

Linux – bezplatná alternativa k Windows

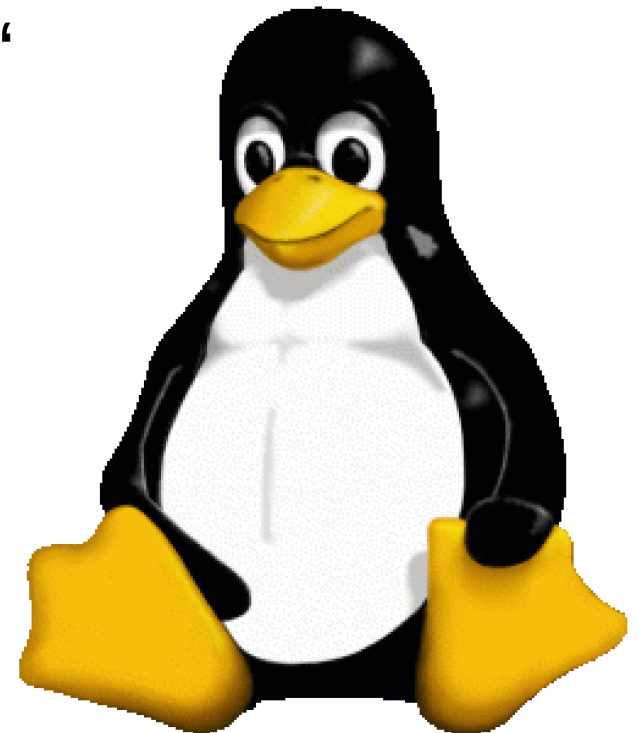


Bc. Martin Vancí

26.8.2014

Co je to Linux?

- Moderní operační systém
- Může nahradit Windows a Mac OS X
- Linux & svobodný software je většinou zdarma
- „Je lepší Linux nebo Windows?“
- Logo tučňák Tux
- Používáte Linux
na svých zařízeních?



Historie & principy

- Autor Linus Torvalds (*1969) + mnoho dalších
 - Finský programátor
 - Začal vývoj Linuxu pro zábavu v roce 1991
 - První verze 0.01 17.9.1991 (nepoužitelná)
 - Volně k dispozici, zaujal rychle mnoho lidí
- Unix-like operační systém
- Asi jediný mimo USA vzniklý OS
- Linux je pouze jádro
- Licence GNU GPL verze 2



Svobodný software

- Komunitní vývoj - „vezmi a upravuj“
- Svobodný neznamená zdarma!
- Možnost úpravy a distribuce
- Svobodná licence GPL, LGPL, BSD, Apache, ...
- Otevřené formáty vs proprietární formáty
- Projekt GNU
 - Richard Stallman (*1953)
 - Začal v roce 1984

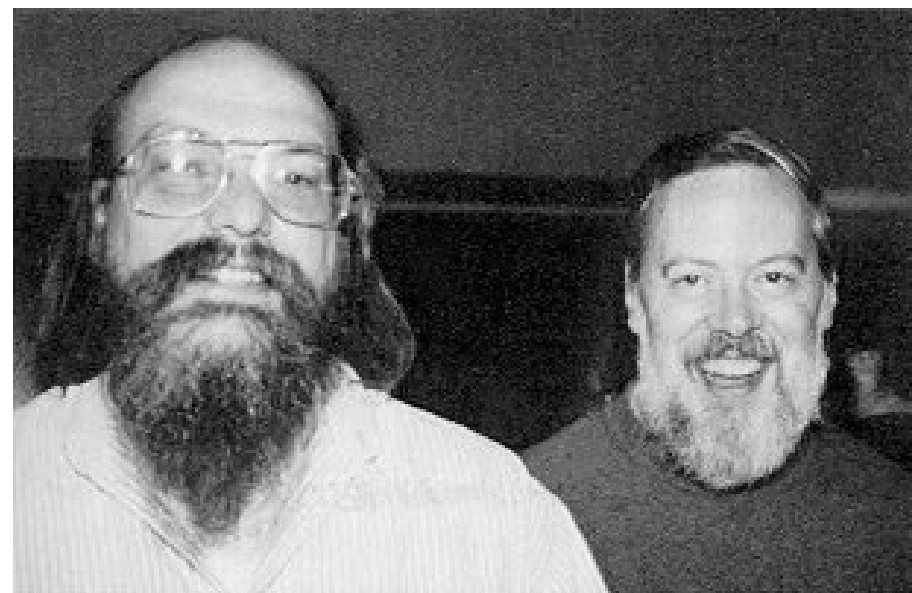


Svobodný software

- Už ho používáte
 - Mozilla Firefox
 - OpenOffice, LibreOffice
 - Google: Android, Chrome, ChromeOS, ...
 - GIMP, Inkscape, Scribus
 - 7-Zip
 - VLC media player
 - Eclipse, NetBeans, GCC, GTK+, Qt
 - Oracle VM VirtualBox
 - ...

Důležité pojmy

- UNIX
 - Bellovy laboratoře v roce 1969
 - Ken Thompson a Dennis Ritchie (autor C)
 - Dnes HP-UX, AIX, Solaris, Mac OS X
- GNU
- Linux / Linuxy
 - Linux je jen jeden
 - 44A / 44Ah, kW / kWh
 - Pravděpodobně ze zkomoleniny Windowsy



Ken Thompson

Dennis Ritchie

Důležité pojmy

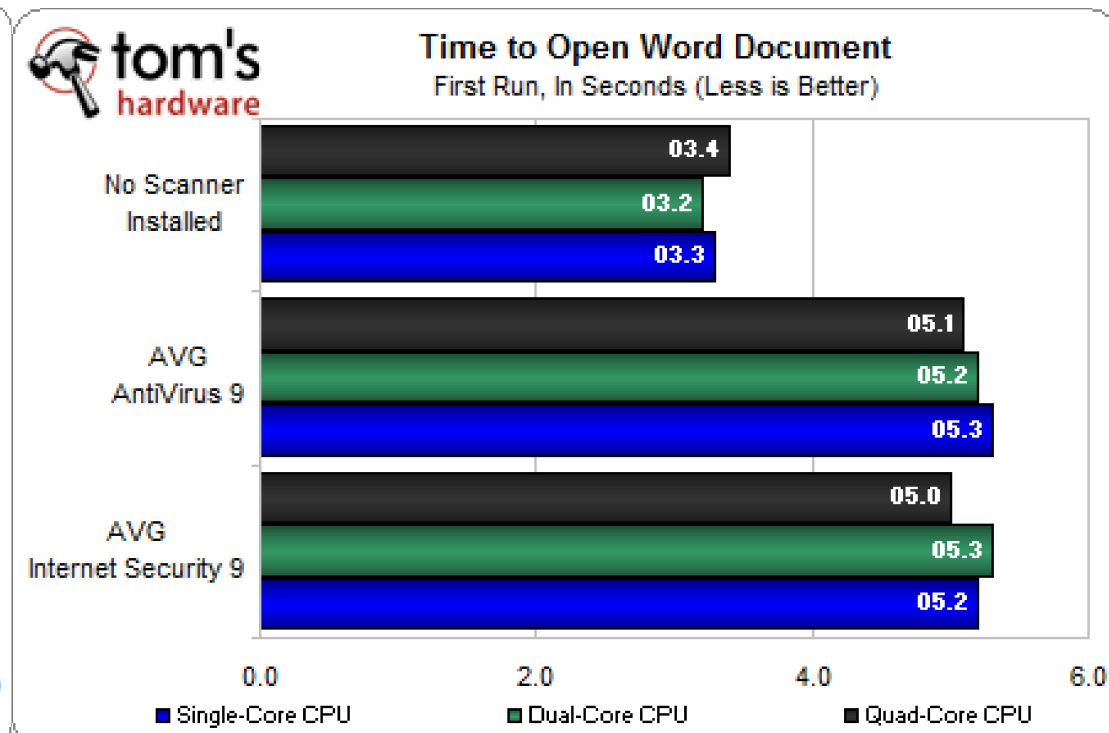
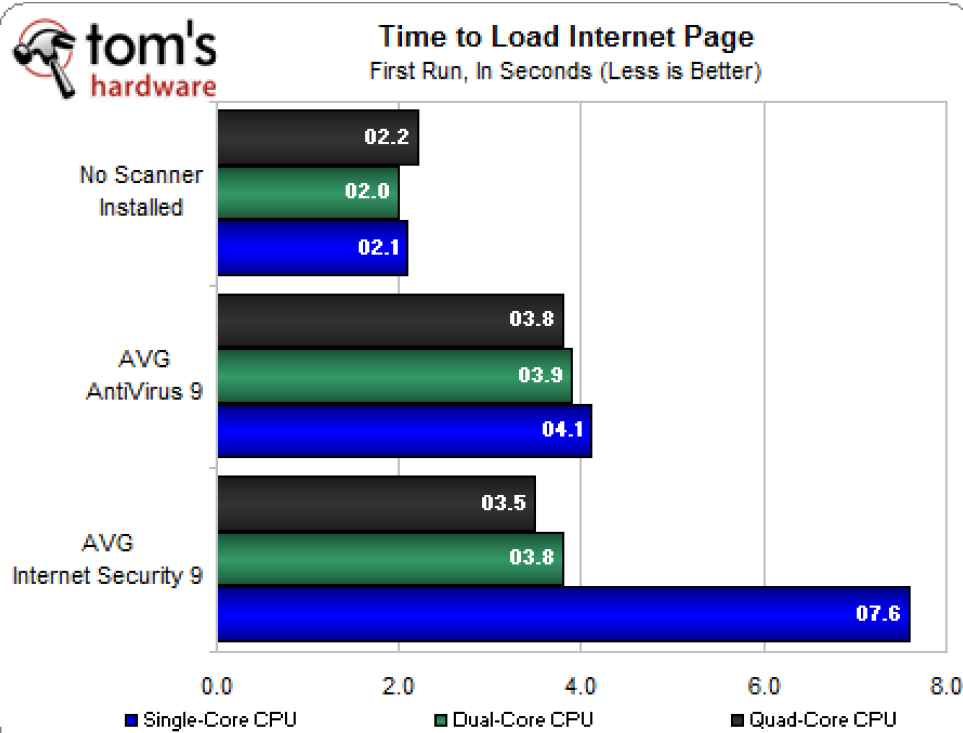
- Distribuce GNU Linuxu
 - Jádro + software
 - Je jich mnoho pro různé účely

