

open Magazin

Vážení čtenáři,

openMagazin je jedinečný PDF e-zin, který vám každý měsíc přinese to nejlepší, co vyšlo na portálech věnovaných svobodnému softwaru, a to zcela zdarma. Můžete se těšit na návody, recenze, novinky, tipy a triky, které si můžete v klidu přečíst na svém netbooku nebo jiném přenosném zařízení. Doufáme, že vás obsah zaujme a také vás prosíme, abyste PDF soubor šířili, kam to jen jde. Kopírujte nás, posílejte, sdílejte. A pište nám, jak se vám nový česko-slovenský nejen linuxový e-zin líbí. Chcete pro nás psát, spolupracovat s námi? Napište nám, vaše reakce a nápady nás velmi zajímají.



redakce openMagazinu
redakce@openmagazin.cz

www.openmagazin.cz

Obsah

- 2 Dell prodává netbooky s Linuxem úspěšně, Pidgin umí telefonovat
- 5 Quo vadis Maemo?
- 7 Open Movie Editor – stříhový program
- 10 Palm Pre a webOS z pohledu dlouholetého palmisty
- 17 Šifrování s TrueCrypt
- 21 JChemPaint: 2D prohlížeč a editor chemických vzorců
- 24 Nasazení svobodného softwaru na střední škole
- 27 Recenze: Ubuntu Netbook Remix
- 30 Xplanet: Planeta Země na vaší ploše
- 32 Rodičovská kontrola s nástrojem DrakGuard
- 34 GIMP – urobme si glóbus Slovenska
- 37 Přehled změn v grafickém rozhraní Firefoxu 3.7 a 4.0
- 38 Absolventská práce v Impress
- 43 Římskokatolická farnost Vrchlabí používá OpenOffice.org
- 44 Firma ZDVIH servis, s.r.o. používá OpenOffice.org
- 45 Zajímavé programy pro OpenMoko
- 46 Apple Party 2009
- 48 OSADL 11th Realtime Linux Workshop
- 49 KDE 4.3: použitelný desktop pro každodenní práci
- 52 Quake Live pro Linux: 3D střílečka v prohlížeči
- 54 Ubuntu One: synchronizace dat mezi Ubuntu počítači

 kalendář akcí



openMagazin je společným projektem portálů AbcLinuxu.cz, LinuxEXPRES.cz, MandrivaLinux.cz, OpenOffice.cz, Penguin.cz, Posterus.sk, Root.cz, Mozilla.cz.

Je šířen zdarma pod licencí [Creative Commons Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 3.0 Unported License](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/), což znamená, že jej smíte šířit, nesmíte jej ale měnit ani komerčně využívat. Autorská práva náleží autorům článků. Magazin si můžete stáhnout na adrese OpenMagazin.cz a mnoha dalších. Kontakt na redakci je redakce@openmagazin.cz. Produkuje Liberix, o.p.s. Při přípravě magazínu byl použit kancelářský balík OpenOffice.org a sazební program Scribus.

• kopírujte • sdílejte • posílejte • vystavujte • publikujte • tiskněte • duplikujte •

Dell prodává netbooky s Linuxem úspěšně, Pidgin umí telefonovat



Jiří Eischmann

<http://www.linuxexpres.cz/dell-prodava-netbooky-s-linuxem-uspesne-pidgin-umi-telefonovat>

Po prázdninové pauze přinášíme opět ty nejdůležitější novinky ze světa Linuxu. Kdo vytváří Linux? Anglická Wikipedia má 3 miliony článků. Dell: Netbooky s Linuxem jsou vráceny stejně jako s Windows. SCO je opět ve hře. Pidgin 2.6 přináší podporu audia a videa. Quake Live už i pro Linux a Mac OS X. SAM Linux 2009.

Co se děje ve světě Linuxu a open source

Kdo vytváří Linux?

Mezi lidmi stále přetrvávají různá klišé o Linuxu, které se nezakládají na pravdě. Jedním z nich je i to, že na Linuxu (v tomto případě ve významu jádra) pracují jen dobrovolníci a to jen ve volném čase. Kdo se o tuto tematiku zajímá, ví, že vývoj Linuxu dnes táhnou z velké většiny placení vývojáři, kteří jsou často zaměstnaní těmi největšími softwarovými firmami na světě. Na toto téma jsem psal již před časem, ale situace kolem vývoje Linuxu se mění a tak nadace The Linux Foundation opět **vydala zprávu**, která se na vývoj Linuxu dívá z několika pohledů.

Podle této zprávy do Linuxu přispělo od roku 2005 přes 5000 vývojářů z téměř 500 firem. Průměrná doba vývoje jedné verze se pohybuje kolem 81 dnů. Linuxové jádro postupně narůstá a už nyní obsahuje 11,5 milionů řádků kódu. S tím roste i množství patchů, které se do jednotlivých vydání dostanou, v poslední verzi 2.6.30

jich bylo již téměř 12 tisíc, což je 6,4 patchů za hodinu. Každý den je přidáno kolem 12 tisíc řádků kódu.

A kdo za tím vším stojí? Počet vývojářů také výrazně roste. V roce 2005 Linux tvořilo 389 vývojářů z 68 známých firem, do poslední verze již přispělo 1150 vývojářů z 240 firem. Ač se jedná o číslo ohromné, značnou část kódu stále tvoří malá skupina vývojářů. Deset neaktivnějších za poslední čtyři a půl roku vytvořilo 12 % kódu, přičemž neaktivnějším vývojářem je **David S. Miller** z Red Hatu s 1,5 %.

Red Hat zůstává i nadále neaktivnější firmou ve vývoji Linuxu. Od roku 2005 vytvořil 12,3 % kódu. Následován je IBM (7,6 %), Novellem (7,6 %) a Intellem (5,3 %). Vývojáři, kteří se nehlásí k žádné firmě, vytvořili dohromady 18,2 %. Důležitou úlohu však nemá pouhé vytváření nového kódu, ale také jeho kontrola a následné zařazení do hlavní větve. V této činnosti jsou opět neaktivnější lidé z Red Hatu, kteří takto zkontrolovali a zařadili 36,4 % kódu. Zajímavá

je v tomto případě silná aktivita Googlu, který je se svými 10,5 % hned na druhém místě.

Anglická Wikipedia má tři miliony článků

Svobodná encyklopedie Wikipedia, kterou vytvářejí sami její uživatelé, se za posledních několik let stala doslova fenoménem a informačním zdrojem, který denně využívají stovky milionů lidí. Jak roste pokrytí jednotlivých témat, přirozeně se snižuje i tempo, s jakým přibývají nové články. Přesto nyní anglická verze Wikipedie **dosáhla dalšího milníku** – tři milionů článků. Onen jubilejní článek, který má pořadové číslo tři miliony, se věnuje norské herečce Beate Eriksen.

Druhou nejobsáhlejší jazykovou mutací Wikipedie je německá verze, která obsahuje něco přes 940 tisíc článků. Třetí je francouzská s 840 tisíci články. Česká verze, která je známa relativně striktní politikou přijímání nových příspěvků, má 135 tisíc článků a je na dvacáté pozici. Celkově se napříč jazykovými mutacemi nachází na Wikipedii přes třináct milionů článků.



Dell: Netbooky s Linuxem jsou vraceny stejně jako s Windows

V jednom z rozhovorů představitel společnosti MSI prohlásil, že netbooky s Linuxem zákazníci vracejí několikrát častěji než s Windows. Nikdo jiný tento trend nepotvrdil, stal se však častým argumentem v boji na poli malých notebooků. Často toto tvrzení využívají představitelé Microsoftu a to dokonce tak, že jej vydávají jako fakt ve své výroční zprávě.

Před časem se proti takovému počínání postavila společnost Canonical, tvůrce populární distribuce Ubuntu, a **nylní se veřejně ohradila i společnost Dell**, která podle jejích slov netbooky s Linuxem úspěšně prodává. Todd Finch, senior product marketing manager Dellu, prohlásil, že prodeje linuxových netbooků se blíží jedné třetině všech prodaných kusů. Také podle jeho slov nezaznamenali žádný zásadnější rozdíl mezi mírou vrácených netbooků s Linuxem a Windows. Podle Finche je největší překážkou Linuxu především fakt, že si Microsoft dokáže pokrýt celý obchodní kanál od poskytování peněz a marketingových prostředků obchodníkům po získání souhlasu s výhradním prodejem Windows a umístováním do prodejen.

V tom, že má Microsoft nad Linuxem obrovskou marketingovou převahu, se shoduje s Joem Brockmeierem z Novellu, který tvrdí, že kdyby se daly marketingové prostředky, které má on k dispozici, k prostředkům Red Hatu a Ubuntu, stále by se jednalo o částku, která pro Microsoft znamená jen chybu v zaokrouhlení. Podle něj je sice pěkná myšlenka mít Linux na většině netbooků, ale momentálně nemá nikdo peníze na to, aby dokázal Linux prosadit. Zajímavé bude sledovat vývoj ko-

lem nového operačního systému Google Chrome, protože jestli někdo má prostředky na prosazení svého produktu, je to právě Google.

SCO je opět ve hře

Je to až k neuvěření, jak velkou schopnost přežít již **společnost SCO** dokázala předvést. Zatímco v dnešní ekonomicky turbulentní době padá jedna firma za druhou, SCO stále žije, i když utrhla jednu soudní porážku za druhou, ocitla se de facto v bankrotu a její akcie byly staženy z trhu. Společnost zachránil fond rizikového kapitálu, který zaplatil dluhy a nadále financuje chod společnosti ve víře, že se mu peníze z případných výher v soudních sporech vrátí.

A SCO se nyní opět dostalo do hry v soudní při s Novellem o tom, kdo vlastní práva na UNIX a UnixWare, z nichž byla část kódu uvolněna Novellem do Linuxu. V případě výhry by mohlo SCO žalovat prakticky všechny uživatele Linuxu. Novell před dvěma lety tento spor drtivě vyhrál a rozsudek pro SCO znamenal téměř konec existence. Nyní však **odvolací soud v Utahu zrušil několik bodů** z předchozího rozsudku a nařídil nový proces. Celý spor se tak opět vrací na začátek.

Novinky ze světa softwaru

Pidgin 2.6 přináší podporu audia a videa

Pravděpodobně nejpopulárnější komunikátor mezi uživateli Linuxu, ale dostupný i pro jiné platformy – Pidgin – se dostal do verze 2.6, kterou s sebou přináší celou **řadu změn**.

Výrazně se zapracovalo na knihovně libpurple, která řeší samotnou podporu jednotlivých protokolů

a komunikaci v rámci jednotlivých sítí a není využívána pouze Pidginem, ale celou řadou dalších komunikátorů. Nejzásadnější novinkou je podpora audia a videa pro Jabber. Jako první tuto podporu přinesl Google v podobě knihovny libjingle, její specifikace byla potom s úpravami přijata jako rozšiřující protokol Jingle do protokolu Jabber/XMPP. Za implementaci Jingle v libpurple můžeme vděčit projektu Google Summer Of Code. Ačkoliv se specifikace Jingle a libjingle liší, Pidgin nemá žádné problémy s voláním klientům Google Talk.

Další významná změna se taktéž týká Jabberu. Pidgin umí konečně prohledávat služby serveru. Dotsud tuto vlastnost Jabberu úplně ignoroval a uživatelé tak museli prohledávat a nastavovat služby v jiných klientech. Změny proběhly také v podpoře dalších sítí jako AIM, ICQ, MSN, Yahoo!, Gadu-Gadu, ale jednoznačně nejvíce změn patří protokolu Jabber/XMPP a lze říci, že od verze 2.6 se Pidgin konečně stává kvalitním klientem pro Jabber.

K dispozici jsou balíčky pro Ubuntu, Fedoru, RHEL / Cent OS a také instalátory pro Mac OS X a Windows. Program lze také zkompileovat ze zdrojových kódů. Uživatelé verze pro Windows, těšící se na podporu audia a videa, si musí ještě chvíli počkat, protože pro Windows ještě není implementována.

Quake Live už i pro Linux a Mac OS X

Společnost id Software je známa především díky dvěma veleúspěšným řadám akčních počítačových her – Quake a Doom. Jedná se také o společnost, která vždy své tituly vydávala také pro operační systémy Linux a Mac OS X. Id Software také přispí-

vá otevřenému softwaru tak, že enginy svých starších her uvolňuje pod svobodnou licenci. Na jejich enginech tak začínala celá řada známých akčních open source her jako například Nexuiz.

Quake Live je revoluční počín, který přenáší úspěšnou hru Quake III Arena do webového prohlížeče. Hru lze stáhnout ve formě pluginu, který má několik set MB. Podporovány jsou prohlížeče Firefox 2+, Internet Explorer 7+ a Safari 3+. Hra je kompletně zdarma.



Quake Live, zdroj gamespy.com

Novinky ze světa distribucí

SAM Linux 2009

Na vlně popularity distribuce PCLinuxOS se před časem svezla také sesterská distribuce SAM Linux, která je založena na stejném základu, využívá stejné repozitáře, jen si jako grafické prostředí zvolila odlehčené Xfce. První verzí, která se dostala do povědomí uživatelů, byla verze 2007, která přinesla velmi atraktivní a přitom nenáročnou a rychlou prostředí. Stejně jako PCLinuxOS se snaží být

maximálně uživatelsky přívětivá, proto již v základní instalaci obsahuje software jako Flashplayer, multimediální kodeky atd.

Nová verze je jako poslední založená na PCLinuxOS, konkrétně verzi 2009.1. Vývojáři SAM Linuxu patří mezi ty, kteří opustili vývoj PCLinuxOS a vrhli se na vývoj nové distribuce Unity Linux, která bude sloužit jako základ i ostatním distribucím doposud založeným na PCLinuxOS.

Verze 2009 přináší již poněkud starší verzi jádra – 2.6.26.8. Xfce je v nejnovější verzi 4.6.1. Autoři mají očividně v oblibě Operu, protože již v minulých verzích ji zvolili jako výchozí prohlížeč a nyní nahradila Thunderbird i na pozici poštovního klienta.

SAM Linux se vejde na jedno CD a **ISO obrazy** můžete stahovat ze stránek projektu.

Obrázky k článku

Všechny obrázky a fotografie naleznete **v samostatné fotogalerii**.

Quo vadis Maemo?

David Kolibáč

<http://www.abclinuxu.cz/clanky/ruzne/quo-vadis-maemo>



Již je to nějaký ten rok, co Nokia vypustila své internetové tablety používající linuxovou platformu Maemo. Vznikla kolem ní početná komunita. Nyní se pracuje na nové verzi Maema a uvedení nástupce internetových tabletů na trh na sebe nenechá dlouho čekat... Zdá se ale, že vše bude jinak než doposud.

Software

Platforma **Maemo** staví na distribuci Debian (místo běžných GNU nástrojů je použit **BusyBox**) s linuxovým jádrem (2.6.25 s několika proprietárními moduly), součástech projektu freedesktop.org (D-Bus, Telepathy, ...) a prostředí **GNOME**, respektive **GNOME Mobile**. Hojně se používá programovací jazyk **C** nebo **Python**.

Jako správce oken je použit **Matchbox**, v rámci GUI samotného je kvůli potřebě pro uzpůsobení rozhraní programů omezenému prostoru displeje obvykle používán framework **Hildon** založený na **GTK+**. Ovšem není problém provozovat v rámci Maema běžné **GTK/Qt** aplikace, jen tyto občas vypadají trošku nezvykle (jiné ikonky, neúsporné rozložení nabídek a dialogů). Na Maemo bylo dokonce portováno třeba i **KDE**.

Software se dělí na ten podporovaný výrobcem (několik především multimediálních aplikací, webový prohlížeč v současné verzi založený na jádře **Gecko** atd.) a na software komunitní, umístěný obvykle v **repozitářích** spravovaných komunitou kolem serveru **maemo.org** – ten se instaluje klasicky z **repozitářů** nebo prostřednictvím webu, kde

stačí klepnout na odkaz na konfigurační soubor (`.install`), který téměř vše další zařídí.

Probíhají práce na **nové verzi** „Fremantle“, která by měla přinést nasazení například **PulseAudio** a **Trackeru**, četné aktualizace a vylepšení uživatelského rozhraní s větším důrazem na ovládání pomocí prstů.

Zatím vzdálená následující verze „Harmattan“ by měla používat **Qt** namísto **GTK+**, a to při zachování ostatních technologií blízkých **GNOME**.



Hardware

Specifickými vlastnostmi internetových tabletů od Nokie jsou určitě čtyřpalcový dotykový displej s vysokým rozlišením (800×480), architektura ARM a Wi-Fi.

Všechno to začalo Nokii N770 v roce 2006. Ta sice v době svého uvedení na trh způsobila rozruch, nicméně ohlasy na její používání příliš kladné nebyly... Pomalost a nedodělky v softwaru – to byly hlavní problémy bránící běžnému používání.

Nokia N800 už si vydobyla výrazně lepší reputaci – lepší hardware zajistil zrychlení systému při běžném používání a k tomu se přidala celá řada „drobností“, za zmínku stojí například dvojice nohodnotných SDHC slotů, výsuvná otočná kamera nebo FM rádio.



Nástupce modelu N800 už toho mnoho nového nepřinesl, v Nokii N810 přibyla vysouvací hardwarevá klávesnice a integrovaný GPS modul... na úkor rádia, výsuvnosti kamery a především dvojice SDHC slotů, ty byly nahrazeny interní 2GB pamětí a slotem microSDHC. Také byl pou-

žit nový typ nabíječky, baterie a USB portu (microUSB místo miniUSB). Podle někoho krok vpřed, podle někoho vzad.

Pak přišla ještě N810 WiMAX – vzhledem ke svému názvu velice překvapivě rozšiřující N810 o podporu technologie WiMAX. Nic moc nového. Na nástupce se dlouho čekalo.

Letos koncem května se dostaly ven specifikace a grafický návrh nové, mnohými netrpělivě očekávané Nokie N900. Dojmy byly rozporuplné. Doslova revoluční bylo přidání GSM/3G modulu. Výrazné povýšení hardwaru se dalo očekávat – OMAP 2420 (@ 400 MHz) má být nahrazen procesorem OMAP 3430 (@ 600 MHz), RAM má být zdvojnásobena na 256 MB. Zajímavě vypadá i 32 GB interní paměti a microSDHC slot k tomu. Zpětřením, nebo dnes již spíše samozřejmostí, je pět megapixelový fotoaparát, GPS a akcelerometr. Jenže to všechno má háček – displej byl při zachování rozlišení zmenšen na tři a půl palce, což znamená snížení použitelnosti pro prohlížení webu, čtení elektronických knih a sledování filmů (což by bylo díky silnějšímu hardwaru již bez problému možné), a zmizel D-Pad (pětisměrné ovládací tlačítko) a vysouvací QWERTY klávesnice byla smrsknuta do pouhých tří řad kláves. Nehledě k tomu, že cena zatím není známa. Někteří tak doufají, že Nokia vypustí ještě lepší model s „nezmrzačenou“ klávesnicí a displejem v takové podobě, v jaké je v symbianové Nokii N97.

S dostupností N900 se to má asi tak, že se počítá přednostně s distribucí přes operátora T-Mobile, a to v červenci (což evidentně není pravda) v Asii, v srpnu nebo září v USA a nakonec v říjnu v Ev-

ropě. Internetové tablety se oficiálně do ČR nedodávaly, uvidíme, jak to bude tentokrát.



Budoucnost

Je možné, že Nokia chce modelem N900 nejen odradit řadu příznivců, ale i vyzkoušet nasazení MeeMa v „běžných“ telefonech typu iPhone nebo Palm Pre. V souvislosti se sjednocováním softwaru pod Qt, designem nového modelu a podobně by to dávalo smysl.

Open Movie Editor - stříhový program

Jan Drábek



<http://www.abclinuxu.cz/clanky/multimedia/open-movie-editor-strihovy-program>

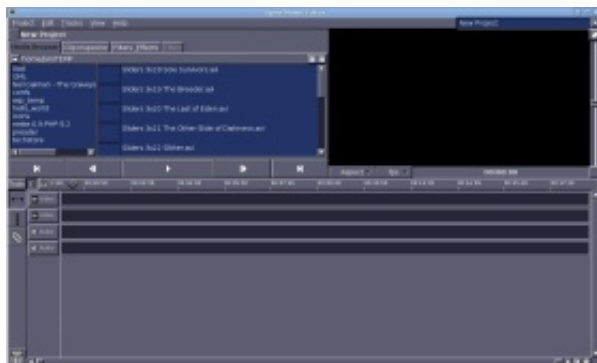
Dnes o nelineárním stříhovém programu Open Movie Editor. Jde sice o one-man-show, ale nelze mu upřít, že za těch pár let, co je vyvíjen, dosáhl velice slušných vlastností.

Funkce

- Podpora více audio i video stop.
- Podpora velkého množství formátů (pro práci s videem používá ffmpeg).
- Podpora SVG obrázků (vytvořené například v [Inkscape](#)).
- Podpora velkého množství efektů (včetně frei0r).
- „Node and curve based filters“ – přesně určené vrstvení libovolných efektů.

Rozhraní

Rozvržení hlavního okna vypadá podobně jako u ostatních nelineárních editorů (je to už takový zažitý stereotyp), jen provedení je značně spartánské (postaveno na knihovnách FLTK).



Styl lze změnit v menu **View**, ale většinou jde jen o změnu barvy pozadí.

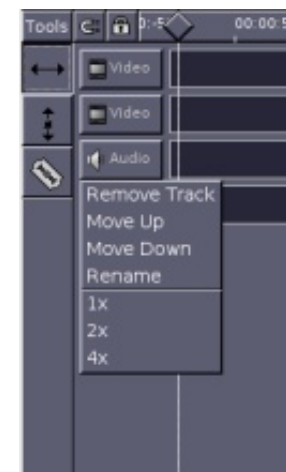
Nový projekt vytváříte z menu **Project**, tam také můžete uložit projekt do nového souboru (**Save as**). Netypické však je, že nevolíte umístění projektových souborů, všechny jsou umístěny v adresáři `~/Video Projects` (pokud budete chtít projekty smazat, musíte tak učinit v tomto adresáři). Také se projekty neotevírají, ale pouze se mezi nimi přepíná v rozbalovacím boxu v pravém horním rohu.

Neexistují žádná nastavení, ani typy projektů – poměr stran a snímková frekvence se mění přímo pod přehrávačem. Na druhou stranu, díky těmto nastavením se ihned po spuštění (i po pádu) otevírá poslední projekt.

Klipy se nemusí vkládat nejprve do projektu, ale máte k dispozici **Media Browser**, kde můžete procházet celý souborový systém – zobrazují se jen složky, obrázky, audio a video soubory.

Z karty **Filter Effects** můžete přidat efekty, je jich vcelku velké množství. Upřesnit jejich nastavení můžete v kartě **Clip Inspector**.

Práce s časovou osou



Stopy (audio i video) můžete přesouvat nahoru, dolů, přidat (přes menu **Tracks**), odebrat nebo přejmenovat pro lepší přehlednost. Při práci s efekty (například při nastavování hlasitosti pomocí bodů) se může hodit zvětšit si výšku stopy.

Úplně vlevo v časové ose se přepíná mezi nástroji **Positioning** (přesun klipů v časové ose), **Automations** (pro práci s body v jednotlivých klipech) a **Split** (pro rozdělování klipů).

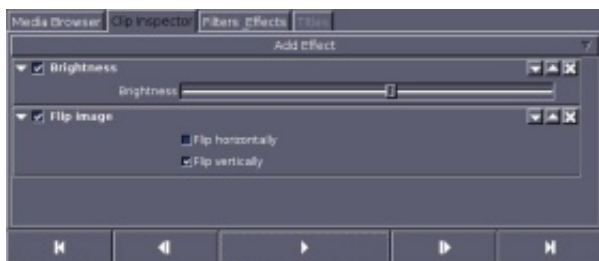
Celou časovou osu můžete zamknout (tlačítko zámku vlevo nad časovou osou), popřípadě vypnout přichytávání (tlačítko magnetu vedle tlačítka pro zamykání). Časovou osu můžete přiblížit nebo oddálit tlačítky vpravo dole v časové ose.



Efekty

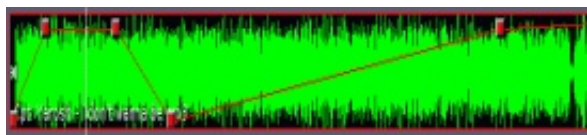
Prolínáčku (video) uděláte pouhým přetažením klipů přes sebe – výsledkem bude červeně přeškrtnutý modrý obdélník (můžete vidět na předchozím obrázku).

Přidat další efekty můžete z karty **Filter Effects** (přetažením na příslušný klip), typy efektů jsou od sebe rozlišeny ikonkami. Nastavení efektů se nastavuje v kartě **Clip inspector**. Může to vypadat nějak takhle:

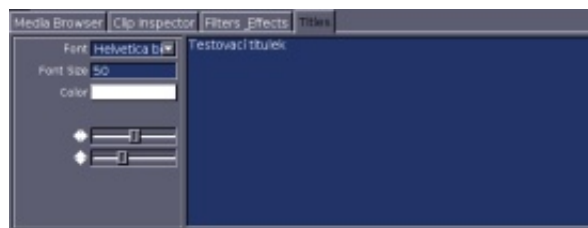


Tlačítky se šipkami nahoru a dolů můžete efekt přesunovat nebo odstranit. Pro přesnější určení efektů můžete použít efekt **Node compositing** (o tom za chvíli).

Jediným audio efektem je **Volume automations**, díky němuž získáte možnost přesně nastavit hlasitost klipu – po vložení a po přepnutí na nástroj **Automations** můžete přidat nové body a jejich přesunem tak nastavit požadovanou úroveň hlasitosti.

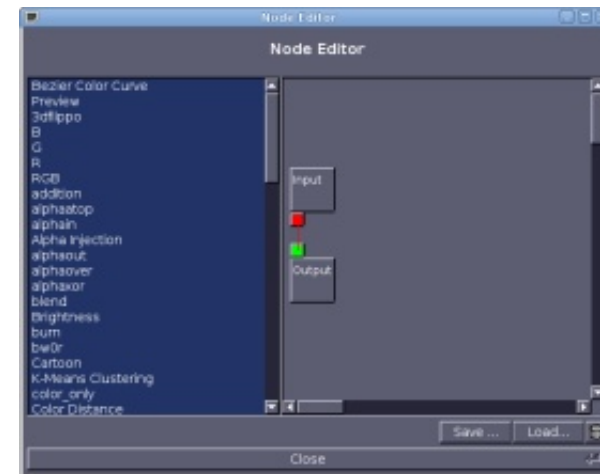


Titulky jsou také efekt, jen se nepřetahují na klip, ale do prázdného místa časové osy. Nastavení textu, písma, umístění se provádí v kartě **Titles**.



