hol adja ki a parancsot? (0.1) Milyen jogosultság kell? (0.1)

```
[root@pc3]# mount -t nfs pc4.tilb.sze.hu:/usr /pc4_usr
```

(a megoldásból kiderül, hogy a pc3-on adom ki a parancsot root jogosultsággal)

14. FTP-nél mit jelent az aktív és passzív mód?

Aktív módban az adatkapcsolatot a szerver kezdeményezi a kliens felé, passzív módban pedig a kliens a szerver felé.

15. Adjon meg helyesen egy HTTP 1.1 protokoll parancsot!

```
GET index.html HTTP/1.1
```

```
Host: www.tilb.sze.hu
```

16. Készítsen egy HTML oldalt úgy, hogy megtekintéskor a böngésző címsorában az jelenjen meg, hogy "ZH feladat", a lap címe legyen az, hogy "Sobri Jóska honlapja", majd a "Kedvenc ételeim" alcím után egy 3 tagú felsorolásban 3 étel neve szerepeljen! Az ékezetes betűknek helyesen kell megjelenniük! (Ez a feladat is 1 pontot ér. Ne felejtse el kihúzni egy másikat, ha szeretné, hogy ezt beszámítsuk!)

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>ZH feladat</TITLE>
```

```
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<H1>Sobri Jóska honlapja</H1>
```

```
<H2>Kedvenc ételeim</H2>
```

```
<UL><LI>spenót<LI>békacomb<LI>kutyafüle</UL>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```