Bezpečnost

- Antiviry
 - Jako na Windows neexistují
 - Chytají pouze Windows viry (pro servery)
 - Linux má bezpečnou architekturu
 - Antivir je zbytečný
 - Viry existují, ale minimum
- Linux je od začátku víceuživatelský systém
 - Práva
 - Bežní uživatelé a root

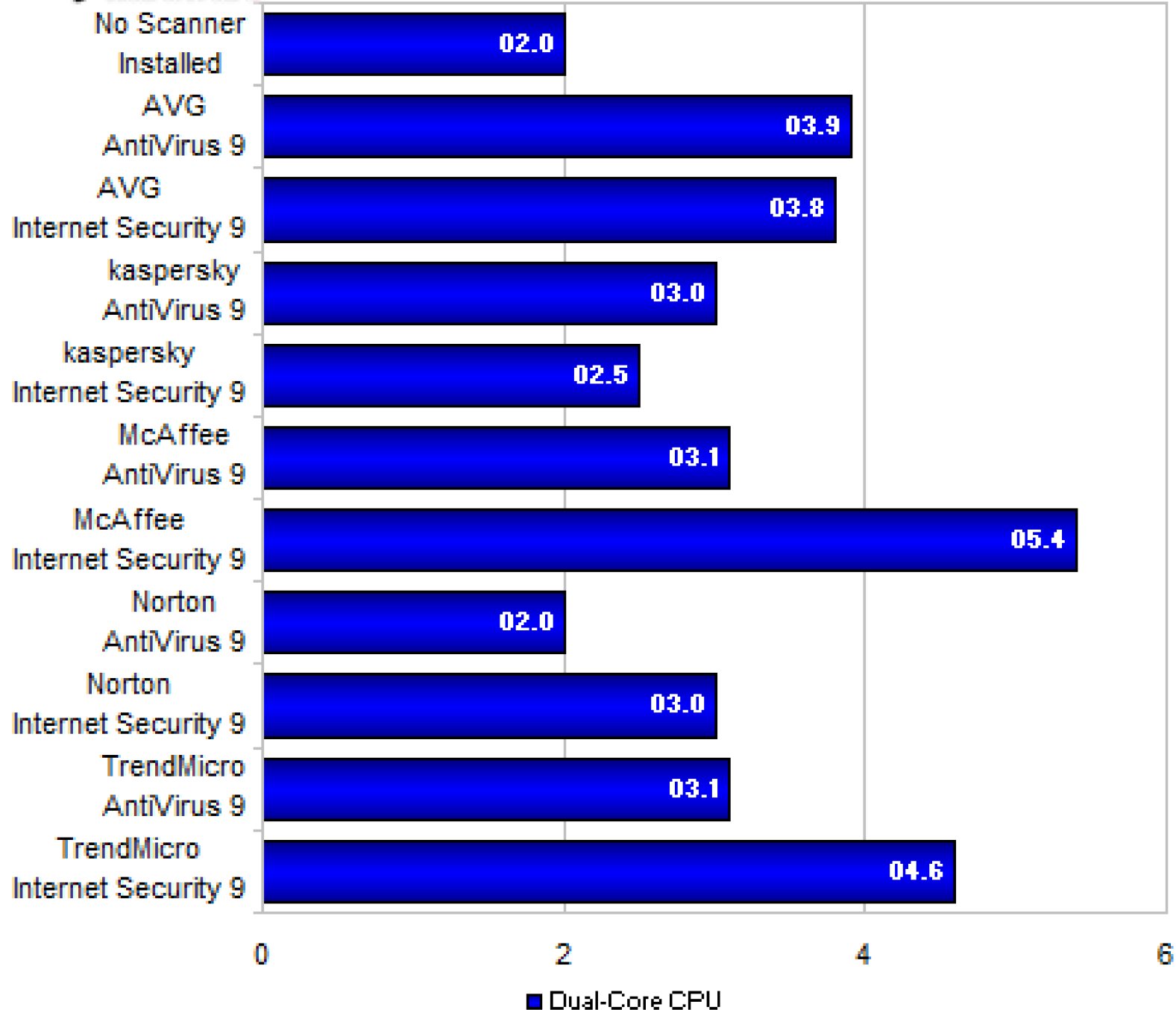
Antiviry

- Antiviry zpomalují počítač
- V nejhorším případě start app 2x pomalejší!
- PC kupujeme kvůli výkonu



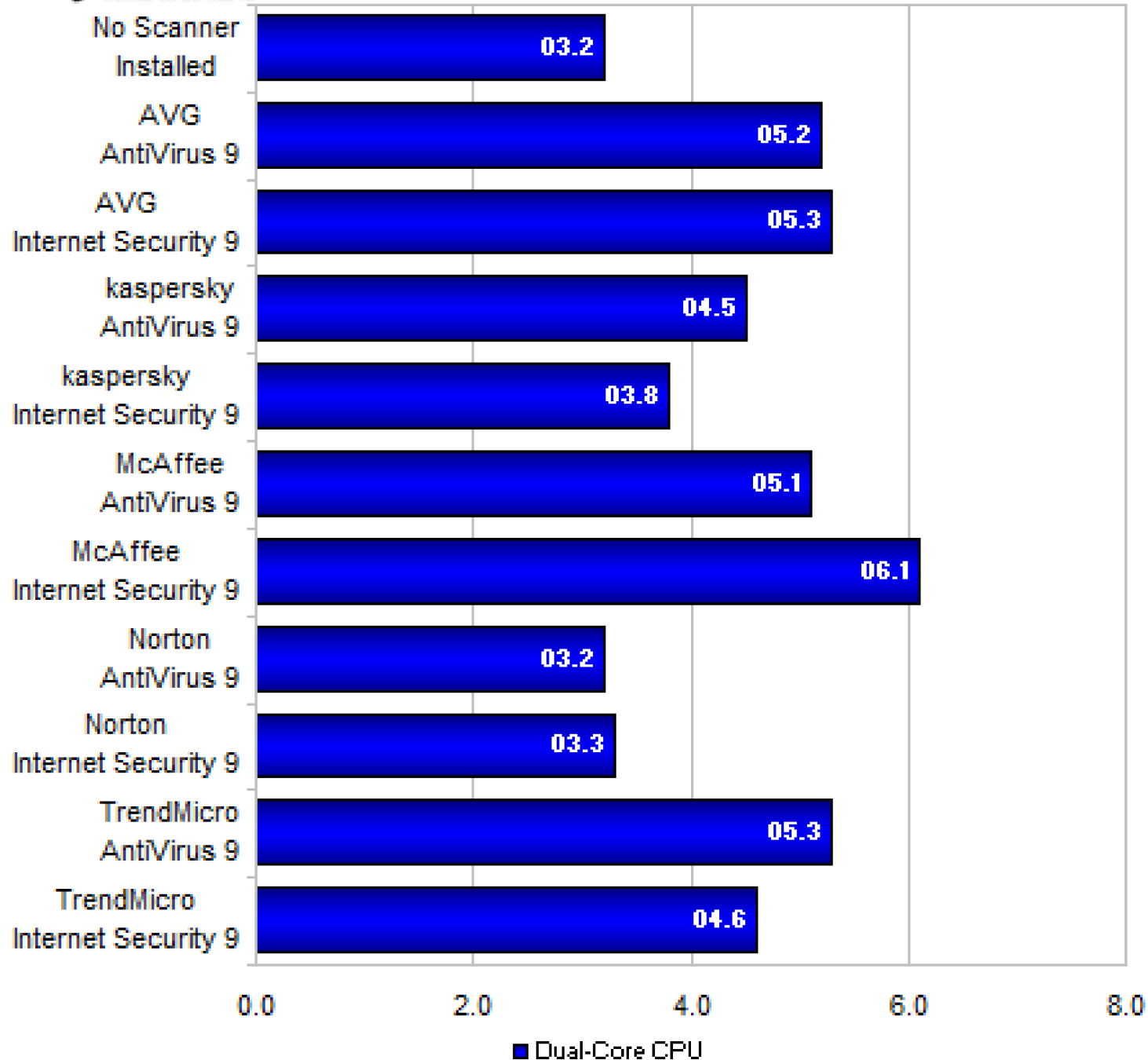
Time to Load Internet Page

First Run, In Seconds (Less is Better)



Time to Open Word Document

First Run, In Seconds (Less is Better)



Proč používat Linux a svobodný software?

- Svoboda, možnost úpravy dle potřeb
- Cena – většinou je zdarma
- Podpora HW platforem (x86, ARM, MIPS, ...)
- Někdy nižší nároky na HW
- Vysoký výkon
- Možnost zisku
 - Uprav (vylepši), prodej
 - „Kupte si Firefox! Stahujte jen za 10 liber ročně“
- Žádný budoucí nákup licencí (XP-Vista-7-8)

Kde je háček? Kdo to platí?

- Nikde :-)
- Vyvíjí
 - Dobrovolníci ve volném čase
 - Firmy pro své produkty (licence GPL), např. Red Hat
 - Granty, dary
- Zdarma s komunitní podporou
- Možnost „profi“ podpory – placená, zdroj zisku
 - Vydělat může každý i na „cizím“ produktu (vzdálená pomoc, i na Windows)

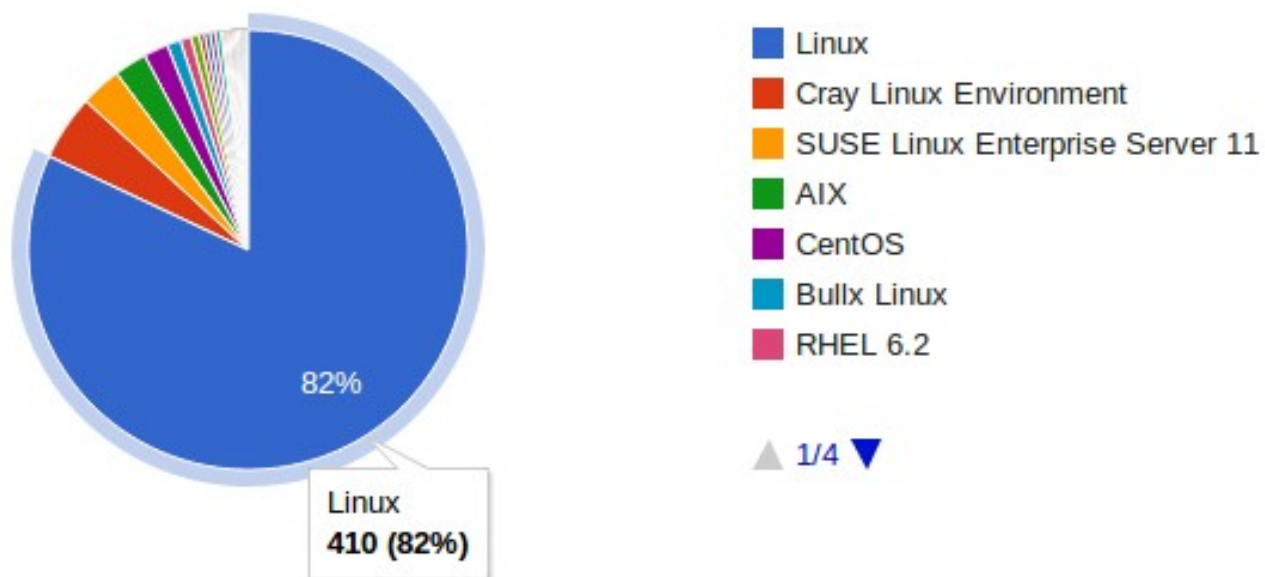
Kde je háček? Kdo to platí?

