



InstallFest2003

Vítejte na semináři InstallFest
zaměřený na GNU/Linux



InstallFest2003

Přednáška:

**Datová kompatibilita. Rozdíly v
přístupu v práci pod Windows a
pod GNU/Linux**

Autoři:

SiLK – Petr Koloros

[<p.koloros@sh.cvut.cz>](mailto:p.koloros@sh.cvut.cz)

Cipísek – Tomáš Kovalovský

[<t.kovalovsky@sh.cvut.cz>](mailto:t.kovalovsky@sh.cvut.cz)



Hlavní rozdíly mezi Windows a GNU/Linux

Linux není Windows

je zde potřebné se naučit jinému
přístupu
v práci s operačním systémem



Nasazení GNU/Linux v praxi

- **Servery**
- Kancelářské desktopy
- Domácí použití
- Specializované pracoviště
- Embedded zařízení
- Jiné



Rozdíly při přechodu z Windows na GNU/Linux

Výběr distribuce - viz přednáška dále.

Distribuce je jádro OS + předem připravené programové balíčky, které lze mezi sebou vzájemně kombinovat.

Konfigurace

- hledání konfiguračních nástrojů
- hledání konfiguračních souborů v adresáři /etc

Práce s jinými diskovými oddíly

- nejsou zde disky a, b, c, d, e ...

Zpřístupnění dat z Windows

- připojení diskového oddílu pomocí příkazu mount, nebo automatické načítání při bootování - /etc/fstab

Rozdíly při přechodu z Windows na GNU/Linux

Dokumentace

- používání manuálových stránek (man vim)
- naučit se používat google.com
- seriály na <http://www.root.cz>
- používání diskuzních konferencí...

Co je důležité – specifikovat problém, zapsat chybovou hlášku atd..., nestačí říct mě nefungují

Xka

Hledání software

<http://www.freshmeat.net>

<http://www.sourceforge.org>

aplikační slovník – viz <http://www.installfest.cz>



Adresářová struktura

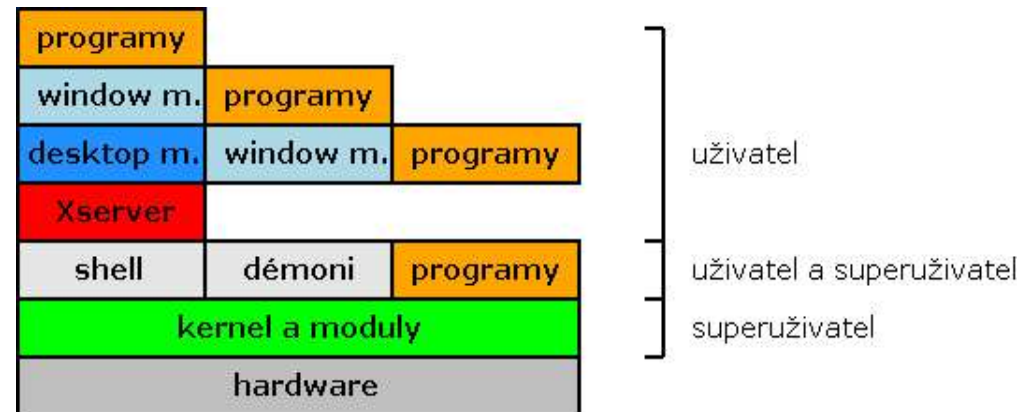
/	adresářový kořen
/bin	příkazy pro zavádění systému
/boot	soubory jež používá boot manager
/dev	soubory zařízení
/etc	soubory konfigurace systému
/home	domovský adresář uživatelů
/lib	sdílené knihovny a moduly jádra OS
/mnt	adresář dočasného připojení
/opt	umístění nelineuxových programů
/proc	přípojně místo proc filesystemu
/root	domovský adresář správce systému
/sbin	soubory potřebné pro zavádění a správu OS
/usr	umístění všech instalovaných programů, dokumentace ...
/var	obsahuje data která se při běhu systému mění

Samotná práce v GNU/Linuxu

superuživatel /root

běžný uživatel /home/jméno uživatele

- v textové konzoli
- v X windows
- X server
- Font server
- Desktopové prostředí
- Správce oken



démon - ekvivalent ke službě service ve win, běží na pozadí v klidovém stavu, v případě potřeby jej používají další programy

shell - program pro příkazovou řádku



Konfigurace systému

Globální nastavení

Provádí správce OS – root, je platná pro celý systém

Lokální nastavení

Provádí každý uživatel zvlášť

Způsoby konfigurace

- Utility v textovém režimu
- Utility v grafickém režimu
- Vlastní editace konfiguračních souborů