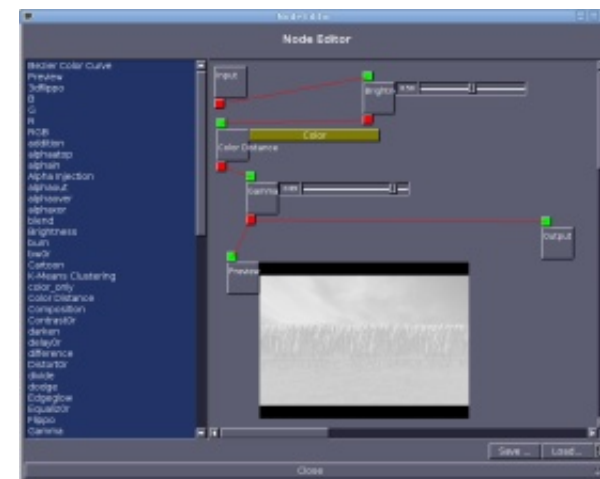
Node compositing

Jedná se o efekt, ve kterém lze nastavit, jak půjdou efekty za sebou, kam půjdou výstupy jiných efektů atd. Výchozí nastavení:



Jednotlivé efekty si přidáte kliknutím na ně, pak je potřeba zapojit je do správného pořadí. Výstup označuje červená tečka, vstup zelená – spojení se vytvářejí kliknutím na počáteční a koncový bod.

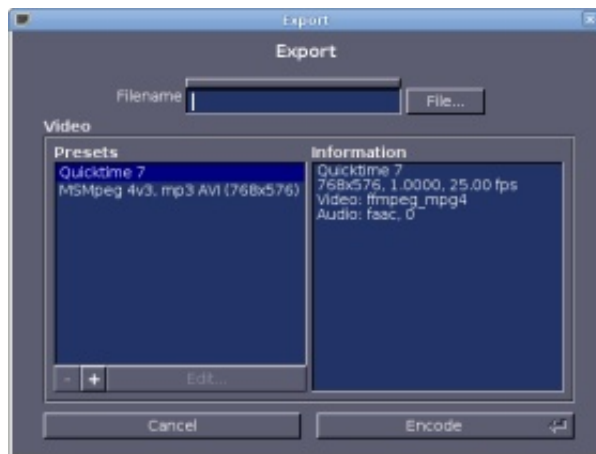
Modifikované nastavení může vypadat třeba takto.



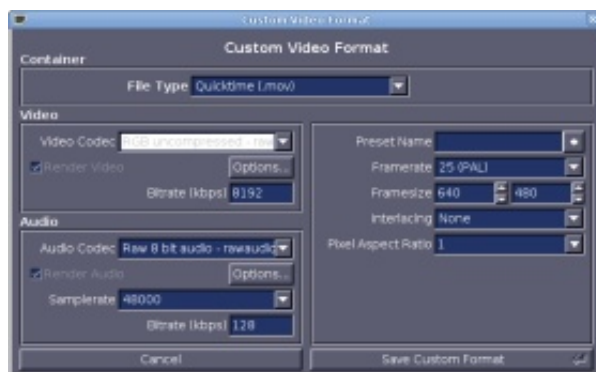
Při takové úrovni nastavení se může hodit si dané nastavení uložit a někdy příště načíst.

Renderování (export)

Renderovací dialog také neoplývá možnostmi, ale alespoň máte možnost vybrat ze dvou přednastavených profilů:



Formulář pro vytváření nového profilu vypadá takto:



Průběh renderování pak vypadá takto:



Zhodnocení

Vyspělý stříhový program, který si zakládá především na práci s efekty – což mu jde na výbornou. Práce v něm je (po úvodním seznámení) vcelku příjemná, rychlá a spolehlivá (našel jsem pouze jednu akci, u které [Open Movie Editor](#) opakovaně padal).

Postrádá však přechody (vyjma prolínačky) a jakékoliv možnosti záznamu, ať už z kamery, webkamery či televizní karty. Netypická je práce s projekty a provedení GUI. Nepříjemný je pomalý vývoj (nové verze co půl roku) a obtížná instalace – distribuční balíčky jsou často zastaralé a nebo nefunkční, při kompilaci chybí závislosti, které se mi nepodařilo dohledat.

To vše činí z OpenMovieEditoru použitelný leč obtížně dostupný editor, což může mnohé uživatele odradit.

Kalendář akcí

- ▶ 2. října 2009, Praha – Mozilla Prague DevDay 2009
- ▶ 2. října 2009, Teplice – Linux Párty Teplice 17
- ▶ 4.-7. října 2009, Klínovec – EurOpen.CZ 35
- ▶ 29. října 2009, Karviná – Open-source řešení v sítích
- ▶ 7.-8. listopadu, Brno – LinuxAlt

Palm Pre a webOS z pohledu dlouholetého palmisty



Jan Grmela

<http://www.abclinuxu.cz/clanky/recenze/palm-pre-hardware>

Po dlouhé době, kdy se už pomalu zdálo, že trh mobilních zařízení přijde o jednu z legendárních firem, přišla společnost Palm s chytrým telefonem na novém linuxovém operačním systému. Podařilo se Palmu vrátit zpět na výsluní?

Úvod

Možná jste, podobně jako miliony uživatelů chytrých telefonů a PDA značky Palm, se slzou v oku sledovali poslední dva roky společnosti Palm. Mimo vydání Treo 800W na platformě Windows Mobile společnost nic moc nového nepřinesla. Smartphone Centro byl sice pro Palm velký obchodní úspěch, šlo však v podstatě o recyklované Treo 680, inovace tedy veškerá žádná.

Uživatelé smutně pokukovali po konkurenčních zařízeních, ať už po mimořádně úspěšném iPhone, telefonech společnosti BlackBerry nebo po zařízeních na platformách Windows Mobile a Sym-

bian. Pochopitelně jim však na všech těchto operačních systémech chyběla jedna nebo obě základní vlastnosti telefonu Palm – QWERTY klávesnice a mimořádná snadnost a rychlost použití.

Někteří už nevydrželi čekat na dlouho očekávaný Palm OS II aka Nova a pořídili si telefon od konkurence. Ti, kteří vydrželi, si nyní mohou gratulovat. Palm je zpět a lepší než kdy předtím!

Nový telefon i systém

Jak už shrnul David Kolibáč ve svém článku [Palm Pre a WebOS, konkurent pro iPhone a Android](#), Palm Pre je nový telefon postavený na zcela novém linuxovém systému. Na první pohled je zřejmá jak inspirace konkurencí, tak snaha zachovat dědictví původního Palm OS – jednoduché ovládání bez obtěžování informacemi, které jsou pro uživatele nepodstatné.

Jaké je však Pre ve skutečnosti? Excelentní, průměrné i nepříliš dobré – v závislosti na oblasti, kterou hodnotíte.

Shrňme si nejprve tabulkové hodnoty:

- **Operační systém:** Palm webOS na bázi Linuxu.
- **Mobilní síť:** CDMA EV-DO Rev. A, později GSM/EDGE s 3G/HSDPA (4 pásma).
- **Procesor:** Texas Instruments OMAP 3430 na 600 MHz, platforma ARM Cortex-A8
- **Paměť:** 256 MiB RAM, 8 GiB flash (cca 7.4 GiB uživatelsky přístupné).
- **Displej:** multidotykový kapacitní 3,1", 320×480.
- **Klávesnice:** výsuvná čtyřřadá QWERTY.
- **Fotoaparát:** 3,2 MPix s rozšířenou hloubkou ostrosti, 24mm fix-focus, LED blesk.
- **Bezdrátová rozhraní:** Bluetooth 2.1+EDR s A2DP, WiFi 802.11bg, A-GPS.
- **Drátová rozhraní:** micro-USB (mass storage), 3,5mm jack.
- **Snímače:** otočení (akcelerometr), přiblížení, osvětlení.
- **Baterie:** Li-Ion 1150 mAh (vyjímatelná).
- **Rozměry:** 60×101×17 mm, 135 gramů.

Poznámka: Recenzovaný telefon je demo vzorek z prodejny amerického operátora Sprint, nedisponuje tudíž telefonním modulem podporujícím evropské mobilní síť GSM. Funkce a aplikace telefonu vyžadující přihlášení do mobilní sítě nemohly být otestovány. Ze stejného důvodu je telefon vybaven matným zadním krytem se stopou po prvku proti krádeži, který byl před testem odebrán. Standardně je Pre nabízeno s lesklým krytem. GSM verze Pre by podle posledních údajů měla přijít na západoevropský trh koncem tohoto roku, možná již 30. října.

Hardware



Palm je znám kvalitním provedením a velmi dobrou ergonomií svých zařízení. V případě Pre je tomu nejinak. Telefon skvěle padne jak do ruky, tak do kapsy. Jeho 135 gramů vás příliš nezatíží, zároveň však nemáte pocit, že byste drželi dětskou hračku. V porovnání s oblíbeným Treem 680 je telefon ve všech rozměrech (snad až na šířku) o něco menší, je taktéž lehčí.

Jak je možné, že Palm telefon zmenšil a i přesto do něj vměstnal hardwarovou klávesnici? Snadno – řešením je výsuvná konstrukce. V porovnání například s Nokii N95 je rozhodně volněji a ne tak přesně usazená. Tento problém je však zřejmě způsoben brzkou sérií testovaného kusu, novější revize už [disponují několika úpravami](#), které se týkají i výsuvné klávesnice. Kvalitu návrhu a realizace však ukáže až čas.



Na těle Pre najdete všechny obvyklé prvky telefonů Palm – přepínač vyzvánění, tlačítka úpravy hlasitosti i speciální klávesy na výsuvné klávesnici. Ta má, mimochodem, téměř stejné rozložení jako starší Palmy.

Displej Pre je prostě skvělý! Pixelová hustota je díky úhlopříčce 3,1" vysoká, a tak i video o nižším rozlišení vypadá velmi dobře. Překreslování je rychlé a bezchybné. Podobně spokojen jsem i s dotykovou vrstvou, která je přesná a dostatečně citlivá. Displej je dobře viditelný i na přímém slunci, rozhodně značný posun oproti starým Treům. Otisky prstů, vzhledem k lesklému povrchu, Pre sice přitahuje, není to však tak hrozné, jak jsem čekal, zvláště co se displeje týče.

Mnoho recenzentů si stěžovalo na špatnou, malou, příliš plastovou či jinak nevhodnou klávesnici. Mu-

sím se vůči nim ohradit. Klávesnice je sice menší než na starších telefonech, rozhodně však není špatná. Klávesy nejsou plastové, nýbrž pogumované, což značně vylepšuje jistotu stisku správné klávesy. Z fotografií se může zdát, že je mezi horní řadou kláves a druhou polovinou telefonu příliš malý rozestup. Z čtrnáctidenního používání však plyne, že to vůbec nevede, nijak to uživatele neomezuje. Jediný problém, který jsem na klávesnici shledal, je příliš malý prostor mezi spodní hranou výsuvného mechanismu a klávesnicí samotnou. Po delším psaní jsem se potýkal s bolestí z přílišného „zalamování“ palce při používání tlačítka výběru symbolů a klávesy Enter.

Jedinečným prvkem Pre, který však doceníte až po několikadenním používání, je takzvaná oblast gest (Gesture Area). Jde o rozšíření dotykové plochy displeje i pod displej. Díky této oblasti se podařilo Palmu eliminovat mnoho tlačítek a nabídek v systému. Příklad: Na obyčejném telefonu byste zmáčkli tlačítko Zpět či vybrali podobnou položku z nabídky, Pre vám však umožní prstem přejet zprava doleva po této oblasti a tím vyvolat příkaz Zpět. Podobných gest telefon podporuje mnoho, celé rozhraní je na nich postaveno.

Příjemným prvkem oblasti gest je podsvícené středové tlačítko a dvě diody po stranách. Pokud použijete některé z gest, telefon různým způsobem zasvítí a vy máte zpětnou vazbu, že byl po vel správně registrován.

Telefon disponuje standardním micro-USB konektorem. Ten mimo nabíjení slouží k vývojářskému přístupu, synchronizaci multimédií proti iTunes (Pre se tváří jako iPod) a emulaci USB disku. Pro přenos

dat do telefonu tedy nepotřebujete žádný specializovaný software. USB konektor má dost levně udělanou plastovou krytku, pro její odklopení navíc musíte vysunout klávesnici. Přítomen je taktéž klasický 3,5mm výstup na sluchátka. Hlasitost výstupu i kvalita zvuku je velmi dobrá.

Jsou zastoupena všechna hlavní komunikační rozhraní. Bluetooth je k dispozici v aktuální verzi, včetně podpory rychlých dat, a technologie A2DP sloužící k bezdrátovému připojení sluchátek. Bohužel, systém momentálně nepodporuje přenos kontaktů ani jiných souborů a není jej možné ani spárovat s jinými zařízeními než sluchátka a vestavěnými handsfree v autě. Škoda.

Přítomné je i, u Palmu nepříliš časté, WiFi, a to s podporou standardů B a G. Software zvládá jak šifrování WEP, tak WPA 1/2 včetně podpory certifikátů. A co víc, přijímač je velmi citlivý a připojuje se k sítím velmi rychle. Sestavu doplňuje A-GPS modul používající pro rychlejší získání pozice mobilní síť. Ač jsem tuto funkci u nás nemohl kvůli CDMA modelu využít, GPS mě dokázalo zaměřit opravdu rychle, a to i když jsem byl v pohybu (např. v autě). Více než 20-30 sekund jsem nečekal nikdy.

Testovaná verze disponuje rychlým mobilním datovým připojením EV-DO Rev. A (3,1 Mbit/s), evropská varianta bude umět podobně rychlá data za použití HSDPA.

Na zadní straně telefonu se nachází třímegapixelový fotoaparát s LED bleskem. Přítomen je též reproduktor pro přehrávání hudby, videa nebo hlasitý odposlech hovorů.

Výdrž baterie je těžké hodnotit, když je na displeji stále nápis „Searching...“, neměl jsem však problém polovinu odpoledne prosurfovat přes WiFi a mít ještě dost energie na další den. Po poslední aktualizaci (1.1.0, stejnou verzi jsem i testoval) mnoho uživatelů hlásí výrazné zlepšení výdrže oproti předchozím vydáním operačního systému. Telefon by tak měl v závislosti na způsobu používání vydržet jeden až dva a půl dne v provozu.

Jelikož je nabíjení přes USB kvůli nepraktické krytce konektoru dosti otravný proces, očekávám, že si mnoho uživatelů pořídí volitelné příslušenství – Touchstone („puk“, jak je Palm často nazývá), tedy bezdrátovou induktivní nabíječku. Palm s tím zřejmě počítá, a tak na tento hardware připravil i operační systém – te například automaticky přepne přijatý hovor nahlas, je-li telefon na nabíječce položen.

Software

Docela posun proti, co se týče multitaskingu, značně omezenému Palm OS, že? Rozhraní reaguje rychle, a to jak na hardwarové klávesy, tak na klepnutí na displej či gesta. Je s ním prostě radost pracovat.

Ač se webOS dostal na trh teprve před dvěma měsíci, neobjevil jsem za celou dobu testování žádnou chybu či nedodělek v uživatelském rozhraní. Ano, občas si na dokončení nějaké operace počkáte nestandardně dlouho, vždy je však její průběh korunován úspěchem. Zajímavé je, že se mi systém ani všemožnými pokusy nepodařilo nijak shodit ani zaseknout. Taková odladěnost však má svou cenu. V případě Pre jsou ty ceny dvě – jednak poměrně pomalé spouštění aplikací a dále jejich, v mnoha případech, značně omezená funkčnost.

Protože Pre nedisponuje klasickým směrovým křížem D-Pad, bylo nutné vytvořit nový způsob pohybu v textu na obrazovce. K tomuto účelu slouží oranžová klávesa, jejímž stiskem a pohybem prstu po obrazovce (kdekoli, nemusíte být na příslušném textu) posouváte kurzor. Zpočátku nezvyk, později vám tento způsob pohybu v textu a jeho označování přijde naprosto přirozený.

Hlavní pilíře webOS

Pokud Palm prezentuje svůj systém, vždy hovoří o čtyřech pilířích této platformy:

- Synergy – propojení kontaktů z více zdrojů.
- Multitasking.
- Gesta.
- Universal Search – prohledávání více zdrojů naráz.



Synergy umožňuje získat kontakty z vašeho účtu na Facebooku a propojit je s Google (AIM, Exchange) a daty z vaší SIM karty. Potom můžete s těmito daty pracovat najednou, jakoby pocházela všechna z jednoho zdroje. Pokud služba nabízí

fotografii kontaktu (tedy zejména Facebook), telefon ji ke kontaktu automaticky přidá a pak ji zobrazuje například u přichozího hovoru. Synchronizují se i fotografie, pokud si tedy kontakt změní na Facebooku svoji fotografii, telefon ji aktualizuje.



Multitasking je řešen (velmi rychlým!) rozhraním s posuvnými kartami – minimalizovanými aplikacemi. Zpočátku se to může zdát pomalé či nepraktické, Palm však dotáhl správu karet k dokonalosti, přepínání běžících aplikací tak neruší a přirozeně zapadá do systému. Karty si můžete libovolně přeskládat, aplikace ukončovat a spouštět jak se vám zlíbí. Oficiální systémové omezení počtu běžících aplikací neexistuje, praktické testy však ukazují, že je možné bez problémů spustit 10-15 aplikací, aniž by to systém nějak významně zpomalilo.

S touto funkčností souvisí i takzvaná Vlna (Wave). Jde o jakousi náhradu hardwarových tlačítek. Vyvoláte ji vysunutím prstem z oblasti gest, a to kdekoli, i v maximalizované aplikaci.

Mimo tohoto gesta disponuje systém, jak už bylo uvedeno, i gesty zpět a vpřed a dále je možné v některých aplikacích zoomovat dvěma prsty (podobně jako u konkurence). Též je k dispozici gesto pro vyvolání pohledu na karty (Card View) přejetím prstem odspodu nahoru nebo přepínání běžících aplikací přejetím prstem přes celou oblast gest z jedné strany na druhou. K vyvolání Card View slouží i jediné tlačítko na přední straně přístroje.

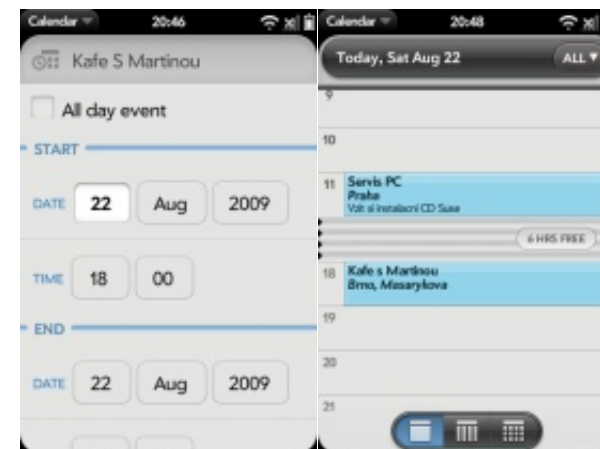
Universal search umožňuje několik věcí – vyhledávat kontakty, přímo zadávat telefonní čísla k vytvoření, prohledávat seznam aplikací a taktéž rovnou zadávat webovou adresu či heslo pro vyhledání Googlem, na Google Maps, na Wikipedii či Twitteru. Škoda jen, že toto vyhledávání zatím nepodporuje prohledávání e-mailů, událostí v kalendáři či poznámek.

Mimo to telefon zvládá technologii push, tedy například okamžité přijímání e-mailů tak, jak dorazí na server. Tuto technologii mohou využívat i další aplikace, není tedy problém vytvořit RSS čtečku, která vás na nové články bude upozorňovat ihned, jakmile vyjdou. Je ovšem třeba dávat si pozor, u které aplikace tuto funkci povolíte, má totiž dost podstatný vliv na výdrž baterie.

Kancelářské aplikace

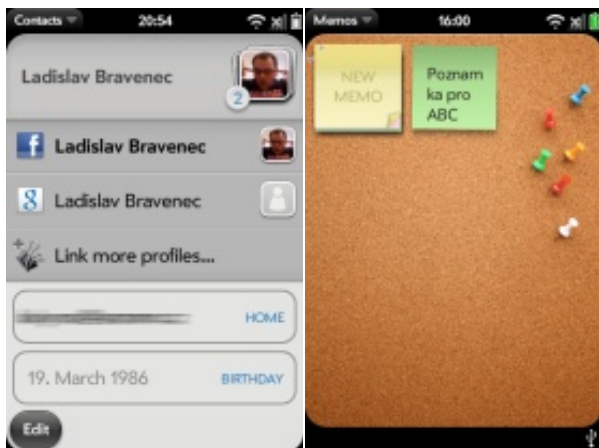
Organizace času byla vždy oblast, ve které Palm exceloval. Jeho jednoduché, stabilní a dobře navržené aplikace se u uživatelů těší velké oblibě. Pre se snaží jít ve stopách svých předchůdců. Kalendář je sice podstatně pomalejší než jeho předloha z původního Palm OS, nabízí však několik příjem-

ných vylepšení. Hezkou funkcí je třeba jakási komprese volného času, díky které se do denního pohledu vměstná více událostí.



Kalendář podporuje současnou práci s více zdroji dat, které jsou odlišeny barvou. Pokud si necháte zobrazit jen jeden zdroj kalendářových dat (například Google Calendar), ostatní zdroje se zobrazí šedou barvou, aby se vám nemohlo stát že si na stejný čas sjednáte více událostí.

Jsou přítomny i další kancelářské aplikace: kontakty, poznámky a úkoly. Aplikace Kontakty, jak už bylo uvedeno výše, disponuje nejen seznamem kontaktů, nýbrž je umí i navzájem propojit z různých zdrojů. K dispozici je Facebook, Google a Microsoft Exchange. Pokud nechcete synchronizovat vaše kontakty ani s jednou z těchto služeb, mohou se vaše kontakty ukládat jen do profilu Palm. Pomocí aplikací třetích stran (například [Mark/Space Missing Sync](#), prozatím pouze pro Windows a Mac) je možné provádět synchronizaci i se stolním počítačem.



Poznámky připomínají klasickou korkovou kancelářskou nástěnku s připínáčky, stejně se i chová. Prostě kliknete na balík poznámkových papírků, napíšete do něj poznámku (případně zvolíte barvu) a poznámka se připíchne na nástěnku. Poznámky se bohužel nikam nesynchronizují, dochází pouze k jejich automatickému zálohování (jako ostatně celého systému).

Úkoly jsou dvouúrovňové; vytvoříte souhrnný úkol, do kterého potom zapisujete jeho jednotlivé části. Úkolům je možné nastavit barvu případně dobu, do kdy mají být splněny. Úkoly se prozatím synchronizují jen se servery Microsoft Exchange, služba Google Tasks podporována není.

Multimédia

Telefon umí přehrávat video v různých moderních formátech (MPEG-4, H264, ...) v kontejneru MP4. Výkonově je maximum video v MPEG-4 o rozlišení 640×480 a bitovém toku cca 1-1,5 Mbit/s. Záleží však dost podstatně na použitých optimalizacích a charakteru videa. Přehrávat lze hudební a zvukové soubory ve formátech MP3, AAC, AAC+, AMR, QCELP a WAV. OGG bohužel podporován není, stejně tak (bez bohužel) skladby chráněné DRM. Otravným nedostatkem je neexistence posuvníku pozice ve skladbě a tlačítek pro seekování.

Podporováno je i přehrávání z internetu, přehrávač se však zdá být dost vybíravý a málokterý stream přehraje.



Zabudovaný fotoaparát s 24mm fix-focus objektivem dělá relativně slušné snímky, a to i za horšího osvětlení. Samozřejmě je třeba počítat se značným šumem, případně nízkou ostrostí způsobenou vyhlazováním šumu. Blesk je účinný cca na 2 metry. Opravdu mimořádně jsem byl spokojen s rychlostí pořizování snímků. Odezva aplikace je okamžitá (rychlejší než na Treu 680!), telefon dokáže pořizovat fotky rychlostí 0,7 snímku za sekundu až do úplného zaplnění paměti. Při použití blesku je nutné čekat o nějakou tu sekundu déle kvůli jeho nabití. Nahrávání videa prozatím podporováno není, podle Palmu je však na cestě. Vyfocené snímky je možno okamžitě poslat MMSkou, e-mailem nebo nahrát na Facebook (samostatná aplikace Facebook však prozatím chybí). Fotoaparát umí fotky označit

informací o poloze dle GPS, přidává i údaj o orientaci telefonu pro automatické otáčení.

Podporováno je i přehrávání z internetu, přehrávač se však zdá být dost vybíravý a málokterý stream přehraje.

Z prapodivných důvodů chybí přehrávačům videa a hudby funkce pro mazání a přesun souborů. Jedinou cestou, jak se zbavit nechtěné hudby či videa, je tedy připojení telefonu k počítači.

Internet

V telefonu je předinstalován skvělý webový prohlížeč na bázi WebKitu (stejně vykreslovací jádro, jakým disponuje iPhone) a o něco méně skvělý e-mailový klient. Webový prohlížeč podporuje změnu orientace telefonu. Při přetočení telefonu se oblast gest promění ve scrollovací plochu, prsty si tedy při posunu stránky necloníte ve výhledu. V tomto režimu se však projeví nedostatek webOS – není k dispozici softwarová klávesnice. Pro zadávání adres a dalších údajů tedy musíte stále využívat klávesnici hardwarovou.

Funkce webového prohlížeče jsou vcelku standardní. Úroveň vykreslování je výborná, asi nejlepší, jakou můžete na současných mobilních telefonech (spolu s iPhone) získat. Stránky se načítají rychle, například kompletní načtení hlavní stránky iDnes na osmimegabitovém připojení k internetu trvá necelých 16 sekund. Nedostatkem je nefunkčnost Copy&Paste. Operační systém totiž podporuje kopírování pouze z editovatelných textů. K dispozici je zoomování oddalováním a přibližováním prstů, stejně tak poklepáním. Opravdu velmi nepříjemné je omezení stahování souborů.