- Nejčastěji prodej technické podpory a školení
- Příklad: Red Hat za rok 2012
 - Za 3. čtvrtletí čistý zisk 38,2 milionů dolarů (0,19 dolaru na akcii). To je 46% meziprocentní nárůst.
 - Tržby dosáhly 23% meziprocentního růstu na 290 mil \$.
 - Z toho 246,5 mil \$ předplatné softwaru a většina dalších příjmů ze školení.
- Úprava Linuxu na míru podle představ zákazníka

Kdo to používá?

- Superpočítače www.top500.org – nepřesný graf
 - Cena licence Windows (8.1 cca 3000 Kč) není důvod
 - Windows HPC 2008 0,2% (1 z 500)
 - Možnost vlastní úpravy

Operating System System Share



Kdo to používá?

- Kromě top500 nejsou přesná čísla
- Spousta jich „není vidět“
 - „Příklad schování: Nginx reverzní proxy pro Apache“
 - Utajení typu OS kvůli útokům

Source	Date	Method	Unix, Unix-like				Microsoft Windows
			All	Linux	BSD	Unknown	
W3Techs	February 2014	Units (Web)	67.4%	38.6%	1.0%	27.77%	32.6%
Security Space	November 2012	Units (Web)	62-82%	58-78%	>4%		18-38%

Kdo to používá?

- Mobilní operační systémy
 - Maemo (Nokia N900)



Kdo to používá?

- Mobilní operační systémy
 - Moblin, MeeGo, Tizen
 - Podoba Windows 8 Metro dlaždic z roku 2012
již v roce 2007

Start

Justin Harrison 

Wendy Teo
RE: Dinner tonight? Sounds good. How about the new place with the back patio?
Mail 8


Internet Explorer


Store


Bing


Jim


Jim Wickham


Music Maker Jam


8


Maps


SkyDrive


Travel

ADATUM
143.71
▲ +0.53 %
+0.76


Skype.com


Xbox.com

Soccer practice
Rec center
5:30 PM – 8:00 PM
8 Friday


Photos


Sports


Skype.com


Karen Berg




Messaging


71°
Seattle, WA
Mostly sunny 72° / 53°


Games


Camera


Pietro Wytoff


MSN.com


Desktop


Hot air balloon festival takes off in the valley this weekend


Music


Video


News Republic



Myzone

18 Appointments

Open

19:30 WED dinner at abi and andy's

00:00 FRI move in

08:30 SAT Moving

19:00 SUN Metric at Koko

Tasks

Open

Nothing to do today

Last.fm - Listen to f...
Web page

Still nice outside.. (just)

Rob Bradford
A few minutes agoNext Exit by Int...
Nick Richards

Full of Burrito goodness from Poncho No. 8!

Thomas Wood
A couple of hours ago

Going to Thetford Forest tomorrow morning for a ride. Anyone want to join me?

rossburton
A couple of hours ago

hurray, my loft is now ladder-enabled :) I've discovered I do have an aerial there, so perhaps need to replace that with a better one...

cwiiis
Earlier today

Me: "...a plain croissant please" Them: "I'm sorry sir we only have poppy seed pretzels". 2 years in London and still incomprehensible...

Joshua Lock
Earlier todayRT @ballardian, @marcusod: DNA origami - nanoscale robotic spiders small enough to crawl around on your DNA. <http://bit.ly/aMoF1N>Elliot Smith
Earlier today

nice n sunny :-)

Hylke Bons
Earlier today

Kdo to používá?

- Mobilní operační systémy
 - Google Android
 - Svobodné Linuxové jádro a další SW (SQLite, Webkit)
 - Nesvobodné aplikace (Google Play)
 - První verze 1.5 v roce 2009, prodej stále roste
 - V roce 2013 prodáno 990 milionů smartphonů
 - Android na 79% - 4x víc, než iPhone a Windows Phone
 - Každou vteřinu v roce 2013 prodáno 25 kusů

APPLICATIONS

Home

Contacts

Phone

Browser

...

APPLICATION FRAMEWORK

Activity Manager

Window
Manager

Content
Providers

View
System

Package Manager

Telephony
Manager

Resource
Manager

Location
Manager

Notification
Manager

LIBRARIES

Surface Manager

Media
Framework

SQLite

OpenGL | ES

FreeType

WebKit

SGL

SSL

libc

ANDROID RUNTIME

Core Libraries

Dalvik Virtual
Machine

LINUX KERNEL

Display
Driver

Camera Driver

Flash Memory
Driver

Binder (IPC)
Driver

Keypad Driver

WiFi Driver

Audio
Drivers

Power
Management

Kdo to používá?

- Chromebooky
 - Notebooky s Chrome OS od Googlu
 - Upravená Linuxová distribuce
 - Určen pro ekosystém Googlu (Gmail, YouTube, Disk)
 - Cloud
 - V roce 2013 20% všech prodaných notebooků v USA

INR - Indian Rupee rates x About Version x

chrome://version

NASA - Image of the D Ceph Open Storage XE - The World's Favori Install Debian on Drea GigaOM Tech News DW Defense Aerospace ne ChromeOs Project - TC

Google Chrome: 25.0.1330.0 (Official Build 168752) dev
Platform: 3295.0.0 (Official Build) dev-channel link
WebKit: 537.20 (@135253)
JavaScript: V8 3.15.4.1
Flash: 11.5.31.109
User Agent: Mozilla/5.0 (X11; CrOS x86_64 3295.0.0) AppleWebKit/537.20 (KHTML, like Gecko) Chrome/25.0.1330.0 Safari/537.20

Command Line: /opt/google/chrome/chrome --apps-gallery-url=https://chrome.google.com/webstore/ --compress-sys-feedback-device-management-gle.com/devicemanagement/data/api --andbox --enable-accelerated-plugins --media --enable-gview --enable-logging swap --enable-smooth-scrolling --compositing --enable-ui-release-front-ise-enrollment-initial-modulus=5 --ment-modulus-limit=12 --force--load-openscryptoki --log-level=1 --ogin-profile=user --no-first-run --s --scroll-pixels=3 --ui-enable-enable-per-tile-painting --ui-enableing --ui-prioritize-in-gpu-process --ata-dir=/home/chronos --no-protector -ox --allow-webui-compositing --le/chrome/pepper/libnetflixplugin2.so#Netflix#Netflix cation/x-ppapi-netflix2 --enable-s --ppapi-flash-chrome/pepper/libpepflashplayer.so --on=11.5.31.109 --allow-webui-ble-webkit-text-subpixel-positioning -croll-default --has-chromeos-keyboard libration --touch-calibration=0,0,0,30 tap-highlight --ppapi-flash-deo_decode=0,enable_stagevideo_auto=0,enable_trace_to_console=0 hange_notifier*=1,screen_locker=1,webui_screen_locker=1 egin --flag-switches-end --ettingstartedguide.appspot.com/?-mp-v3keys&hl=en-US&initial_locale=en-ize=820,550

chrome
 Google Inc.
 Copyright 2012 Google Inc. All rights reserved.

Search

Chrome Chrome Web Store Google Search YouTube

Gmail Google Calendar Scratchpad Google Maps

Google Drive Google Docs Google Sheets Google Slides

Google+ Google+ Hangouts Files Google Play Music

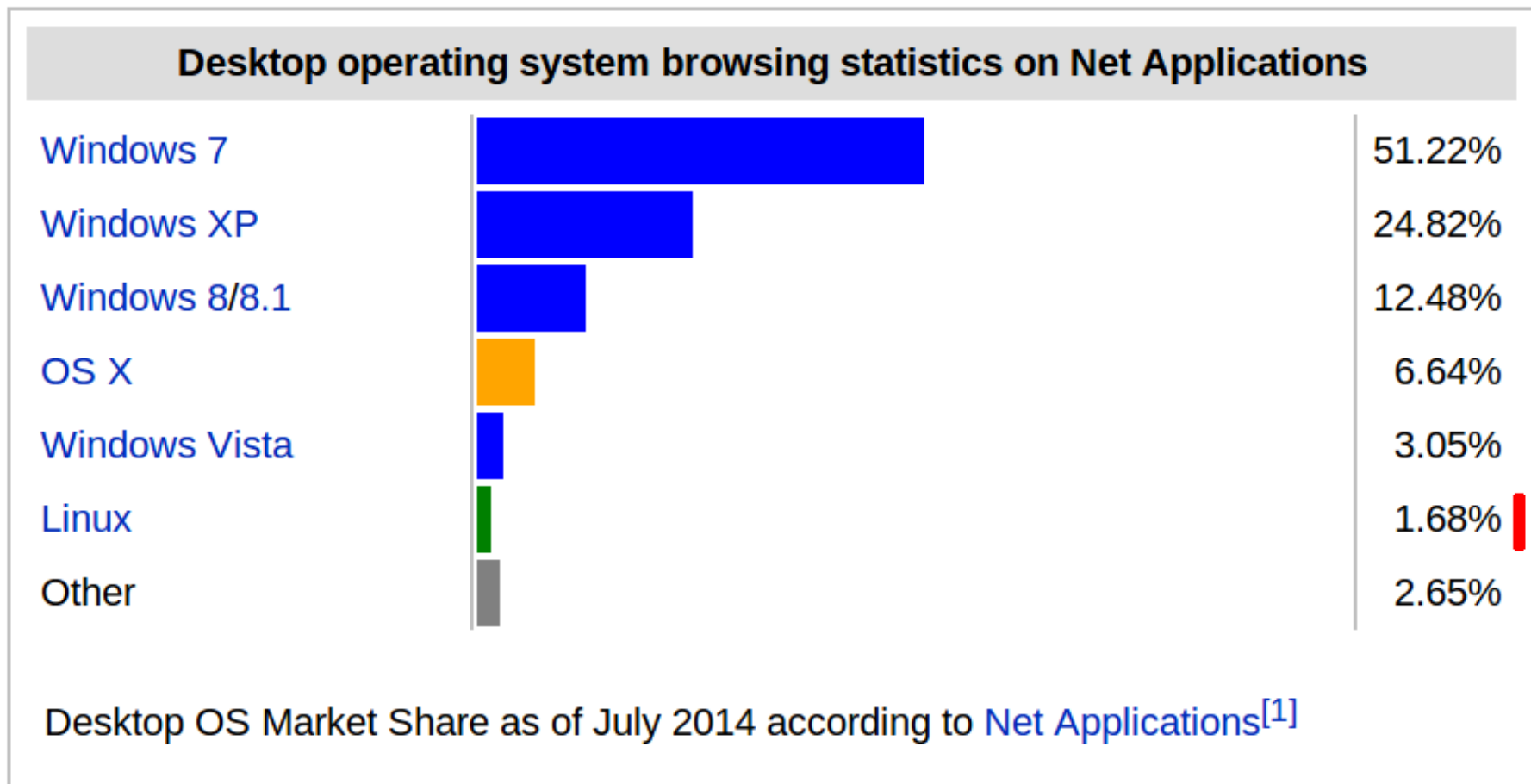
Kdo to používá?

