

1. okruh: Souborové systémy obecně – Konzistence

Na souborovém systému ext3 připojeném s nastavením `data=journal` se do žurnálu uložil nový datový blok pro zápis do souboru. Před potvrzením zápisu nového bloku do souboru systém spadl. Při následujícím startu systému se při připojování zmíněného souborového systému ext3:

1. (-2) soubor zkontroluje a uvede do původního stavu a transakce se ze žurnálu stornuje
2. (+2) provede změna souboru (zapiše se nový datový blok a upraví se velikost souboru)
3. (-2) provede kontrola integrity celého souborového systému ext3
4. (-2) nebude dělat se souborem nic (souborový systém je vždy konzistentní)
5. (-2) žádná z výše uvedených možností

2. okruh: Souborové systémy obecně – Odkazy

Příkaz

`mount`

vypíše tyto řádky:

```
/dev/sda1 on / type reiserfs (rw,notail)
proc on /proc type proc (rw,noexec,nosuid,nodev)
/sys on /sys type sysfs (rw,noexec,nosuid,nodev)
udev on /dev type tmpfs (rw,mode=0755)
devshm on /dev/shm type tmpfs (rw)
devpts on /dev/pts type devpts (rw,gid=5,mode=620)
/dev/sdb1 on /tmp type reiserfs (rw,notail)
```

Příkaz

```
ls -ld /home/tmp /var/tmp/temp-$$tmp /home/tmp/temp-8847.tmp
```

vypíše tyto řádky:

```
ls: /home/tmp/temp-8847.tmp: není souborem ani adresářem
drwxr-x--x   2 root    admin      4096 2011-06-01 02:37 /home/tmp
-rw-r-----  1 root    wheel       0 2011-05-30 03:16
/var/tmp/temp-8847.tmp
```

Příkaz

`pwd`

vypíše:

`/var`

Které z příkazů vedou k úspěchu?

1. (+1) `ln -s /tmp/temp-$$ tmp /home/tmp/temp-8847 tmp`
2. (+1) `ln ../var/tmp/temp-8847 tmp ../home/tmp/temp-$$ tmp`
3. (-1) `ln tmp/temp-$$ tmp tmp/temp-8847 tmp`
4. (+1) `ln -s tmp/temp-8847 tmp ../home/tmp/temp-$$ tmp`
5. (-1) `ln -s tmp/temp-$$ tmp tmp/temp-8847 tmp`
6. (-1) žádná z výše uvedených možností

(Úspěch = návratový kód příkazu bude roven nule. Předpokládejte, že příkazy spouští root.)

3. okruh: Souborové systémy obecně – Virtuální souborové systémy

Přístup k určitým informacím o subsystémech jádra Linuxu, o HW a ovladačích poskytuje souborový systém:

1. (+1) sysfs
2. (-1) devpts
3. (-1) tmpfs
4. (-2) FUSE
5. (-1) žádná z výše uvedených možností

4. okruh: Souborové systémy obecně – Správa diskových svazků

Vytvoření softwarového pole RAID-1 nad třemi disky a dvěma záložními disky provedeme příkazem:

1. (+2) `mdadm -C /dev/md3 -l 1 -n 3 -x 2 $DEVICES`
2. (-2) `mdadm -C /dev/md3 -l 1 -n 2 -x 3 $DEVICES`
3. (-2) `mdadm -C /dev/md3 -l 2 -n 3 -x 1 $DEVICES`
4. (-2) `mdadm -C /dev/md3 -l 2 -n 1 -x 3 $DEVICES`
5. (-2) žádná z výše uvedených možností

Platná zařízení jsou v proměnné `DEVICES`.

5. okruh: Nastavení sítě – Adresace

Uveďte nevyšší adresu, kterou může mít počítač ve stejné síti IP jako počítač s adresou 4.5.6.7/8:

1. (-1) 4.5.6.254
2. (-1) 4.5.6.255
3. (-1) 4.5.255.255
4. (+1) 4.255.255.254
5. (-1) 4.255.255.255
6. (-1) 4.254.255.255
7. (-1) žádná z výše uvedených možností

6. okruh: Nastavení sítě – Firewall

Které z následujících příkazů na firewallu zaručeně povolí všechny dotazy na službu DNS odkudkoli z Internetu?

