

Hálózati operációs rendszerek
NGB_TATM011_1
1. ZH
2023. 10. 16.

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**3; B=$((A/3)); C=$((9%5)); echo $A B ${B} $C $((C,3))`
`2**3 B 2 4 3`
2. Mit ír ki? (Az esetleges hibaüzenetekkel NE foglalkozzon. Gondolkozni viszont érdemes.)
`mkdir kt; cd kt; touch {.,",1,2,3}{1,/,3}{1,2} 2>/dev/null`
`ls ??`
`11 12 31 32`
3. Írjon parancssort, amely a `/tmp/proba` fájlban található szövegből azokat a sorokat jeleníti meg, amelyekben van legalább 2db **B** betű.
`cat /tmp/proba | grep "B.*B"`
4. Mit ír ki a következő parancssor: `echo "BCCCD" | tr -s "C"`
`BCD`
5. A `pam_limits` segítségével állítsa be, hogy a `bela` felhasználó ne tudjon 10MB-nál nagyobb fájlt létrehozni. (Milyen fájlba, mit ír be?)
`A /etc/security/limits.conf fájlba írom, hogy: bela hard fsize 10240`
6. Írjon parancssort, amely a bemenetére érkező szövegben a `kutya` szó minden, tetszőlegesen kis és nagybetűkkel írt előfordulását a `szalonna` szóra cseréli.
`sed 's/[Kk][Uu][Tt][Yy][Aa]/szalonna/g'`
7. Írjon bash shell scriptet, amely megszámolja és kiírja, hogy a paraméterként kapott könyvtárban és alkönyvtáraiban hány olyan közönséges fájl van, amelynek neve `.jpg`-re végződik, és a fájl mérete nagyobb, mint 1kB, de kisebb, mint 2kB. (2 pont)
`n=0; for f in $(find $1 -type f -name "*.jpg" 2>/dev/null)`
`do`
`s=$(ls -l $f | awk '{print $5}')`
`if [$s -gt 1024 -a $s -lt 2048]`
`then n=$((n+1))`
`fi`
`done`
`echo $n`
8. Számolja ki, hogy 4kB-os blokkméret és 32 bites blokkszámok esetén legalább mekkora fájlt kell létrehozni, hogy legyen duplán indirekt blokkja.
`32 bit = 4 bájt. 1 blokkba 1024 mutató fér el. Direkt blokkokban elfér: 12*4 kB=48 kB`
`Egyszeresen indirekt blokkokból 1024db lehet, bennük elfér: 1024*4kB=4096kB`
`Tehát legalább 48 kB + 4096 kB + 1 byte méretű fájlt kell létrehozni.`
9. Számítógépe az `eno1` interfészével csatlakozik a külső hálózatra, és az `eno2` interfészével csatlakozik a belső hálózatra. Állítsa be a belső interfészére a 10.10.10.1/24 IP-címet, majd ossza meg az Internet elérését a belső hálózat gépeivel.
`ifconfig eno2 10.10.10.1/24 up`
`echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward`
`iptables -t nat -A POSTROUTING -s 10.10.10.1/24 -o eno1 \`
`-j MASQUERADE`