- Weboví klienti
 - zařízení přistupující na web

Source	Date	Microsoft Windows: 59.28%						Apple: 17.27%		Linux kernel based: 18.53%			Other ^[a]
		8/8.1	7	Vista	XP	WP&RT	Other	OS X	iOS	Linux	Android	Other	
Net Applications ^{[6][7]}	Jul-14	▼ 8.21%	▼ 33.68%	▼ 1.23%	▼ 16.32%	▲ 0.85%	— 0.08%	▼ 4.37%	▼ 15.14%	▼ 1.10%	▲ 15.28%	▼ 0.00%	▲ 3.83%
StatCounter Global Stats ^{[8][9]}	Jul-14	▲ 9.84%	▼ 36.39%	▲ 2.32%	▼ 9.96%	▼ 0.73%	▼ 0.11%	▼ 5.65%	▲ 11.62%	▼ 1.19%	▲ 16.38%	▼ 0.96%	▼ 4.83%
W3Counter ^[10]	Jul-14	▼ 8.90%	▲ 39.48%	▲ 4.21%	▼ 9.64%	—	—	▼ 6.42%	▲ 11.07%	▲ 2.14%	▲ 9.92%	—	▲ 10.03%
AT Internet ^[11]	Feb-14	▲ 8.00%	▼ 43.30%	▼ 4.70%	▼ 14.40%	—	—	▼ 6.60%	▲ 12.70%	— 1.00%	▲ 8.20%	—	▲ 0.40%
Wikimedia ^[12]	Jul-14	▼ 6.39%	▼ 24.50%	▼ 1.54%	▼ 5.40%	▲ 0.77%	▼ 0.04%	▼ 4.90%	▲ 38.27%	▼ 1.22%	▲ 12.25%	— 0%	▼ 0.39%

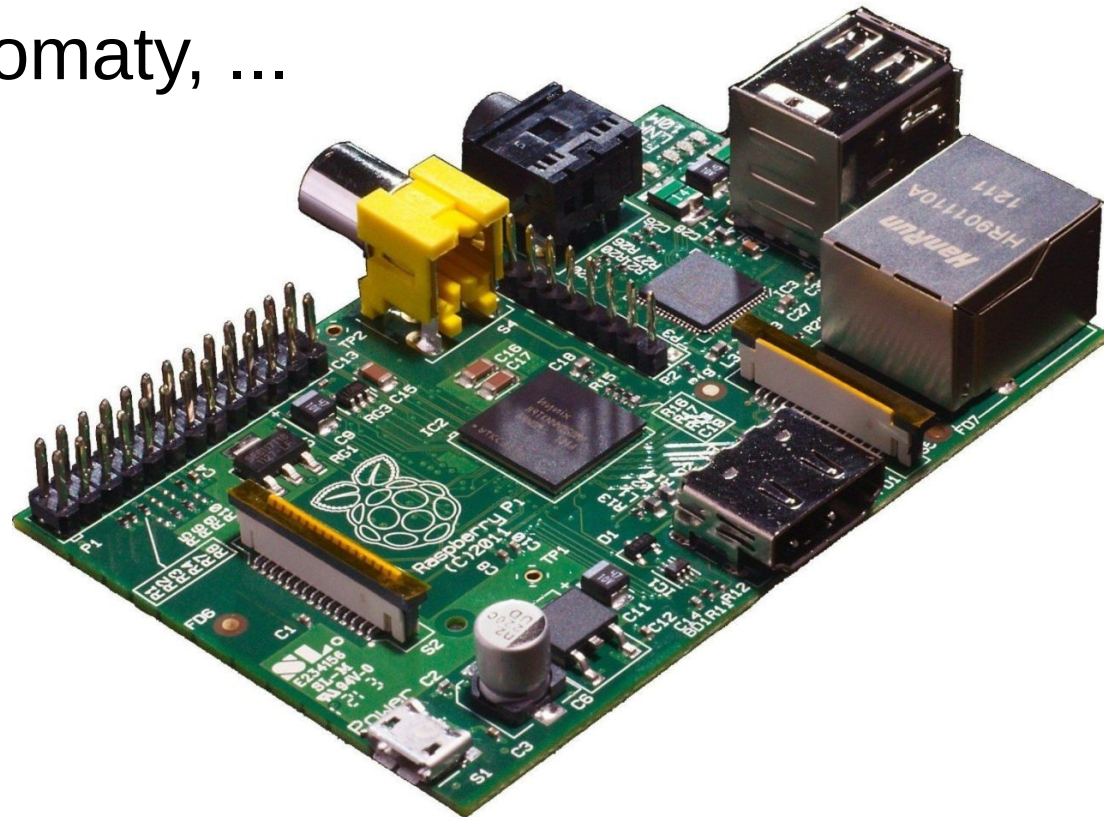
Kdo to používá?

- Stolní počítače a notebooky



Kdo to používá?

- Embedded systémy
 - Specializovaný hardware (automatizace, měření)
 - WiFi routery, ADSL modemy, Mikrotik RouterBoard
 - TV přehrávače, bankomaty, ...
 - Raspberry Pi
- 
- A close-up photograph of various electronic components. On the left, a yellow USB Type-A connector is plugged into a black plastic housing. To the right, a green printed circuit board (PCB) is visible, featuring several surface-mount components and a black integrated circuit. Further right, a black USB Type-A connector is shown, and on the far right, a portion of a silver metal component is visible.



- Ubiquiti (NanoStation, NanoBridge)



- TP-Link



- Linux v pušce za 17 tisíc USD
 - „Střelec označí cíl tlačítkem, Linux načte údaje ze senzorů, propočítá dráhu střely a na displeji zobrazí modrý zaměřovací kříž.“



TAG



Lock on to your target with the Tag Button.

TRACK



Persistently track your target as it moves.

XACT



Guide your shot on target.

- Sony PlayStation 4
 - Upravený x86_64 FreeBSD 9.0 Unix
 - Linux nevybrán kvůli GPL licenci



- Valve SteamOS
 - Upravená distribuce Debian GNU/Linux



Linuxové distribuce

- Rozdělení podle
 - Zaměření: PC, server, mobily, embedded systémy
 - Ceny: zdarma, placené
 - Záchranné
 - „Zvláštní“
- Některé distribuce lze použít pro více účelů

Linuxové distribuce

- Pro mobilní zařízení
 - MeeGo, Maemo, Tizen
 - Google Android

Linuxové distribuce

- Pro servery
 - Red Hat, CentOS
 - Jiná loga a název
 - Zákazníci vyzkouší CentOS a možná koupí Red Hat
 - Nyní oficiální
 - Ubuntu Server
 - Debian

Linuxové distribuce

- Záchranné
 - SystemRescueCD
 - Trinity Rescue Kit
 - Super Grub Disk

Linuxové distribuce

- Live CD
 - Neinstalují se, na vyzkoušení
 - Lze z nich instalovat
 - Pomalější než nainstalované kvůli pomalosti CD
 - Ubuntu, Fedora, CentOS, Debian, ...

Linuxové distribuce

- Placené – např. Red Hat s 13 let podporou

Server Operating Systems

Red Hat Enterprise Linux Server for 32/64-bit x86

[Support Levels](#) | [Product Information](#)

Red Hat Enterprise Linux Server		Prices in US dollars	
2 sockets, 1 physical or 2 virtual nodes			
Standard Subscription (1 year)	\$799	USD	add to cart
Premium Subscription (1 year), includes Extended Update Support	\$1,299	USD	add to cart
2 sockets, 1 physical or 2 virtual nodes, with Smart Management			
Standard Subscription (1 year)	\$991	USD	add to cart
Premium Subscription (1 year), includes Extended Update Support	\$1,491	USD	add to cart

*For additional sockets, update quantity in

Red Hat Enterprise Linux for Desktops or Workstations

Prices in US dollars

Desktop

[Self-support](#) Subscription (1 year)
(Only available in self support)

\$49 USD

[add to cart](#)

Workstation

[Self-support](#) Subscription (1 year)
(Only available in self support)

\$179 USD

[add to cart](#)

Standard Subscription (1 year)

\$299 USD

[add to cart](#)

Linuxové distribuce

- Embedded systémy
 - OpenWrt
 - OS pro WiFi routery Asus, TP-Link a mnoho dalších
 - Přidá mnoho funkcí
 - Router za 500 Kč může být server s mnoha službami
 - Kamerový systém, tiskový server, sdílení souborů, VPN, ...