1. (-2)
`iptables -I INPUT -p tcp --dport 53 -j ACCEPT`
2. (+2)
`iptables -I INPUT -p tcp --dport 53 -j ACCEPT`
`iptables -I INPUT -p udp --dport 53 -j ACCEPT`
3. (-2)
`iptables -A INPUT -p tcp --dport 53 -j ACCEPT`
`iptables -A INPUT -p udp --dport 53 -j ACCEPT`
4. (+2)
`iptables -F INPUT`
`iptables -A INPUT -p udp --dport 53 -j ACCEPT`
`iptables -A INPUT -p tcp --dport 53 -j ACCEPT`
`iptables -P INPUT DROP`
5. (-2)
`iptables -P INPUT DROP`
`iptables -A INPUT -p udp --dport 53 -j ACCEPT`
`iptables -A INPUT -p tcp --dport 53 -j ACCEPT`
`iptables -F INPUT`
6. (-2) *žádná z výše uvedených možností*

7. okruh: Nastavení sítě – Směrování

Který z příkazů nastaví směrování sítě 32.10.0.0/15 přes gateway 3.2.1.0:

1. (-1) `route add -net 32.10.0.0 netmask 255.255.0.0 gw 3.2.1.0`
2. (+1) `ip route add 32.10.0.0/15 via 3.2.1.0`
3. (+1) `route add -net 32.10.0.0 netmask 255.254.0.0 gw 3.2.1.0`
4. (-1) `ip route net 32.10.0.0/15 via 3.2.1.0`
5. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

8. okruh: Nastavení sítě – Řízení provozu

Pro zlepšení využití šířky pásma (32 Gib/s) na páteřním spoji lze (na linuxovém rozhraní eth0) použít příkaz:

1. (-1) `tc qdisc add dev eth0 root sfq perturb 32`
2. (-1) `tc qdisc add dev eth0 root tbf rate 32gibit burst 18k latency 32ms`
3. (-1) `tc qdisc add dev eth0 root sfq quantum 32gibit perturb 8`
4. (+1) `tc qdisc add dev eth0 root red limit 60kb avpkt 1000`
5. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

9. okruh: Síťové služby – Databáze

V Linuxu lze snadno (pomocí balíčkovacího systému) nainstalovat tyto databáze:

1. (+1) PostgreSQL
2. (+1) MariaDB
3. (+1) SQLite
4. (-1) MS SQL
5. (-1) žádná z výše uvedených možností

10.okruh: Síťové služby – DNS

Jak velké je číslo serial v záznamu SOA DNS?

1. (-1) 32bitové znaménkové
2. (+1) 32bitové neznaménkové (kladné)
3. (-1) 64bitové neznaménkové (kladné)
4. (-1) 64bitové znaménkové
5. (-1) žádná z výše uvedených možností

11.okruh: Síťové služby – Superdémon Inetd

Co vyplývá z řádku

`imap2 stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd /usr/sbin/imapd`
v konfiguračním souboru super-démona?

1. (-1) Pro službu *IMAP4* nad TCP se má použít démon `imapd`, který obslouží také další spojení navazovaná během obsluhy toho prvního.
2. (+1) Pro službu *IMAP2* nad TCP se má použít démon `imapd`. Další spojení navazovaná během obsluhy toho prvního obdrží vždy zase super-démon (a předá jejich obsluhu démonu `imapd`).
3. (+1) Pro službu *IMAP4* nad TCP se má použít démon `imapd`. Další spojení navazovaná během obsluhy toho prvního obdrží vždy zase super-démon (a předá jejich obsluhu démonu `imapd`).
4. (-1) Služba *IMAP2* bude obsloužena démonem běžícím pod právy skupiny *stream*.
5. (-1) žádná z výše uvedených možností

12.okruh: Start a instalace systému – Úrovně běhu

Který runlevel je v sysvinit standardně v Linuxu nastaven na práci jediného uživatele (single-user)?

