

Hálózati operációs rendszerek
NGB_TA047_1
4. kisZH
2011. 10. 10.

Minden feladat helyes megoldása 1 pontot ér.

Értékelés: 6 ponttól elégséges, 7-től közepes, 8-tól jó, 9-től jeles.

Figyelem! A közölt minta megoldás csak egy lehetséges jó megoldás! (Az 5. és 8. feladatnál a zárójelbe tett szöveges részeket magyarázatnak szánjuk, ezeket a hallgatóktól nem vártuk el.)

1. Csatolja fel a **debian-custom.iso** DVD képfájlt a **/mnt** könyvtárba!
mount -o loop debian-custom.iso /mnt
2. Írjon parancssort, amely megmutatja a **/dev/sda1** partíción elhelyezkedő, a **/tmp** könyvtárban található **kutya** nevű fájl *i-node*jának tartalmát! (Ha így nem megy, akkor kivételesen két paranccsal is megoldhatja a feladatot.)
lde -i \$(ls -i /tmp/kutya | awk '{print \$1}') /dev/sda1
3. Számolja ki, hogy 4 kB-os blokkméret esetén legalább mekkora fájlt kell létrehoznia, hogy legyen indirekt blokkja!
12*4kB+1B = 49153 byte
4. Az előző feladatban szereplő fájl létrehozásakor mennyivel csökken a szabad blokkok száma? (0.3 pont) Válaszát indokolja! (0.7 pont)
Az adatok felírásához elfoglalunk 12+1 blokkot, + 1 blokk kell a direkt mutatók tárolásához, tehát összesen 14-gyel csökken a szabad blokkok száma.
5. Hogyan változik a szabad blokkok száma, ha az előző két feladatban szereplő fájlra egy hard linket helyezünk el? (0.3 pont) Válaszát indokolja! (0.7 pont)
Várhatóan nem változik, mert adatblokkot nem foglalunk el, a könyvtárbejegyzés pedig (várhatóan) még elfér a könyvtár leírására használt 'directory' típusú „fájl”-ban. (Elvileg előfordulhat, hogy mégsem fér el, és ilyenkor +1 egy újabb blokkot foglalunk el. Az már nagyon valószínűtlen, hogy a 12 direkt blokkot túllépje a könyvtár mérete, de persze elvileg ez sem kizárt, tehát elvileg akár 1-nél többel is csökkenhet a szabad blokkok száma.)
6. Miért nem tud a felhasználóknak a **/home** és a **/tmp** könyvtárakra külön kvótát beállítani azon a Linux rendszeren, ahol a **df** parancs kimenete az alábbi?

Fájlrendszer	1K-blokk	Foglalt	Szabad	Fo.%	Csatl.	Pont
/dev/sda1	82567856	59811820	18561836	77%	/	

Amint a **df parancs kimenetéből látható, a rendszer csak egyetlen partíciót használ, így a két könyvtár biztosan azonos partíción található; mivel kvóta partíciónként állítható be, így a kvóta a két könyvtárra nem lehet eltérő!**
7. Mire használható az **ulimit -a** parancs?
A beállított korlátozások megjelenítésére.
8. Hogyan tudná kikerülni a rendszer gazda által a **/etc/profile**-ban az **ulimit** segítségével beállított korlátozásokat?
Lecserélném a login shellemet (a **chsh paranccsal) olyan shellre, ami nem támogatja az **ulimit**-et (például **csh**).**
9. Melyik konfigurációs fájlban lehet a **pam_limits** számára korlátozásokat megadni?
/etc/security/limits.conf
10. Mit írna a fenti fájlba, hogy a **diakok** csoportba tartozó felhasználók legfeljebb 10MB méretű fájlokat hozhassanak létre?
@diakok hard fsize 10240