Linuxové distribuce

- Zvláštní
 - Ubuntu Satanic Edition
 - Hannah Montana Linux
 - Red Star OS
- Lepší používat pouze známé a velké distribuce



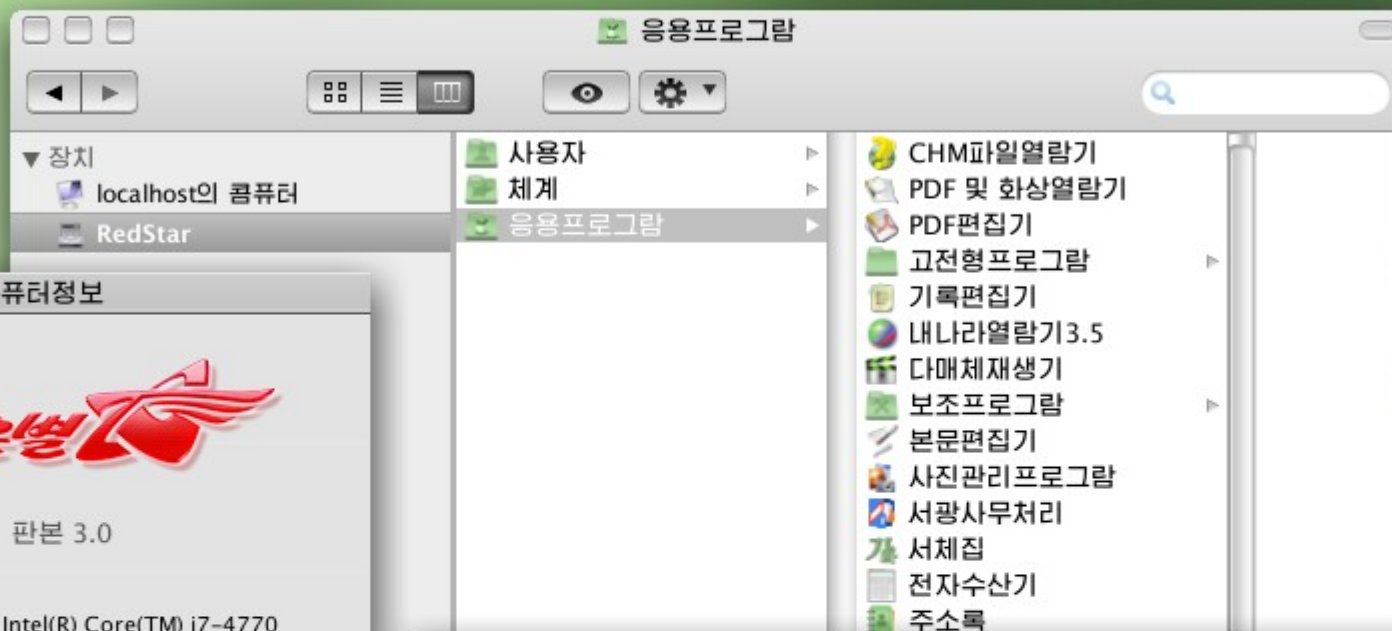
Desktop Folder



Hannah
Montana U...



09:35 pm
Mon, 29 Jun



Jak Linux vypadá

- Grafika
 - GUI: Gnome, KDE, Unity, XFCE, LXDE
 - Akcelerovaný 3D desktop s efekty
- Možnost upravit vzhled, třeba jako Windows XP
- Příkazový řádek
 - CLI, TUI
- Vše jde dělat z grafiky
 - Běžný uživatel příkazový řádek nepotřebuje
(Jako Android)



My Computer



Word



My Documents



Excel



Internet Explorer



PowerPoint

Untitled1 - OpenOffice.org Writer

File Edit View Insert Format Table Tools Window Help

Default Times New Roman 12

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Page 1 / 1 Default English (UK) 52% INSRT STD

Jak Linux vypadá

- Akcelerovaný 3D desktop s efekty
 - Reakce na plánované efekty ve Win Vista (Aero)
 - V Linuxu dovedené k dokonalosti – Compiz Fusion
 - Známá „kostka plochy“
 - Výbuchy a zapalování oken, vodní vlny monitoru, ...
 - Windows pro okna Flip a živé náhledy v taskbaru
 - A mnohé další...
- <https://www.youtube.com/watch?v=I7Ayw0T4Vp0>
- <http://vimeo.com/8448792>
- <https://www.youtube.com/watch?v=zDdXERlftgk>



Recycle Bin

Wikipedia Main Page and Windows Aero article

The image shows two overlapping browser windows on a Windows 7 desktop. The background window is the Wikipedia Main Page, and the foreground window is the Wikipedia article for Windows Aero.

Wikipedia Main Page (Background Window):

- URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page
- Page Title: Wikipedia, the free encyclopedia
- Navigation: Main Page, Discussion, Read, View sources, View history, Search
- Content: Welcome to Wikipedia, the free encyclopedia that anyone can edit. 2,644,290 articles in English.
- Left Sidebar: Main page, Contents, Featured content, Current events, Random article, Donate to Wikipedia, Interaction, Help, About Wikipedia, Community portal, Recent changes, Contact Wikipedia, Toolbox, Print/export, Languages.

Windows Aero Article (Foreground Window):

- URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_Aero
- Page Title: Windows Aero
- Navigation: Article, Discussion, Read, Edit, View history, Search
- Content: From Wikipedia, the free encyclopedia. Windows Aero is the graphical user interface and the default theme in most editions of Windows Vista and Windows 7, operating systems released by Microsoft. It is also available in Windows Server 2008, but is not enabled by default. Its name is a backronym for Authentic, Energetic, Reflective and Open.^[1] Intended to be a cleaner, more powerful, more efficient and more aesthetically pleasing user interface than the previously used theme (Luna), it includes new translucency, live thumbnails, live icons, animations and eye candy. Aero also encompasses a set of user interface design guidelines for Microsoft Windows.
- Table of Contents (joke):
 - 1 History
 - 1.1 Windows 7
 - 2 User Interface
 - 2.1 Aero Wizards
 - 2.2 Notifications
 - 2.3 Font



6:55 PM
5/25/2011


Firefox
Webový pro...


LibreOffice


Prohlížeč
dokumentů


GNOME
MPlayer


Centrum
softwaru pr...


Správce úloh

 **Správce úloh** - + x

Soubor Zobrazit Nápověda

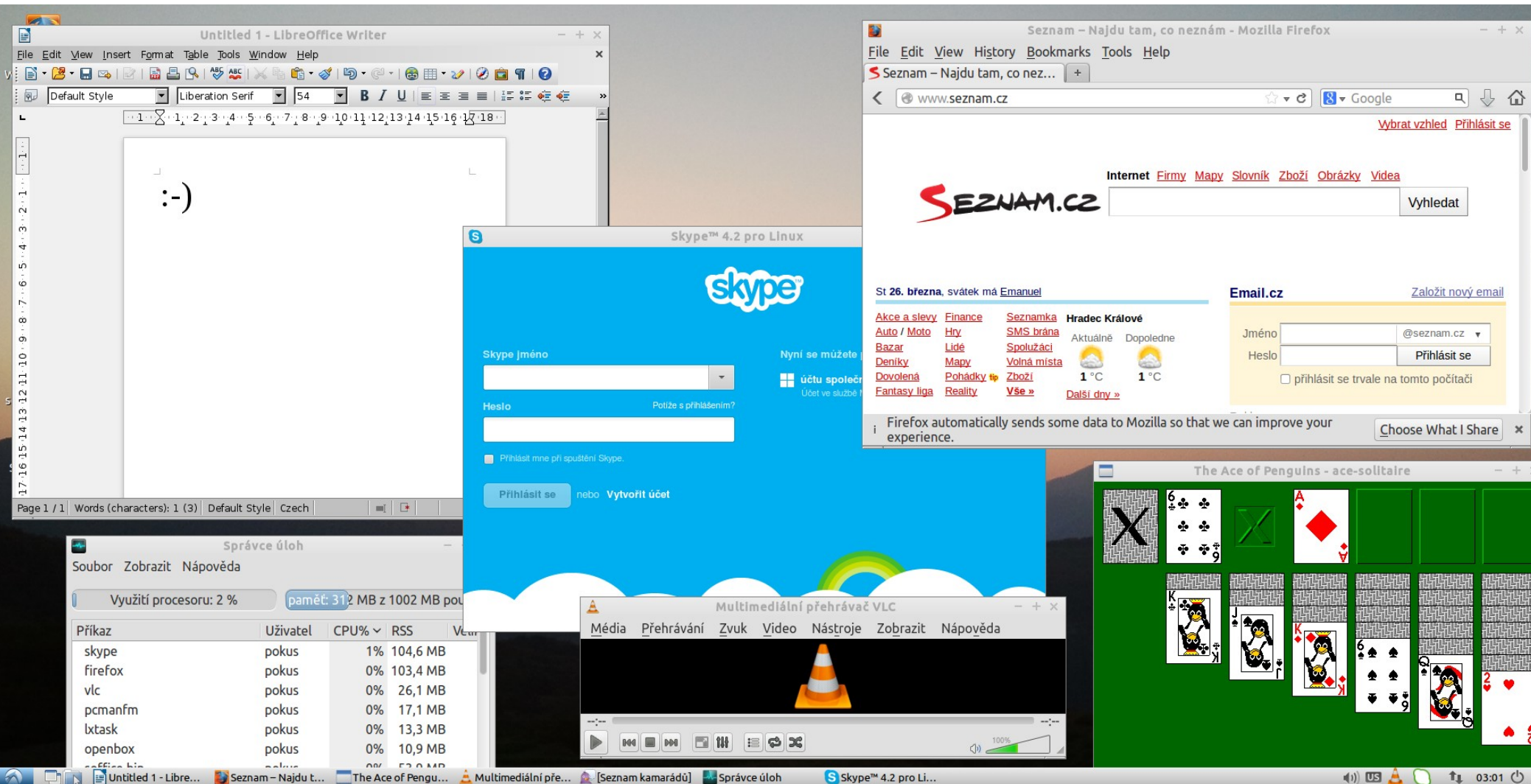
Využití procesoru: 1 %

 paměť: 93 MB z 1002 MB použito

Příkaz	Uživatel	CPU% ▾	RSS	Velikost
lxtask	pokus	0%	13,4 MB	
lxpanel	pokus	0%	14,1 MB	
pcmanfm	pokus	0%	13,2 MB	
openbox	pokus	0%	11,0 MB	
indicator-application-service	pokus	0%	4,4 MB	
gvfsd-metadata	pokus	0%	3,7 MB	
qconfd-2	pokus	0%	2,4 MB	

více podrobností

 Ukončit





Bez názvu 1 - LibreOffice Writer

Výchozí styl Liberation Serif 12

Seznam – Najdu tam, co neznám - Mozilla Firefox

Seznam – Najdu tam, co neznám +

www.seznam.cz

Google

Wybrat vzhled Přihlásit se

Internet Firmy Mapy Slovník Zboží Obrázky Vídea

SEZNAM.CZ

Vyhledat

St 20. srpna, svátek má Bernard

[Akce / Letáky](#) [Finance](#) [SMS brána](#) [Česká rep...](#) [Upřesnit](#)
[Auto / Moto](#) [Hry](#) [Spolužáci](#)
[Bazar](#) [Lidé](#) [Volná místa](#)
[Deníky](#) [Mapy nové](#) [Zboží](#)
[Dovolená](#) [Pohádky](#) [Vše »](#)
[Fantasy liga](#) [Reality](#)