1. (-1) 0
2. (+1) 1

3. (-1) 2
4. (-1) 6
5. (-1) 7
6. (-1) žádná z výše uvedených možností

13.okruh: Uživatelé na systému UNIX – Práva

Nově vzniklé soubory budou mít nastavena oprávnění na čtení, zápis a provádění pro uživatele, čtení pro skupinu a žádná práva pro ostatní, pokud je předem spuštěn příkaz:

1. (-1) `chmod u=rwx,g=r,o= "$HOME"`
2. (-1) `chmod 740 $HOME`
3. (-1) `umask 740`
4. (+1) `umask 037`
5. (-1) žádná z výše uvedených možností

14.okruh: Uživatelé na systému UNIX – Práva

Uživatel rolinek (uid 60) je členem pouze skupin hcpce (gid 1) a root (gid 0) a potřebuje změnit vlastníka svého vlastního souboru `hokejka.mp4` na uživatele votke. Důsledkem kterého příkazu je mu tato změna provedena:

1. (-1) `chown votke:root hokejka.mp4`
2. (-1) `chown -hc hokejka.mp4 votke`
3. (-1) `chown votke hokejka.mp4`
4. (-1) `chown votke:hcpce hokejka.mp4`
5. (+1) žádná z výše uvedených možností

Příkaz spouští daný uživatel.

1. okruh: Souborové systémy obecně – Konzistence

Které z následujících souborových systémů nepodporují žurnálování:

1. (+1) Resilient FS
2. (+1) NILFS
3. (-1) XFS
4. (+1) HFS+
5. (-1) VMFS
6. (+1) Zettabyte FS
7. (-1) žádná z výše uvedených možností

2. okruh: Souborové systémy obecně – Odkazy

Příkaz

mount

vypíše mimo jiné tyto řádky:

```
/dev/sda1 on / type ext4 (rw,relatime,errors=remount-ro,data=ordered)
/dev/sda2 on /home type btrfs (rw,relatime,space_cache)
/dev/sda2 on /tmp type btrfs (rw,relatime,space_cache)
```

Příkaz

```
ls -ld /var/tmp/project /var/tmp/4862.tmp /tmp/7825.tmp
```

vypíše tyto řádky:

```
ls: /var/tmp/4862.tmp: není souborem ani adresářem
drwxrws--x  2 root      admin          4096 2015-05-01 20:42
/var/tmp/project
-rw-r--r--   1 root      wheel           7 2015-05-20 13:01
/tmp/7825.tmp
```

Příkaz

pwd

vypíše:

/var

Které z příkazů vedou k úspěchu?

1. (+1) `ln -s tmp/4862.tmp tmp/4862.tmp`
2. (-1) `ln -s /tmp/7825.tmp /tmp/7825.tmp`
3. (-1) `ln /tmp/7825.tmp /var/tmp/4862.tmp`
4. (-1) `ln -s /var/tmp/project ../tmp/7825.tmp`
5. (+1) `ln -s ../tmp tmp/4862.tmp`
6. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

(Úspěch = návratový kód příkazu bude roven nule. Předpokládejte, že příkazy spouští root.)

3. okruh: Souborové systémy obecně – Virtuální souborové systémy

Seznam jádrem detekovaných diskových oddílů a jejich velikostí získáme na Linuxu ze souboru:

1. (+2) `/proc/partitions`
2. (-2) `/proc/mounts`
3. (-2) `/proc/diskstats`
4. (-2) `/sys/devices/system/hpet`
5. (-2) *žádná z výše uvedených možností*

4. okruh: Nastavení sítě – Adresace

Uveďte platnou adresu, kterou může mít počítač ve stejné síti IP jako počítač s adresou 192.168.200.200/17:

1. (-1) 192.168.100.200
2. (+1) 192.168.200.255
3. (-1) 192.168.255.255
4. (-1) 192.168.0.1
5. (-1) 192.168.127.2
6. (-1) žádná z výše uvedených možností

5. okruh: Nastavení sítě – Firewall

Zakažte přístup na službu pop3 a povolte pop3-ssl. Které z následujících příkazů zaručeně zakážou službu pop3 odkudkoli kromě localhostu a povolí službu pop3-ssl odkudkoli?