Telefon povolí stahování jen těch typů souborů, které sám dokáže otevřít.



E-mailová aplikace je sice poměrně dobře provedená, má však několik nedostatků. Zásadním a nejotravnějším je nemožnost mazání více zpráv naráz. Tímto neduhem bohužel trpí i ostatní aplikace v systému. Pak jsou tu drobnější nedostatky jako zřejmě nepodpora složky odeslané pošty, pokud je použita diakritika (složka se zobrazí jako prázdná) nebo nepodpora horizontálního režimu psaní a čtení e-mailů. Abych však jen nekritizoval, potěšila mě autodetekce nastavení – pro vytvoření účtu zadáte jen e-mail a heslo, systém si zbytek zjistí (funguje zřejmě jen na „větších“ mailových službách). Podporovány jsou protokoly POP3, SMTP, IMAP a Exchange, včetně šifrování.

Telefon dokáže zobrazit i HTML e-maily. Přílohy (kancelářské formáty společnosti Microsoft, obrázky, video) jsou taktéž podporovány a to jak pro odesílání, tak pro příjem.

Příchozí e-maily, stejně jako mnohá další upozornění (nabíjení, SMS, MMS, úkoly, přehrávání hudby, ...) se zobrazují ve stavové liště formou ikonky, která sice o několik pixelů zmenšuje zobrazovací plochu, uživatele však, na rozdíl od modálních oken, neobtěžuje. Po rozkliknutí upozornění se zobrazí podrobnosti, případně nějaké volby (například ovládací prvky hudebního přehrávače).

Katalog aplikací

Podobně jako Apple, Research In Motion, Nokia či Google nabízí Palm aplikace třetích stran pro webOS prostřednictvím Katalogu aplikací. Ten je ve srovnání s těmito konkurenčními katalogy dost malý. Momentálně je v nabídce 41 aplikací. Katalog je prozatím v beta provozu, všichni vývojáři budou moci své aplikace do katalogu přidávat od podzimu. Palm slibuje, že nebude ověřovat zaměření ani obsah aplikace, nýbrž jen zda přílišně nezabírá systémové prostředky a je stabilní. Jediným problémem Katalogu aplikací je tak jeho rychlost...tedy spíše pomalost. Na první spuštění si dost počkáte, stejně tak někdy na otevření popisu aplikace.

Naproti tomu aplikace samotné se z katalogu stahují rychle, ihned po stažení se zobrazí v nabídce aplikací a je možné je spustit. Některé aplikace (například katalog rádií Pandora) jsou omezeny geografickou polohou a není je možné využívat mimo Spojené státy.

Další aplikace

Telefon dále obsahuje tyto aplikace:

- Zprávy (ano, SMS ve vláknech jsou podporovány) – SMS, MMS, instant messaging naráz v jedné aplikaci.

- Google Maps.
- Hodiny – analogové a digitální zobrazení, podpora více budíků s nastavitelným opakováním.
- Telefon.
- Kalkulačka.
- Prohlížeč dokumentů podporující formáty společnosti Microsoft, později bude k dispozici i editor.
- Prohlížeč PDF.
- Aplikace pro nastavení telefonu (WiFi, Bluetooth, GPS, Aktualizace, Zálohování, ...).

Aplikace Zprávy v současnosti sice podporuje jen Google Talk a AIM, přítomnost typů účtu Yahoo!, MSN, Jabber a ICQ však dává tušit budoucímu rozšíření i na tyto protokoly. Zmínil jsem aplikaci Zálohování – ta je v případě tohoto zařízení poměrně důležitá. Můžete totiž, chcete-li, zálohovat celý telefon včetně nastavení většiny aplikací a vašich dat na internet. Zálohování se může provádět i automaticky (například když je telefon na nabíječce).

Při prvním spuštění telefonu je nutné si vytvořit profil Palm, do kterého se zálohování a synchronizace kontaktů (pokud je telefon dostatečně nabit a má přístup k rychlé síti) provádí. Toto provázání ze serverů Palmu má jednu výhodu – přímo z webového rozhraní je možné na dálku vymazat obsah telefonu. Pokud jej tedy ztratíte, nemusíte se bát o svá data.

Vlastníte-li starší telefon Palm, můžete svá data (jednosměrně, nejde o synchronizaci) do Pre přenést příloženou utilitou pro Windows a Mac.



Závěrečné zhodnocení

plusy

- + skvělé uživatelské rozhraní
- + odladěný a stabilní systém
- + výborný displej
- + podpora standardů (3,5mm sluchátka, micro-USB, mass storage)
- + množství komunikačních rozhraní

mínusy

- slabší výdrž na baterie
- občasná pomalost systému
- malá nabídka aplikací
- slabší rozsah funkcí
- nepraktická konstrukce USB portu

Ač má Pre mnoho nedostatků, je to až překvapivě dobrý telefon. Asi jen málokdo čekal, že bude zařízení s operačním systémem v první verzi takto odladěné a reálně použitelné. Současné Pre bych se nebál postavit proti kterémukoli z chytrých telefonů stejné kategorie, rozhodně má co nabídnout a disponuje mnoha zcela novými prvky, které konkurenci jistě způsobí nejednu bolest hlavy. Jde totiž po dlouhé době o první telefon, který není pouhou kopií některého z populárních produktů, ale vybral si svou vlastní cestou a přináší nejen funkčnost, ale i inovaci.

Je to však také telefon, který disponuje jen polovinou funkcí svých předchůdců a konkurenčních

zařízení. Je tedy na Palmu, aby pokračoval v nastoleném trendu častých aktualizací a postupem času přidal všechny ty drobnosti, po kterých uživatelé tak touží. Doufejme, že stejné pochopení pro novou platformu budou mít i vývojáři a Katalog aplikací bude za rok ne desetkrát, ale stokrát či vícekrát rozsáhlejší. Jak jsme mohli už mnohokrát v počítačové branži přesvědčit, na aplikacích totiž každá platforma stojí a padá.

Orientační cena v době testu: \$400 (~ 7500 Kč) bez smlouvy, \$199 (~ 3700 Kč) se smlouvou.

Šifrování s TrueCrypt

Jan Hrach

<http://www.abclinuxu.cz/clanky/bezpecnost/sifrovani-s-truecrypt>



Bojíte se, že vám ukradnou notebook, a tak chcete mít data zašifrována? Podívejte se, jak to zařídit pomocí nástroje TrueCrypt.

TrueCrypt vs. dm-crypt

Pokud na Linuxu disk již šifrujete, pravděpodobně k tomu používáte **dm-crypt**. Ten je v mnoha distribucích přítomen již při instalaci, takže obvykle pouze stačí zaškrtnout nějaké políčko a instalátor se již o vše postará. dm-crypt má výhody a pochopitelně i nevýhody:

- + přímo v jádře (od 2.6.4) a většině distribucí,
- hlavička; nemůžete tedy tvrdit, že na disku ve skutečnosti žádná šifrovaná data nemáte. Například příkaz `file` si o LUKSovém oddílu myslí toto: `/dev/hda1: LUKS encrypted file, ver 1 [aes, xts-plain, sha1] UUID: ee980a84-25ae-43e1-94a3-2f60068,`
- + přímo v jádře (od 2.6.4) a většině distribucí,
- absence skrytých oddílů.

Podobný výčet v případě TrueCryptu:

- + zašifrovaný oddíl vypadá jako `/dev/urandom`
- můžete tvrdit, že jste si disk prostě přepsali náhodnými daty
- + skrytý oddíl (bude vysvětleno dále),
- od verze 5 vyžaduje FUSE.

Instalace

Ze stránek TrueCrypt.org si stáhneme balíček. Ve skutečnosti se stáhne soubor `.tar.gz`. Ten obsahuje právě jeden spustitelný soubor (takže proč

jeden soubor tarují?), který po spuštění extrahuje kýžený balíček. Takovýto proces rozbalování je minimálně pozoruhodný.

Po instalaci balíčku (závisí na `fuse-utils`, `dmsetup`, `libsm6` a `libgtk2`) by mělo stačit spustit příkaz `truecrypt`, čímž se dostaneme do grafického rozhraní.

Vložka o sudo

TrueCrypt potřebuje pro připojování oddílů práva roota. Vlastně si pod rootem spustí **démonka** (na Linuxu `/usr/bin/truecrypt --core-service`), který se mu o to stará. Protože jistě chceme používat TrueCrypt i pod běžným uživatelem, doporučuji instalaci `sudo` a následné přidání několika řádků do `/etc/sudoers` (připomínám, že soubor upravujeme programem `visudo`):

```
User_Alias  TCUSERS = jenda, pepa, lojza
Cmd_Alias  TC = /usr/bin/truecrypt

TCUSERS    ALL= PASSWD : TC
```

Pokud nahradíme `PASSWD` za `NOPASSWD`, nebude TrueCrypt vyžadovat při připojování oddílů heslo. Nechávám na zvážení každému paranoikovi, zda to tak opravdu chce.

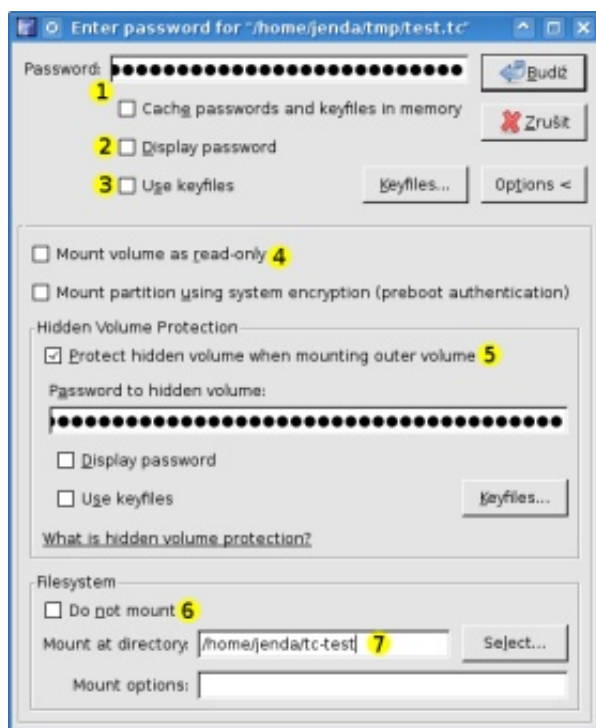
Běžné použití

V grafickém rozhraní programu jde všechno celkem jednoduše naklikat, takže jen ve stručnosti.

Uživatelé holdující terminálu nechtě si všimnou, že TrueCrypt se v textovém módu spouští `truecrypt -t [přepínače] akce [mountpoint]`. Seznam akcí se zobrazí po spuštění TrueCryptu s přepínači `-t` a `-h`. Nás asi budou zajímat především akce `--create` a `--mount`; z jejichž názvu je zřejmé, co udělají. Po spuštění se i v textovém módu objeví průvodce, který se bude postupně ptát:

- Jestli chceme použít soubor nebo blokové zařízení [asi soubor].
- Jestli budeme vytvářet normální, nebo skrytý svazek [normální, o skrytém ještě bude řeč dále].
- Název souboru.
- Algoritmus šifrování [stačí ponechat AES, paranoici si zvolí nějakou kombinaci].
- Jak velký soubor bude.
- Heslo.
- Jaký chceme systém souborů [FAT, pokud si vystačíme bez oprávnění a chceme to čist jednoduše na Windows, ext2 pro Linux].
- Potom máme chvíli náhodně hýbat myší (nebo hrát na klávesy v textovém režimu) a kliknout na `Format`.

Hotový svazek připojíme tak, že v hlavním okně vybereme šifrovaný soubor a klikneme na Mount. V textovém režimu `truecrypt -t --mount`, nedoporučuji zadávat jméno souboru přímo na příkazové řádce, protože se zaznamená do historie shellu. Připojovací okno v grafickém rozhraní si zaslouží trochu pozornosti.



1. Heslo. Přiznávám, že na obrázku je jeho délka přehnaná.
2. Zobrazí heslo při psaní. Hodí se, pokud máte heslo tak dlouhé, že ho nenapíšete bez překlepů. Jo a dejte si pozor na toho člověka, co vám vždycky kouká přes rameno!

3. Při vytváření oddílu jste si mohli vybrat, zda ho chcete chránit heslem, nebo nějakým souborem. Klíčem k odšifrování dat tak může být buď vaše hlava, nebo USB flash disk. Tajné služby jsou ve čtení dat z flash disku trochu dále než ve čtení myšlenek, ale zase v případě flash disku lze klíč průkazně, nezvratně a rychle zničit.
4. Připojí oddíl pouze pro čtení. Ať už ho máte na CDčku, nebo jste byli právě propuštěni z vyšetřovací vazby a nechcete dát vyšetřovatelům důkaz o existenci skrytého oddílu, použijte to.
5. Pokud máte skrytý oddíl a chcete zapisovat do vnějšího oddílu, rozhodně zaškrtněte a zadejte heslo ke skrytému oddílu. TrueCrypt zabrání přepisování skrytého oddílu.
6. V oddíle může být libovolný souborový systém. Pokud si chcete hrát na úrovni FS, zaškrtněte. V `/dev/mapper/` se vytvoří normální blokové zařízení, které můžete podle libosti formátovat či fsckovat, pochopitelně se všechna data šifrují.
7. Kam chcete oddíl připojit. Standardně se připojuje do `/media/truecrypt1` až `truecrypt32`.

Skrytý oddíl

Jak už jsem řekl, výsledkem šifrování je náhodný balast a nikdo nemůže prokázat, jestli jsou ta data náhodná, nebo je to něco strašně tajného zašifrovaného. Některé méně civilizované národy ovšem provozují takzvané internační tábory, kde vás ubytují a budou se tázat, jestli nejste divní, když máte na disku 20 GB náhodných dat a šifrovací program. V dokumentaci TrueCryptu je to napsáno, pravda, trochu méně eufemisticky.

There are many situations where you cannot refuse to reveal the password (for example, due to extortion).

Je mnoho situací, kdy prostě nemůžete vydání hesla odmítnout (například kvůli násilnému vymáhání).

Řešení se jmenuje skrytý svazek (hidden volume). Vytvoříte si oddíl, kde budou vaše běžná data (ten se nazývá outer, vnější), a potom se ve volném místě tohoto oddílu vytvoří ještě jeden oddíl, kde bude ta vaše turistická mapka Pentagonu (ten se nazývá inner nebo hidden, vnitřní nebo skrytý). Při připojování oddílu zkusí TrueCrypt nejdřív rozšířovat skrytý oddíl a když se mu to nepovede (buď tam prostě není, nebo je to heslo špatné), pokusí se tím heslem rozšifrovat vnější [outer] oddíl. Svým hostitelům dáte heslo k oddílu vnějšímu, oni se spokojeně proberou vašimi běžnými daty a pak vás pustí (možná). V klidu domova zadáváte heslo k oddílu skrytému.

Opět nám pomůže klikací průvodce. V kroku druhém si vybereme, že budeme vytvářet oddíl skrytý. Nejdřív se vytvoří oddíl vnější, pak nás průvodce vyzve, abychom si do něj nakopírovali nějaká méně tajná data, a potom se vytvoří oddíl skrytý.

- **Vnější oddíl v klidu domova** připojujeme zadáním jeho hesla, zatržením ochrany skrytého svazku a zadáním jeho hesla.
- **Vnitřní oddíl v klidu domova** připojujeme pouze zadáním jeho hesla.
- **Vnější oddíl v zařízeních třípismenkových organizací** připojujeme pouze zadáním jeho

hesla. Musíme se smířit s tím, že se tím může nechráněný vnitřní oddíl poškodit.

Pod kapotou skrytých oddílů

Pokusím se vám přiblížit, jak to pracuje uvnitř.

Když průvodce vytvoří vnější (zatím ještě normální) oddíl, vytvoří v něm filesystem VFAT a připojí ho. Uživatel si pak do něj nakopíruje rádobytajná data a v průvodci klikne na **Next**. Průvodce souborový systém odpojí a proskenuje. Pokusí se najít co nejdelší nepřerušované volné místo. (Což je docela jednoduché, protože na VFAT se bloky alokují od začátku – volné místo bude obvykle na konci. To je také důvod, proč se skrytý oddíl netvoří na ext2 – zálohy superbloků jsou různě po disku a data také.) V něm vytvoří skrytý oddíl (hlavičku přilepí hned za hlavičku vnějšího oddílu, v dokumentaci je [obrázek](#), z toho je to snad lépe pochopitelné).

Skrytý oddíl už může být naformátován libovolným souborovým systémem, z důvodů uvedených dále se osvědčil ext2.

Pokud připojíme vnější oddíl se **zapnutou ochranou skrytého oddílu**, TrueCrypt si rozšíří jeho hlavičku, zjistí, kde se nachází, a chrání jej. Ovšem problém je v tom, že skrytý oddíl je na místě, které souborový systém vnějšího oddílu považuje za své (což je dobře, protože zmenšení souborového systému vnějšího oddílu by bylo nápadné) a může na něm chtít alokovat bloky. Když TrueCrypt uvidí, že se ovladač souborového systému snaží alokovat blok skrytého oddílu, zabrání mu v tom (a překloupí se do read-only režimu, aby tím zabránil dalším pokusům o destrukci). To vyústí v I/O error a zároveň poškození souborového

systému vnějšího oddílu. Pokud bude těchto poškození víc a vydáte heslo k vnějšímu oddílu, určitě někomu přijde divné, že jsou bloky určité spojité oblasti poškozené. Z toho plyne, že do vnějšího oddílu byste radši moc zapisovat neměli.

Pokud připojíme vnější oddíl **bez ochrany** a začneme do něj zapisovat, dřív nebo později přepíšeme nějaký blok skrytého oddílu.

Vytvořil jsem si pár skrytých oddílů, nakopíroval jsem do nich nějaká data a zkoušel jsem, co při připojení bez ochrany vydrží. Začal jsem s ext2. Ten je překvapivě odolný. Ovladač sice oznámí, že je filesystem opravdu hodně rozbitý a remountuje ho ro (read-only, pouze pro čtení), ale pokud už se nám ho podaří připojit, opravdu přečteme většinu toho, co tam ještě zbylo. Občas třeba chybí půlka souboru, nebo mají nesmyslná data změny, ale dá se to. Byl jsem překvapen, kolik toho ext2 vydrží.

FAT je na tom mnohem, ale mnohem hůř. Protože je vnější oddíl také FAT a plní se od začátku, hned, jak se zaplní až ke skrytému oddílu, přemázne jeho začátek. Bohužel na začátku je FAT tabulka a bez ní se oddíl nepřipojí. Před zkázkou vás může zachránit snad jenom fragmentace na vnějším oddíle, ale i tak je to dost o ústa. Resuscitovat jednotlivé soubory můžete také programem [photorec](#).

Takže několik postřehů k používání skrytých oddílů:

- Do vnějšího oddílu moc nezapisujte.
- Když už TC zápisu bloku zabrání, proveďte fsck...
- ...což vám asi stejně moc nepomůže, protože se fsck určitě pokusí zapsat do chráněné oblasti...

- ...takže si možná radši nechte přepsat kus skrytého oddílu a pak se ty bloky pokuste nacpat do lost+found.
- Vytvořte velký vnější oddíl a v něm malý skrytý oddíl, snížíte tím riziko pokusu o zápis do oblasti skrytého oddílu; ta nejtajnější data obvykle nebývají tak velká (pokud si nedokumentujete své tajné mise v HD).

A ještě několik námětů k zamyšlení.

- Nevydávejte heslo k vnějšímu oddílu úplně bez odporu, bylo by to podezřelé.
- ...pokud však vaši trýznitelé nenajdou ve vnějším oddílu nic nelegálního, budou se divit, proč jste dělali s vydáním hesla takové drahoty...
- ...takže si do vnějšího oddílu nahrajte nějaké rozumně citlivé, trochutajné materiály.
- Připravujte si výmluvu, až budete [ležet na prkně](#) a vyšetřovatel se vás zeptá, proč má fanatický linuxák oddíl ve FAT.
- A vůbec, podezření, že tam máte skrytý oddíl, se dá pojmout i jinak – třeba že píšete články o skrytých oddílech. Hmm...
- A nebo prostě hrubou silou, až se přiznáte, že tam je.
- A nebudte naivní a nemyslete si, že hned, jak vysypete heslo ke vnějšímu oddílu, vás z Guantánama vyexportují.
- Teoreticky jde vytvořit skrytý oddíl ve skrytém oddíle, takže vaše naděje na propuštění je stejně nulová.

Paranoia...

TrueCrypt Hunt

Jedna laboratoř vydává program [TCHunt](#), který prý umí detekovat truecryptové kontejnery. Bylo ko-

lem toho docela haló, ale vypadá to, že to moc nefunguje. Program je closed-source (uzavřený), ale jednu dobu byla na jejich webu přístupná metoda měření. Už ji stáhli, ale [někde](#) ještě žije.

The Four TCHunt Attributes:

1. No File Header.
2. (File size % 512) = 0
3. Successful X2 and Arithmetic Mean tests on certain bytes.
4. File size greater than 19KB (Legacy) or 275KB (Current).

...takže pro zmatení by mělo stačit přilepit na konec šifrovaného souboru pár náhodných bajtů :-)

Udělal jsem si vlastní testy (program bohužel nefunguje pod Wine) a 6 ze 7 vzorků z /dev/urandom mi to detekovalo jako šifrované oddíly a 1 ze 3 šifrovaných oddílů to nedetekovalo.

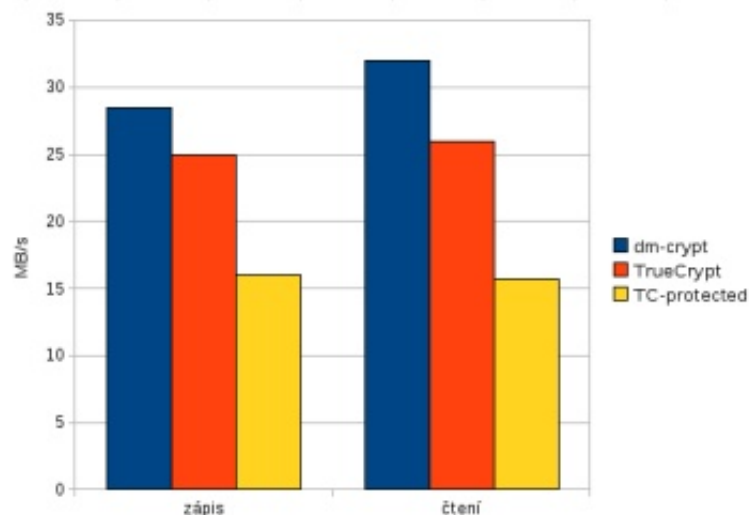
Měření výkonu

A úplně nakonec se podíváme, jak si stojí TrueCrypt v porovnání s dm-cryptem z hlediska výkonu. Čekal jsem u TrueCryptu propad (FUSE), ale ten nakonec nebyl tak velký. Přístup na truecryptovou jednotku se zapnutou ochranou skrytého oddílu je ale pochopitelně pomalejší.

Testoval jsem na svém desktopu: Sempron 1,8 GHz, disk 80GB Seagate s 7200 otáčkami za minutu. Připojil jsem si tmpfs a nakopíroval do něj 256 MB z /dev/urandom. To jsem poté pomocí dd kopíroval na šifrované oddíly. V prvních dvou případech přímo na oddíl, ve třetím případě do souboru na VFAT. Souborový systém ale brzdu nebyl, zkoušel jsem kopírovat i do souborového systému

s vypnutou ochranou skrytého oddílu a rychlost byla stejná jako u kopírování přímo na zařízení.

Ve všech případech bylo šifrováno šifrou AES s délkou klíče 256 bitů v módu XTS. Velikost bloku dd byla 512 bytů, zkoušel jsem to i s bs=1MB a rychlost byla u všech měření o 1-2 MB/s vyšší. dd bylo spouštěno s parametrem conv=fsync a před každým měřením byla vyprázdněna cache zápisem 3 do /proc/sys/vm/drop_caches.



JChemPaint: 2D prohlížeč a editor chemických vzorců

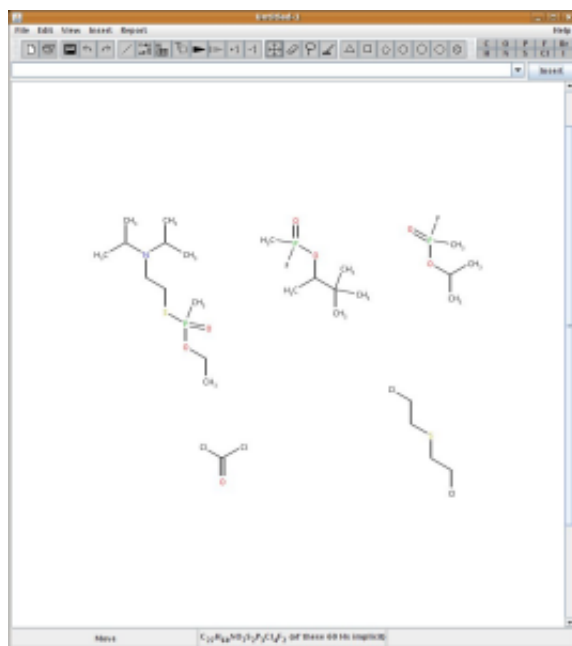
Vojtěch Trefný

<http://www.linuxexpres.cz/software/jchempaint-2d-prohlizec-a-editor-chemickyh-vzorcu>



Linux (a jeho software) je často považován za velmi vhodný pro nasazení ve školství. Může však ve školství obstát v oblasti specializovaných aplikací? Na části jednoho předmětu ukážeme, že obstát může – představíme si editor 2D strukturních vzorců pro chemiky.

JChemPaint je prohlížeč a především editor dvou- rozměrných chemických strukturních vzorců (převážně pro organické sloučeniny) napsaný v jazyce Java. Je součástí projektu **Chemistry Development Kit** (CDK), což je knihovna pro jazyk Java určená pro použití v chemii a biologii.



Hlavní okno programu

Díky Javě je JChemPaint **multiplatformní** - můžete jej tedy využít jak v Linuxu, tak v MS Windows a MacOS X; teoreticky můžete tuto aplikaci využít kdekoli, kde se vám podaří zprovoznit některou z verzí Javy, JChemPaint bez problémů funguje i se svobodnou implementací Javy – OpenJDK, ale oficiálně jsou podporovány „pouze“ tyto tři systémy. Pro „odpůrce“ Javy je třeba poznamenat, že JChemPaint se chová velmi svižně i na slabších počítačích a nějaká pomalost není zřetelná ani při spouštění aplikace ani při jejím používání.