Dopoledne Odpoledne
9 °C 17 °C

Email.cz [Založit nový email](#)

Jméno @seznam.cz
Heslo
☐ přihlásit se trvale na tomto počítači

Reklama

Giga COMPUTER **HP SLATE 7** **2 988,-**

Tip

3denní relax v srdci Krkonoš pro 2. Whirlpool, sauna i tenis. Děti s sebou!
nyní za 2 199 Kč místo obvyklých 4 370 Kč

Novinky.cz

Nacisté hnali do boje vojáky na pervitinu

Zeman chce ve vládě „silnější kusy“ Kmonička a Pícka

Proslulá fotografie z druhé světové války se dočkala nové verze

Dvaosmdesátiletý český turista zemřel po pádu ve Vysokých Tatrách

Kdy muži ztrácejí atraktivitu v očích žen

Stránka 1 / 1 0 slov, 0 znaků Výchozí styl Čeština 100%

Debian GNU/Linux 7 pokus tty1

Hint: Num Lock on

pokus login: root

Password:

Last login: Wed Aug 20 03:28:42 CEST 2014 on tty1

Linux pokus 3.2.0-4-486 #1 Debian 3.2.57-3+deb7u1 i686

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.

root@pokus:~# whoami

root

root@pokus:~# uname -a

Linux pokus 3.2.0-4-486 #1 Debian 3.2.57-3+deb7u1 i686 GNU/Linux

root@pokus:~# _

Left				Right			
File				Options			
Command				Right			
Options				Right			
Name				Name			
Size				Size			
MTime				MTime			
/.mc	1024	Apr 24 01:24		selfdest~dget.cc	971	May 4 15:13	
/bin	3072	Jun 1 02:24		selfdest~idget.h	679	Jul 18 02:08	
/boot	1024	Apr 24 18:16		settings.cc	12308	Jul 18 02:08	
~cdrom	11	Apr 23 19:56		settings.h	2061	Jul 18 02:08	
/dev	29696	Jul 25 07:37		staticse~ings.cc	3283	Jun 10 19:05	
/etc	3072	Jul 25 07:36		staticsettings.h	643	Jun 10 03:51	
/home	1024	Apr 23 20:25		statusbar.cc	2148	Jun 6 04:19	
/initrd	1024	Apr 23 19:58		statusbar.h	959	Jun 12 04:44	
/lib	5120	Jun 1 02:27		stringoption.cc	2015	Jul 18 02:08	
~lib64	4	May 31 09:24		stringoption.h	837	Jul 18 02:08	
/lost+found	12288	Apr 23 19:55		stringpr~erty.cc	2670	Jul 18 02:08	
/media	1024	Apr 23 19:56		stringproperty.h	1025	Jul 18 02:08	
/mnt	1024	Apr 24 18:23		test.qs	1454	Jun 24 02:11	
/opt	1024	Apr 23 19:58		toolbar.cc	2141	Jul 18 02:08	
/proc	0	Jul 25 07:36		toolbar.h	1113	Jul 18 02:08	
/root	1024	Apr 24 20:12		toolbutton.cc	1931	Jul 18 02:08	
/sbin	3072	Jun 1 02:25		toolbutton.h	1214	Jul 18 02:08	
-> /lib				staticsettings.h			

Jak Linux vypadá

- Praktická ukázka bude na konci

Typy programů

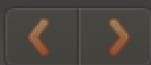
- Nativní app pouze pro svůj OS Windows, Linux, Mac OS X
- Multiplatformní aplikace
 - „Jeden soubor“ (Java, .NET/Mono) – JDownloader
 - Rekompilace na danou platformu (C++) – VLC
- Emulace, náhrada API (Wine)
- Virtualizace (Oracle VM VirtualBox)
- *64 bitové verze OpenOffice, Firefox, Google Chrome* jen pro Linux*

Typy programů

- Linux má SW ve zdrojích balíčků
 - Kolekce SW vybraná autory distribuce
 - Centrální aktualizace (hlídá systém, ne sama app)
 - Bezpečnost, ověřený software
 - Není potřeba Googlit verzi programu pro verzi OS
 - Výběr z tisíců aplikací
 - Závislosti mezi knihovnami, každá jenom jednou
- Soubor s programem je „balíček“ (deb, rpm)
- Každý může vytvořit vlastní zdroj
- Kompilace ze zdrojových kódů

Typy programů

- Většina moderních distribucí má „Market“
- Obdoba Google Play a Windows Store
- Původ kolem roku 1993 (ostatní o 15 let později)
 - Nové distribuce mají grafický manažer
 - Příklad „Centrum softwaru pro Ubuntu“
 - Bezplatný, svobodný, placený i komerční SW
- Nestahovat SW přes prohlížeč, použít zdroje!



Veškerý software



Nainstalováno



Historie



Probíhá



Naše hvězdné aplikace

Prohlédněte si ty nejoblíbenější

Grafika

Hry

Internet

Kancelář

Knihy & časopisy

Motivy a tweaky

Písma

Příslušenství

Systém

Věda a inženýrství

Vývojářské nástroje

Vzdělávání

Zpřístupnění

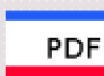
Zvuk a video

Co je nového

**TicTacToe**

Hry

US\$ 2.99

**wxPdfspell**

Kancelář

zdarma

**wxlpespell**

Kancelář

zdarma

**Sai Test Your Knowl...**

Příslušenství

US\$ 3.00

**MyCraft**

Hry

US\$ 2.99

**dmMediaConverter**

Sound & Video

★★★★★ (5)

zdarma

**Numix - Square Icon...**

Themes & Tweaks

★★★★★ (3)

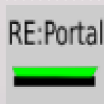
US\$ 2.99

**Numix - Circle Icon ...**

Themes & Tweaks

★★★★★ (1)

US\$ 2.99

**RE:Portal**

Hry

US\$ 2.99

Doporučeno pro vás

[Zapnout doporučení](#)

Při tvorbě hodnocení zašle Centrum softwaru do Canonicalu seznam nainstalovaných programů.

Nejlépe hodnocené

[Více](#)[Více](#)



Veškerý software



Nainstalováno



Historie



Internet

Sdílení souborů

Podle nejlépe hodnocených ▾



FileZilla ★★★★★ (477)

Stahování a odesílání souborů pomocí FTP, FTPS a SFTP



qBittorrent ★★★★★ (358)

Stáhnout a sdílet soubory přes BitTorrent



BitTorrent klient Deluge ★★★★★ (190)

Stáhnout a sdílet soubory přes BitTorrent



Podcast klient gPodder ★★★★★ (54)

Odebírání audio a video obsahu z webu



Dropbox ★★★★★ (230)

Sdílení souborů mezi počítači a na webu



Valknut ★★★★★ (4)

Sdílení souborů přes síť Direct Connect



KTorrent ★★★★★ (37)

BitTorrent klient pro KDE



Steam (steam) ★★★★★ (29)

Application for managing and playing games on Steam



BitTorrent klient Transmission ★★★★★ (436)

Stáhnout a sdílet soubory přes BitTorrent



Vzdálené ovládání Transmission ★★★★★ (14)

Grafické rozhraní pro vzdálenou kontrolu démona Transmission



LinuxDC++ ★★★★★ (18)

Klient pro sdílení souborů na síti Direct Connect



flareGet ★★★★★ (43)

FlareGet is a full featured, multi-threaded and multi-segment download manager and accelerator

Typy programů

- Nativní programy pouze na daném OS
- Nemožnost změnit systém
- Závislost na (zlo)vůli výrobce OS
- Často u SW na zakázku (státní správa)
- Příklad: dříve závislé programy na IE6 (ActiveX)

Typy programů

- Multiplatformní aplikace jsou nejlepší
- Možnost provozovat na většině OS
- Java, .NET/Mono úplně bez problému
 - Teoreticky nižší výkon
- U některých nutná rekompile (Firefox)
 - Musí udělat výrobce SW
 - Ne vždy možné pro všechny OS
 - Závislost na daných verzích knihoven, problém u starých aplikací

Náhrady Windows programů

- Kancelářský balík
 - OpenOffice a LibreOffice
 - Většině uživatelů stačí
 - Podpora Microsoft OpenXML (docx) – ISO
 - Podpora OpenDocument (odt) – ISO
 - Možnost instalace Microsoft Office do Linuxu

Náhrady Windows programů

- Pošta
 - Mozilla Thunderbird
 - Evolution
 - Možnost instalace Microsoft Office Outlook

bugreports (335 total) - Evolution

File Edit View Message Folder Search Help

 New  Send / Receive  Reply  Group Reply  Forward       

bugreports

335 total

Show:

All Messages

Search:

 Subject or Addresses cc 

in

Current Folder

On This Computer

avl@avl.nl

Inbox (2)

bugreports

commit digest

Drafts

Sent

spam

Trash

VVD nieuws

Junk

Trash

Leiden University

Inbox (4)

Drafts

Junk

Sent Items

Spam

 Mail Contacts Calendar Tasks Memos

			From	Subject	Date
			gnome-control-center <bugzi...	[Bug 690750] New: doesn't change loc...	26-12-12 23:27
			gnome-control-center <bugzi...	[Bug 690750] doesn't change locale ...	vr 22:58
			gnome-control-center <bugzi...	[Bug 690750] doesn't change locale ...	Today 05:03
			bugzilla@redhat.com	[Bug 904014] doesn't ask for host name	vr 16:12
			bugzilla@redhat.com	needinfo requested: [Bug 904014] d...	vr 16:12
			bugzilla@redhat.com	[Bug 904014] doesn't ask for host n...	vr 23:56
			bugzilla@redhat.com	[Bug 904014] doesn't ask for host n...	Yesterday 15:13
			bugzilla@redhat.com	[Bug 904014] doesn't ask for host n...	Yesterday 21:10

From: gnome-control-center <bugzilla@gnome.org>
To: a.vanloon@alexandervanloon.nl
Subject: [Bug 690750] doesn't change locale completely
Date: Fri, 25 Jan 2013 21:58:36 +0000 (UTC) (25-01-13 22:58:36)

https://bugzilla.gnome.org/show_bug.cgi?id=690750
gnome-control-center | Region & Language | 3.6.x

--- Comment #1 from Alexander van Loon <a.vanloon@alexandervanloon.nl> 2013-01-25 21:58:32 UTC ---

After a lot of searching I finally figured out an easy way [1] to change the locale manually. This solution worked for me on Fedora 18.