1. (-1)

```
iptables -A INPUT -p tcp --dport 110 -i lo -j ACCEPT  
iptables -A INPUT -p tcp --dport 110 -j REJECT  
iptables -A INPUT -p tcp --dport 993 -j ACCEPT
```
2. (-1)

```
iptables -I INPUT -p tcp --dport 110 -i lo -j ACCEPT  
iptables -I INPUT -p tcp --dport 110 -j REJECT  
iptables -I INPUT -p tcp --dport 993 -j ACCEPT
```
3. (+1)

```
iptables -I INPUT -p tcp --dport 110 -j REJECT  
iptables -I INPUT -p tcp --dport 110 -i lo -j ACCEPT  
iptables -I INPUT -p tcp --dport 995 -j ACCEPT
```
4. (-1)

```
iptables -I INPUT -p tcp --dport 110 -j REJECT  
iptables -I INPUT -p tcp --dport 110 -i lo -j ACCEPT  
iptables -I INPUT -p tcp --dport 993 -j ACCEPT
```
5. (-1) žádná z výše uvedených možností

6. okruh: Nastavení sítě – Konfigurace rozhraní

Který z příkazů přidělí danému rozhraní v Linuxu adresu IP tak, že bude funkčně aktivováno (daná adresa odpoví na ping):

1. (-1) `ifconfig eth1:2 12.34.255.255`
2. (+1) `ifconfig br0 10.15.256.126 up`
3. (+1) `ip addr add 172.20.15.255 dev tun0; ip link set tun0 up`
4. (-1) `ip addr tap0 192.168.1.2; ip link set tap0 up`
5. (-1) žádná z výše uvedených možností

Předpokládejte, že v systému existují tato rozhraní: `eth0`, `eth1`, `br0`, `vmnet1`, `vmnet8`, `tun0`, `tap0`

7. okruh: Nastavení sítě – Směrování

Nastavení směrování do sítě, ve které se nachází uzel s adresou 172.17.180.19/20, přes bránu 192.168.100.254 se provede příkazem:

1. (-2) `route add -net 172.17.180.19/20 gw 192.168.100.254`
2. (+2) `route add -net 172.17.180.0 netmask 255.255.240.0 gw 192.168.100.254`
3. (+2) `ip route add 172.17.180.0/20 via 192.168.100.254`
4. (-2) `ip route add 172.17.180.0/20 gw 192.168.100.254`
5. (-2) *žádná z výše uvedených možností*

Předpokládejte, že daná brána v síti existuje a na ping odpovídá.

8. okruh: Nastavení sítě – Řízení provozu

Pro omezení rychlosti provozu (na zařízení `eth0`) na 512 KiB/s lze provést příkaz:

1. (-1) `tc qdisc add dev eth0 root sfq quantum 512k`
2. (+1) `tc qdisc add dev eth0 root tbf rate 512kibit burst 3000`
3. (-1) `tc qdisc add dev eth0 root sfq quantum 512kibit perturb 512`
4. (-1) `tc qdisc add dev eth0 root tbf rate 512kibps burst 3000 latency 40ms`
5. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

9. okruh: Síťové služby – NFS

Co znamená řádek

`/usr var(rw)`

v souboru `/etc/exports`?

1. (-1) uživateli `rw` na počítači `var` sdílíme adresář `/usr` přes NFS
2. (-1) uživateli `var` na počítači `rw` sdílíme adresář `/usr` přes NFS
3. (-1) počítači `rw` sdílíme adresář `/usr` přes NFS
4. (+1) počítači `var` sdílíme adresář `/usr` přes NFS
5. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

10.okruh: Síťové služby – DHCP

Co znamená řádek

`option range 204.254.239.74 204.254.239.94;`

případně řádek

range 204.254.239.74 204.254.239.94;

v souboru dhcpd.conf?