Instalace v podstatě není nutná

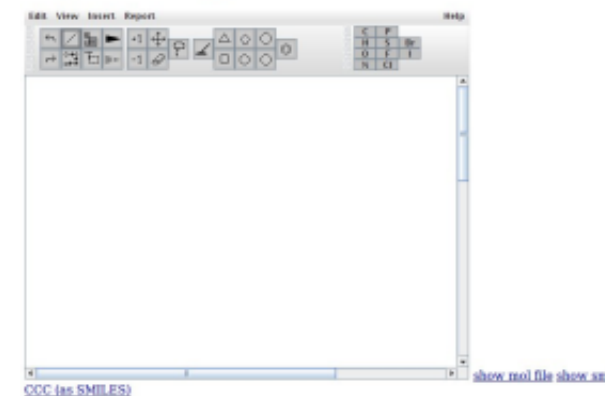
Jako u všech javovských aplikací je instalace velmi jednoduchá – pokud tedy autoři vaší distribuce nenabízejí pro JChemPaint instalační balíček (tvůrci JChemPaint speciální instalační balíčky pro jednotlivé distribuce neposkytují), stačí z **domovské stránky** stáhnout JAR balíček, který se neinstaluje, ale rovnou spouští pomocí **Java Runtime Environment**.

Applety pro webové stránky

Ačkoli linuxových programů pro použití v chemii není mnoho, několik – a to i známějších než JChemPaint – existuje. To, co dělá JChemPaint zajímavým, jsou ovšem javovské applety (programy

určené pro integraci do webových stránek). JChemPaint nabízí dva – **Viewer applet** a **Editor applet**. Viewer applet slouží pouze k zobrazení nějakého vzorce, do nějž nemůže návštěvník nijak zasahovat. Jak může na webu vypadat, si můžete prohlédnout na demostránkách – **kompletní applet** a **kompaktní forma**. Druhý z nich, Editor applet, je v podstatě plnohodnotný „webový“ JChemPaint. Jedinou funkcí, kterou si musíte odpustit, je otevírání/ukládání souborů – to ale můžete snadno obejít pomocí SMILES a InChI (vizte níže), jejichž import a export je k dispozici i ve webové verzi.

The JChemPaint Applet



Editor applet

Demo Editor appletu si můžete vyzkoušet na stránkách **Chemistry Development Kit**. Více o tom, jak oba applety fungují a jak je můžete přidat do svých webových stránek, se můžete dočíst na **domovské stránce JChemPaint**.

Ovládání xklikem

JChemPaint neoplývá velkým množstvím různých exotických funkcí, které většinou stejně ani nevyužijete. Díky tomu je ovládání velmi jednoduché a intuitivní. V případě problémů se navíc můžete obrátit na velmi dobře propracovanou nápovědu s jednoduchým tutorialem, která je sice (stejně jako celý program) dostupná kromě angličtiny i v několika dalších jazycích, ale ten český mezi ně bohužel nepatří (což by se v brzké době alespoň u rozhraní programu mělo změnit).

Kromě velké bílé plochy, kterou vás program uvítá a která slouží ke kreslení budoucích strukturních vzorců, je nejdůležitější součástí JChemPaint nástrojová lišta nacházející se hned pod lištou s hlavní nabídkou. Zde naleznete některé základní nástroje pro práci s programem jako například ukládání do souboru (mezi podporované formáty patří vektorová grafika v SVG, **Chemical Markup Language** (CML) a PostScript), vytvoření nového okna a při kreslení složitějších struktur velmi užitečná tlačítka Vpřed a Zpět (velikost jejichž paměti můžete nastavit z nabídky **Edit | Preferences | Edit...**). Za touto „základní paletou“ už najdete jednotlivé nástroje pro kreslení jednotlivých struktur, jako jsou vazby (násobné vazby se dají vkládat dvoj- resp. trojklikem), stereovazby, ale také některé složitější struktury jako aromatické a cyklické uhlovodíky. Kromě „kreslicích“ nástrojů zde najdete také různé nástroje pomocné, jako je gu-

ma nebo možnost zvýšení a snížení náboje atomu, možnost změnit použité atomy (ve výchozím stavu jsou všude vykreslovány uhlíky) a další.

Další funkce

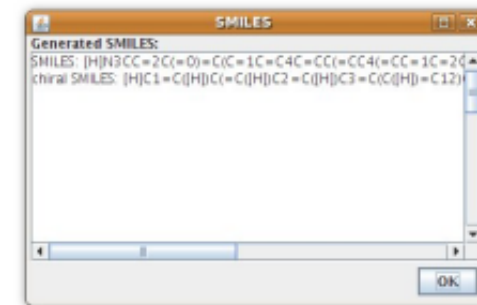
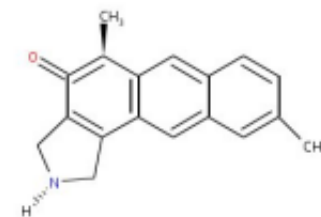
I když bylo řečeno, že JChemPaint nemá mnoho funkcí, kromě prostého kreslení struktur zde najdeme i další funkce, které jsou velmi zajímavé a užitečné.

SMILES, CAS a InChI

V popisu ovládání programu jsem se záměrně nezmiňoval o „záhadném“ poli nacházejícím se pod lištou nástrojů. Toto pole slouží pro zadávání řetězců **InChI** (International Chemical Identifier) a **SMILES** (Simplified molecular input line entry specification) nebo registračního čísla **CAS**. Pokud netušíte, o čem se jedná, vězte, že jsou to obecně uznávané textové (resp. číselné) identifikátory organických látek (spíše tedy struktury jejich molekul), které umožňují jejich jednoznačné určení.

Možnost importovat vzorce pomocí výše uvedených identifikátorů nahrazuje jednu z důležitých funkcí, která jinak zdánlivě chybí – knihovnu (databázi) látek (vzorců), která je jinak u podobných programů základní součástí. Stačí si tedy na Internetu vyhledat jednu z mnoha dostupných databází chemických látek (například **Ekotoxikologická databáze**) a pomocí některého z identifikátorů si nechat nakreslit její strukturní vzorec.

U vámi nakreslených struktur si naopak můžete nechat z nabídky **Report | Create SMILES (InChI)** vygenerovat řetězec SMILES (resp. InChI) a mimo jiné tak například získat stoprocentní kompatibilitu při převodu do jiných chemických programů.

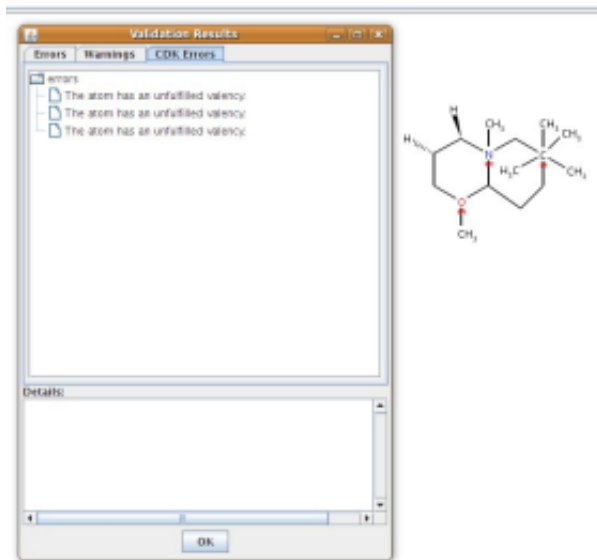


Vytvoření identifikátoru SMILES

Kontrola vytvořených struktur

Pokud kreslíte nějakou složitější strukturu, nikdy si nemůžete být jisti, zda neuděláte nějakou chybu – kdo si má pořádkem všimnout, jestli mají všechny uhlíky opravdu přesně čtyři vazby a podobně? JChemPaint právě pro tyto případy nabízí automatický nástroj pro kontrolu správného zápisu molekul. Kontrolu můžete spustit z nabídky **Report | Validate | Run validate**. Program se pokusí nalézt všechny chyby a jejich výpis vám zobrazí ve zvláštním okně (při kliknutí na jednotlivé chyby se ve spodní části zobrazí podrobnější popis chyby) a pro lepší přehlednost problematická místa také zvýrazní ve vzorci.





Zobrazení nalezených chyb

Program samozřejmě už z principu nemůže nalézt všechny chyby, ale i tak se jedná o velmi užitečnou funkci.

Jednoduchý nástroj, také pro vaše stránky

JChemPaint sice neoplývá řadou funkcí, ale rozhodně zastane vše, co od něj můžeme potřebovat a dokonce má něco navíc. V současné době bude asi nejvíce oceňovanou „vlastností“ možnost využít JChemPaint jako applet pro webovou stránku. Je třeba také připomenout, že okolo CDK i samotného JChemPaintu se pohybuje celá řada aktivních vývojářů a můžeme tedy očekávat jeho další zlepšování.

Obrázky k článku

Všechny obrázky a fotografie naleznete v [samostatné fotogalerii](#).

Nasazení svobodného softwaru na střední škole

Martin Šín

<http://www.linuxexpres.cz/business/nasazeni-svobodneho-softwaru-na-stredni-skole>



Není žádným tajemstvím, že pracuji jako učitel a správce sítě na VOŠZ a SZŠ Hradec Králové. V následujícím článku jsem si položil několik otázek týkajících se nasazení svobodného softwaru právě v naší škole. Pojďme se tedy podívat, kde všude najde svobodný software svoje uplatnění, kde to nejde - nebo jde, ale jen s určitými rezervami.

Jak velká je vaše škola?

Do statistik jsem nenahlížel, ale nebudu daleko od pravdy, když řeknu, že ve škole je kolem 1000 studentů a více než 100 učitelů, administrativní pracovníky nepočítaje. K tomu si přidejme kolem 150 počítačů a notebooků umístěných na hlavní budově a dvou domovech mládeže.

Jaké operační systémy používáte?

V naprosté většině to jsou MS Windows XP, nově přibývá počet počítačů s MS Windows Vista. Na serverech a mém osobním počítači to je Linux v podobě distribuce Debian.

Proč jsme se rozhodli použít na serverech Linux?

Bylo to mé rozhodnutí, a tak záleží na správci sítě, co chce, nebo nechce používat. Po pravdě řečeno to takto idylické ve skutečnosti není. Pokud uživatelé znají jen Windows, pak chtějí pracovat pouze s Windows a z toho vyplývá i nasazení tohoto systému na jejich počítačích.

Aby to nebylo tak jednoduché, pokud uživatelé znají Windows XP, pak chtějí používat pouze Windows XP, a pokud jim dáte novější Windows

Vista, pak je to pro ně skoro totéž, jako byste jim dali nějakou linuxovou distribuci.

Na serverech je situace jiná, pokud jste schopni garantovat dostupnost určitých služeb, pak je uživatelům zcela jedno, co na serveru poběží (a možná se budete divit, ale před nasazením Linuxu na všech serverech to byl Novell Netware) – a tak to bylo i se mnou. Protože mi Linux vyhovuje, použil jsem ho.



Jak použití Linuxu na serverech vlastně začalo?

Hledal jsem nástroj, který by mi hlídal několik síťových kamer. Tím slovem „hlídal“ rozumím ukládání záznamu z kamer v případě nějakého pohybu, sestavení videa se záznamem ke konci dne a také nějakou automatizaci celého procesu, abych si toho nemusel více všimnout, ale mohl se spolehnout na to, že je záznam s určitou časovou zpětností vždy k dispozici.

K tomu jsem použil program Motion a napsal o něm i článek [Motion - zachyťte pohyb](#). Když teď koukám na datum vydání článku, musím říct, že od té doby si to celé spokojeně běželo téměř dodnes, později začal zlobit hardware počítače. A i když máme všude cedule o sledování vymezeného prostoru, několikrát jsme zloděje kamerou zachytili přímo při činu.

Zhruba ve stejné době jsem začal spravovat i webový a poštovní server. Tady musím říct, že jsem se toho při jeho sestavování dost naučil a zároveň přitom poprvé a ne naposled ocenil dostupnost různých návodů HOWTO i vstřícnost linuxové komunity. Prostě stačilo vědět, co chci vy-

tvořit (např. poštovní server) a pomocí návodu jsem ho vytvořil. A takto jsem vlastně rozběhl všechny služby, které nyní server poskytuje.

O jaké aplikace se jedná?

Popis všeho by mi nějakou dobu zabral, a tak protože jsme škola, omezím se právě na ty aplikace, které by se mohly školám hodit. Web jsme postavili na Drupalu (viz seriál [Drupal](#)). Předtím jsme měli stránky statické, nyní si může každý učitel znatý Wordu vytvářet stránky svoje. Dál jsem k tomu přidal webovou galerii v podobě Gallery2 (článek [Vaše fotky na vašich stránkách: Instalace Gallery 2](#)), do které ukládáme fotografie z různých akcí a tak vlastně udržujeme webovou kroniku školy.

Dál jsem nainstaloval e-learning [Moodle](#). Jeho využití je zatím v počátcích (tím chci říct, že ho používám já, no a pár učitelů k tomu, tzn. celkem budeme tak 3), ale vidím v něm s ohledem na naši školu velkou budoucnost i význam.

Pokud chcete používat takové služby, je třeba nějak sjednotit přihlašování uživatelů, abyste neměli hned několik databází uživatelů a netrávili noci jejich synchronizací, přidáváním a dalším nastavováním. Díky použití [Samby](#) jako řadiče domény a správce přihlašování (k uchování uživatelů byl použit adresář [OpenLDAP](#)) se to podařilo, a tak probíhá přihlašování uživatelů do počítačové sítě, Moodle, Drupalu, pošty a na další z jednoho místa (adresáře OpenLDAP). Tím, že jsou uživatelské účty uchovány na jednom místě, může nově vytvořený uživatel ihned začít používat dostupné služby, třeba hned publikovat na webu nebo začít studovat pomocí Moodle.

Z dalších aplikací bych jmenoval ještě alespoň [LimeSurvey](#), což je nástroj určený pro tvorbu a vyhodnocení dotazníků. Pokud má mít učitel zpětnou vazbu, pak mi přijde zbytečné trávit hodiny vyhodnocováním tištěného dotazníku, přesně tohle za vás provede LimeSurvey.

Přihlašování do sítě je realizováno pomocí Samby, jaké s ní jsou zkušenosti?

Vcelku dobré. Jakmile se s ní člověk naučí trochu pracovat, pak už stačí jen provádět obvyklou kontrolu. Díky SW RAIDu jsou naše data v bezpečí i v případě výpadku jednoho či několika disků a kromě toho používám i samostatný zálohovací server. O zálohování se přitom stará [BackupPC](#). Ten zálohuje hned několik serverů s Linuxem i stanic s Windows. Vždy mě fascinuje, když se podívám do jeho webového konfiguračního rozhraní a vidím, že obsahuje přes 1 000 000 souborů a více než 1 TB dat, to celé zabalené do necelých 200 GB šifrovaných dat, takže na zálohu takového množství stačí dnes běžně dostupný disk. Jen pro upřesnění – zálohy to jsou zhruba za poslední měsíc a komprese závisí na povaze zálohovaných dat.

Kromě toho používáme i síťovou tiskárnu. Vlastně to je obyčejná tiskárna, kterou mám za zády a které je připojena k jednomu počítači s Linuxem. Díky rozšíření [PyKota](#) přidaného do [CUPS](#) je možno sledovat, kolik si kdo vytiskl stránek. Stránky vytištěné nad určitý počet pak studenti platí. Díky krycím stránkám s uživatelským jménem studenta tisk snadno najde svého majitele. Jen mě mrzí, že si studenti svůj tisk často ani nevyzvednou.

Ještě jednu věc by mohli ocenit správci školní sítě. SAMBA umožňuje vzdálené vypnutí počítače s Windows, k tomu se používá volání `net rpc shutdown` (vložením do vyhledávače jistě najdete potřebné informace). Protože mám rád automatizaci (a také si cením svého času) nastavil jsem si pravidelné spouštění vzdáleného vypnutí počítačů na počítačových učebnách pomocí CRONu a dál se to vypíná ve stanovenou dobu samo. Tím šetříme nejen počítače, ale i výdaje za elektrickou energii.

Když jsme u té automatizace, ještě ji používáte někde?

Na práci si nestěžuji, a tak si to snažím ulehčit, kde se dá. Nejdřív jsem používal linuxovou distribuci [System Rescue CD](#), pomocí které jsem klonoval obrazy disků či diskových oblastí na jiné počítače. Později jsem se od kamaráda dozvěděl o jiné linuxové distribuci: [Clonezilla](#), která umí lépe pracovat s diskovými oblastmi NTFS a je více „klikací“. Na System Rescue CD jsem však nezanevřel a používám ho i nadále, např. na změnu velikosti oblasti disku.

V poslední době pak Microsoft začal doslova chrlit jednu aktualizaci za druhou, a tak jsem začal hledat spíš nástroj, který by mi pomohl při udržování aktuálnosti systému. Částečně se mi to podařilo, program je opět open source a jmenuje se [WPKG](#). Umožňuje mi provádět hromadné instalace a aktualizace softwaru na počítačích s MS Windows. Bohužel někdy to neproběhne zcela korektně (v závislosti na instalovaném systému Windows XP resp. Windows Vista) i v těch základních operacích, např. při kopírování dat. Jiné vysvětlení nemám, než že tyto

systemy obsahují mnohem více chyb, než si jen umí kdokoliv z nás představit. Také mi dělají vrásky časté aktualizace vyžadující souhlas správce systému, to pak musím počítače prostě obejít. :-)

Hned z několika důvodů jsem také instaloval počítač s linuxovou distribucí **IPCop**. Proč a k čemu slouží, si můžete přečíst v **seriálu IPCop**.

Dalo by se tedy zcela přejít ve vaší škole na Linux?

Z 80% ano. Zbytek jsou taková místa, kde nejde použít nic jiného než Windows. Znáte to sami, např. bankovníctví bývá často napsáno přesně na míru Windows a dokonce i na Windows po některé aktualizaci systému mohou přestat fungovat. Velkým problémem by také bylo vedení školní agendy, ty jsou v současné době k dispozici v ČR celkem dvě a z nich si školy mohou vybírat. Něco o instalaci jedné z nich ve **Wine** jsem už psal článek do blogu s názvem **Jak na instalaci SASu ve Wine**.

Protože chtějí být rodiče informováni o prospěchu svých studentů, patří k takové školní agendě i webové rozhraní, které jim tyto informace ukáže. Budiž jim přičteno k dobru, že alespoň jedna školní agenda používá rozhraní PHP.

Podobně se chovají i jiné aplikace, které používáme. I když jsou nativně vytvořeny pro Windows (jejich klientská část), databáze běží na serveru **Firebird** nebo lépe **MySQL**. Tak třeba knihovní systém **Kp-sys** (možná někdo znáte jeho DOSovou verzi), který nyní používá architekturu klient-server (v podobě Firebirdu) a webové rozhraní v jazyce PHP.

Dál musím jmenovat např. program **Smile** sloužící pro tvorbu ŠVP. Díky tomu, že je napsán v Javě, můžete si ho stáhnout jak ve verzi pro Windows, tak i pro Linux. Bohužel, Java je pomalá...

Protože jsme zdravotnická škola, možná by vás zajímalo, jak jsou na tom zdravotnické programy. V lékárnách či u lékaře se ještě stále můžete setkat s programy určenými pro MS DOS. Holt, on to tam tenkrát někdo nainstaloval a od té doby to nikdo nemusel nijak měnit. Tady by se dal Linux použít, např. s pomocí **DosBox**, který je nutný často použít k emulaci DOSu i v novějších systémech Windows. Doba ovšem pokročila, a tak se nyní objevují aplikace používající MS SQL server spolu s klientskými aplikacemi postavenými na nejnovějším rozhraní .NET Framework a to už v Linuxu asi nenahradíte.

Používáte open source i ve výuce?

Samozřejmě je kancelářský balík OpenOffice.org. S příchodem nových MS Office 2007 řada uživatelů začala používat právě OpenOffice.org, protože má podobné rozhraní jako předchozí verze MS Office. Také je tento trend vzrůstající popularity OpenOffice.org vidět i u studentů, kteří si koupí notebook s předinstalovaným MS Windows, ale samozřejmě bez MS Office. V tomto případě často sáhnou právě po OpenOffice.org.

Dál jsem si oblíbil (a studenti snad také) grafické programy **Inkscape** a **GIMP**, kterým umí řadu běžně prováděných operací a také k nim existuje hned několik návodů a tutoriálů na internetu, které mohou využívat i studenti. Protože si často učitelé přinesou různá videa v různých formátech, máme kromě běžných kodeků nainstalován i od-

povídající přehrávač, kterým je **VLC**. A tak bych mohl ještě pokračovat.

Ono je myslím dobré studentům ukazovat programy zdarma, nebo ještě lépe rovnou ty s otevřeným zdrojovým kódem. Nejen, že se jim to může hodit v životě, ale zároveň nejsou odkázáni ve svých přípravách do školy a na hodinu na programy nainstalované pouze ve škole, ale mohou si je také nainstalovat doma na svůj počítač. A hlavně legálně.

Kromě toho řadu alternativ nabízí i společnost Google. I když se nejedná o open-source projekty, dovoluji si ještě zmínit alespoň Google Earth, Google Překladač, Google SketchUp a Google Picasa. Tyto programy najdete snadno zadáním zmiňovaného hesla do vyhledávače **www.google.com** a věřím, že naleznou uplatnění i na vaší škole.

Pokud hledáte nástroj pro získání přehledu o tom, co se děje na studentských počítačích, pak se určitě podívejte na nástroj **iTalc**, o kterém jsme hovořili v článku **iTalc: Pomocník při výuce v počítačové učebně**.

Slovo závěrem?

Za open-source programy nic nezaplatíte, tak proč je nevyužít? Takto používáme open source v naší škole, možná ho používáte podobně, nebo jeho nasazení teprve plánujete. Pak doufám, že vám tento článek pomůže při vašem rozhodování.

Recenze: Ubuntu Netbook Remix

Vojtěch Trefný

<http://www.linuxexpres.cz/distro/recenze-ubuntu-netbook-remix>



Ubuntu Netbook Remix (zkráceně UNR) je, jak již jeho samotný název naznačuje, remix (tedy speciálně upravená verze) Ubuntu určený pro použití na tzv. netboocích - malých noteboocích, jejichž éru odstartovala firma Asus se svým EEE. Za UNR stojí přímo společnost Canonical (komerční sponzor vývoje Ubuntu), jejíž představitelé jsou si moc dobře vědomi důležitosti této části počítačového trhu jak pro Ubuntu, tak pro Linux jako takový.

První oficiální vydání Ubuntu Netbook Remix sice spatřilo světlo světa až v dubnu tohoto roku společně s „originálním“ Ubuntu 9.04 Jaunty Jackalope, ale jednotlivé součásti byly připraveny již dříve. Tak se stalo, že jako Ubuntu Netbook Remix je často (nesprávně) označováno samotné pracovní prostředí speciálně upravené pro notebooky a pro jejich malou obrazovku s nízkým rozlišením.

Mohl by vás zajímat i článek [Recenze: Ubuntu 9.04 Jaunty Jackalope](#).



Pracovní plocha v Ubuntu Netbook Remix

Pracovní prostředí

Upravené pracovní prostředí samozřejmě není tím jediným, čím se UNR liší od „normálního“ Ubuntu, ale je to ta první věc, které si každý uživatel všimne, a proto se na něj zaměříme hned ze začátku. Celé toto prostředí se skládá z několika základních součástí.

Ubuntu Netbook Remix Launcher

Pokud je pracovní prostředí tím prvním, čeho si uživatel všimne, pak Launcher, tedy spouštěč, je tím prvním, co ho upoutá. Tam, kde by se měla rozkládat pracovní plocha, se totiž u UNR rozprostírá něco, co vypadá jako hybrid mezi plochou a hlavní nabídkou. UNR Launcher skutečně slouží jako náhrada hlavní nabídky, kterou byste u Ubuntu normálně hledali na horním panelu. Důvody jsou k tomu dva. Za prvé se šetří místo na panelu (který je zde oproti klasickému rozložení v Ubuntu pouze jeden, a to nahoře) a za druhé umožňuje větší komfort při ovládní pomocí touchpadu, případně dotykové obrazovky.

Jak můžete vidět na úvodním obrázku, Launcher se dělí na tři části - v levém sloupci najdeme rozložené

nabídky **Aplikace** a **System**, jejichž obsah se po rozkliknutí zobrazuje ve sloupci prostředním. Jedinou zvláštností je položka **Oblíbené**, která se zobrazuje jako výchozí při spuštění systému - sem si můžete umístit spouštěče aplikací a nástrojů, které nejčastěji spouštíte, budete je tak mít hezky po ruce. Pro přidání položky stačí kliknout pravým tlačítkem na libovolný spouštěč (ikonku) z ostatních nabídek a zvolit *Přidat do oblíbených*, případně využít možnost appletu *Go Home* (viz níže). V pravém sloupci pak naleznete nabídku **Místa** a možnost ukončit činnost (vypnout, odhlásit se atd.).

Maximus

Maximus, jak již jeho název může napovídat, slouží k maximalizaci všech oken spuštěných aplikací, čímž umožňuje plné využití malé obrazovky notebooků. Maximus zbaví okna dekorací a samotné okno pak zvětší tak, aby vyplnilo celou obrazovku.





Okno Firefoxu zvětšené pomocí Maximu

I když je Maximus velmi užitečná aplikace, přináší s sebou i některé problémy - Maximus totiž zvětšuje téměř veškerá okna, a to i ta, kterým by jinak malá obrazovka zcela stačila. Je sice možné vytvořit si seznam aplikací, které bude Maximus ignorovat, ale pouze poněkud nepohodlně pomocí **gconf-editoru**.

