

Administrace Unixu a sítě

```
inet6-adr: fe80::210:a4ff:fe01:9e5d/64 Rozsah:Linka
AKTIVOVÁNO VŠESMĚROVÉ_VYSÍLÁNÍ BĚŽÍ MULTICAST MTU:1500 Metrika:1
RX packets:66690 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
TX packets:100149 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
kolizí:0 délka odchozí fronty:0
RX bytes:21490419 (20.4 MiB) TX bytes:10545763 (10.0 MiB)
```

3. Správa uživatelů

```
bug:/home/qiq# getent passwd | grep :
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/bin/sh
Debian-exim:x:102:102::/var/spool/exim4:/bin/false
qiq:x:1000:1000:Miroslav Spousta,2006,,:/home/qiq:/bin/bash
sshd:x:100:65534::/var/run/sshd:/bin/false
identd:x:101:65534::/var/run/identd:/bin/false
messagebus:x:103:104::/var/run/dbus:/bin/false
gdm:x:104:105:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm:/bin/false
hal:x:106:106:Hardware abstraction layer,,:/var/run/hal:/bin/false
saned:x:109:109::/home/saned:/bin/false
bind:x:105:110::/var/cache/bind:/bin/false
smmta:x:107:111:Mail Transfer Agent,,:/var/lib/sendmail:/bin/false
smmsp:x:108:112:Mail Submission Program,,:/var/lib/sendmail:/bin/false
test:x:1001:1001:Test User,,:/home/test:/bin/bash
postfix:x:110:115::/var/spool/postfix:/bin/false
```

<http://www.ucw.cz/~qiq/vsfs/>

Xen

- virtuální servery (<http://www.cl.cam.ac.uk/Research/SRG/netos/xen/>)
- budete mít rootovská oprávnění ve virtuálním serveru
- přístup je po dobu výuky
- OS: Debian 3.1
- RAM: 32 MB, swap: 128 MB (/dev/sda2), root: 512 MB (/dev/sda1)
- několik síťových karet (eth0, eth1, ...)
- Síťové karty jsou propojeny virtuálními přepínači

Přístup k virtuálním serveru:

- **ssh login@kozel.vsfs.cz**
- **xencons localhost 90xx**
- xx je číslo serveru (login: **root**, heslo: žádné)

Uživatelé

- Unix: multiuživatelský OS
- uživatel: má domovský adresář, spouští procesy, využívá zařízení
- /etc/passwd
 - login, uid, (heslo), gid, home, shell (/etc/shells)
 - hesla: častěji v /etc/shadow, crypt, md5
 - login: dříve do 8 znaků, nyní 32
 - vipw
- /etc/group
 - group, gid, heslo, uživatelé
- ne vždy jsou uživatelé uvedeni v těchto souborech
 - getent passwd, getent group
 - /etc/nsswitch.conf
- změna hesla: passwd [login], případně kpasswd, ...

Autentizace

- klasika: /etc/passwd, /etc/shadow
- případně: LDAP, kerberos, NIS
- nastavení pomocí PAM, nejen autentizace
 - adresář /etc/pam.d/
 - auth (autentizace), session (otevření sezení, např. doba, kdy se lze přihlásit)
 - password (změna hesla), account (ověření účtu, např. že existuje domovský adresář)
 - např. proti SMB/CIFS serveru (MS Windows)
- kerberos
 - po ověření dostane uživatel ticket, který ho opravňuje k přístupu k různým službám
 - jednotná autorizace
 - je potřeba mít spolupracující programy

Administrace uživatelů

- useradd, (adduser)
 - + login, další parametry
 - zanesou do passwd, shadow, group
 - vytvoří domovský adresář (+kopie /etc/skel)
- userdel, (deluser)
 - smaže uživatele
 - případně i všechna jeho data :-)
- usermod
 - modifikace nastavení (místo přímé editace :))
 - při změně UID změní i vlastníky souborů
 - zákaz přihlášení: usermod -L login
 - přidá '!' před hash hesla v shadow
- přidejte si uživatele, nastavte mu heslo

Diskové kvóty

- vynucení maximálního prostoru zabraného uživatelem
 - na každém fs zvlášť
 - musí se pro daný fs povolit (option usrquota v /etc/fstab)
- edquota login
- edquota -p login-old login
- hard limit, soft limit
 - soft limit: po určitou dobu je možné překročit, pak se zablokuje zápis“
 - limit na bloky/inody

Limity paměti, core, ...

- na zdroje (paměť, CPU, max. velikost souboru)
- ulimit
 - -t CPU time (v sekundách) pro proces
 - pak dostane SIGXCPU, po hard limitu SIGKILL
 - -m max. velikost paměti (rezidentní)
 - nepovolí alokovat další paměť (brk)
 - -u max. počet procesů
 - -v virtuální paměť
 - -c core soubor
- ulimit -a vypíše nastavení
- ulimit -c 0: nebude ukládat core soubory
- vyzkoušejte si např. `ulimit -t 1; while true; do true; done`