1. (-1) vyjímáme rozsah 204.254.239.74–94 z přidělovaných adres
2. (+1) nastavujeme rozsah přidělovaných adres na 204.254.239.74–94
3. (-1) server DHCP přiděluje adresy jen zařízením, která požadují adresu z rozsahu 204.254.238.74–94
4. (-1) vyjímáme rozsah 204.254.239.1–74 a 204.254.239.94–254 z přidělovaných adres
5. (-1) žádná z výše uvedených možností

11.okruh: Síťové služby – DNS

Doménový záznam SOA v DNS obsahuje informaci o:

1. (+1) e-mailu správce domény
2. (+1) jménu jmenného serveru pro doménu
3. (-1) adrese IP jmenného serveru pro doménu
4. (-1) adrese IP nadřazené domény
5. (-1) žádná z výše uvedených možností

12.okruh: Start a instalace systému – Úrovně běhu

Který runlevel je v sysvinit standardně v Linuxu nastaven na shutdown?

1. (+1) 0
2. (-1) 1
3. (-1) 2
4. (+1) 6
5. (-1) 7
6. (-1) žádná z výše uvedených možností

13.okruh: Start a instalace systému – Balíčkovací systémy

Balíček `fortunes` odinstalujeme příkazem:

1. (+1) `rpm -e fortunes`
2. (+1) `dpkg --purge -i fortunes`
3. (+1) `aptitude purge fortunes`
4. (-1) `apt-get purge fortunes`
5. (-1) žádná z výše uvedených možností

Předpokládejte, že daný nástroj odpovídá distribuci.

14.okruh: Uživatelé na systému UNIX – Práva

Příkaz

```
ls -la --time-style=long-iso dir
```

vypíše následující informace:

```
celkem 1
drwxr-xrw-  2 gold  staff    60 2016-06-27 18:01 ./
drwxrwxrwt 18 root   root    460 2016-06-27 19:41 ../
-rw-r----- 1 gold  friends  7 2016-06-27 18:01 medaile.txt
```

Příkaz

```
pwd
```

vypíše:

```
/tmp
```

Příkaz

```
id jarda
```

vypíše:

```
uid=68(jarda) gid=1000(jarda) skupiny=1001(gold),1005(friends)
```

Uživatel jarda má k souboru `medaile.txt` mj. tato přístupová práva:

1. (+2) čtení obsahu souboru
2. (-2) zápis do souboru
3. (-2) provedení (spuštění) souboru
4. (-2) smazání souboru
5. (-2) žádná z výše uvedených možností

Předpokládejte, že každý uživatel i skupina má unikátní UID/GID.

1. okruh: Souborové systémy obecně – Konzistence

Na souborovém systému ext3 připojeném s nastavením `data=journal` se do žurnálu uložil nový datový blok pro zápis do souboru. Před potvrzením zápisu nového bloku do souboru systém spadl. Při následujícím startu systému se při připojování zmíněného souborového systému ext3:

1. (-2) soubor zkontroluje a uvede do původního stavu a transakce se ze žurnálu stornuje
2. (+2) provede změna souboru (zapiše se nový datový blok a upraví se velikost souboru)
3. (-2) provede kontrola integrity celého souborového systému ext3
4. (-2) nebude dělat se souborem nic (souborový systém je vždy konzistentní)

5. (-2) žádná z výše uvedených možností**2. okruh: Souborové systémy obecně – Odkazy**

Příkaz

mount

vypíše tyto řádky:

```
/dev/sda1 on / type reiserfs (rw,notail)
proc on /proc type proc (rw,noexec,nosuid,nodev)
/sys on /sys type sysfs (rw,noexec,nosuid,nodev)
udev on /dev type tmpfs (rw,mode=0755)
devshm on /dev/shm type tmpfs (rw)
devpts on /dev/pts type devpts (rw,gid=5,mode=620)
/dev/sdb1 on /tmp type reiserfs (rw,notail)
```

Příkaz

```
ls -ld /home/tmp /var/tmp/temp-$$tmp /home/tmp/temp-8847.tmp
```

vypíše tyto řádky:

```
ls: /home/tmp/temp-8847.tmp: není souborem ani adresářem
drwxr-x--x  2 root      admin          4096 2011-06-01 02:37 /home/tmp
-rw-r----- 1 root      wheel           0 2011-05-30 03:16
/var/tmp/temp-8847.tmp
```

Příkaz

pwd

vypíše:

/var

Které z příkazů vedou k úspěchu?

