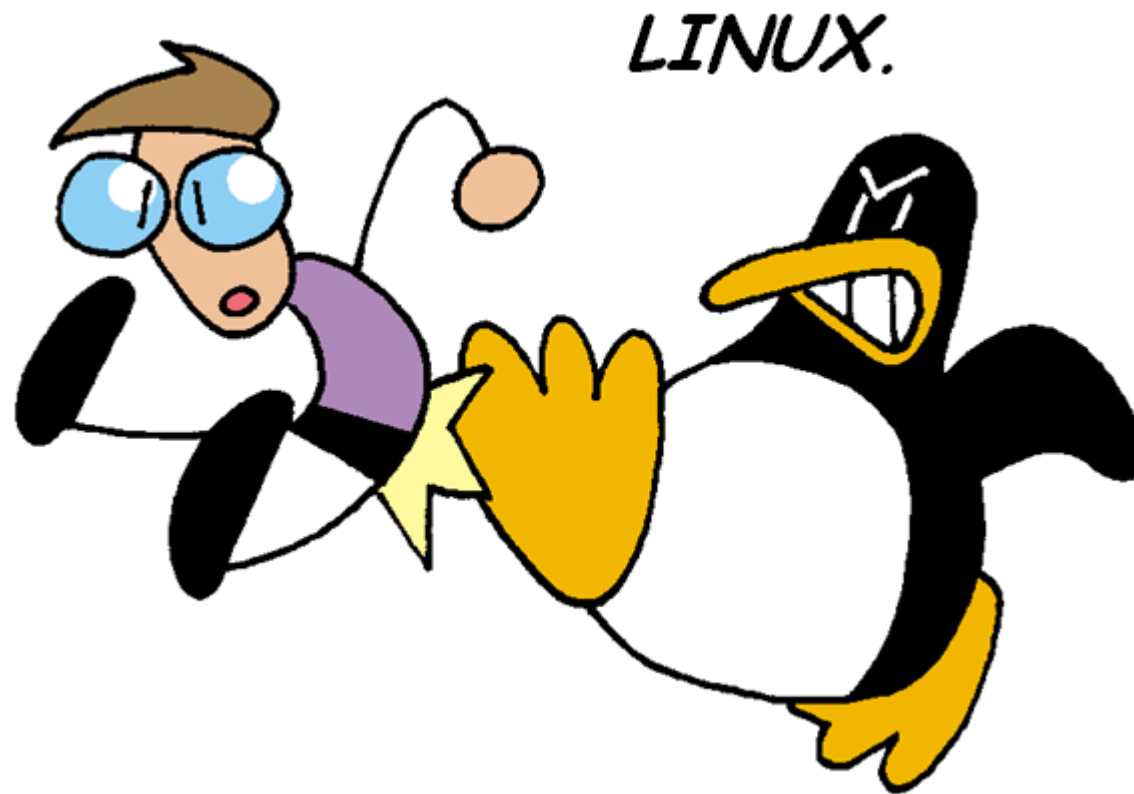


Nainstaloval jsem a jak dál?



Obsah

- Obecné věci
- Organizace systému
 - Uživatelé, přístupová práva
 - Souborový systém
 - Programy, instalace softwaru
- Základní konfigurace systému
 - Monitor, klávesnice, fonty, disky
- Prostor pro dotazy

Je důležité si uvědomit, že



Linux

GNU/Linux
není
MS Windows



Najděte si svého Linuxového guru

- Jak se pozná guru?
 - Má vlastní distribuci
 - Nezná slovo okno, protože používá výhradně textový režim
 - Píše zásadně ve *Vimu* nebo v *Emacsu*
 - „Na to si uděláš takový malý skriptík...“
 - „Ještě si vyčistím zoubky, zkompiluji kernel a půjdu spát.“
- *Tip: ssh, screen/screen -x*

Proč mi můj guru odpovídá RTFM?