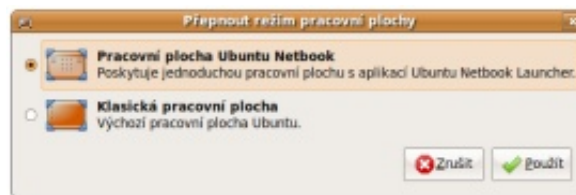
Window Picker a Go Home Applet

Window Picker Applet je applet pro **panel**, který slouží jako doplněk výše zmíněného Maximu. Jeho práci můžete vidět na stejném snímku obrazovky. Window Picker Applet zařídí, že se záhlaví oken (které Maximus v rámci úspory místa odstraní) zobrazí v horním panelu. Druhou věcí, o kterou se tento applet stará, je přepínání mezi otevřenými okny (na panel se totiž již nevešel klasický seznam otevřených oken) - ta se zobrazují pouze v podobě svých ikon v levé části panelu (na obrázku můžete vidět Firefox a správce souborů Nautilus).

Dalším speciálním appletem pro panel je zcela vlevo (skrývající se pod ikonou Ubuntu) applet Go Home, který slouží pro zobrazení plochy, respektive UNR Launcher. Kromě toho můžete také prostým přetažením na tento applet přidávat spouštěče aplikací nebo třeba i odkazy na webové stránky do nabídky **Oblíbené**.

Desktop Switcher

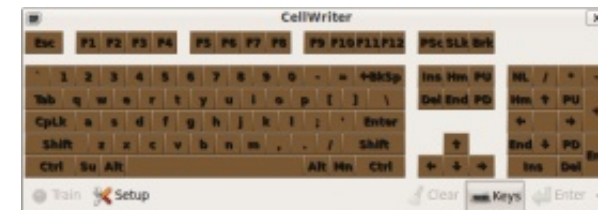
Desktop Switcher není přímo součástí pracovního prostředí pro netbooky, ale je to takový záchranný kruh pro ty, kterým toto prostředí nepřišlo k srdci a raději by se spokojili s klasickým prostředím Ubuntu - dvěma panely a normální plochou. Desktop Switcher spustíte z nabídky **Systém | Volby** a jednoduše si vyberete to prostředí, které vám více vyhovuje.



Výběr mezi jednotlivými prostředími

Aplikace

UNR nabízí oproti klasickému Ubuntu i pár změn v programové výbavě - revoluce se nekoná, jedná se spíše o přidání některých aplikací, které k netbooku vyloženě patří. Je to například čtečka elektronických knih **FBReader**, nástroj pro práci s webovou kamerou Cheese nebo CellWriter - klávesnice na obrazovce, která umí zároveň rozpoznávat ručně psaný text.

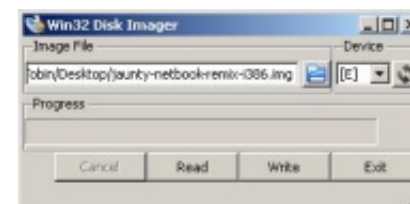


CellWriter - klávesnice na obrazovce

Oproti standardní výbavě Ubuntu některé aplikace naopak chybí. Za všechny jmenujme grafický editor Gimp, který by na netboocích stěží našel své uplatnění.

Instalace

Instalace UNR probíhá samozřejmě úplně stejně jako u normálního Ubuntu, jedinou výraznou odchylkou je způsob distribuce UNR a vytvoření instalačního média. Zatímco Ubuntu je distribuováno ve formě ISO obrazů CD nebo DVD, UNR je šířeno ve formě IMG obrazů určených pro instalaci z USB flash disku - to je nutné především proto, že netbooky nedisponují optickými mechanikami. K vytvoření vytvoření bootovatelného USB flash disku je k dispozici nástroj **ImageWriter**, který má verzi i **pro Windows**. Poněkud paradoxně ale takový flash disk nevytvoříte pomocí **Tvůrce spustitelného disku USB**, který je v Ubuntu předinstalován a má sloužit právě pro takovéto situace - zvládá totiž pouze obrazy ISO.



Vytvoření LiveUSB v MS Windows

Hardware a ovladače

Většinu vlastníků netbooků bude asi nejvíce zajímat, jak je na to UNR s podporou hardwaru jednotlivých zařízení. Obecně se dá říci, že velice dobře – vývojáři Ubuntu pečlivě sledují, jak si UNR vede na jednotlivých netboocích a podle toho, jak dobře s UNR spolupracují, je rozdělili do tří skupin.

Skupina 1

- Plná podpora, případně pouze několik menších problémů (např. mikrofon, který si nerozumí se zvukovým systémem PulseAudio).
- Acer Aspire One, Asus Eee 1000H, Asus Eee 1000, Asus Eee 900a, Asus Eee 901, Axioo PICO DJJ, Dell Mini 9, Dell Mini 10v, HP Mini 1033cl, HP Mini 2140, Lenovo S10, Medion Akoya E1210, MSI Wind U100, MSI Wind U90, Compaq Mini 700EF, Compaq Mini 701ES, Compaq Mini 730EO.

Skupina 2

- Problém s jednou klíčovou funkcí (např. WiFi, uspání atd.) nebo více menších problémů.
- Asus Eee 1000HE, Asus Eee900, Asus Eee 701-SD / 702, Axioo CMPC, HP Mini 1000, Kohjinsha SH6, Samsung NC10, Toshiba NB100.

Skupina 3

- Nepodporované.
- HP 2133 Mininote, Toshiba NB205.

Podrobné informace, včetně jednotlivých problémů a odkazů na patřičné bugreporty, naleznete na wiki.ubuntu.com.

Závěrem je nutno podotknout, že stejně jako Ubuntu 9.04 Jaunty Jackalope, trpí i toto vydání Ubuntu Netbook Remix chybou způsobující výrazné snížení

výkonu integrovaných grafických karet Intel. U Ubuntu Netbook Remix je tento problém o to palčivější, že netbooky prakticky jiné grafické karty nevyužívají.

I přes mouchy stojí za to

Ubuntu Netbook Remix je jistě důstojným zástupcem Linuxu na této části trhu s počítači a ačkoli se ani UNR nevyhnulo některým chybám, lze ho směle zařadit po bok ostatních distribucí z dílen společnosti Canonical. Věřme, že příští verze, která by měla vyjít stejně jako standardní Ubuntu na podzim tohoto roku, bude ještě lepší a většina netbooků se plynule přesune do první skupiny.

Obrázky k článku

Všechny obrázky a fotografie naleznete v [samostatné fotogalerii](#).

Xplanet: Planeta Země na vaší ploše

Miroslav Hrončok

<http://www.linuxexpres.cz/software/xplanet-planeta-zeme-na-vasi-plose>



Pomocí programu xplanet můžete na pozadí své plochy zobrazovat planetu Zemi v její téměř aktuální podobě. Článek vám ukáže, jak si rotující zeměkouli připravit - potřeba bude pár snímků ze satelitů NASA a skript, který vám nabízíme ke stažení.

Ingrediencie

Základem je samozřejmě samotný program xplanet, který najdete ve stejnojmenném balíčku své distribuce. Xplanet dokáže generovat obrázky různých planet, ale v tomto článku se zaměříme na tu naši. Planeta Země vygenerovaná pomocí textur v balíčku xplanet nevypadá ovšem příliš realisticky. Proto doplníme program xplanet několika vlastními, reálnými texturami.



Nerealistická Země

Základní mapa

Snímek povrchu zemského. Nejrealističtější je ten reálný. Ten můžete stáhnout [ze stránek NASA](#).

Pokud nechcete vybírat, můžete sáhnout například po [tomto snímku](#) (přímý odkaz na velký obrázek).

Tip: Pokud jste pozorní, jistě si všimnete, že NASA poskytuje snímky ze všech dvanácti měsíců. Můžete si vybrat ten, který se vám líbí, nebo stáhnout snímek na každý měsíc a pak mít v zimě na ploše Zemi se sněhovou čepicí na severu a v létě na jihu.

Noční mapa

Noční mapa zobrazuje světla z měst, tak jak je můžete vidět, když v noci přistáváte na letišti. Velmi pěkný je snímek Dona Edwardse, který si [můžete stáhnout z našeho webu](#).



Noční mapa zobrazuje světla z měst

Výšková mapa

Tato mapa pomáhá simulovat vrásčitý povrch planety. Stáhnout jde opět ze stránek NASA, konkrétně třeba [tuto mapu](#) (přímý odkaz na velký obrázek).

Reflexní mapa

Mapa, která pomáhá určovat, odkud se má odrážet světlo měsíce - například od vodních ploch.



Odkud se má odrážet světlo měsíce

Pečeme, vaříme

Teď je potřeba dát všechny mapy dohromady. Je potřeba vytvořit konfigurační soubor, který řekne programu xplanet, kde se které mapy nacházejí. Nahrajte tedy všechny mapy do jedné složky, například .xplanet ve svém domovském adresáři. Po

té vytvořte ve stejné složce konfigurační soubor xplanet.cfg:

```
[earth]
map=/home/churchyard/.xplanet/zakladni-
mapa.jpg
bump_map=/home/churchyard/.xplanet/vyskova-
mapa.jpg
night_map=/home/churchyard/.xplanet/nocni-
mapa.png
specular_map=/home/churchyard/.xplanet/re-
flexni-mapa.jpg
```

Pokud se soubory s mapami jmenují jinak, musíte cesty upravit. Je potřeba použít absolutní cestu k souborům (nezapomeňte nahradit churchyard za svoje přihlašovací jméno).

Dochucujeme

Specialitou planety Země na ploše je relativně aktuální podoba mraků. Té dosáhnete jednoduchým skriptem: [download-clouds.py.zip](#). **Nezapomeňte ve skriptu změnit v cestě k cílovému souboru churchyard za svoje přihlašovací jméno!** Do konfiguračního souboru pak přidejte řádek:

```
cloud_map=/home/churchyard/.xplanet/mra-
ky.jpg
```

Tip: Doporučuji všechny obrázky zmenšit na rozlišení 4096×2048, protože jinak se při každé aktualizaci zbytečně několik map zvětšuje a to nejenže chvíli trvá, ale je to i náročnější na hardware.

Servírujeme

Je potřeba vytvořit skript, který bude mapy v určitém časovém intervalu skládat a generovat z nich obrázek planety. Ten může vypadat následovně:

```
#!/bin/bash
while true; do
    python ~/.xplanet/download-
clouds.py > /dev/null &&
    xplanet -config
~/.xplanet/xplanet.cfg --num_times 1 --
output ~/.xplanet/xplanet.jpg --latitude
+30 --longitude +30 --radius 55 --geomet-
ry 1680x1050
    sleep 1800
done
```

Příkaz xplanet má ve skriptu několik parametrů. Pomocí hodnot latitude a longitude můžete měnit natočení planety. Pomocí parametru radius můžete planetu zmenšovat nebo zvětšovat. Poslední parametr určuje velikost výsledného obrázku, takže rozlišení vaší obrazovky. Číslo za příkazem sleep určuje počet sekund, mezi jednotlivými generováními. Nedoporučuji obrázek generovat příliš často, zatěžuje to procesor.

A jíme

Nakonec je potřeba skript přidat do automatického spuštění, což učiníte v nastavení svého prostředí, a nastavit pozadí na plochu jako ~/.xplanet/xplanet.jpg. Předtím budete muset skript spustit, aby se obrázek vygeneroval.



Xplanet - výsledek. Hezké, že?

Některé prostředí neaktualizují obrázek pozadí po jeho změně. V takovém případě musíte do skriptu před příkaz sleep připsat ještě příkaz na aktualizaci plochy. Pro Xfce je to například killall xfdesktop.

Obrázky k článku

Všechny obrázky a fotografie naleznete v [samostatné fotogalerii](#).

Rodičovská kontrola s nástrojem DrakGuard

Petoš Šafařík



<http://www.mandrivalinux.cz/rodicovska-kontrola-s-nastrojem-drakguard/>

Rodičovská kontrola dovoluje rodičům nastavit nejen to, co jejich děti budou moci vidět na internetu, ale i to, kdy budou mít k internetu přístup. Mandriva Linux ve svém Ovládacím centru obsahuje nástroj DrakGuard. S tímto nástrojem upravíte přístup k síti podle svých představ.

Je možné filtrovat internetové stránky s klíčovým slovem v adrese, případně je možné zakázat všechny internetové stránky. To, spolu se systémem výjimek, poskytuje možnost zpřístupnit jen některé, vyjmenované, stránky. Druhý prvek DrakGuardu umožňuje přístup na síť jen v předem určeném časovém rozmezí.

Rodičovskou kontrolu – nástroj DrakGuard – spustíte z Ovládacího centra Mandriva Linuxu klepnutím na stejnojmennou ikonu v části **Bezpečnost**. Jak je napsáno v úvodu, DrakGuard je nástroj pro upravení přístupu k internetu. Slouží především ke kontrole dětí, ale je možné jej použít v kontextu zaměstnavatel – zaměstnanec, pokud není přístup na web nutný k výkonu práce. Na tomto místě poslouží hlavně složité firemní firewally, ale použitelný je také DrakGuard.

Aplikaci DrakGuard je možné, stejně jako všechny ostatní aplikace Ovládacího centra Mandriva Linuxu, spustit i z terminálu – stačí napsat příkaz drakguard. Je ovšem nutné být na terminálu přihlášen jako superuživatel root. Pro běžného uživatele je tento příkaz nedostupný.

Nastavení aplikace DrakGuard se provádí na třech kartách. První z nich se přímo jmenuje **Nastavení**. První, co je nutné udělat, pokud chcete používat DrakGuard, je zatrhnoutí **Povolit rodičovský dohled**. Po zatržení je vhodné použít tlačítko **OK**. Je

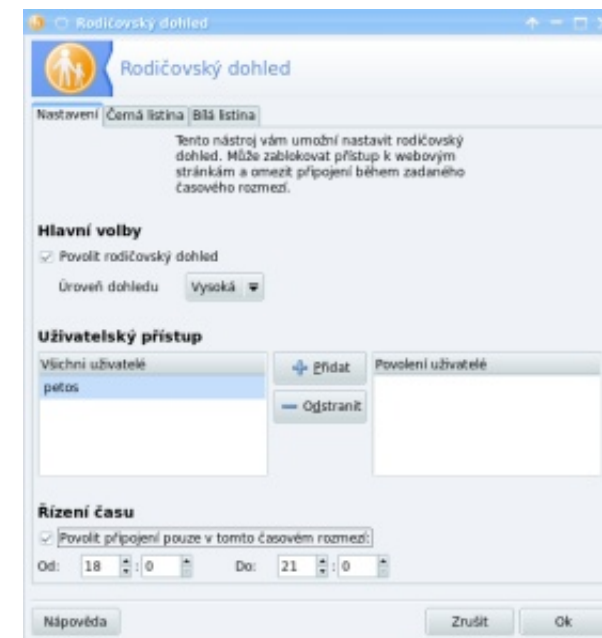
možné, že bude nutné doinstalovat nějaké balíčky nutné pro běh rodičovské kontroly.

DrakGuard je, stejně jako například DrakFirewall, pouze grafickou nástavbou nad jinými nefrafickými programy. V tomto případě se jedná o služby dansguardian a squid.

Po povolení rodičovského dohledu je nutné vybrat jednu ze tří úrovní.

- **Vysoká**
- **Běžná**
- **Nízká**

Výběrem úrovně dohledu zvolíte přísnost interpretace listin. **Vysoká** úroveň je nejpřísnější a navržená pro nejmladší děti, zatímco **nízká** úroveň je pro děti staršího věku. Volba úrovně dohledu záleží samozřejmě na zvážení rodičů a není možné generálně doporučit některou z variant.



Hlavní grafické rozhraní aplikace DrakGuard

Ve výchozím nastavení jsou všichni uživatelé chráněni rodičovským dohledem. Je možné ovšem

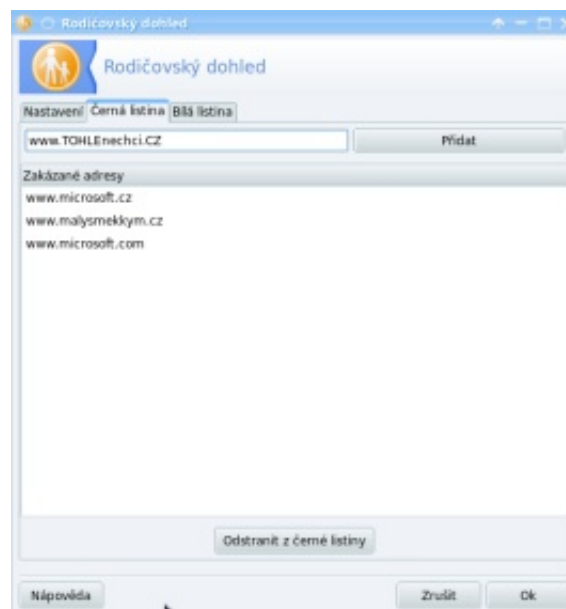
některé uživatele z této ochrany vyjmout. K tomu slouží část zvaná **Uživatelský přístup**. V levé části jsou vypsáni všichni uživatelé, kteří mají v systému účet. Vybráním uživatele a klepnutím na tlačítko **Přidat** se jméno tohoto uživatele objeví i v druhé části **Povolení uživatelé**. Na ty, jejichž jména jsou uvedena v tomto výčtu, se žádné restrikce nevztahují.

Bohužel existují pouze dvě skupiny, ve kterých se může uživatel nacházet. První je ta, kde žádná kontrola neplatí. A poté druhá, kde je dohled zapnutý. Není tak možné pomocí DrakGuardu nastavit pravidla pro každého uživatele zvlášť.

Řízení času je prvním ze dvou možných omezujících parametrů. Po zatržení volby **Povolit připojení pouze v tomto časovém rozmezí** nebude dovoleno uživateli přistupovat na síť mimo určený čas. A to nejen přes internetový prohlížeč, ale například ani prostřednictvím oblíbených „keců“ . Tímto omezením uživatele úplně odříznete od internetové sítě.

Na dalších dvou kartách se poté upravují **černé** a **bílé listiny**. Tyto listiny obsahují seznamy zakázaných/povolených internetových stránek. Pokud se rozhodnete zakázat konkrétní internetový server, zvolte záložku **Černá listina**. Do řádku vepište onu adresu a klepněte na tlačítko **Přidat**.

Tímto se tato adresa zařadí do černé listiny a bude zakázána. V případě, že byste chtěli některou adresu z černé listiny odebrat, jednoduše po vybrání adresy ze seznamu klepněte na tlačítko **Odestranit z černé listiny**. V případě, že chcete blokovat všechny stránky internetu, stačí do adresy napsat dvě hvězdičky (**). Je poté důležité upravit bílou listinu tak, aby některé stránky (školy, kroužky....) byly dostupné.



DrakGuard – Nastavení černé listiny (ilustrativní černá listina)

Bílá listina je přesným opakem listiny černé – dovoluje přístup i na stránky, které by neprošly filtrem zakázaných stránek. Za povolený server je vhodné napsat opět dvě hvězdičky – v jiném případě nebudou dostupné jiné stránky než hlavní stránka serveru, například tedy vyplnění `www.mandrivalinux.cz/**` zpřístupní všechny stránky na serveru `www.mandrivalinux.cz`. Odebrání stránky z bílé listiny provedete stejným způsobem jako odebrání adresy z černé listiny.

GIMP - urobme si glóbus Slovenska

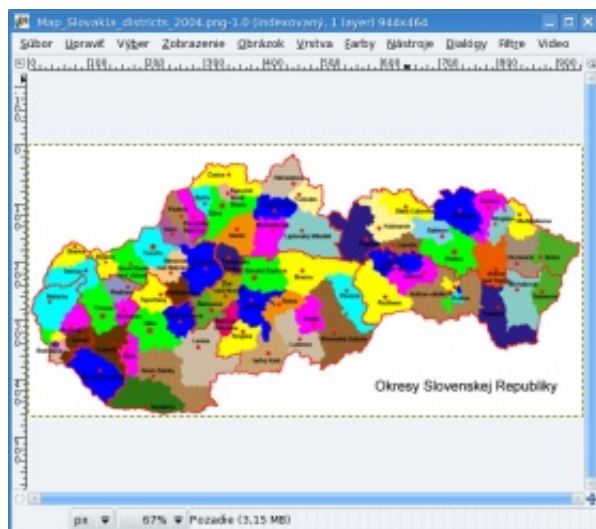


Martin S.

<http://www.mandrivalinux.cz/gimp-urobme-si-globus-slovenska/>

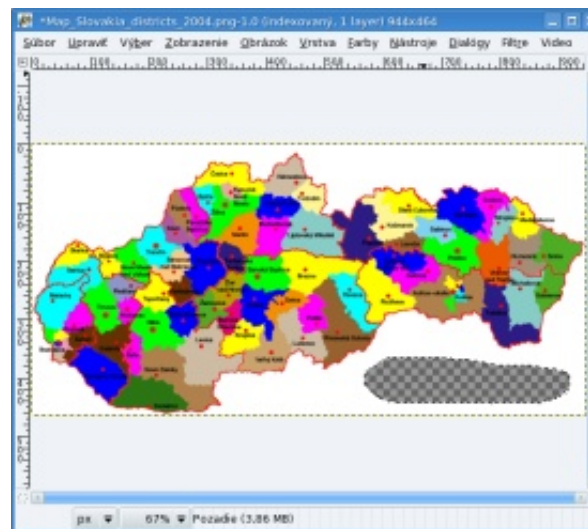
Je leto, školáci majú prázdniny, my dospelí, ak môžeme, ideme na dovolenku k moru a ak nemáme čas na podobné výlety, môžeme si leto spríjemniť tým, že si more vytvoríme na Slovensku. Ba čo viac, zo Slovenska urobíme celý ostrov obklopený krásnym azúrovým morom.

Potrebujeme na to mapku Slovenska, napríklad [Zobrazenie okresov Slovenska](#) z Wikipédie. Je to obrázok vo formáte PNG s rozmermi 944 × 464 pixelov. Obrázok otvoríme v programe GIMP a môžeme začať s úpravami.

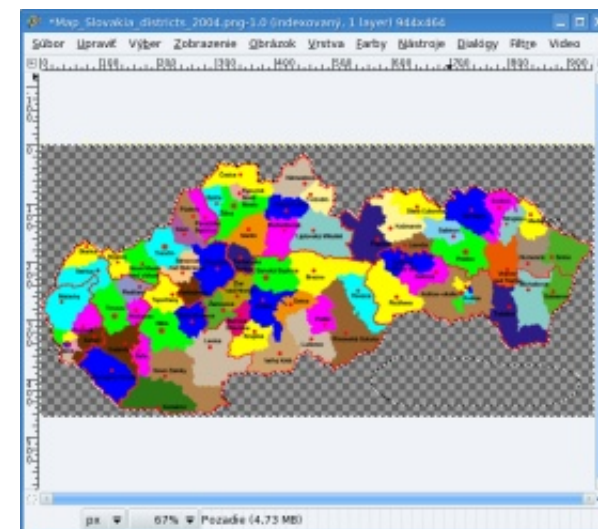


Prvým krokom je odstránenie nápisu v pravom dolnom rohu. Jednoducho použijeme niektorý nástroj výberu, môže byť **Pravouhlý výber** alebo **Laso** a klávesou [Delete] výber zmažeme, čím

v obrázku vznikne „diera“, keďže formát PNG pracuje s priehľadnosťou.

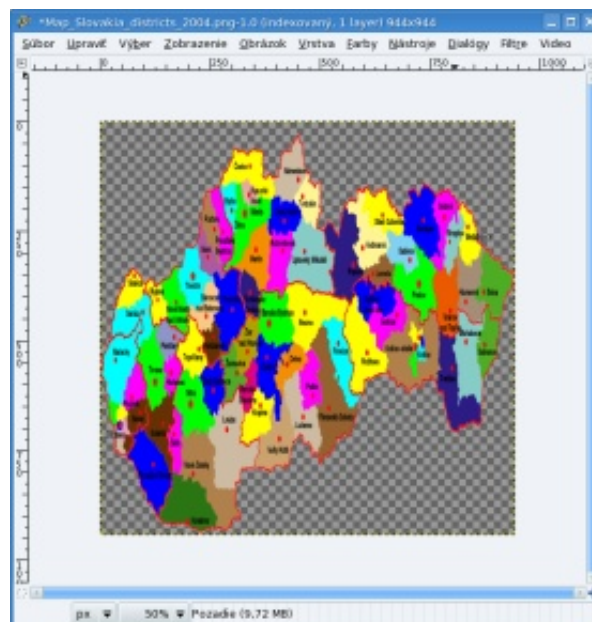
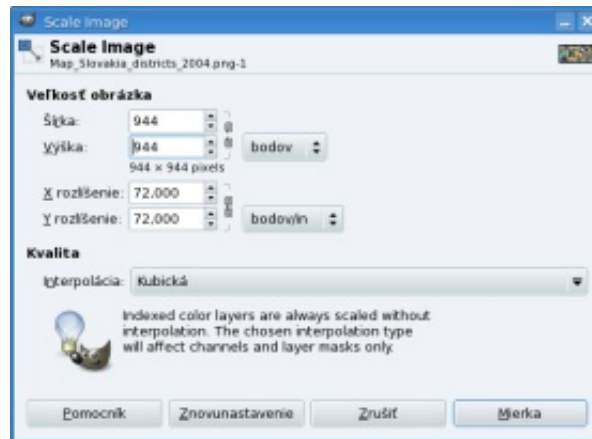


Potom pomocou nástroja **Približný výber (Fuzzy Select Tool)** vyberieme celé biele pozadie a zmažeme ho.

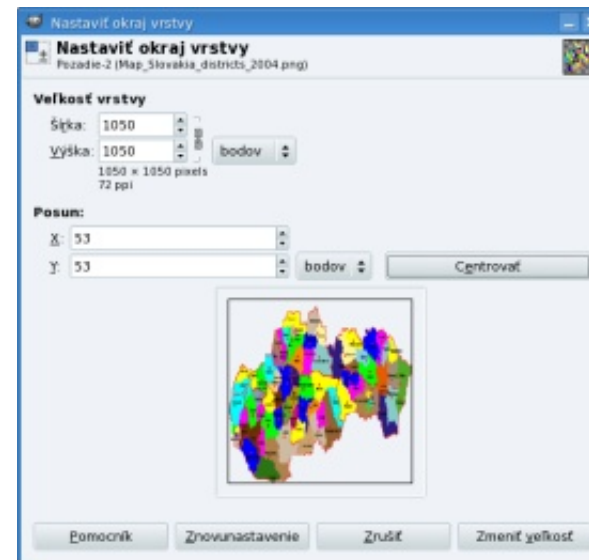


Ďalšou úpravou je zmena rozmerov obrázka. Dôvod je nasledovný – obrázok sa bude mapovať na guľovitý povrch. Pritom šírka obrázka sa namotá na celý obvod gule, ale výška obrázka, keďže obrázok bude okolo gule „ovinutý“, sa namotá len na polovicu obvodu gule – od pólu po protiláhly pól. Tým sa obrázok natiahne do dĺžky a keby sme jeho výšku pretým nenatiahli, dostali by sme Slovensko v tvare jelita namapované na na planétu v tvare patizónu.