1. (+1) `ln -s /tmp/temp-$$tmp /home/tmp/temp-8847.tmp`
2. (-1) `ln ../var/tmp/temp-8847.tmp ../home/tmp/temp-$$tmp`
3. (-1) `ln tmp/temp-$$tmp tmp/temp-8847.tmp`
4. (+1) `ln -s tmp/temp-8847.tmp ../home/tmp/temp-$$tmp`
5. (-1) `ln -s tmp/temp-$$tmp tmp/temp-8847.tmp`
6. (-1) žádná z výše uvedených možností

(Úspěch = návratový kód příkazu bude roven nule. Předpokládejte, že příkazy spouští root.)

3. okruh: Souborové systémy obecně – Virtuální souborové systémy

Přístup k určitým informacím o subsystémech jádra Linuxu, o HW a ovladačích poskytuje souborový systém:

1. (+1) sysfs
2. (-1) devpts
3. (-1) tmpfs
4. (-2) FUSE
5. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

4. okruh: Souborové systémy obecně – Správa diskových svazků

Vytvoření softwarového pole RAID-1 nad třemi disky a dvěma záložními disky provedeme příkazem:

1. (+2) `mdadm -C /dev/md3 -l 1 -n 3 -x 2 $DEVICES`
2. (-2) `mdadm -C /dev/md3 -l 1 -n 2 -x 3 $DEVICES`
3. (-2) `mdadm -C /dev/md3 -l 2 -n 3 -x 1 $DEVICES`
4. (-2) `mdadm -C /dev/md3 -l 2 -n 1 -x 3 $DEVICES`
5. (-2) *žádná z výše uvedených možností*

Platná zařízení jsou v proměnné DEVICES.

5. okruh: Nastavení sítě – Adresace

Uveďte nevyšší adresu, kterou může mít počítač ve stejné síti IP jako počítač s adresou 4.5.6.7/8:

1. (-1) 4.5.6.254
2. (-1) 4.5.6.255
3. (-1) 4.5.255.255
4. (+1) 4.255.255.254
5. (-1) 4.255.255.255
6. (-1) 4.254.255.255
7. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

6. okruh: Nastavení sítě – Firewall

Které z následujících příkazů na firewallu zaručeně povolí všechny dotazy na službu DNS odkudkoli z Internetu?

1. (-2) `iptables -I INPUT -p tcp --dport 53 -j ACCEPT`
2. (+2)
`iptables -I INPUT -p tcp --dport 53 -j ACCEPT`
`iptables -I INPUT -p udp --dport 53 -j ACCEPT`
3. (-2)
`iptables -A INPUT -p tcp --dport 53 -j ACCEPT`
`iptables -A INPUT -p udp --dport 53 -j ACCEPT`
4. (+2)
`iptables -F INPUT`
`iptables -A INPUT -p udp --dport 53 -j ACCEPT`
`iptables -A INPUT -p tcp --dport 53 -j ACCEPT`
`iptables -P INPUT DROP`

5. (-2)
- ```
iptables -P INPUT DROP
iptables -A INPUT -p udp --dport 53 -j ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp --dport 53 -j ACCEPT
iptables -F INPUT
```

6. (-2) *žádná z výše uvedených možností*

## 7. okruh: Nastavení sítě – Směrování

Který z příkazů nastaví směrování sítě 32.10.0.0/15 přes gateway 3.2.1.0:

