

Hálózati operációs rendszerek
NGB_TATM011_1
1. ZH
2024. 10. 21.

Ahol másként nem jeleztük, minden helyes válasz 1 pontot ér.
Értékelés: 6 ponttól elégséges, 7-től közepes, 8-tól jó, 9-től jeles.

1. Mit ír ki?
`A=$((2*5)); B=A/4; C=$((A%3)); echo A $A $B ${C} $((B*C))`
`A 10 A/4 10%3 2`
2. Mit ír ki?
`mkdir kt; cd kt; touch {.,",1}{1,2}{1,2}; ls .1?`
`.11 .12`
3. Írjon parancssort, amely a `/tmp/proba` fájlban található szövegből azokat a sorokat jeleníti meg, amelyek **A** betűvel kezdődnek, és ponttal végződnek.
`cat /tmp/proba | grep "^A.*\.$"`
4. Mit ír ki a következő parancssor: `echo "BCCCD" | sed 's/C*/D/g'`
`DBDDD`
5. Állítsa be, hogy a bejelentkezett felhasználó (ezután indított) folyamatai legfeljebb 30 másodperc processzoridőt használhassanak fel.
`ulimit -t 30`
6. Írjon parancssort, amely a bemenetére érkező szövegben egyetlen **A** betűvel helyettesít minden olyan, az angol ABC kisbetűiből álló szót, amiben szerepel az, hogy **alma**.
`sed 's/[a-z]*alma[a-z]*/A/g'`
7. Írjon bash shell scriptet, amely kiszámolja a paraméterként kapott könyvtárban és alkönyvtáraiban található olyan közönséges fájlok méretének az összegét, amelynek neve `.html`-re végződik.
`m=0; for f in $(find $1 -type f -name "*.html" 2>/dev/null); do m=$((m+(ls -l $f | awk '{print $5}'))); done`
8. Számolja ki, hogy 8kB-os blokkméret és 64 bites blokkszámok esetén legfeljebb mekkora fájlt tud létrehozni úgy, hogy ne legyen duplán indirekt blokkja.
64 bit = 8 bájt. 1 blokkba 1024 mutató fér el. Direkt blokkokban elfér: 12*8 kB=96 kB
Egyszeresen indirekt blokkokból 1024db lehet, bennük elfér: 1024*8 kB=8192 kB
Tehát legfeljebb 96 kB + 8192 kB = 8288 kB méretű fájlt tudok létrehozni.
9. Az előző feladatban a maximális méretű fájl létrehozása esetén mennyivel csökken a szabad blokkok száma?
12db (direkt) + 1db (mutatóknak) + 1024db (indirekt) = 1037-tel csökken.
10. Számítógépe az **eno2** interfészével csatlakozik a külső hálózatra, és az **eno1** interfészével csatlakozik a belső hálózatra. Állítsa be a belső interfészére a 10.0.0.1/8 IP-címet, majd ossza meg az internetelérését a belső hálózat gépeivel.
`ifconfig eno1 10.0.0.1/8 up`
`echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward`
`iptables -t nat -A POSTROUTING -s 10.0.0.0/8 -o eno2 \`
`-j MASQUERADE`