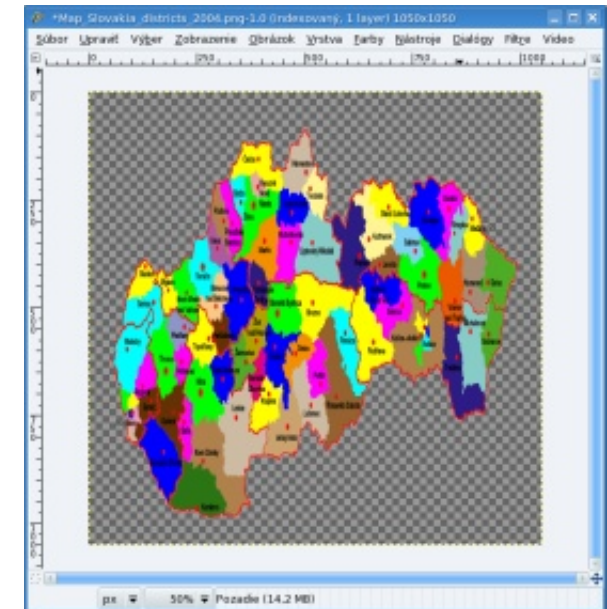
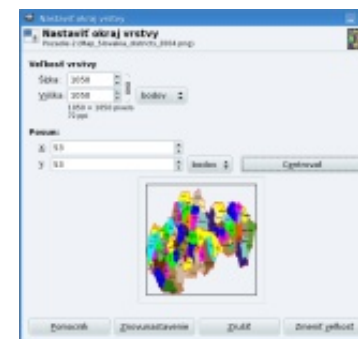
Natiahnutie obrázku do výšky urobíme pomocou dialógu **Obrázok | Veľkosť obrázka**. Rozpojíme retiazku a výšku obrázka natiahneme na taký počet pixelov, ako je jeho šírka.



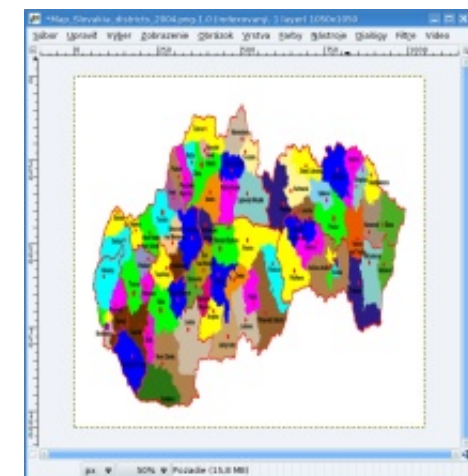
Aby sme získali väčšiu plochu mora, zmeníme rozmery vrstvy pomocou dialógu **Vrstva | Rozmery okrajov vrstvy**, pričom nezabudneme vrstvu vycentrovať. Ja som rozmery natiahol v oboch smeroch z 944 na 1050 pixelov.



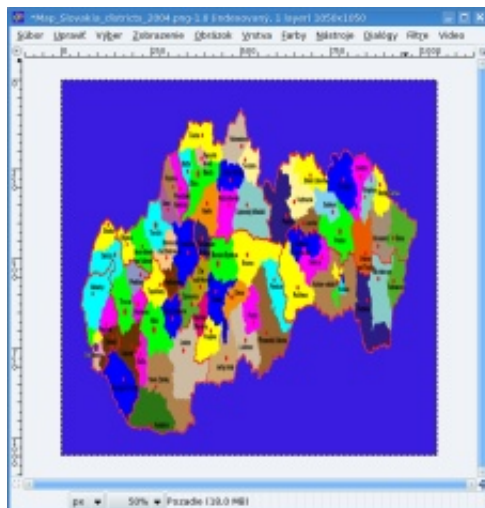
Zároveň musíme pomocou dialógu **Obrázok | Prispôbiť plátno vrstvám** sprístupniť nášmu zraku celú plochu obrázka.



Potom pomocou dialógu **Vrstva | Priesvitnosť | Odstrániť alfa kanál** vybielime celé pozadie, tým sa odstráni priesvitnosť.

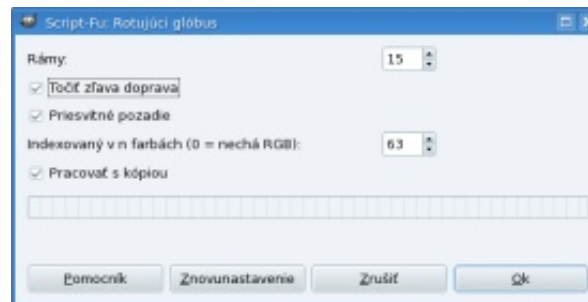


Nasleduje zmena farby pozadia – tú dosiahneme použitím dialógu **Dialógy | Farby**, kde si vyberieme vyhovujúci odtieň a v hlavnom okne zvolíme z ponuky **Upraviť | Vyplnenie farbu popredia**.

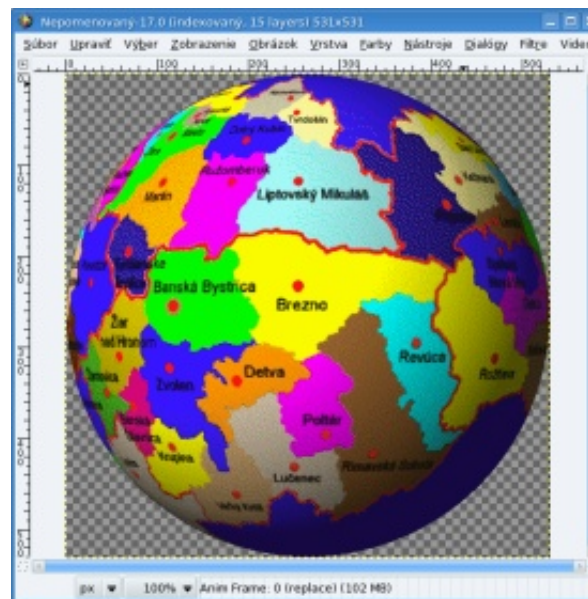


Nasleduje už len samotné naniesenie takto upraveného obrázku na povrch gule. Pokladám za potrebné upozorniť, že obrázok musí byť v režime RGB (dialóg **Obrázok | Režim**), inak sa miesta aktívnych dialógov v príslušnej ponuke objavia len šedé neaktívne.

Na naniesenie obrázku na povrch gule použijeme dialóg **Filtre | Animácia | Rotujúci glóbus**. Čím viac rámov použijeme (ja som nastavil 15), tým plynulejší bude pohyb, ale zároveň tak vzrastie veľkosť výsledného súboru. Okrem toho treba zaškrtnúť možnosť **Točiť zľava doprava**, aby sa výsledok otáčal tak ako naša Zem a nie v protismere, a tiež **Priesvitné pozadie**. Môžeme zaškrtnúť aj možnosť **Pracovať s kópiou**.

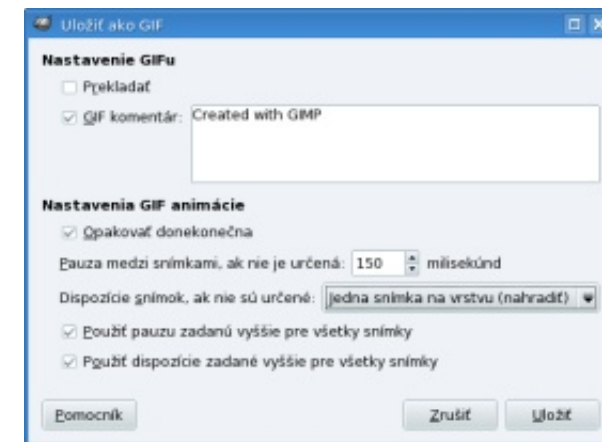


Samotné naniesenie obrázku na povrch gule potrvá dosť dlho, pričom výsledný obrázok má v porovnaní s pôvodným približne polovičné rozmery.



Posledným krokom je uloženie v hlavnom okne pomocou dialógu **Uložiť ako...**, pričom zvolíme formát GIF, **Uložiť ako animáciu** a nastavíme vhodnú pauzu medzi snímkami a predovšetkým **Použijeme pauzu zadanú vyššie pre všetky snímky**.

Ak sa nám výsledný obrázok zdá príliš veľký, teda čo sa týka objemu dát, môžeme ho zmenšiť (**Obrázok | Veľkosť obrázka**), je to však na úkor jeho rozmerov a rozlíšenia.



Samozrejme, nie je problém vytvoriť takýmto spôsobom fiktívny glóbus Českej republiky, Poľska alebo ľubovoľnej inej krajiny, prípadne ľubovoľného mesta. Je tiež možné využiť na to geografickú mapu a v mori farebným tónovaním vytvoriť dojem pobrežných plytčín a morských hĺbín, fantázii sa medze nekladú.



Prajem Vám príjemnú zábavu s GIMP-om :) Použitá bola verzia GIMP 2.4.0-rc2.

Přehled změn v grafickém rozhraní Firefoxu 3.7 a 4.0

mozilla.cz

<http://www.mozilla.cz/zpravicky/prehled-zmen-v-grafickem-rozhрани-firefoxu-3-7-a-4-0/>

Již několikrát bylo zmíněno, že grafické rozhraní Firefoxu pravděpodobně projde v budoucích verzích proměnou. Ta se nebude týkat Firefoxu 3.6, který je plánován na listopad letošního roku, ale až jeho následníků, kterými by měly být Firefox 3.7 a 4.0. V Mozilla Wiki se nyní objevil souhrnný dokument o plánovaných změnách. Z něj vyplývá, že navrhované změny pro Firefox 3.7 jsou ve fázi reálného návrhu a změny navrhované pro Firefox 4.0 jsou prozatím obecným návrhem.

Firefox 3.7

Oba návrhy se v zásadě neliší od těch dříve zveřejněných. U Firefoxu 3.7 tak bude nejvýznamnější novinou zrušení hlavní nabídky ve Windows Vista/7, která bude nahrazena novými rozbalovacími tlačítky Page a Tools. Dále by mělo dojít ke sloučení tlačítek Zastavit a Obnovit do jednoho tlačítka a ve výchozím nastavení by z hlavní lišty mělo zmizet tlačítko Domů. To by mělo být ve výchozím nastavení nahrazeno novým panelem Domů. Dostupná by též měla být nová forma upozorňování na události vyžadující pozornost uživatele (náhrada dnešní žluté upozorňující lišty).

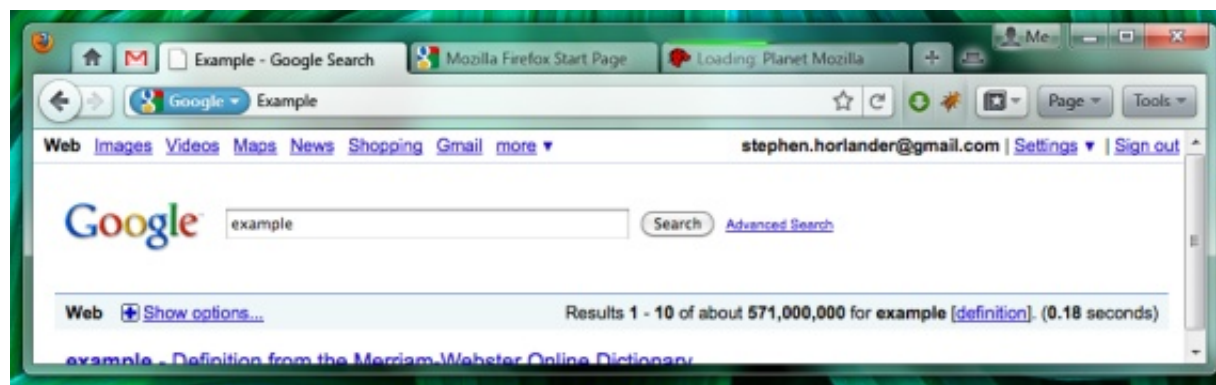


Firefox 4.0

Firefox 4.0 by měl navázat na změny započaté ve verzi 3.7. Asi nejvýraznější změnou by mělo být sloučení adresního řádku s polem pro vyhledávání. Uvažuje se, že ve výchozím nastavení by mohly být „ouška“ panelů zobrazena nad adresním řádkem, ale v návrhu se též hovoří o tom, že by měla zůstat možnost současné podoby, kdy jsou „ouška“ pod adresním řádkem. Hovoří se ale i o dalších možnostech umístění přepínání panelů (např. formou náhledu v postranní liště).

Dále by mělo dojít ve výchozím nastavení ke skrytí lišty záložek a jejímu přesunutí do tlačítka na hlavní lištu. Mělo by též dojít k odstranění adresního řádku, i když zde se diskutuje, jakou formou jej nahradit a hlavně, co s rozšířeními, která ráda do adresního řádku integrují různá tlačítka. Nově přibudou speciální panely pro zobrazení webových aplikací (pravděpodobně určitá forma integrace Prism).

Tento článek je dostupný pod licencí [Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0](#).



Absolventská práce v Impress

Irena Šafářová

<http://www.openoffice.cz/navody/absolventska-prace-v-impress-1-dil-text-a-obrazky>

<http://www.openoffice.cz/navody/absolventska-prace-v-impress-2-dil-prechody-efekty-a-hudba>

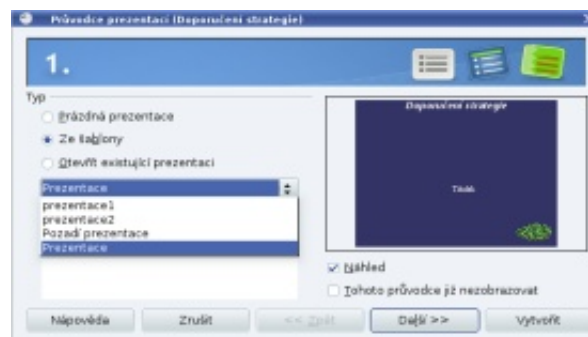


Na středních školách je nutné k maturitě vypracovat práci na zadané téma. Text zvládne Writer. Ale některé školy chtějí k textu i prezentaci. K tomu účelu se ideálně hodí Impress z kancelářského balíku OpenOffice.org.

Základy vytvoření prezentace

Po spuštění Impress se spustí průvodce. Hned v prvním okně si můžete vybrat, zda chcete prázdnou prezentaci, ze šablony, nebo otevřít dříve uloženou. Pokud se vám nebude chtít vymýšlet a zvolíte si volbu **Ze šablony**, zjistíte, že nabídka je velice chudobná. Na webu se naštěstí různých šablon povaluje spousta a můžete je najít například na stránkách 602Office – [šablony zdarma](#) k širokému použití. Pro uživatele operačního systému Windows je u stahovaného souboru popsán podrobný návod na instalaci. Uživatelé operačního systému Linux rozbalí stažené soubory do adresáře /home/uzivatelske_jmeno/.ooo3/user/template.

Pokud jste si v nastavení programu změnili cestu k šablonám na vlastní adresář, pak je samozřejmě nakopírujte do tohoto svého adresáře. Po opětovném spuštění programu a rozbalení seznamu Prezentace v prvním kroku uvidíte, že tam přibyly další nabídky.



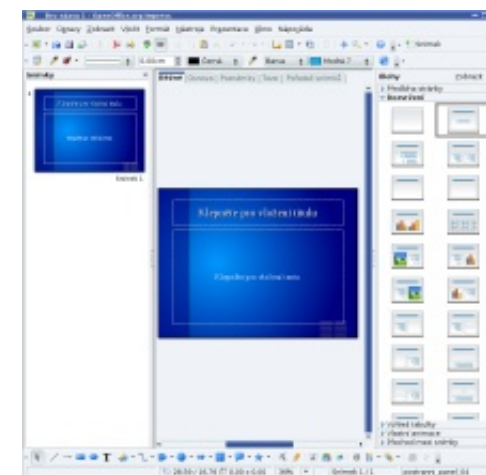
Založení prezentace

Pokud necháte šablony v adresářích pojmenovaných **prezentace1** a **prezentace2** jako já, zobrazí se stejně, jako na obrázku výše. Pak můžete myší klepnout například na **prezentace1** a vybrat si ze zobrazených možností.

Po zvolení tlačítka **Další** se dostanete k druhému kroku, ve kterém vybíráte další volby návrhu snímku. Podrobněji je vytvoření prezentace popsáno v článku [Základy: Vytvořte si prezentaci v Impress](#).

Článek [Základy: Vytvořte si prezentaci v Impress](#) doporučuji k přečtení, jsou to základy, bez kterých to nepůjde dál.

Kroků je dohromady pět a na závěr zvolíte finální **Vytvořit**. Tím už máte první snímek prezentace hotový.



První krok k absolventské práci

Je také možné vytvořit prázdnou prezentaci a vše ostatní doladit až po jejím vytvoření. Styly prezentací si můžete prohlédnout a vybrat v pravém okně **Úkoly** hlavního programu. Na kartě **Předloha stránky** si prohlédnete všechny nainstalované šablony prezentací a v oddíle **Dostupné k použití** si vyberete šablonu kliknutím levým tlačítkem myši.

Trocha úprav

Text absolventské práce už máte napsaný a víte, že výchozí rozvržení snímků v prezentaci vám nebude vyhovovat. Potřebujete titul, text i obrázek. Stačí si ho vybrat z pravého panelu **Úkoly**, karta **Rozvržení**. Ve výchozím nastavení už je panel otevřený. Náhledy vám také pomohou s výběrem zamýšlené polohy textu a obrázku.

Vkládáme a formátujeme text

Prostřední okno Impressu je hlavní a nad ním vidíte pojmenované karty: **Běžné**, **Osnova**, **Poznamky**, **Teze** a **Pořadač snímků**. Projděte si karty a zjistíte, že se náplň v okně pod nimi mění. Každá karta je pro práci v jiném módu. Prozatím zůstaňte v módu **Běžné**. Klepněte do pole s nápisem *Klepněte pro vložení titulu*, nápis zmizí a můžete vložit vlastní.

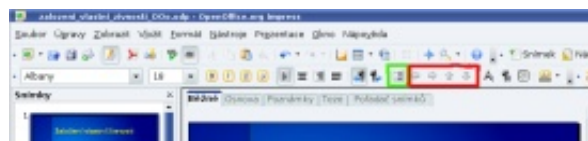
Pro prezentace se hodí text bezpatkový, protože je lépe čitelný, například Arial nebo podobný. Je možné ho změnit naprosto stejně jako ve Writeru přes nabídku **Formát | Znak karta Písmo**, ale napřed musíte mít text vybraný. Také barvu si můžete zvolit dle vlastních potřeb.

V tuto chvíli je velmi výhodné se přepnout do karty nad hlavním oknem **Osnova**. Tam už je vložený první zformátovaný nadpis. Pokud myší klepnete na konec titulu a odentrujete, založí se automaticky další snímek se stejně naformátovaným titulem, jako je předcházející. Můžete si přidat více snímků najednou a tím si ušetříte práci s opětovným formátováním titulů.

Pokud na závěr své práce zjistíte, že snímků je příliš mnoho, vyberte je levým tlačítkem myši z levého okna se stlačeným [Ctrl] a pak pravým tlačítkem myši vyberete místní nabídku **Odstranit**.

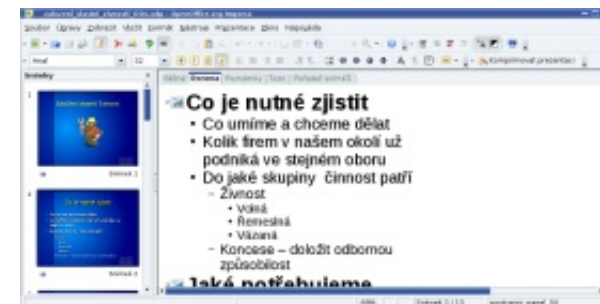
Zakládat další stránky lze i ze karty **Běžné**, z levého panelu pravým tlačítkem myši a zvolíte **Nový snímek**, ale ten už nepřebírá automaticky naformátovaný titul z předešlé stránky, ale zvolí výchozí. Po takovém přidání dalšího snímku musíte znova ručně formátovat titul, aby vypadal stejně jako ostatní.

Můžete pokračovat s vkládáním textu do pole. Klepněte pro vložení textu. V poli při odentrování se vytváří odrážkový seznam. Odrážku můžete změnit přes nabídku **Formát | Odrážky a číslování**. Pokud vám odrážka nevyhovuje a chcete ji smazat, můžete to udělat tlačítkem **Odrážky zap/vyp** na panelu Formátování textu. Na obrázku je v zeleném čtverci. Nejprve se ale přepněte na záložku **Osnova**. Tím se změní i panel **Formátování textu**.



Panel formátování textu

V červeném obdélníku jsou šipky, které vám velmi pomohou s vytvářením logické hierarchie seznamů s odrážkami. Budte stále v kartě **Osnova** a klikněte na některou vytvořenou odrážku. Pokud chvíli podržíte myš nad některou šipkou, vyskočí žlutá bublinová nápověda: *O úroveň níž*, *O úroveň výš*, *Přesunout nahoru*, *Přesunout dolů*. Šipkami si můžete vytvořit víceúrovňové seznamy.



Víceúrovňové seznamy

Vkládáme obrázky

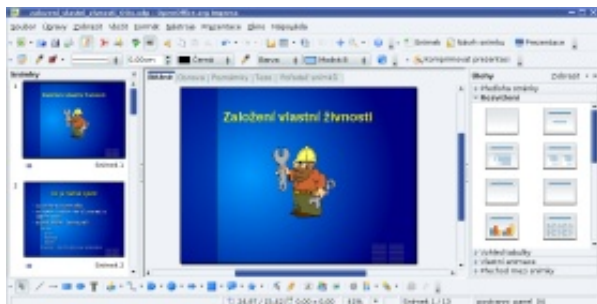
Jste v kartě **Běžné**. V poli s názvem *Dvojitým klepnutím přidáte grafiku* udělejte přesně to, co po vás chce. Otevře se okno, najdete v něm cestu k vytočenému obrázku a ten vložíte tlačítkem **Otevřít**. Je výhodné, že se náhled obrázku zobrazí a máte jistotu, že je to ten správný, ale musí být zaškrtnuté pole **Náhled**.



Vkládání obrázku

Je velmi výhodné si předem vytipované obrázky připravit ve správném formátu (např. png), uložit do jednoho adresáře a vložit tam i svou prezentaci. S obrázky lze pracovat stejně, jako v modulu Draw. Vybírat, otáčet, zmenšovat, zvětšovat, přesouvat. Není nutné mít na každém snímku prezentace doprovodný text i obrázek. Nepotřebné

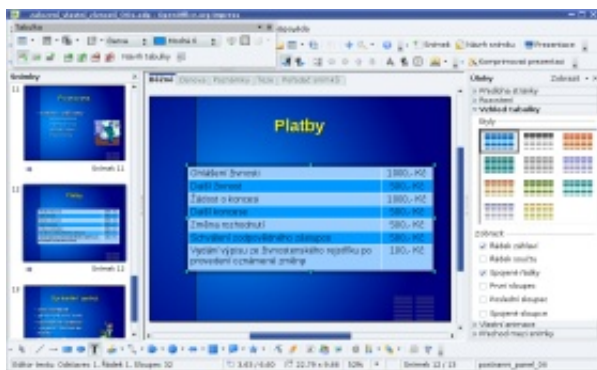
pole lze jednoduše vymazat tím, že kliknete na jeho okraj a zmáčknete [Del].



Na snímcích nemusí být všechna pole

Tabulky

Co když potřebujete do prezentace vložit tabulku? Ano, jde to také. Z nabídky **Vložit | Tabulku** vyvoláte okno a v něm si vyberete počet řádků a sloupců. Vložit tabulku lze pouze z karty **Běžné**. Pokud máte tabulku vloženou, otevře se editační okno a s tabulkou si můžete vyhrát, aby vypadala k obrazu vašemu. Nastavení a volby jsou v celém OpenOffice.org naštěstí stejné.



Vložená tabulka

Stává se, že si editační okno tabulky omylem zavřete. Můžete ho znovu otevřít z nabídky **Zobrazit | Panely nástrojů** a zaškrtnout volbu **Tabulka**. Vzhled tabulky jde také doladit z pravého okna **Úlohy | Vzhled tabulky**. Můžete si tam zvolit, zda chcete zobrazit záhlaví, první sloupec, součty, atp. Také styl vzhledu doladíte z výše zmíněného okna.

Přechody

Přechody mezi snímky lze nastavit různým způsobem. Nemusí být žádný přechod. V tom případě se najednou objeví další snímek prezentace. Vy chcete mít prezentaci líbivou, zapamatovatelnou a od profesorů budete chtít lepší známku. Proto si udělejte přechody mezi snímky.

Přepněte se do karty **Běžné** nad hlavním oknem. Z pravého panelu **Úlohy** si vyberte nejspodnější kartu **Přechod mezi snímky**. Vyberte si dle vlastního uvážení a zvolený přechod se okamžitě v hlavním okně přehraje, ale pouze v případě, že máte zaškrtnuté pole **Automatický náhled**. Pro opakovaný náhled klikněte na stejné kartě na tlačítko **Přehrát**.



Přidání přechodu mezi snímky

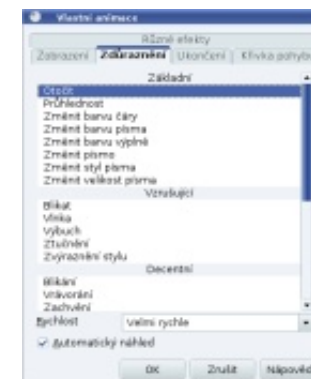
Můžete si také zvolit **Rychlost: Pomalu, Střední** a **Rychle** v sekci **Změnit přechod**. V sekci **Další snímek** si můžete vybrat **Automatický** přechod k dalšímu snímku po určitých, zvolitelných vteřinách nebo až **Při klepnutí myši**.