1. (-1) `route add -net 32.10.0.0 netmask 255.255.0.0 gw 3.2.1.0`
2. (+1) `ip route add 32.10.0.0/15 via 3.2.1.0`
3. (+1) `route add -net 32.10.0.0 netmask 255.254.0.0 gw 3.2.1.0`
4. (-1) `ip route net 32.10.0.0/15 via 3.2.1.0`
5. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

## 8. okruh: Nastavení sítě – Řízení provozu

Pro zlepšení využití šířky pásma (32 Gib/s) na páteřním spoji lze (na linuxovém rozhraní eth0) použít příkaz:

1. (-1) `tc qdisc add dev eth0 root sfq perturb 32`
2. (-1) `tc qdisc add dev eth0 root tbf rate 32gibit burst 18k latency 32ms`
3. (-1) `tc qdisc add dev eth0 root sfq quantum 32gibit perturb 8`
4. (+1) `tc qdisc add dev eth0 root red limit 60kb avpkt 1000`
5. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

## 9. okruh: Síťové služby – Databáze

V Linuxu lze snadno (pomocí balíčkovacího systému) nainstalovat tyto databáze:

1. (+1) PostgreSQL
2. (+1) MariaDB
3. (+1) SQLite
4. (-1) MS SQL
5. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

## 10.okruh: Síťové služby – DNS

Jak velké je číslo serial v záznamu SOA DNS?

1. (-1) 32bitové znaménkové
2. (+1) 32bitové neznaménkové (kladné)

3. (-1) 64bitové neznaménkové (kladné)
4. (-1) 64bitové znaménkové
5. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

### 11.okruh: Síťové služby – Superdémon Inetd

Co vyplývá z řádku

```
imap2 stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd /usr/sbin/imapd
```

v konfiguračním souboru super-démona?

1. (-1) Pro službu *IMAP4* nad TCP se má použít démon *imapd*, který obslouží také další spojení navazovaná během obsluhy toho prvního.
2. (+1) Pro službu *IMAP2* nad TCP se má použít démon *imapd*. Další spojení navazovaná během obsluhy toho prvního obdrží vždy zase super-démon (a předá jejich obsluhu démonu *imapd*).
3. (+1) Pro službu *IMAP4* nad TCP se má použít démon *imapd*. Další spojení navazovaná během obsluhy toho prvního obdrží vždy zase super-démon (a předá jejich obsluhu démonu *imapd*).
4. (-1) Služba *IMAP2* bude obsloužena démonem běžícím pod právy skupiny *stream*.
5. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

### 12.okruh: Start a instalace systému – Úrovně běhu

Který runlevel je v sysvinit standardně v Linuxu nastaven na práci jediného uživatele (single-user)?

1. (-1) 0
2. (+1) 1
3. (-1) 2
4. (-1) 6
5. (-1) 7
6. (-1) *žádná z výše uvedených možností*

### 13.okruh: Uživatelé na systému UNIX – Práva

Nově vzniklé soubory budou mít nastavena oprávnění na čtení, zápis a provádění pro uživatele, čtení pro skupinu a žádná práva pro ostatní, pokud je předem spuštěn příkaz:

1. (-1) `chmod u=rwx,g=r,o= "$HOME"`
2. (-1) `chmod 740 $HOME`
3. (-1) `umask 740`
4. (+1) `umask 037`

5. ( $\pm 1$ ) žádná z výše uvedených možností

**14.okruh: Uživatelé na systému UNIX – Práva**

Uživatel rolinek (uid 60) je členem pouze skupin hcpce (gid 1) a root (gid 0) a potřebuje změnit vlastníka svého vlastního souboru `hokejka.mp4` na uživatele votke. Důsledkem kterého příkazu je mu tato změna provedena:

1. (+1) `chown votke:root hokejka.mp4`
2. (-1) `chown -hc hokejka.mp4 votke`
3. (+1) `chown votke hokejka.mp4`
4. (+1) `chown votke:hcpce hokejka.mp4`
5. (-1) žádná z výše uvedených možností

*Příkaz spouští daný uživatel.*