

Hálózati operációs rendszerek I.

1. vizsga, 2006. január 4.

Értékelés:

Elérhető 20 pont. 12 ponttól 2; 13.5 ponttól: 3; 15 ponttól: 4; 16.5 ponttól: 5

1. A következő scriptnek mi lesz a kimenete? (1 pont)
`echo "123abcABC" | sed 's/[a-z]*/X/g'`
X1X2X3XAXBXCX
2. Mit tud a `/etc/host.conf` fájlról? (1 pont)
Ebben találjuk meg, hogy a névfeloldó (name resolver) milyen sorrendben próbálkozik a különböző megoldásokkal (például először a `/etc/hosts` fájl, utána a DNS: **order hosts, bind**)
(Csak ennyit vártunk el. Ezen kívül még sok más beállítási lehetőség van, pl. több IP cím visszaadása: **multi on**, IP spoofing elleni védekezés a névfeloldás és a visszafele irányú leképzés eredményének összevetésével: **nospoof on**, stb.)
3. Az `adatok.txt` fájl minden sorának a szerkezete a következő:
`nev:sportag:befizette:jelentkezes_eve`
Írjon egy awk programot, amely azoknak a nevéket írja ki, akiknek a befizette mezőben az „IGEN” szó áll, de úgy, hogy a szóban tetszőleges helyen szerepelhetnek kis- és nagybetűk is (egyéb karakter azonban nem).
Adja meg a program futtatását is! (2 pont)
pl. `valogat` nevű fájlba írva (természetesen: `chmod 755 valogat`)
`#!/usr/bin/awk -f`
`BEGIN { FS=":"; }`
 `/^[^:]*:[^:]*:[Ii][Gg][Ee][Nn]:[^:]*$/ { print $0 }`

`./valogat adatok.txt` vagy: `cat adatok.txt | ./valogat`
4. Írjon olyan `iptables` szabály láncot amivel csak a 22-es portot engedélyezi! (1 pont)
`iptables -P INPUT DROP`
`iptables -A INPUT -i lo -j ACCEPT`
`iptables -A INPUT -p tcp --dport 22 -j ACCEPT`
`iptables -A -m state --ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT`
5. Mi történik, ha kiadom az alábbi parancsot? Tételezze fel, hogy a parancs végrehajtása sikeres! (1 pont)
`ssh-copy-id -i .ssh/id_dsa.pub user@remote.hu`
Az `id_dsa.pub` fájlban található publikus kulcsot másolja a `remote.hu` gép user felhasználójának `~/.ssh/authorized_keys` fájljába, ha nincs ilyen fájl akkor létrehozza.
6. Mire jó az `ulimit` parancs? (legalább 5 konkrét lehetőséget említsen, a parancs kapcsolóit nem is kérjük)
(minden jó válasz 0.2 pont, összesen max. 1 pont)
A felhasználó illetve az általa futtatott programok erőforrás felhasználásának korlátozására, például: `core` fájl mérete, shell által használható virtuális memória, egy időben megnyitott állapotban levő fájlok száma, processz adat illetve verem szegmensének mérete, processz CPU idő használata, stb.
7. Mutasson be két olyan esetet, amikor csak soft linket használhat, hard linket nem! (1 pont)
másik kötetre (partícióra) mutató link, könyvtárra mutató link
8. Mi az alábbi láncban a 3. szabály hatása? Válaszát indokolja! (1 pont)
`iptables -A INPUT -j DROP`
`iptables -A INPUT -i lo -j ACCEPT`
`iptables -A INPUT -p tcp --dport 22 -j ACCEPT`
Semmi. Az első szabály hatására már mindent eldobtunk! ;-)
9. Sorolja fel a Linux alatt elterjedt rendszernaplózó daemonokat! (1 pont)
`syslog`, `syslog-ng`

10. Képzeld el, hogy a kabelkft.hu internet szolgáltatónál dolgozik. Az egyik megrendelő szeretné a weblapját elhelyezni az internetszolgáltató szerverén (wh.kabelkft.hu) és az a kívánsága, hogy www.makkmarci.hu néven legyen elérhető (ilyen domain bejegyzés jelenleg nincs). Milyen határidőre és milyen feltételekkel (gondoljon arra, hogy mi jöhet közbe) vállalja el? Válaszát indokolja! (1 pont)

Két hét + néhány nap, azzal a feltétellel, hogy ha a domain bejegyzés sikeres lesz.

Indoklás: a domain név regisztrációs kérelem 2 hetes várólistára kerül, amely időtartam alatt kifogást emelhetnek vagy prioritásos igényt nyújthatnak be...

(Bővebben: <http://www.domain.hu/domain/szabalyzat.html>)

Milyen lépésekre, ezek során milyen beállításokra lesz szükség? (2 pont)

A makkmarci.hu zónafájlba beírandó:

www CNAME wh.kabelkft.hu

Valamint a wh.kabelkft.hu gépen az Apache webkiszolgáló httpd.conf fájljában létre kell hozni a www.makkmarci.hu virtuális hostot a megfelelő beállításokkal.

A megrendelő további kérése, hogy csak a .hu domain-ből lehessen elérni a weblapot. Hol és milyen beállításokkal oldja meg ezt? Itt konkrét parancsokat kérünk! (1 pont)

Arra a könyvtárra, ami a virtuális webszerver DocumentRoot-ja, be kell állítani, hogy:

Order allow,deny

Allow from .hu

Deny from all

11. Miket lehet beállítani egy DHCP szerveren? Csak sorolja fel, beállítani nem kell! (1 pont)

lásd: jegyzet

12. Mit tud az *i-node*-okról? (2 pont)

lásd: jegyzet

13. Mire használhatók a samba szerverek? (1 pont)

könyvtárak, nyomtatók megosztása window-os kliensek számára (is) használható módon

14. SMTP levelezésnél MTA megvalósítására illetve időszakosan használt gépekről a távoli levelesláda elérésére milyen programokról tanultunk? Ezek konfigurációja során mik a legfontosabb beállítások? (Nem kérdezem, hogy melyiknél *hogyan* kell beállítani, csak azt, hogy *miket* lehet beállítani.) (2 pont)

Sokféle válasz jó, például:

MTA: sendmail, postfix, exim

beállítani: kitől fogadunk el levelet kézbesítésre (relay-domain); kinek (mint címzettnek) a leveleit kezeljük; postafiók fájl vagy maildir legyen, ...

POP3 vagy IMAP4 kiszolgálónak: courier

webes felület a postafiókom elérésére: squirrelmail