Pokud jste s výsledkem spokojeni, můžete vybraný přechod zvolit pro všechny snímky tlačítkem **Aplikovat na všechny snímky** na stejné kartě **Přechod mezi snímky**.

Po úpravě se v levém okně pod jednotlivými snímky objeví malinký kosočtverec. Je to upozornění, že ke snímku je přidán přechod. Pokud přesouváte, přidáváte nebo mažete snímky a kosočtverec tam nebude, je na první pohled vidět, na který snímek musíte přechod přidat.

Efekty

Také pro jednotlivé prvky na snímku je možné přidávat animace. V pravém panelu **Úlohy** si zvolte kartu **Vlastní animace**. Nejprve si vyberte prvek na snímku, například titul, pak klikněte na tlačítko **Přidat**. Otevře se okno s pěti kartami: **Zobrazení, Zdůraznění, Ukončení, Křivka pohybu** a **Různé efekty**.



Vlastní efekty jsou snadné

Efekty z karty **Zobrazení** se uplatní při zobrazení snímku. Na kartě **Ukončení** – jak název napovídá – jsou efekty použitelné při ukončení snímku. Při zvolení efektu **Křivka pohybu** je v okně více podnadpisů. *Cesty uživatele* fungují tak, že si musíte zvolit předem připravenou křivku, po které se bude objekt pohybovat. Další podnadpisy už fungují podle svého názvu automaticky a není třeba žádnou křivku předem připravovat. Dole v zobrazeném okně si můžete zvolit rychlost. Tu si lze změnit i v hlavní kartě **Vlastní animace**. Po zvolení jakéhokoli efektu se náhled zobrazí přímo v hlavním okně prezentace. Okno zůstane otevřené, tak si můžete vyzkoušet více možností.

Po kliknutí na **OK** se okno zavře a zpřístupní se další volby na kartě **Vlastní animace** z panelu **Úlohy**.



Panel **Vlastní animace**

V sekci *Efekt [jméno vašeho efektu]* doladíte vzhled. Volba *Spustit* má rozbalovací možnosti: *Při klepnutí*, *S předchozím* a *Po předchozím*. Zvolíte-li si *Při klepnutí*, animace se spustí teprve až při klepnutí myši. Znamená to, že musíte opakovaně klikat, abyste načetli všechny objekty na snímku. Volba *S předchozím* vám ušetří práci tím, že stačí kliknout pouze jednou a načte se celý snímek i objekty najednou se zvoleným efektem. Při volbě *Po předchozím* také stačí kliknout pouze jednou, ale načítají se postupně další objekty po skončení animace předcházejícího prvku na snímku.

Další rozbalovací tlačítko se mění podle toho, který efekt jste si zvolili. Tři tečky vedle něho vám po kliknutí otevrou okno a v něm můžete doladit animaci podle svého.



Další volby efektu

Je složité popisovat otevřené okno, protože karta *Efekt* se mění podle vámi zvolené animace. Stejná zůstává karta *Časování* pro všechny efekty. Volby *Spustit* a *Rychlost* jsou stejné, jako na hlavní kartě. *Prodleva* zpozdí nástup efektu a *Opakovat* opakuje efekt kolikrát si zvolíte. Zaškrtnuté pole

Přetočit po ukončení přehrávání určí, jestli se animovaný objekt vrátí do svého počátečního stavu poté, co animace skončí.

V sekci *Spouštěč* je zvoleno výchozí nastavení *Animovat jako část sekvence po klepnutí*. Naproti tomu *Spustit efekt po klepnutí* si lze vybrat z rozbalovacího tlačítka už předem zvolené efekty. Při této volbě se efekt animace spustí až po klepnutí na zvolený objekt na snímku.

Můžete si zvolit mnoho různých animací na jednu prezentaci, ale není to dobrý nápad. Zvolte si jeden, dva efekty. Pak bude vše přehlednější a vaše práce se bude více líbit.

Animace se vám nelíbí? V pravém panelu **Úlohy** si zvolte kartu **Vlastní animace**. Vedle tlačítka **Přidat** máte ještě další: **Změnit** a **Odstranit**. Nejprve si zvolte objekt, na kterém chcete zamýšlenou operaci udělat a klikněte na **Odstranit**. Tím se neodstraní objekt, ale pouze efekt na objektu. Při klepnutí na **Změnit** se otevře stejné okno animací, jako při zvolení tlačítkem **Přidat**. Tím změníte efekt na zvoleném objektu na snímku.

Poslední volba na kartě **Vlastní animace** je **Změnit pořadí**. V okně nad ním jsou už přidáné animace pro prezentaci a vy si můžete zvolit, který objekt na snímku se bude objevovat jako první, a který až po něm. Efekt se projeví pouze při volbě *Spustit: Po předchozím* na stejné kartě. Vyberte objekt a posuňte ho černými šipkami na zvolené místo. Efekty se načítají od prvního směrem dolů.



Zvuky a hudba

Někdy chcete přidat hudbu na podkreslení nálady prezentace. I když se to pro absolventskou práci moc nehodí, můžeme si tuto možnost popsat.

Vyberte nad hlavním oknem kartu **Běžné** a zvolte si první snímek. Z panelu **Úlohy** si klikněte na dolní kartu s názvem **Přechod mezi snímky**. V sekci **Přechod** je volba *Zvuk* a po rozbalení tlačítka si můžete nějaký vybrat. Jsou pouze krátké a tak musíte ještě zvolit tlačítko *Aplikovat na všechny snímky*. Pak se zvuk bude opakovat při každém přechodu na další snímek.

Pokud chcete hudbu, která bude trvat celou dobu prezentace, zvolte si v rozbalovacím okně *Jiný zvuk* . . . Najděte svou hudbu a vyberte *Otevřít*. Nesmíte už zmáčknout tlačítko *Aplikovat na všechny snímky*, protože by hudba začínala stále od začátku při každém přechodu na další snímek. Zaškrtnávací pole *Opakovat do dalšího zvuku* vyberte tehdy, pokud máte hudbu krátkou a chcete po skončení pokračovat v jejím přehrávání zase od začátku.

V jakém formátu mít hudbu připravenou? Uživatelé Windows asi budou nejspíše upřednostňovat wav; uživatelé Linuxu si možná zvolí mp3 nebo ogg. Pokud musíte prezentaci přenášet do jiného operačního systému (je to ve většině případů Windows), univerzální bude wav.

Tip: Je také dobré si změřit délku prezentace a upravit hudbu v programu [Audacity](#).

Spouštění prezentace

Určitě si budete chtít své dílo prohlédnout. Stiskněte [F5] a spustí se prezentace přes celou obrazovku. Vyzkoušíte si tak všechny texty, obrázky i efekty ve zkušebním provozu. Uvidíte, odhalíte a napraveníte některé chyby a nedokonalosti. Pro návrat do okna operačního systému zmáčkněte klávesu [Esc].

Další možnosti

Chcete ke svým snímkům přidat nějakou poznámku? Zvolte si kartu nad hlavním oknem **Poznámky**.

Na kartě **Pořadač snímků** si můžete prohlédnout všechny snímky najednou a tak zjistit výsledný efekt vaší prezentace.

Tisk prezentace také není složitý. Zvolte si **Soubor | Tisk** a po otevření okna v sekci *Vytisknout obsah* klikněte na rozbalovací tlačítko *Obsah*. Můžete vytisknout jednotlivé snímky – jeden na stránku. Lze také vytisknout **Teze**. Teze jsou zmenšeniny snímků, kterých se na jednu A4 vejde více.



Tisk Teze není složitý

Klikněte na rozbalovací tlačítko *Obsah*, zvolte *Teze* a těsně pod ním se objeví další volby – počet snímků na stránku i s náhledem.

Osobní zkušenost

Dělala jsem prezentaci k maturitě ve verzi OpenOffice.org 3.1 (unstable). Mám Mandriva Linux, ale ve škole mají konkurenční office balík. Nevěděla jsem, které šablony prezentace budou pro školní verzi akceptovatelné a vyhnout se problémům byl můj cíl. Proto jsem si založila adresář *absolventska_prace* a uložila tam připravené obrázky. Pak došlo na spuštění OpenOffice.org Impress a vybrání šablony. Bez vytvoření prezentace jsem ho zavřela, vybranou šablonu našla (v mém případě `~/ .ooo3/user/template/presentace1/poststranní_panel_04.otp`) a zkopírovala do připraveného adresáře. Stačilo spustit zkopírovaný soubor dvojitým kliknutím. Otevřel se Impress s prvním snímkem, pak následovalo uložení do stejného adresáře a vytvoření mého díla.

Také jsem si už předem zjistila, které fonty jsou v instalaci Windows a nainstalovala font, který byl použit u prezentace, do mého systému. Kdybych použila nějaký jiný font, který ve Windows není, došlo by k jeho náhradě jiným a už by mohl být problém se šířkou nebo výškou textu na snímcích.

Celý adresář *absolventska_prace* stačilo zkopírovat na flashku, donést do školy a při první příležitosti zkontrolovat výsledek v konkurenčním office. Musím říct, že fungovalo vše na jedničku a bez sebe-menšího zádrhelu se spouštěly efekty tak, jak jsem je navolila v OpenOffice.org.

Římskokatolická farnost Vrchlabí používá OpenOffice.org



<http://www.openoffice.cz/pouzivaji-openoffice-org/rimskokatolicka-farnost-vrchlabi-pouziva-openoffice-org>

Kancelářský balík OpenOffice.org používá také církev. Oblíbili si ho díky ceně, snadnému ovládání, přímému exportu do *.pdf a dalším výhodám.

Proč používáte OpenOffice.org?

OpenOffice.org používáme, protože nám poskytuje kancelářský balík na vysoké úrovni, snadno ovladatelný, konfigurovatelný, a to zdarma. Výhodou oproti konkurenčnímu MS Office je např. přímý export do PDF nebo jednoduchý vektorový editor OpenOffice.org Draw. Navíc byl balík vhodným předstupněm pro přechod kancelářského počítače z MS Windows na Linux.

Jací uživatelé, na kolika počítačích a kolik jich je?

V naší organizaci jej používají 2-4 uživatelé. Je nainstalován na jednom počítači v kanceláři farnosti.

Na jakých operačních systémech OpenOffice.org provozujete?

1. Mandriva Linux

Popište typ dokumentů, které obvykle vytváříte nebo zpracováváte.

Nejčastěji uživatelé vytvářejí jednoduché textové dokumenty, pomocné účetní tabulky v Calcu a kresby v Drawu.

Máte problémy při výměně dat, např. v případě souborů MS Office?

Měli jsme problémy se složitými dokumenty s vnořenými tabulkami (a makry), do kterých se vypl-

ňovaly žádosti o dotace z krajského úřadu. Od tohoto roku našťěstí kraj přešel na webovou aplikaci.

Po zkušenostech, že tlak na používání mezinárodního standardu OpenDocument není u koncových příjemců dobře pochopen a přijímán, používáme většinou *.pdf, občas též formát MS Office a ODF. Záleží na adresátech, což je ovšem náročné na orientaci...

Zhodnoťte kvalitu práce s kancelářským balíkem OpenOffice.org.

Práce s OpenOffice.org je jednoduchá, přehledná.

Doporučil bych ho, protože je kvalitní, stabilní a nabízí výborný poměr cena/výkon.

Vadí nám ovšem, že pomalu nabíhá, zabírá docela velké množství paměti a nabízí málo průvodců. Těžké je nutně na některých systémech doinstalovávat kontrolu pravopisu.

Je podle vás literatura a dokumentace k OpenOffice.org dostačující? Chybí vám některý typ dokumentace? Jaké zdroje používáte?

Knihy nepoužíváme. Chybí nám kvalitní dokumentace a kniha pro uživatele, popisující OpenOffice.org verze 2.0 a nyní 3.0.

Z webových zdrojů používáme portál openoffice.cz a výjimečně openoffice.org.

Byli byste ochotni věnovat finanční prostředky na úpravu vlastností OpenOffice.org nebo na vytvoření speciálního rozšíření?

Ne. Je to nad naše možnosti a mimo účel naší organizace.

Uvedte prosím informace o vaší organizaci a nezapomeňte také napsat své jméno a pozici či funkci.

Římskokatolická farnost – děkanství Vrchlabí
Náměstí Míru 287
Vrchlabí
Michal Hrdlička
pastorační asistent
www.farnostvr.info

Používáte ve firmě, škole či organizaci kancelářský balík OpenOffice.org? Stáhněte si dotazník [Používáte OpenOffice.org?](#), vyplňte jej a pošlete nám jej (redakce@openoffice.cz). Budeme rádi, když se v rubrice [Používají OpenOffice.org](#) objeví další příspěvky. A k tomu potřebujeme vaši spolupráci. Děkujeme.

Firma ZDVIH servis, s.r.o. používá OpenOffice.org

<http://www.openoffice.cz/pouzivaji-openoffice-org/openoffice-org-pouziva-firma-zdvh-servis-s-r-o>

Firma vyrábějící zdvihací plošiny, schodištvé a průmyslové sedačky používá kancelářský balík OpenOffice.org.



Proč používáte OpenOffice.org?

Na OpenOffice.org jsme přešli již před mnoha lety, tuším, že to byla verze 1.1.0. Bylo to hlavně z důvodu ceny. Nechtěli jsme investovat do aktualizací kancelářských balíčků od Microsoftu a do koupě slovníků do balíku od Software602.

Jací uživatelé, na kolika počítačích a kolik jich je?

V naší společnosti se OOo používá na pěti počítačích. Jednatel společnosti spolu s balíkem od Microsoftu, dva obchodníci, jeden konstruktér a jeden technik.

Na jakých operačních systémech OpenOffice.org provozujete?

1. WinXP Home/Professional
2. Vista

Popište typ dokumentů, které obvykle vytváříte nebo zpracováváte.

Nejčastější činností v OOo je vytváření cenových nabídek ve Writeru, dokumentací k výrobkům s rejstříky, obsahy, tabulkami a obrázky ve Writeru a tabulky v Calcu. Já někdy používám i Base. Draw, Impress a Math prakticky nepoužíváme.

Máte problémy při výměně dat, např. v případě souborů MS Office?

Nejčastějším problémem při výměně dat je rozhozené formátování a tabulky při převodu do formátu *.doc.

Při komunikaci s partnery v 99% používáme exportované dokumenty do *.pdf. V případě, že je nutné na druhé straně dokument upravovat – typicky smlouvy, pak používáme „microsoftácké“ formáty.

Zhodnoťte kvalitu práce s kancelářským balíkem OpenOffice.org.

Práce s OpenOffice.org je velmi intuitivní a příjemná.

Doporučil bych ho, protože je to pohodový program s rychle pochopitelným a snadným ovládním.

Prozatím jsme nenarazili na nepřekonatelný problém, který by nás nutil přemýšlet o jiném řešení.

Klady

- + jednoduchost
- + intuitivní ovládní
- + cena

Zápory

- někdy nedostatečná nápověda
- na starších strojích pomalejší

Je podle vás literatura a dokumentace k OpenOffice.org dostačující? Chybí vám některý typ dokumentace? Jaké zdroje používáte?

Knihy nepoužíváme.

Webové zdroje používáme, ale chybí mi více informací o Base.

Nápověda v programech je pro normální práci dostačující.

Byli byste ochotni věnovat finanční prostředky na úpravu vlastností OpenOffice.org nebo na vytvoření speciálního rozšíření?

Pokud bychom potřebovali nějaké specializované rozšíření, tak jistě.

Další sdělení

V OOo jsem napsal celou svou diplomovou práci a musím říct, že si neumím představit ji psát ve Wordu. Práce byla plná matematických rovnic, které jsem vkládal pomocí editoru rovnic Math. Práce s Math byla ohromně příjemná a rychlá, a to hlavně díky systému zápisu rovnic pomocí klávesnice oproti klikání myší ve Wordu.

Při práci jsem také používal systém hlavního dokumentu a „vložených“ dokumentů/kapitol. Úprava pořadí jednotlivých částí pak je záležitostí pár sekund.

Uvedte prosím informace o vaší organizaci a nezapomeňte také napsat své jméno a pozici či funkci.

ZDVIH servis, s.r.o.

Pražská 16

102 21 Praha 10

Ing. Jan Paták

obchodník/technik, jan.patak.zavinac@zdvh.servis.cz

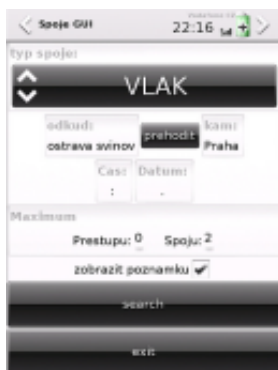
<http://www.zdvh.servis.cz>

Zajímavé programy pro OpenMoko

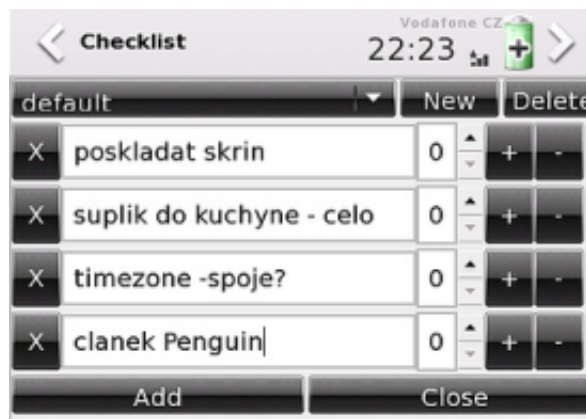


<http://penguin.cz/novinky-view.php?id=1218>

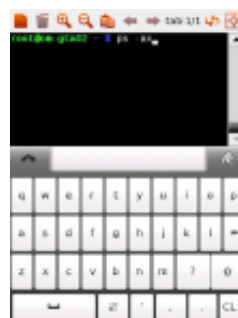
Před časem na Penguinu proběhla diskuse o velice užitečném programu [spoje.py](#), který umí vyhledat veřejná dopravní spojení v ČR. Ani jsem se neodvážil vyslovit myšlenku, že by bylo pěkné mít i nějaké nativní GUI pro Freerunera... a ono už **existuje**, dokonce v podobě instalačního balíčku (autorovi tímto mnohokrát děkuji a držím palce v dalším vývoji).



Zvláště na počítači s dotykovým displejem se hodí možnost vytvořit si ke skriptům jednoduché grafické rozhraní (např. dialogové okno s hlášením o situaci a tlačítka Ano/Ne a tak podobně). Pro kapesní počítač si dnes asi nikdo nebude kompilovat klasický program Xdialog. Pro Freerunera existuje třeba port [Zenity](#) (to používá Gtk+), nicméně někdo by mohl chtít mít podobný program používající grafické knihovny prostředí [Enlightenment](#), aby mu to dobře zapadlo třeba do prostředí distribuce SHR. Není to až takový problém, protože existuje [Shellementary](#). To je však v alfa verzi a zatím neumí zdaleka všechno to, co Zenity.



Checklist Manager, což je jednoduchý úkolník napsaný v Gtk+ a Pythonu, je již ve verzi 0.5 a konečně umí ukládat data do uživatelem definovaného adresáře. K ukládání používá velmi jednoduchý textový formát (na každém řádku je popis úkolu a za ním číselně vyjádřená priorita), takže úkoly jsou editovat i v obvyčejném textovém editoru. A bez problémů funguje i na desktopu (aspoň tedy na mém, což je aktuální Debian stable).



V poslední době jsem si oblíbil virtuální klávesnici [EasyTouch](#). Je větší než normální Illume klávesnice (má vyšší klávesy), ale o to lépe se na ní píše (subjektivně dělám mnohem méně chyb) a má i docela praktické rozložení kláves. Samozřejmě zabírá na obrazovce mnohem více místa (a moc se tedy nehodí třeba pro použití v landscape orientaci displeje), ale většinou to není problém. Doporučuji ji tedy alespoň k vyzkoušení.



I když v současném počasí není radno příliš spoléhat na nějaké předpovědi, idealisté mohou využít program [MokoMeteo](#). Jen je třeba jej nastavit **editací konfiguračního souboru**.

Apple Party 2009

Martin Foltin

<http://www.posterus.sk/?p=2471>



Už tradičné víkendové stretnutie priateľov a používateľov počítačov značky Apple (organizované združením MacPlanet) s názvom Apple Party sa tento rok konalo v nízkotatranskej lokalite Krpáčovo. Konkrétne v hoteli Polianka. Na stretnutie sa väčšina účastníkov dopravila v piatok (4.9.2009), kde ich aj napriek pokročilej hodine čakala teplá večera.

Sobotné ráno sprevádzal hukot ako v úle. Organizátori pripravovali prednáškovú miestnosť, ladili videokameru, prepájali počítače do siete, aby sa mohol začať doobedný blok prednášok. Ten zahájil predstavením účastníkov Martin Vrábek. Po krátkom úvode začala odborná časť. V prednáškach boli priblížené programy ako Aperture pre správu a úpravu fotografií, alebo Corel Painter 11, ktorý v spojení s tabletom Wacom predstavil Sandro Fiala. V rýchlosti nás uviedol do tajov práce grafika. Fotografiám bola venovaná aj ďalšia prednáška, v ktorej Martin Vrábek vysvetlil základné postupy pri tvorbe, úprave, správe a prezentovaní panoramatických fotografií. Krátky prehľad softvérov ponúkaných pre Apple, prípadne pluginov a možnosti ich využitia na konkrétnom príklade. Veľmi poučná bola najmä úprava (tzv. záchrana) nevydarených fotiek.



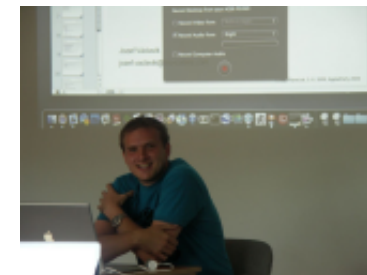
Martin Vrábek predstavuje harmonogram prednášok

Vzdialenú správu počítačov pomocou rôznych technológií (VNC/RDP, FarFinder) predniesol a názorne ukázal Jozef Remeň. Za zmienku stojí, že správa počítača bola demonštrovaná pomocou iPhone. Bolo teda možné vidieť ako Jožo pristupuje cez iPhone k svojmu počítaču doma a plnohodnotne ho obsluhuje. Zaujímavá bola možnosť pozerania si fotiek resp. videí cez iPhone z domáceho počítača, pričom tieto sa načítavajú automaticky do vyrovnávacej pamäte. Komunikácia so vzdialeným počítačom pritom zabezpečovalo iba mobilné spojenie EDGE. Napriek pomalému spojeniu všetko fungovalo ako malo. Časť prednášky bola venovaná aj bezpečnosti takejto správy.



Jozef Remeň ukazuje ako na vzdialenú správu Maca z iPhone

Dve prednášky boli venované vývojovým prostrediam. Prvú predniesol Jozef Václavík. Zamerl sa na prostredie Xcode, čiže natívne prostredie pre počítače Apple. Tento vývojársky nástroj je voľne dostupný a pripravený pre vývojárov na tvorbu vlastných (aj komerčných) aplikácií. V krátkosti predviedol prostredie v ktorom je možné vyvíjať aplikácie pre operačný systém Mac OS X, ale aj pre mobilný telefón iPhone. Pomocou iPhone SDK v krátkosti navrhol jednoduchý program a na simulátore dokázal jeho funkčnosť. Druhá prednáška (predniesol Martin Foltin) sa zamerlala na multiplatformné vývojové prostredia NetBeans a Eclipse. Obe prostredia nie sú špeciálne určené iba pre Apple, ale môžu pracovať aj na platformách Linux resp. Windows. Aj tieto prostredia sú voľne dostupné. Eclipse pod vlastnou licenciou a NetBeans CDDL. Na prednáške boli predvedené samozrejme na počítači Apple (ako inak že?).



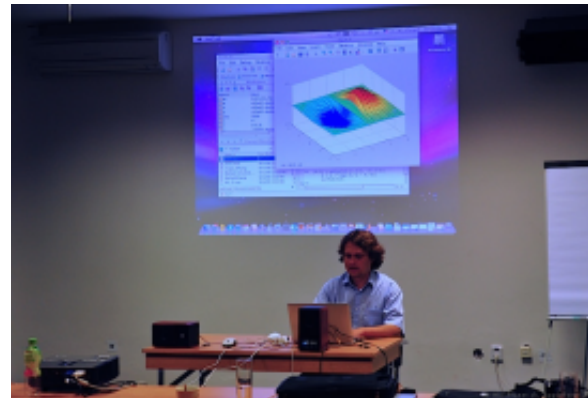
Jozef Václavík prednáša o Xcode

O hudobný doprovod sa postaral Samo Kolesár, ktorý vo svojom príspevku predviedol softvér MainStage 2. Názorne predviedol prepojenie programu s klávesami M-Audio. Poslucháči mohli sledovať zmeny pri rôznych nastaveniach virtuálnych zosilňovačov alebo reprosústav.



Samo Kolesár predvádza možnosti Main Stage so živou ukážkou

Odbornú časť zakončil Martin Foltin s prednáškou o prostredí Matlab/Simulink pre Mac OS X. V krátkosti boli vysvetlené základné funkcie tohto rozsiahleho balíka. Na názorných príkladoch vo virtuálnej realite boli predvedené funkčné dynamické bloky a simulácia dynamických systémov.



Martin Foltin prednáša o vedeckých aplikáciách Matlab a Simulink

Všetky prednášky boli zaznamenané videokamerou. [Záznam](#) je možné prehrať na stránkach projektu MacPlanet.

OSADL 11th Realtime Linux Workshop

Peter Fodrek

<http://www.posterus.sk/?p=2659>



V poslednom septembrovom týždni (28. - 30. 9. 2009) sa bude konať na Technickej univerzite v Drážďanoch 11. konferencia o hard real-time Unix-e. Ide o akciu, ktorá sa koná každý nepárny rok v Európe a každý párny rok mimo nej. Tento rok však nastala veľká zmena. Pôvodný organizátor Realtime Linux Foundation sa zlúčil s Open Source Automation Development Labs (OSADL) a z Realtime Linux Foundation sa stala pracovná skupina OSADL pre reálny čas.

Prednášky budú 45-minútové, okrem troch uvítacích. Česko a Slovensko si „šplhlo“. Máme spolu až päť prezentácií. Dve z pražskej ČVUT a tri z bratislavskej STU. Týmto porážame aj Čínu, ktorá má len 4 príspevky. Čínskych študentov vedie prof. Nicholas McGuire (pôvodom z Rakúska), docent Technickej univerzity Viedeň a Viedenskej univerzity. Jedná sa o významnú osobnosť, nakoľko je autorom RTLinuxFree/RTLinuxGPL a zakladateľom Realtime Linux Foundation. V súčasnosti pôsobí ako profesor na univerzite Lanzhou v Číne.