[1] <http://forums.fedoraforum.org/showpost.php?p=1509795&postcount=13>

--
Configure bugmail: <https://bugzilla.gnome.org/userprefs.cgi?tab=email>
----- You are receiving this mail because: -----
You reported the bug.

Calendar - Evolution

File Edit View Actions Search Help

New       Day Work Week Week Month List

Calen... 17 dec 2012 - 27 jan 2013

Show: Any Category

Search:  Summary contains 

On This Computer

☐ Personal☒ Fedora 18

Contacts

☐ Birthdays & Annive...

< december > < 2012 >

ma	di	wo	do	vr	za	zo
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6



Mail



Contacts



Calendar



Tasks



Memos

maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	za/zo
17 december Package Fin Final Blocker	18 String Freez Final Change	19 FAMSCo and	20 Enable Fedo	21	22
24 Translation I	25 Publish spot Red Hat PR	26	27	28	23
31	01 januari Red Hat PR	02 Deliver RC t	03	04	05
07 Reminder: Fe	08 Publish spot Reminder: Fi	09 Fedora 18 F	10 Start Stage Fedora 18 F	11 Final Export Notify Mirro	12
14 Publish all g Translation I	15 Update and GA Release	16 Red Hat PR	17 Send Email F	18	13
21 Push update	22	23	24	25	19
					20
					26
					27

Tasks



Sum...

Click to add a task

Náhrady Windows programů

- Webový prohlížeč
 - Mozilla Firefox
 - Google Chrome

Náhrady Windows programů

- Multimédia
 - VideoLAN VLC
 - MPlayer
 - Stovky dalších

Náhrady Windows programů

- Grafika
 - Adobe PhotoShop – GIMP, Krita
 - Adobe InDesign – Scribus
 - Adobe Illustrator – Inkscape
 - AutoCAD, Iventor, Solid Edge – VariCAD, QCAD
 - Malování – xPaint

Náhrady Windows programů

- Emulace Windows (API)
 - Přidání API jednoho OS do jiného
 - V Linuxu **Wine**, ve Windows cygwin
 - Rekurzivní zkratka z „**Wine Is Not Emulator**“
 - Umožňuje běh některých Win programů v Linuxu
 - Neoficiální, dokumentaci má jen Microsoft
 - Může být nestabilní, ideální použít verzi app pro Linux
 - Možnost používat část Microsoft Office
- Emulace MS-DOS
 - Např. staré hry, účetnictví. DOSEMU, DosBox



Náhrady Windows programů

- PlayOnLinux
 - Grafický manažer pro Wine
 - Uživatel pouze vybere požadovaný program
 - Není potřeba řešit závislosti a nastavení Wine
 - Primárně pro hry, ale umí i jiný SW
 - Nejpoužívanější asi na MS Office
 - http://www.playonlinux.com/en/supported_apps.html
 - Z Office 2010 fungují pouze:
 - Word, Excel, Powerpoint, OneNote, Outlook

Firefox Webový
prohlížeč

LibreOffice



skype



Soubory



Google Chrome



PlayOnLinux

Soubor Zobrazit Nástroje Nastavení Zásuvné moduly Support Help

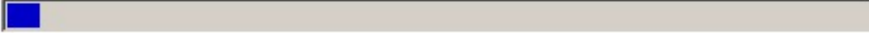
▶ Spustit ■ Zavřít + Nainstalovat ✖ Odebrat ⚙ Nastavit

Actions

PlayOnLinux

Microsoft Office Professional Plus 2010

 Průběh instalace



Instalace produktu Microsoft Office Professional Plus 2010...



Office 2010 nainstalován...

Další Storno

The screenshot displays the Microsoft Office 2010 suite running on a Linux desktop. The desktop environment features a vertical dock on the left with icons for various applications, including a terminal, file manager, web browser, and the Office applications themselves. The background is a dark red.

The primary window is Microsoft Word 2010, titled "Dokument1 - Microsoft Word". The ribbon is set to "Domů" (Home), showing the "Písmo" (Font) and "Odstavec" (Paragraph) groups. The text "Microsoft Office 2010 V Linuxu :-)" is centered in the document. The status bar at the bottom indicates "Stránka: 1 z 1" and "Slova: 6".

Overlaid on the bottom left is the Microsoft Outlook 2010 window, titled "Datový soubor aplikace Outlook - Datový soubor aplikace Outlook - Microsoft Outlook". The ribbon is set to "Domů", showing the "Odesílání a příjem" (Sending and Receiving) group. The left sidebar shows the "Oblíbené položky" (Favorite Folders) list, including "Doručená pošta" (Inbox), "Odeslaná pošta" (Outbox), and "Odstraněná pošta" (Deleted Items). The main pane displays a calendar for "23. srpen 2014" (August 23, 2014).

Overlaid on the bottom right is the Microsoft PowerPoint 2010 window, titled "Prezentace1 - Microsoft PowerPoint". The ribbon is set to "Domů", showing the "Vložení" (Insert) and "Návrh" (Design) groups. The status bar at the bottom indicates "1".

Náhrady Windows programů

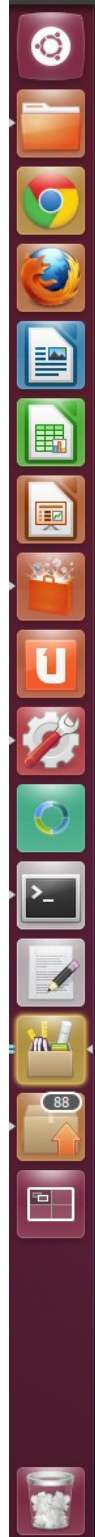
- Virtualizace
 - Spuštění jiného OS „jako dalšího programu“
 - Zdarma dostupný Oracle VM VirtualBox
 - Vhodné mít podporu v CPU (Intel VT-x, AMD-V)
 - Nutné mít licenci na virtualizovaný OS!
 - Možné i spustit Linux ve Windows

Náhrady Windows programů

- Softwarové alternativy
 - <http://proc.linux.cz/ekvivalenty.html>
 - <http://www.legalnilinux.cz/programy/>
 - <http://www.abclinuxu.cz/software/alternativy>

Hry

- Není jich tolik, jako na Windows
- Existují i nativní Linux hry
 - Ale většinou jednoduché pro zábavu
- Poslední dobou změna k lepšímu
- 15.2.2013 vydán oficiální Valve Steam pro Linux
- SteamOS od Valve je upravený Debian
- „Steam už nabízí 500 her pro Linux“
 - <http://goo.gl/1E3X41>



[Steam](#) [View](#) [My Profile](#) [Friends](#) [Games](#) [Help](#)

6 \$5.00 | mellochristen's Account

← → **STORE** LIBRARY COMMUNITY NEWS

FEATURED ITEMS GAMES SOFTWARE DEMOS RECOMMENDED NEWS LINUX

search the store

Now Available

STEAMPLAY

FEATURED PC GAMES FEATURED MAC GAMES FEATURED LINUX GAMES

iBomber Attack
-25% \$5.99 \$4.49

Gemini Wars
-20% \$19.99 \$15.99

Defender's Quest: Valley of the Forgotten
-33% \$14.99 \$9.99

Rocksmith™
\$49.99

King's Bounty: Warriors of the North
\$29.99

Blacklight: Retribution
FREE TO PLAY

1 - 6 of 30 NEXT 6 ▶

Community activity (last 48 hours)

4,454,309 GAMERS ONLINE

Friends have been playing:

DOTA 2

King2500 and 7 others

XCOM: ENEMY UNKNOWN

Mr. Hoten and 3 others

TEAM FORTRESS 2

Dylan and 3 others

Friends recently bought:

CS:GO

Nav

See all friend activity

\$10 2079 GAMES UNDER \$10

\$5 1059 GAMES UNDER \$5

TODAY'S DEAL Offer ends in 19:50:40

YESTERDAY

-66% ~~\$29.99~~ \$10.19 [ADD TO CART](#)

Specials

+ ADD A GAME...

VIEW FRIENDS LIST 22 Online

Nejčastější chyby začátečníků

- Nechtějí se učit (Windows není Linux)
- Hledají programy na webu
- Volí nevhodnou distribuci
- Bojí se příkazové řádky
- Hrabou se v ovladačích
- Používají antiviry
- Mají přehnaná očekávání
 - Typu 3D dekstop s efekty na 10 let starém PC
- Slepě kopírují návody

Podpora hardwaru

- Horší, než u Windows
- Ne všichni výrobci vydávají ovladače pro Linux
- Většina HW funguje
- Komunitní ovladače v jádře
- ndiswrapper – použití WiFi ovladačů pro Windows
- Před koupí HW lepší nejdřív ověřit podporu
- Jakmile HW jednou jde, jde většinou napořád
 - Nové Windows často neumí starý hardware

Kdo ho používá a ušetřil?

- „Česká pošta, s.p.“
 - <http://goo.gl/CeMfHE>
- Distribuce SUSE Linux
- 3400 pošt, 40 000 zaměstnanců
- Bez nutnosti větších investic do přeškolení zaměstnanců
- Terminálové stanice, na poště server

Kdo ho používá a ušetřil?

- „Přechod na Linux uspořil Mnichovu přes 10 milionů eur, přejdou i další města?“
 - <http://goo.gl/wg7SbW>
- Od roku 2003, nahradily Windows NT 4.0
- Nový primátor Mnichova Linuxu nefandí



Firefox

Alle Programme

- 🔧 Büroprogramme
- 📁 Dateimanager (Konqueror)
- 🌐 IT-Kommunikation
- 👤 Fachverfahren
- 🖨️ Grafik
- 🔊 Zubehör
- 🏗️ Entwicklung
- 🔧 Einstellungen
- 🔧 Systemadministration
- 🛠️ Hilfe

Aktionen

- 📄 Zuletzt geöffnete Dokumente
- 🔍 Suchen
- ⚙️ Befehl ausführen ...
- 👤 Benutzer wechseln
- 🔒 Sitzung sperren
- 🚪 Abmelden ...