- **Read The F...ing Manual**
- Kde hledat informace:
 - Google - www.google.com/linux
 - www.root.cz, www.abclinuxu.cz, ...
 - Wikipedia - gentoo-wiki.com
 - Příkaz *man*, *apropos*
 - Soubory README
- Pište si soukromé HOWTO a sdílejte je
- Nesprávné pokládání dotazů



Linuxové vychytávky

- Schránka i přes prostřední tlačítko myši
- Virtuální pracovní plochy => pořádek na panelu
- Pravý Alt jednorázově přepíná cz/en klávesnici
- Příkazový řádek ;-)
- Vzdálený přístup přes *ssh*, *ssh -X*, *screen*
- Snadná záloha všech nastavení
- Stabilita, mnohem větší bezpečnost
- Jedna věc se dá dělat mnoha způsoby

Uživatelé a skupiny

- Linux je víceuživatelský systém
- V žádném případě nepracovat pod uživatelem root, jak je zvykem u *jiných* operačních systémů!!!
- Každá osoba používající počítač má vlastní uživatelský účet a domovský adresář
- Dynamická změna uživatele: *su uživatel, sudo*
- Vytváření uživatelů a skupin
 - Grafické nástroje (např. *KUser*)
 - *adduser, superadduser, groupadd, apod.*
 - Soubory */etc/passwd, /etc/shadow/, /etc/group*

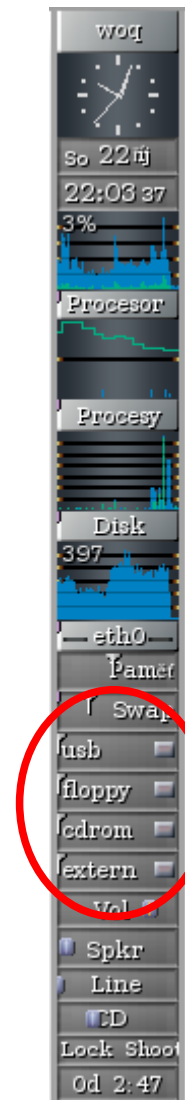
Přístupová práva

- Soubory: čtení, zápis, spuštění
- Adresáře: čtení, zápis, vstup
- Koho se týkají: uživatel, skupina, ostatní
- Uživatel *root* může dělat naprosto vše!!!

- Změna hesla: *passwd*
- Zobrazení práv: *ls -l (drwxrwxrwx)*
- Změna práv: *chmod 644 soubor*
- Změna vlastníka: *chown user:group soubor*

Souborový systém

- Jiný zápis cesty než v MS Windows
 - C:\Documents And Settings\woq
 - /home/woq
- Téměř vše je soubor (HDD, zvuková karta, ...)
- Je jen jeden kořenový adresář, žádné disky
- Systém mountování, /etc/fstab, /mnt/...
 - *mount /mnt/cdrom, umount /mnt/cdrom*
 - Tip: soubor unmounted v adresáři připojení
- Tip: ve jménech souborů nepoužívat háčky, čárky ani mezery => problémy při přenosu do Lin/Win



Programy

- Systém nainstalovaný i s většinou softwaru
- Programy nemají příponu .EXE ani žádnou jinou (viz přístupová práva)
- Grafické programy
 - Obdobné, jako kdekoli jinde
- Konzolové programy
 - Většinou malé a jednoúčelové
 - Vhodné ke spojování do větších celků

Instalace softwaru

- Standardní programy dodávané s distribucí
 - Balíčkovací systém – vše na jednom místě
 - Možnost napojení zdrojů softwaru na internet
 - RPM, DEB a další balíčky
- Instalace ze zdrojových kódů
 - Rozbalit archiv, přečíst si *README*, *INSTALL*
 - *./configure*, *make*, *make install* (*checkinstall*)
 - Alternativně: *./configure --prefix=~/.bin/*, atd.
- Komerční programy
 - *su*, *./install*, Next, Yes, Next, Next, Next, Finish

Spouštění démonů

- Démony = systémové služby
- FTP, SSH, Apache, MySQL atd.
- Jednorázově
 - `/etc/init.d/apache2 start`
 - `/etc/init.d/apache2 stop`
 - `/etc/init.d/apache2 restart`
- Při každém spuštění, tzv. runlevely
 - Symbolický odkaz `/etc/rcX.d/S91apache2`