Adresářová struktura

/	adresářový kořen
/bin	příkazy pro zavádění systému
/boot	soubory jež používá boot manager
/dev	soubory zařízení
/etc	soubory konfigurace systému
/home	domovský adresář uživatelů
/lib	sdílené knihovny a moduly jádra OS
/mnt	adresář dočasného připojení
/opt	umístění nelineuxových programů
/proc	přípojně místo proc filesystemu
/root	domovský adresář správce systému
/sbin	soubory potřebné pro zavádění a správu OS
/usr	umístění všech instalovaných programů, dokumentace ...
/var	obsahuje data která se při běhu systému mění

Datové formáty a jejich přenositelnost Win - Lin

text + kancelář

Program Win	Win>Lin	Program Linux
Wordpad, Total commander	txt	vim, emacs, mc, kpad a další
MS Word	doc	OpenOffice.org-swriter, Staroffice, Koffice, Abiword
MS Excel	xls	OpenOffice.org-scalc, Staroffice, Koffice, gnumeric
MS PowerPoint	ppt	OpenOffice.org-impress, Staroffice
Adobe Acrobat reader	pdf	Acroread, Xpdf, Gpdf, KGhostView

Datové formáty a jejich přenositelnost Win - Lin

CAD

Program Win	Win>Lin	Program Linux
AutoCAD	dxf, dwg	Qcad, CADExpert, SISCAD, CADDADA, VariCAD, Microstation
Allplan-Nemetschek	prj	-
Microstation	dgn	Microstation
ProE, Catia	*	zatím nedostupný - bude

Datové formáty a jejich přenositelnost Win - Lin

2D grafika

Program Win	Win>Lin	Program Linux
Paint	Všechny	GIMP, Kpaint, Gpaint, Killustrator
Adobe Photoshop, GIMP	psd	GIMP
Corel Draw	svg, ps	Sodipodi, dia, xfig, sketch, ..
Macromedia Flash	swf	DrawSWF, OpenOffice.org
Macromedia Dreamweaver, MS ..	html	Bluefish, Quanta, Mozilla, OpenOffice.org



Datové formáty a jejich přenositelnost Win - Lin

ostatní + multimédia

Program Win	Win>Lin	Program Linux
Winzip	zip	zip, gnomezip, file-roller, ark
WinAmp	mp3, ogg	XMMS
Windows media player	avi, mpg	Mplayer



Datové formáty v GNU/Linuxu

Program	Formát	Popis
tar	tar	Zabalení adresářové struktury do jednoho souboru
bzip	bzip	komprimace jednoho souboru
gzip	gzip	komprimace jednoho souboru
tar+bzip	tar.bz	zabalení a komprimace
tar+gzip	tar.gz, tgz	zabalení a komprimace
Rpm	rpm	předkompilované binární balíčky – Redhat, Mandrake, SUSE
apt-get, dselect	deb	předkompilované binární balíčky – Debian



Čeština, její kódování a národní prostředí

OS	Kódování	Poznámka
MS DOS	CP852	latin 2 kamenických
Win 3.x, 95, 98, SE, 2k, XP	CP1250 CP1252	postaveno na mezinárodním standartu ISO 8859-2 bohužel nekompatibilní, liší se v několika znacích v horní polovině ASCII tabulky
Linux, Unix	ISO 8859-2	mezinárodní standard kódování jazyka pro střední Evropu



Čeština, její kódování a národní prostředí

Národní prostředí

- zobrazování národních znaků a práce s nimi
- lokalizace knihoven
- lokalizace jednotlivých programů
- tisk
- konverze
- kontrola pravopisu

Balíček ctools – cstocs

Fonty – biznet, X11fonts, xfonts, ...



Nevýhody GNU / Linuxu

- s některými datovými formáty se hůře pracuje
- není zde úplně transparentní aplikační podpora
- některé programy windows zde nefungují
- velké možnosti konfigurace
- některé konfigurační programy ještě nefungují na 100%
- je možné že se “ztratíte” v konfiguraci
- nedostatečná podpora hw ze strany výrobců
- cena za větší možnosti je větší obtížnost



Výhody GNU/Linuxu

SVOBODA



Výhody GNU/Linuxu

- svoboda používání software
- většina software je zdarma
- plná kontrola nad systémem
- bezpečně navržený systém
- stabilita
- možnost maximální optimalizace po váš počítač
- nejsou zde viry
- velké možnosti skriptování, načasování úloh a automatizace
- možnost použití více druhů souborových systémů
- otevřený OS
- možnost instalace na různý hardware



Na závěr

- **Nebojte se nových věcí**
 - pouštějte se do čehokoliv, nic před vámi není skryto
 - musíte vědět co děláte
- **Naučte se dobře ovládat svůj systém,**
 - pak vám bude sloužit nejlépe
- **Každý začátek je těžký**



InstallFest2003

Děkujeme

**Datová kompatibilita.
Rozdíly v přístupu v práci
pod Windows a pod GNU/Linux**