

Linux pro uživatele

Arcibiskupské gymnázium v Praze 2

Volně šiřitelný software — výhody

- zdarma
 - přitom velmi dobrá podpora (dokumentace, diskusní fóra, IRC kanály), často přímo od vývojářů
 - někdy nezávislá profesionální podpora (\$\$)
- možnost účasti uživatele
 - hlášení či opravy chyb, nahlížení “pod kapotu”
- obvykle vynikající bezpečnost
 - architektura systému, audit kódu
- dobrá lokalizace (čeština)

Volně šiřitelný software — nevýhody

- obrovské množství projektů, ale různého stupně zralosti
 - řeší Linuxové distribuce (balíčky, vlastní systémy pro hlášení chyb): Debian, Fedora, Gentoo, Slackware, ...
- někdy neobratá spolupráce programů
 - řeší jednotná uživatelská prostředí, sjednocující vzhled, ovládání a komunikaci aplikací
 - např. GNOME, KDE, XFCE (týmy pro grafický design, audity rozhraní, dodržování standardů atd.)

Podpora hardware v Linuxu

- dnes dobrá podpora většiny komponent a periférií
 - chipsety, řadiče, síťové karty
 - videokarty
 - zvukové karty
 - tiskárny, scannery
 - CD/DVD mechaniky
- problémy s exotickým hw

Uživatelská rozhraní

- textové rozhraní UNIXových systémů (60. léta)
 - drahý a relativně výkonný server (mainframe)
 - malá náročnost na kapacitu sítě a na výkon terminálů
- plně grafické rozhraní — X protokol (80. léta)
 - síťově transparentní (TCP/IP, sockety), nezávislý na platformě a hardware; stabilní a rozšiřitelný
 - větší nároky na síť (podle programu, až několik Mbit) i na hardware

Textové rozhraní — terminál

- velké množství staršího i nového sw
- flexibilita
 - stovky příkazů
 - kombinování vstupů a výstupů
- jednotné rozhraní
 - relativně snadno se programuje
 - vzdálený přístup, malé nároky na datový tok
 - občas problematická lokalizace

Uživatelský software

- kancelářské programy
 - textový procesor, tabulkový kalkulátor, prezentace, e-mail klient
- programy pro sítě / internet
 - browser, chat; vzdálený přístup
- multimediální programy
 - zvuk a video; grafika
- programovací nástroje

Kancelářský sw — OpenOffice.org

- zpočátku komerční StarOffice (Sun), posléze uvolněn
- trend: nahrazuje (drahý) MS Office
 - snadný přechod z MS Office (podobné ovládání)
 - vynikající import / export formátů MS Office a dalších (export PDF)
 - otevřený formát souborů (XML)
 - Windows, Linux, Solaris, Mac, FreeBSD
- náročnější na hw než starší verze MS Office
- komponenty: Writer, Calc, Impress, Math

Kancelářský sw — pokračování

- OpenOffice.org vytýkány hw nároky a vzhled rozhraní, v tomto ohledu jej předčí:
 - AbiWord a Gnumeric (GNOME)
 - malé hw nároky; Linux, Windows (experimentálně)
 - horší import složitějších dokumentů Wordu a Excelu
 - Koffice (KDE)
 - mnoho filtrů pro import / export, avšak méně kvalitní
 - pouze UNIXové systémy (Linux, BSD, ...)

E-mail klienti

- Novell Evolution
 - spolupráce s Microsoft Exchange serverem
 - podpora POP3, IMAP, LDAP, filtry, antispam atd.
 - integrovaný organizér a adresář
- Mozilla Mail, Thunderbird
- KMail
- v textovém režimu: pine, mutt, emacs

Internet — browsers

- Mozilla Suite
 - vynikající bezpečnost, přenositelnost, podpora standardů, ovladatelnost
 - větší nároky na hw a horší sjednocenost s prostředím
 - Firefox (web), Thunderbird (mail)
- Galeon, Epiphany, Konqueror
- text: lynx, links

Internet — ostatní

- vzdálené připojení
 - VNC, NC, ssh, X
- chat
 - gaim (ICQ, IRC, Jaber, Yahoo, msn, ...)
 - xchat, Mozilla Chat
- sdílení souborů
 - gnutella, mldonkey, dc++

Multimedia

- přehrávače
 - audio: Xmms, Zinf (FreeAmp), ...
 - video: mplayer, xine
- grafické editory
 - GIMP
 - podpora několika desítek formátů souborů
 - pokročilá práce s hladinami, filtry, efekty
 - script-fu: definování vlastních operací atd.
 - Inkscape (vektorová grafika)

Programovací nástroje

- kompilátory (c, c++, pascal, fortran, assembler, ...)
- editory (vim, emacs, nedit, ...)
- debuggery (gdb, ddd)
- skriptovací jazyky (Perl, Python, PHP, Ruby)
- vývojová prostředí (Anjuta, Kdevelop)
- vynikající dokumentace
 - manuály, web, kód skutečných programů

Sazba textu

- (La)TeX
 - profesionální a široce užívaný systém pro zlom a sazbu textu
 - unikátní podpora matematických vzorců
 - vstup textový soubor, výstup PostScript, PDF, ...
- GNUplot
 - grafy funkcí či souborů dat
- Scribus
 - vytváření textu s vloženou grafikou, obtékáním, ...

Tencí klienti (thin clients)

- X protokol
 - síťová transparentnost
 - klient-serverová architektura
 - umožňuje komunikaci se vzdálenými aplikacemi
- totéž pro řádkové terminály
 - např. fakultní e-mail přes telnet + pine

Tencí klienti

- výhody tenkých klientů
 - stanice relativně nevýkonné, levné
 - centrální správa software (pouze na serveru)
- nevýhody
 - nároky na server (podle počtu klientů)
 - nároky na propustnost sítě
 - specifické problémy

Terminály na AG

- aplikační server dual Opteron 250, 4GB RAM
- páteřní síť 1Gbit, stanice 100Mbit
- instalováno cca 40 terminálů
 - učebna, knihovna a většina kabinetů
 - Pentium 200MHz a výše, min. 32 MB RAM