

Hálózati operációs rendszerek
NGB_TATM011_1
1. ZH
2020. 10. 22.

Ahol másként nem jeleztük, minden helyes válasz 1 pontot ér. Nem működő UNIX parancs, illetve **iptables** szabály nem ér pontot.

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

1. Mit ír ki?
A=\$((2%3)); B=\$((A*3)); C=\$((BA)); echo A \$B \$C \$((B)) \$((C/2))**
A 2,3 9 3 4
2. Mit ír ki? (Az esetleges hibaüzenettel NE foglalkozzon.)
echo \$(mkdir kt; cd kt; touch {1,.,""}{1,/, ""}{1,2,3}; ls ??)
11 12 13
3. Írjon parancssort, amely megjeleníti a Linux rendszer azon felhasználóinak nevét, akiknek a userID-je osztható 10-zel.
awk -F \: '{if (\$3%10==0) print \$1}' < /etc/passwd
4. Mit ír ki a következő parancssor: **echo "ABCCDDDD" | sed 's/./a/g'**
a
5. Állítson be a **pam_limits** segítségével a **joska** felhasználónak 1MB-nál (vigyázzon!) nagyobb fájlt semmiképpen sem tudjon létrehozni. (Milyen fájlba, mit ír be?)
A /etc/security/limits.conf fájlba: joska hard fsize 1024
6. Írjon shell sriptet, amely a paraméterként megadott könyvtárban minden közönséges fájl vagy könyvtár nevében az esetlegesen előforduló nagybetűket a megfelelő kisbetűkre cseréli. Törekedjen arra, hogy a program feleslegesen ne írjon ki hibaüzeneteket. (2 pont)
for file in \$1/*
do
if [-r "\$file" -o -d "\$file"]; then
uj=\$(echo \$file | tr '[A-Z]' '[a-z]')
if ["\$uj" != "\$file"]; then
mv "\$file" "\$uj"
fi
fi
done
7. Számolja ki, hogy 4kB-os blokkméret és 32 bites blokkszámok esetén mekkora fájlt tud létrehozni úgy, hogy ne legyen duplán indirekt blokkja.
4kB/4B=1024 bejegyzés fér el egy lapon. 12x4kB=48kB fér a direkt blokkokban,
1024x4kB=4096kB fér el az egyszerűen indirekt blokkokban, összesen: 4144kB.
8. Feltéve, hogy a számítógépe az **eno1** interfészével csatlakozik a külső hálózatra, és DHCP-vel kapott publikus IP-címet, valamint az **enp5s0f0** interfészével csatlakozik a belső hálózatra és a 10.10.10.1/24 IP-címet statikusan állította be rajta, ossza meg az Internet elérését a belső gépekkel. (Most működjön, újraindítás után nem szükséges.) (2 pont)
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
**iptables -t nat -A POSTROUTING -s 10.10.10.0/24 -o eno1 -j **
MASQUERADE