Ukončování neposlušných programů

- Ctrl+Alt+Esc (pouze KDE), *xkill*
- Ctrl+Esc (pouze KDE), *KSysGuard*
- Nalezení *pid* procesu: *top*, *ps -A | grep program*
- Násilné ukončení: *kill pid*
- Ultránásilné ukončení: *kill -9 pid*
- Někdy funguje: *killall jmeno_programu*
- Restart X serveru: Ctrl+Alt+Backspace

Textový režim

- Téma na samostatnou přednášku
- Ctrl+Alt+Fx přepíná konzole, grafický režim na F7
- Historie – šipky, Ctrl+R, tabulátor doplňuje názvy
 - *su uživatel* – dynamická změna uživatele
 - *cd, ls, ls -la* – změna adresáře, výpis souborů
 - *locate* – hledání souborů
 - *mc* – souborový manažer, ftp klient, textový editor
 - *./program* – spustí program v aktuálním adresáři
 - *exit* – odhlášení se
 - *shutdown -r now, shutdown -h now* – restart/vypnutí

Textové soubory

- Tvoří základ celého Linuxu – konfigurace, skripty
- Linux používá standardní kódování ISO-8859-2, ve Windows je běžné CP1250 (windows-1250)
- Řádky končí v Linuxu na znak '\n', ve Win na '\r\n'
- Konverze mezi kódováním
 - Pod Linuxem téměř libovolným editorem
 - Pod Windows např. PSPad
 - Textové nástroje – cstocs, recode (viz man)
- Editory: vi, emacs, mcedit, nano, joe, kwrite, gedit

Obecně ke konfiguraci

- Bezhlavé opisování sekvencí neznámých příkazů pod uživatelem root => cesta do pekel
- Místo přihlašování do grafického režimu (uživatel root), dát přednost příkazu *su*
- Před jakýmkoli úpravami vždy zálohovat původní verzi konfiguračního souboru, resp. celého /etc
- Nic nemazat, používat komentáře (znak #)
- Neexistuje žádný jednotný formát konf. souborů
- Soukromé HOWTO

Nastavení monitoru

- Zjistit horizontální a vertikální frekvence monitoru (google)
- `/etc/X11/xorg.conf`, `/etc/X11/XF86Config-4`
- V sekci Monitor nastavit `HorizSync` a `VertRefresh` na správné frekvence
- V sekci Screen nastavit rozlišení
- Restartovat X server

České fonty, česká klávesnice

- Opět /etc/X11/xorg.conf, /etc/X11/XF86Config-4
- Fonty (např. DejaVu)
 - Stáhnout a rozbalit (/usr/share/fonts/dejavu)
 - V sekci Files přidat cestu k adresáři
- Klávesnice
 - Do sekce InputDevice přidat řádky
 - `Option "XkbLayout" "cz,us"`
 - `Option "XkbOptions" "grp:shift_toggle,grp_led:scroll"`
 - Přepnutí pomocí současného stisku obou shiftů, v konzoli většinou klávesa Break/Pause (vedle LED)
 - Alternativa: Konfigurace v grafice pod KDE

Mountování disků

- Konfigurační soubor /etc/fstab

- [woq@woq woq]\$ cat /etc/fstab

```
proc          /proc        proc         defaults    0 0
/dev/hda1     /boot        ext2         defaults    0 2
/dev/hda5     /            ext3         defaults    0 1
/dev/hda6     none         swap         sw          0 0
/dev/hda7     /home        ext3         defaults    0 2
/dev/hdc      /mnt/cdrom   iso9660      ro,user,noauto 0 0
/dev/sda1     /mnt/usb     auto         rw,user,noauto,sync 0 0
/dev/fd0      /mnt/floppy  auto         rw,user,noauto,sync 0 0
/dev/hdd1     /mnt/extern  auto         rw,user,noauto,sync 0 0
```

- Při připojování např. USB flasky by teď mělo stačit
mount /mnt/usb - připojení
umount /mnt/usb - odpojení

Nainstaloval jsem a jak dál?

**Dotazy
?**