- 🕒 Projektzeitverwaltung (Hourglass)
- 🎨 Diagrammerstellung (Kivio)
- 📐 Zeichenprogramm (OpenOffice.org Draw)
- 📊 Präsentationsprogramm (OpenOffice.org Impress)
- 📝 Textverarbeitung (OpenOffice.org Writer)
- 📅 Projektmanagementtool (OpenProj)
- 📄 PDFs aufteilen und zusammenfügen (PDFsam)
- 📊 Tabellenkalkulation (OpenOffice.org Calc)
- 📄 Vorlagen und Formulare (Wollmux)
- 📄 PDF-Betrachter (Adobe Reader)
- 🌿 Mind-Mapping (Freemind)



Mülleimer



19:50



Kdo ho používá a ušetřil?

- „Miliardová Indie možná přejde z Windows XP na Linux“
 - <http://goo.gl/1QqFzs>
- Doporučený přechod z Windows XP na Linux
- Třetí nejlidnatější země na světě

Kdo ho používá a ušetřil?

- „Valencijské školy ušetřily nasazením Linuxu 36 miliónů eur“
 - <http://goo.gl/9CkkI9>
- Valencijské společenství ve Španělsku
- Všechny veřejné školy v regionu během 9 let přešly na Linux a svobodný software
- Celkem 110 tisíc stanic
- Vlastní distribuce LliureX

Kdo ho používá a ušetřil?

- „Francouzské četnictvo přechází na GendBuntu“
 - <http://goo.gl/fsSk0s>
- Vlastní distribuce GendBuntu
- Už v roce 2010 objednali 20 tisíc PC bez předinstalovaných Windows
- Již na polovině ze 72 tisíc počítačů
- Náhrada za Windows XP
- Nyní náklady sníženy díky přechodu o 40%



Gendarmerie Nationale

Kdo ho používá a ušetřil?

- „Čína se distancuje od Windows 8, chystá přechod na Linux“
 - <http://goo.gl/FRmQdR>
- Asi 70% státních PC nyní Windows XP

Kdo ho používá a ušetřil?

- „Ústřední centrum pro veřejné zakázky Čínské lidové republiky vydalo prohlášení, které zakazuje použití Windows 8 na státních počítačích. Vyjadřuje v něm obavy v souvislosti s budoucími bezpečnostními riziky a tak žádné státní úřady na žádném ze svých počítačů nesmějí tuto verzi používat. Logicky tak ani nebudou takové licence nakoupeny. Nařízení nijak nezasahuje do života běžných spotřebitelů, ti necht' si Windows 8 pořizují jak je libo.“
 - <http://goo.gl/FRmQdR>

Kdo ho používá a ušetřil?

- Fotogalerie
 - „Linuxové distribuce vyvíjené státy a městy“
<http://goo.gl/0YXuWf>

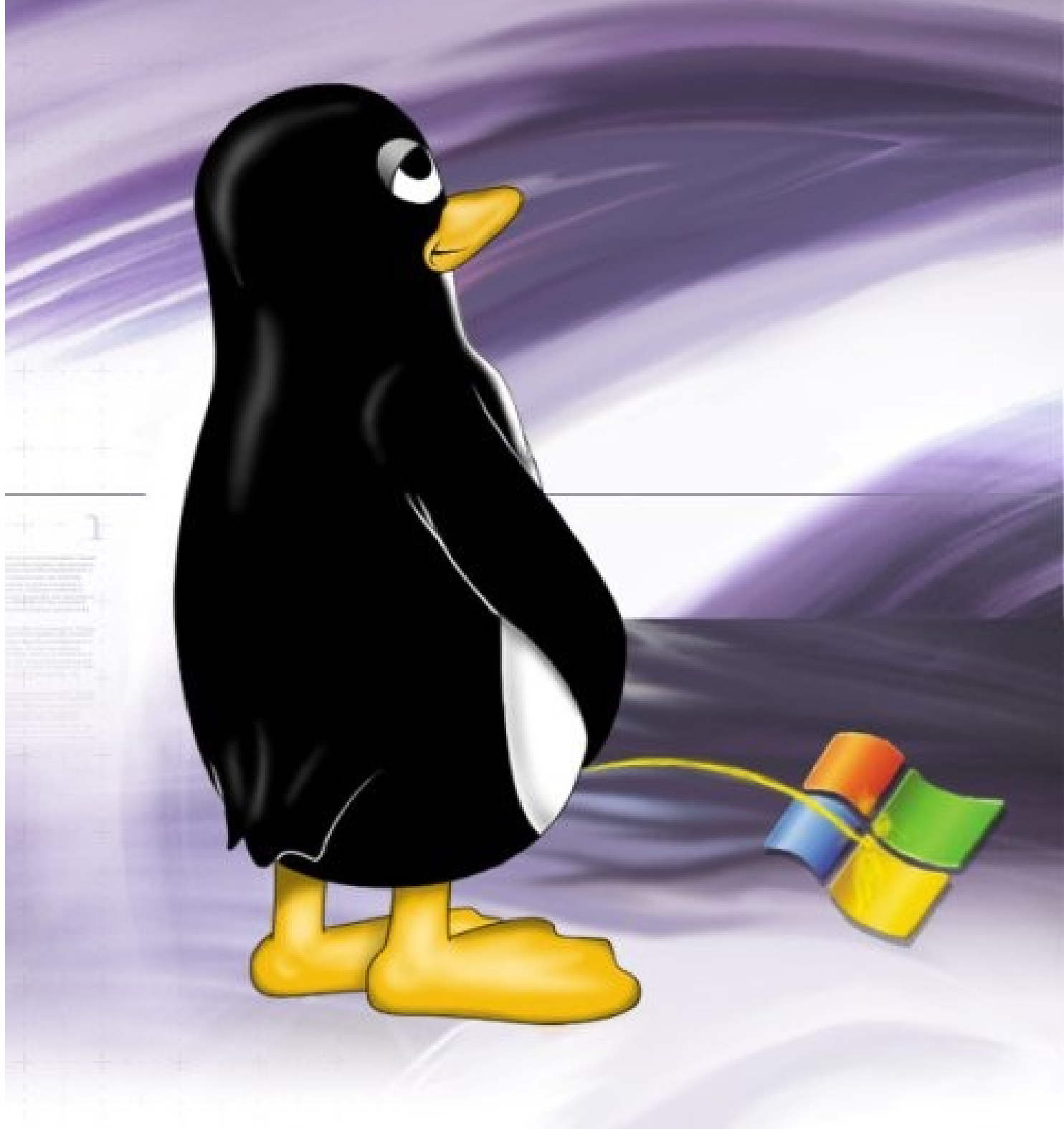
- Linux není jen opračí systém, Linux je náboženství!

- Někteří uživatelé mají Linux jako smysl života
- Způsob, jak se odlišit
- Možnost něco dokázat
- Respekt komunity
- Vyšší plat Linux správců
- „Skupina ortodoxních fanoušků Linuxu z amerického státu Wisconsin usiluje o uznání Linuxu jako oficiálního náboženství.“
 - <http://goo.gl/GhKgJv>















MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE
INFORMATIONSTECHNIK

Praktické ukázky

- Virtualizované a k živému vyzkoušení na PC
 - Ubuntu 14.04
 - Xubuntu 14.04
 - Mint 17 Cinnamon
 - CentOS 7.0
 - Fedora 20
 - openSUSE 13.1
- Která distribuce je nejlepší?
- Kdo mi pomůže s instalací a začátky?
- Kde hledat pomoc?

Dotazy?

Použité zdroje a převzaté obrázky

- <http://www.isc.tamu.edu/~lewing/linux/>
- <https://plus.google.com/u/0/+LinusTorvalds/posts>
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/GNU>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Stallman
- <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/kupte-si-firefox-stahujte-jen-za-10-liber-rocne>
- <http://www.top500.org/statistics/list/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Usage_share_of_operating_systems
- <https://en.wikipedia.org/wiki/MeeGo>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Maemo#Maemo_5
- <https://en.wikipedia.org/wiki/N900>
- <http://stahnu.cz/magazin/tipy-a-triky-pro-windows-8>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Moblin>
- <http://www.root.cz/zpravicky/jak-moc-je-android-vubec-linux/>

Použité zdroje a převzaté obrázky

- <http://news.softpedia.com/news/The-First-Screenshot-of-the-Alleged-Touchscreen-Chromebook-Chrome-OS-Only-310038.shtml>
- <http://www.pcworld.com/article/2082310/chromebooks-charge-into-business-market-capture-20-of-commercial-notebooks.html>
- <http://www.root.cz/zpravicky/microsoft-zvazuje-bezplatnou-verzi-windows-8-trapi-ho-chromebooky/>
- <http://i4wifi.blog.cz/1003/nanobridge-je-zde>
- <http://www.yastlabs.co.ke/product/nanostation-m5/>
- <http://www.alza.cz/tp-link-tl-wr841nd-d155296.htm>
- <http://www.wirelesskita.com/produk-202-nano-bridge-m5-eunb5g-22.html>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Red_Star_OS
- <http://ubuntusatanic.org/>
- https://cs.wikipedia.org/wiki/Midnight_Commander
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Wine>
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/DOSBox>

Použité zdroje a převzaté obrázky

- <http://www.nextpowerup.com/news/795/steam-for-linux-launched-ubuntu-and-geforce-recommended.html>
- <http://diit.cz/clanek/anicka-nejen-o-linuxu-francouzsti-cetnici-presli-na-spravnou-viru>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Evolution_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Evolution_(software))
- <http://www.nextpowerup.com/news/795/steam-for-linux-launched-ubuntu-and-geforce-recommended.html>
- <http://diit.cz/clanek/anicka-nejen-o-linuxu-francouzsti-cetnici-presli-na-spravnou-viru>
- <http://www.scratchmypipi.co.uk/courses/using-the-raspberry-pi-in-the-primary-classroom/>
- <http://www.zive.cz/clanky/ze-sveta-jak-antivirove-programy-zpomaluji-pocitac/sc-3-a-154852/default.aspx>
- <http://www.tomshardware.com/reviews/anti-virus-virus-scanner-performance,2777-7.html>
- <http://www.tomshardware.com/reviews/anti-virus-virus-scanner-performance,2777-6.html>
- <http://www.tomshardware.com/reviews/anti-virus-virus-scanner-performance,2777-5.html>
- <http://www.novell.cz/cs/aktuality/pripadove-studie/ceska-posta-s-p.html>
- <http://www.root.cz/clanky/na-open-source-lze-vydelat-jak-ukazuje-red-hat/>
- <http://ubuntuforums.org/showthread.php?t=842243>

Konec!

- Děkuji Vám za pozornost
- Prezentace je ke stažení na
<http://martin.vancl.eu/gxg-linux-2014-08>

