

A `www.facebook.com` weboldalhoz több IP cím is tartozik, melyek időről-időre változnak. Erről könnyen meggyőződhetünk: adjuk ki parancssorban az `nslookup www.facebook.com` utasítást néhányszor egymás után. Látni fogjuk, hogy akár egy percen belül is két különböző eredményt kapunk.

Vizsgáljuk meg a weboldal IP címeinek változását, és készítsünk róluk egyszerű statisztikát. A munkánkat Linux operációs rendszer alatt végezzük, egy olyan gépen, amely lehetőleg folyamatosan internet kapcsolattal rendelkezik. Amennyiben a gépre nem kívánunk külön partícióban Linuxot telepíteni, akkor használjunk CD-ről bootoló Live rendszert (lehetőségek: `www.livecdlist.com`), vagy Windowsra is telepíthető, és a megoldás után egyszerűen eltávolítható változatot (pl. wubit és Ubuntu Linuxot).

Az adatok gyűjtéséhez készítsünk shell scriptet `facebook.sh` néven, és oldjuk meg, hogy az operációs rendszer szerezzen, egy perces időközönként lefuttassa. A script feladata legyen, hogy Unix parancsok fölhasználásával lekérdezi a `www.facebook.com` cím aktuális IP címét, illetve az aktuális dátumot és időt, majd a kapott eredményt soronként egy `facebook.out` kimeneti állományba írja. A szöveges állomány egy sora legyen az aktuális dátum, az aktuális óra és perc, valamint az IP cím egymástól tabulátor karakterekkel elválasztva: `2011.10.16 → 10:23 → 213.46.246.53`.

Az adatokat tartalmazó állomány alapján készítsünk `facebook.stat` néven szöveges állományt, amely soronként egy-egy IP címet tartalmaz, majd a cím előfordulásának számát és végül az egyes előfordulások között eltelt időtartamok átlagát percre kerekítve. Ha egy IP cím csak egyszer szerepelt az adatok között, akkor az utolsó érték zérus legyen. Az állományt rendezzük az IP címek szerint növekvő sorrendbe, az egyes értékek itt is tabulátorokkal legyenek elválasztva. A statisztikát tartalmazó állományt egy `fstat.sh` script hozza létre.

A megoldáshoz csak a Linux operációs rendszer segédprogramjai és a script parancsok használhatók. Amennyiben szükséges, a parancsok további állományokat is létrehozhatnak. Legalább négyórányi adatot gyűjtsük és értékeljük ki.

Beküldendő egy gzip tömörítővel csomagolt `i279.gz` állomány, amely tömörítve tartalmazza a kért scripteket és szöveges állományokat, valamint egy `idozites.txt` állományt, amelybe leírjuk, miként sikerült megvalósítani a percenkénti futtatást.