Kľúčový je druhý deň, keď bude primárna diskusia o vývoji RT patchov na jadrá. Vystúpia také „esá“ ako jeden zo šéfov vývoja RT patch-u pre bežné jadro Thomas Gleixner. Ďalej vystúpia napr. dvorný štatistik jadra Jonathan Corbet, ďalší prestížny vývojár jadra Peter Zijlstra, Nicholas McGuire či šéfmanažér OSADL Dr. Carsten Emde. Títo ľudia pracovali na zjednocovaní kódu jadra pre architektúry x86 a AMD64. Vďaka nim má jadro 2.6.31rc8 aj 2.6.31rc9 RT patche hotové. Dá sa teda očakávať, že bude do jadra

2.6.32 začlenená možnosť štartu hard real-time jadra pomocou parametra bez nutnosti reštartu. Táto téma, aj s praktickými ukážkami, bude prejednávaná práve druhý deň konferencie.

Zaujímavé bude aj porovnanie produktov spoločnosti Trumpf (líder na trhu s laserovými rezačkami) s projektom zo Slovenska. Zatiaľčo riadiace systémy Trumpf-u vychádzajú z technológie OSADL, tak riadiaci systém pre stroje na delenie kovov, vyvinutý spoločnosťou Systémy priemyselnej informatiky s. r. o. vsadil na projekt RTAI.

Ďalším prispievateľom bude ČVUT, ktoré prezentuje analýzu CANbus ovládača v jadre. Výskumníci z FEI STU Bratislava predstavia projekt na CANbus cez vlastný kód.

Dúfame, že sa konferencia vydarí a jadro 2.6.32 bude prelomové pre hard real-time aspoň tak, ako 2.6.31 pre linuxový desktop.



Budova Technickej univerzity v Drážďanoch

KDE 4.3: použitelný desktop pro každodenní práci

Pavel Chalupa



<http://www.root.cz/clanky/kde-4-3-pouzitelny-desktop-pro-kazdodenni-praci/>

Nedávno vyšla nová verze KDE 4.3, která přinesla tomuto populárnímu desktopu zase o kus lepší použitelnost a opravu některých problémů. Podle mnohých už je to právě tato verze, která je použitelná pro běžnou každodenní práci. Pojďme se společně na tuto verzi zabalenou v podobě openSUSE 11.2 podívat.

Hodnocení desktopu v sobě zahrnuje nejen KDE samotné, ale tak z poloviny i sestavení distribuce. Prostě některé věci řeší KDE samotné a některé zase distribuce. Takže celkové hodnocení je i z poloviny hodnocením distribuce openSUSE v aktuální verzi, tak jak bylo KDE 4.3 v openSUSE použito.

Samotné KDE ve čtyřkové verzi tu existuje už poměrně dlouho a nyní je tu i finální verze 4.3. Člověk by řekl, že vydáním verze s povýšením čísla – konkrétně na 4.0 – tu budeme mít něco lepšího než předchozí verze 3.5. Vyšla však verze 4.1, pak 4.2 a i podle ohlasů na diskusích všichni víme, jak to s KDE 4.x bylo. Ano, říkám „bylo“, protože situace se změnila.

Už snad rok průběžně zkouším KDE 4.x a čekám, kdy už dospěje do nějaké skutečné finální verze, protože na čísla verze se nedá spolehnout, a na to, že nějaká verze je prohlášena za finální a nemá zásadní funkční chyby, se spolehnout taky nedá. Nyní to podle mých zkušeností vypadá, že KDE 4.3 bude ta skutečně **první použitelná verze** čtyřkového KDE a bude možné ji prohlásit za finální a použitelnou.

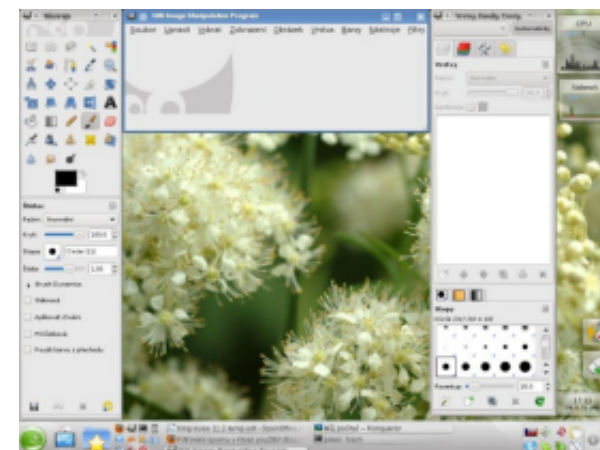
Spuštění live CD a instalace

Pro první kontakt je nejvhodnější spustit live CD a zkusit desktop chvilku používat a provést pár nastavení. To se povedlo a **nezaznamenal jsem nejmenší problém**. Zvolil jsem instalaci přímo z běžícího desktopu. To sice není záležitost KDE, ale samotné distribuce openSUSE.

Pár slov k tomu ještě přidám. Na live CD většinou nenajdete české lokalizační balíčky a při instalaci jsem byl varován, když jsem si češtinu zvolil jako jazyk instalace. Problém s češtinou se vyřešil zcela automaticky. Stačilo spustit správu softwaru v YaST a distribuce se zaktualizovala stažením asi **300 MB závislostí**. Poté je systém včetně všech aplikací počeštěn. Originální anglické popisky jsou v ojedinelém počtu.

Desktop s KDE 4.3

První, co jsem vždy s předchozími verzemi KDE 4.x dělal, byla konfigurace všeho možného k obrazu svému. Až dosud jsem se v této fázi v minulosti vždy „zasekl“ a čekal na další novou verzi. Základní úpravy jsem provedl dle zvyklostí z KDE 3.5 a jsou vidět na následujícím obrázku:



Zásadní změny KDE 4.3 oproti KDE 3.5

Veškeré operace se soubory a jiné časově náročnější akce v systému probíhají na pozadí. To co se zrovna děje, je schováno v malé tray ikoně s písmenem „i“. Veškerá přenosná připojená zařízení (CD, DVD, flash disk...) jsou sjednocena do levé dolní části. Práce s flash diskem je trochu matoucí. Při kopírování dojde k efektu zápisu ve správci souborů (Dolphin) okamžitě, ale zápis se **provádí s odstupem několika sekund** automa-

ticky na pozadí. Pokud chcete flash disk odpojit, musíte to systému sdělit prostřednictvím ikony pro ovládání přenosných zařízení, aby došlo k ukončení všech zápisových operací a mohl se fyzicky disk vyjmout.

KDE 4.3 na stejném hardware je sice na první pohled svižnější, ale za cenu větších nároků na grafickou kartu a procesor. Při instalaci jsem použil *souborový systém ext4* a tato kombinace může být jedním z důvodů, proč jsou reakce systému při porovnání s KDE 3.5 rychlejší. Zejména se to projevuje při spouštění větších aplikací, jako je OpenOffice.org nebo Firefox.

Pro pohodlnější práci je určitě dobré, pokud se v systému zprovozní alespoň DRI (direct rendering interface). Na mém notebooku bohužel všechno běželo v softwarovém módu. KDE 4.3 jsou malinko větší „omalovánky“ a to je možná důvod proč má systém větší nároky – **procesor byl v průměru vytižen na 5-10 %** a při rolování okna se aktivita procesoru vyšplhala až k 50 % (Celeron M 1,5 GHz). To má za následek větší nároky na spotřebu, což se projeví v menší výdrž na baterie. V KDE 3.5 jsem si na stejném stroji takových nároků na hardware nevšiml, dokonce teplota procesoru v novém KDE 4.3 v klidu stoupla o 1 až 2 stupně Celsia.

Hlavní panel KDE 4.3

Konfigurace hlavního panelu už nabízí dostatek možností nastavení podobně jako tomu bylo ve verzi KDE 3.5. Z výchozího nastavení jsem ponechal správu přenosných zařízení. Dále jsem přidal rychlé procházení domovské složky. Zatím trochu

nedotažené rozšíření hlavního panelu, je rychlé spouštění aplikací. Aplikace se bohužel nedokáží samy doplňovat podle četnosti použití a je nutné je doplnit ručně. Druhou nevýhodou je maximální šířka, kterou nelze nastavit jinak než je vidět na prvním screenshotu. Vejde se tam jen 12 aplikací v matici 3x4 aplikace.

Prostřední část panelu se seznamem spuštěných aplikací dokáže při zvětšení na výšku seřadit aplikace do třech řad a zároveň se tray ikony řadí do dvou řad. Což je důležité při větším množství těchto ikon, aby zůstalo dostatek místa pro spuštěné aplikace v prostřední části. Je možné, že na displejích 16:9 by byla vhodnější i konfigurace s celkově menší výškou panelu, to ale nemůžu posoudit. Při této konfiguraci již není téměř nutné používat při práci hlavní nabídku, která tak trochu zdržuje při procházení kaskádových nabídek.

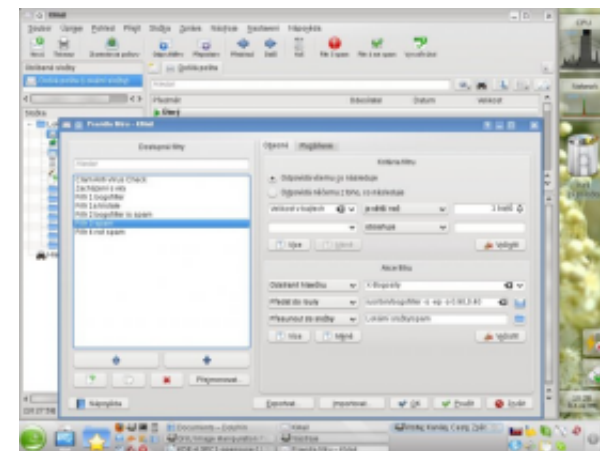
Software a stabilita

Veškerý software, který jsem zkoušel a byl součástí instalace, **fungoval bez nejmenších problémů**. Nevýhodou však může být neexistence rozšiřujících repozitářů s předpřipravenými balíčky pro tuto zatím vývojovou verzi distribuce. První vlašťovkou je již existence repozitáře pro VLC přímo na videolan.org, jiných jsem si zatím nevšiml. V případě doinstalování nějakého specifického softwaru budete odkázáni na oficiální repozitáře pro OSS a NON-OSS nebo instalaci ze zdrojových kódů. Oblíbený Pacman zatím pro tuto verzi openSUSE balíčky nepřipravuje.

V distribuci jsou poslední verze softwaru, které jsou k dispozici. Z uzavřených aplikací bez problému

fungují poslední verze Skype a Opera. Z ostatních aplikací jsem zkoušel GIMP, OpenOffice.org, Firefox 3.5, K3B, GFTP a některé další s menší četností a vše fungovalo bez sebemenších problémů včetně spolupráce se samotným desktopem.

Při přechodu ze staré verze KDE je možný bezproblémový přechod v aplikaci KMail, kdy stačí pouze přepokopírovat adresář mail uvnitř adresářové struktury v KDE. Nový KMail bez problémů převezme stávající adresářovou strukturu. Komfortní nastavení filtrování spamu lze provést stejně jako v předchozí verzi KDE 3.5 – můžete využít můj starší článek zde na Rootu.



Správa bluetooth v KDE je **kompletně přepracovaná** a nabízí běžný příjem a odesílání souborů. Zatím není hotová vzdálená správa souborů na externím zařízení, což znamená, že si nemůžete např. soubory v mobilu spravovat pomocí správce souborů a pracovat s nimi jako s běžným filesystémem. Novinkou je však možnost vzdáleného ovládání desktopu pomocí navigačních kláves

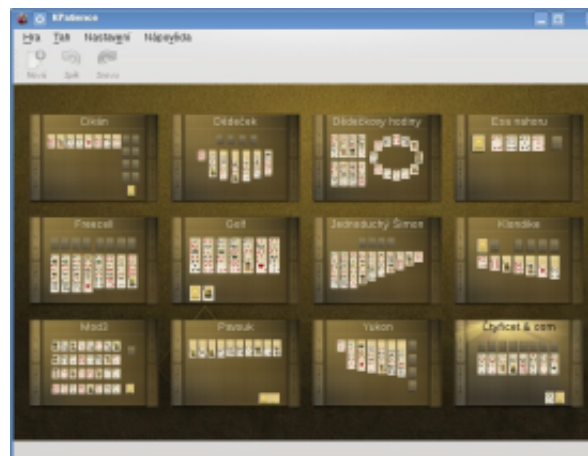
v mobilu. To může být užitečné při prezentaci na velkoplošné obrazovce, kdy můžete stát před publikem a desktop ovládat s mobilem v ruce.

Z oblasti softwaru stojí za zmínku využívání Flash pluginu. Na stejném hardware provozovaný KDE 3.5 mi v prohlížeči (Firefox i Opera) bez problémů fungoval Flash s téměř maximálním využitím výkonu procesoru a přehrávání videa nedělalo problémy. V KDE 4.3 už s mojí konfigurací lze přehrávat video přes Flash plugin jen v některých případech. Není to způsobeno tím, že by na to nestačil 1,5 GHz procesor, ale tím, že grafická karta neběží alespoň s podporou již zmiňovaného DRI. V tomhle směru je Flash v prohlížeči naprostý moloch, protože přehrávání videa například s VLC v MPEG4 funguje s minimální zátěží procesoru azcela bez problémů i bez DRI a jakékoliv akcelerace ze strany grafické karty.

Z oblasti softwaru ještě stojí za zmínku podpora tiskáren značky HP. Software, který je dostupný pro tuto značku (HP Toolbox), je dobrou ukázkou podpory Linuxu ze strany výrobce hardware. Z počátku nabízel jen základní funkce a nyní je z něj komplexní ovládací centrum pro tiskárny a multifunkční zařízení značky HP. Nabízí např. pro tis-

kárnu možnost sledovat stav náplní a možnost spouštění třístupňového samočisticího procesu pro tiskové hlavy. Není to sice software, který by byl součástí KDE, ale je nezbytný pro plnohodnotné využití desktopu jako takového a kdo jiný než výrobce by měl tuto část systému poskytovat.

Součástí KDE 4.3 jsou také vylepšené karty, nejoblíbenější aplikace mé manželky – KPatience v3.2. Karty se zvětšují podle velikosti okna, takže na velkém monitoru to je zážitek. Manželka už žádné jiné karty nechce, než ty z KDE 4.3.



Závěr

Se stabilitou prostředí KDE jsem neměl nejmenší problém, když jsem jej intenzivně používal asi týden. Toto se mi za celou dobu postupného zkoušení nově vyšlých verzí KDE 4.x dosud nestalo.

KDE 4.3 je rozhodně ve stádiu, kdy je stabilní a bez problémů použitelné pro běžnou práci. Dosud jsem byl konzervativní zastánce KDE 3.5, ale po zkušenostech s touto verzí můžu aktuální KDE 4.3 bez problémů doporučit jako **použitelný desktop pro každodenní práci**.

Quake Live pro Linux: 3D střílečka v prohlížeči

Petr Krčmář



<http://www.root.cz/clanky/quake-live-pro-linux-3d-strilecka-v-prohlizeci/>

Je to už opravdu mnoho let, co jsme na Rootu psali o počítačové hře Quake 3. Poslední rok jsme čekali na to, až se objeví její varianta Quake Live také pro Linux. Konečně jsme se dočkali, a tak si můžeme společně zahrát online. Jak vypadá tato linuxová novinka? Jak se instaluje a jak se hraje?

Co je Quake Live?

Quake Live je online 3D střílečka, která vychází ze staříckého Quake III Arena. S touto hrou má však společný jen princip a herní engine a i ten byl notně vylepšen.

Více obrázků ze hry

Další obrázky ze hry můžete vidět v naší galerii.

O Quake Live se začalo hovořit už v roce 2007, kdy se objevilo první oznámení idSoftu o její přípravě. Hráči netrpělivě čekali až do roku 2008, ale to byla hra k dispozici jen vybraným testerům. Veřejnost si mohla poprvé zahrát až v útoru 2009, ale zatím jen pro Windows. Linuxová a Mac OS X verze ale byly již dlouho slibovány. V úterý 18. srpna jsme se konečně dočkali i my.



V čem je hra Quake Live tak převratná? Především v tom, že **běží přímo ve webovém prohlížeči**. Pokud si tedy chcete zahrát, stačí navštívit domovský web hry, zaregistrovat se a do prohlížeče nainstalovat příslušné rozšíření. Pak už můžete kdykoliv hrát tak, že navštívíte příslušný web.

Jdeme na to

Pro provoz v Linuxu budete potřebovat webový prohlížeč Firefox 2 a vyšší. Bohužel jsem se nikde nedočel, jaké platformy hra podporuje. Já jsem ji provozoval na klasické 32bitové x86. Po navštívení webu vás čeká velmi jednoduchý registrační formulář, do kterého zapíšete své jméno, mail, heslo a datum narození. V mailu není ani třeba nic potvrzovat, po vyplnění formuláře jste automaticky přihlášení.



Poté následuje stažení rozšíření do vašeho Firefoxu. Samotné rozšíření má příjemných 1,4 MB, ale není to to jediné, co se bude stahovat. Následuje totiž aktualizace informací ze hry, která u mě trvala něco málo přes dvě minuty. I po doběhnutí teplooměru ale pokračuje jakási synchronizace na pozadí, takže reálně je stahováno několik desítek megabajtů dat.

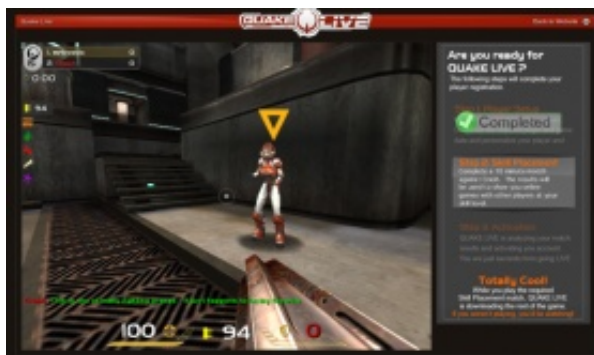


Poté už na vás vybafne nastavení, ve kterém můžete navolit mnoho různých věcí od rozlišení až po barvu výstřelů z vašich zbraní. Standardně je přednastaveno rozlišení 800×600, které jsem neměnil, stejně jako úroveň detailů a další drobnosti.

Jdeme do hry

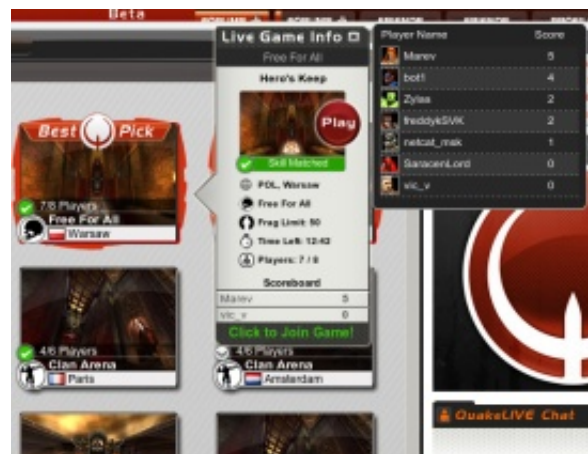
Pak už začne samotná hra. Pokud vstoupíte do herní místnosti, prohlížeč si automaticky chytí kurzor myši a vy jej používáte k ovládní hry místo k ovládní kurzoru. Pokud chcete kurzor, stačí hru zapauzovat pomocí escape a kurzor se uvolní.

Na začátku vás přivítá bot Crash, který je vaším průvodcem hrou. Vysvětlí vám základní informace, ukáže to nejdůležitější a provede vás cvičnou místností (možno přeskočit pomocí F3). Poté vás vyzve na **povinný** úvodní souboj. Na počátku je totiž potřeba odehrát **10 minut** v tréninkové místnosti, kde s vámi bojuje jen Crash. Podle tohoto zápasu jste pak zařazeni do správné skupiny hráčů, abyste hráli s podobně schopnými protivníky.



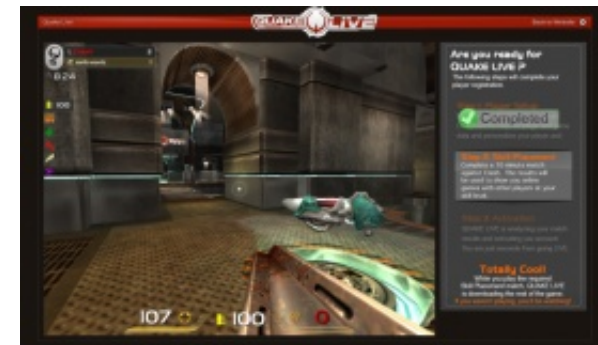
Pokud úvodní souboj přerušíte, hra vás nepustí do výběru místností. Úvodní desetiminutovka je prostě povinná a bez ní to dále nejde. Pokud doběhne čas nebo se vám podaří nasbírat patnáct fragů, trénink končí a vy můžete přejít do samotné hry.

K dispozici je vám výběr mnoha aktivních zápasů, po najetí myši se objeví detaily včetně toho, kdo je právě ve hře. Pak už se můžete připojit a hrát a hrát. Vaší vytvořené postavě se automaticky započítávají všechny hry, úspěchy i neúspěchy a vše je proměňováno v přehledné statistiky. Pořád tak můžete sledovat, jak jste na tom.



Technické zpracování

Technicky se jedná stále o engine Quake III Arena, i když podle mého soudu nutně vylepšený. Je vidět více světelných efektů, textury jsou hezčí, stejně jako další vychytávky jako odlesky, vodní hladina a podobně. Hru je možno přepnout také do full-screen režimu. Na mém počítači s integrovanou grafikou Intel jela hra při 800×600 poměrně slušně, ačkoliv plynulost nebyla stoprocentní. Hrát se to ale dalo.



Horší to bylo se zvukem, z nějakého důvodu mi nepříjemně zlobil výstup, zvuk se jakoby „zakoktával“ a nebylo tedy příliš rozumět. Je ale možné, že se jedná o první dětské problémy, které budou vyřešeny časem.

Kromě toho se vše chovalo podle očekávání, při startu nejsou vidět žádné výrazné prodlevy a vše je příjemně rychlé.

Hodnocení

Až na problémy se zvukem mě hra velmi potěšila svou bezproblémovou dostupností i kvalitou. Rovněž hráčů je k ní připojeno dostatek, takže si můžete zahrát kdykoliv proti živým protivníkům. Podstatné také je, že vše je zdarma, takže hraní vlastně vůbec nic nebrání. Vzhůru dolů do dolů!

Ubuntu One: synchronizace dat mezi Ubuntu počítači

Adam Štrauch



<http://www.root.cz/clanky/ubuntu-one-synchronizace-dat-mezi-ubuntu-pocitaci/>

Minulý týden jsme vám přinesli informaci o tom, že služba Ubuntu One bude součástí nového Ubuntu 9.10. Jelikož jde o velmi zajímavou službu, tak by byla škoda o ní něco nenapsat. Ubuntu One synchronizuje soubory přes vzdálený server a ty jsou dostupné na všech zúčastněných počítačích a na webu.

Ubuntu One je službou firmy Canonical. Je určena hlavně domácím uživatelům a těm také nabízí jednoduchou možnost synchronizace dat. Na každém vašem počítači, který do Ubuntu One zapojíte, se vytvoří adresář, ve kterém najdete dva další adresáře. Jeden patří vám a do něj si nahráváte vlastní soubory a druhý obsahuje data uživatelů, kteří s vámi data sdílí. S oběma adresáři pracujete lokálně, takže změny se uloží nejdříve u vás na disk a aplikace běžící na pozadí je začne přesouvat na server. Jde víceméně o uzavřenou službu, resp. není možné si vytvořit vlastní server, na který by se data nahrávala. Když jsou data jednou na serveru, další zapojené počítače si toho všimnou a začnou je kopírovat k sobě.

Pokud tedy píšete třeba nějaký dokument, při každém jeho uložení Ubuntu One zbystří a odešle novou verzi na server. Fyzicky se za pár okamžiků objeví i jinde, tím pádem máte i určitou zálohu svých dat. Samozřejmě vám to nepomůže, pokud něco splete, a tak se klasickým zálohám nevyhnete.

Jelikož jde o uzavřenou službu, nehodí se příliš pro používání u firem, kterým jde o bezpečnost interních dokumentů. Krom toho, že se firemní doku-

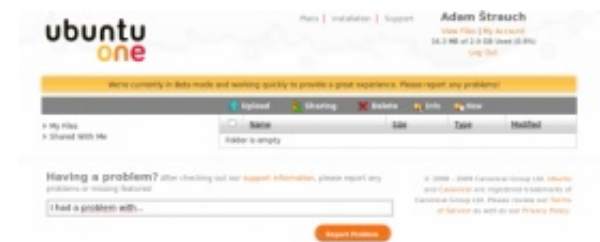
menty odesílají buď ví kam, Ubuntu One nemá moc propracovaný způsob sdílení dat. Funguje na principu „buď všechno nebo nic“ a jako majitel firmy byste určitě nechtěli, aby jeden zaměstnanec v dobré víře se svými fotkami z dovolené sdílel i seznam zaměstnanců s platy.

Kapacitně je na tom Ubuntu One dobře. Jelikož jde o relativně pomalý přenos přes internet a ne každý má připojení v řádu desítek megabitů, je standardní kapacita 2 GB dostačující pro menší fotky, dokumenty, textové soubory, konfigurační soubory a další věci, které všichni potřebujeme, ale také je často zapomínáme na druhém počítači. Pokud by vám to ovšem bylo málo, umožňuje Ubuntu One rozšířit kapacitu na 10 GB za 10 USD na měsíc. Jde myslím o přiměřenou cenu za takovouto službu.

Instalace

Instalační proces je trochu nezvyklý, ale doufám, že alespoň tento druh přidávání repositářů se dostane i na další místa. Nebudeme předbíhat. Nejdříve navštívíme oficiální stránku Ubuntuone.com. Pokud nemáte účet na Launchpadu, tak se registrujte kliknutím na „Subscribe to Ubuntu One“ na pravé straně. Registrací tedy získáte účet i na Laun-

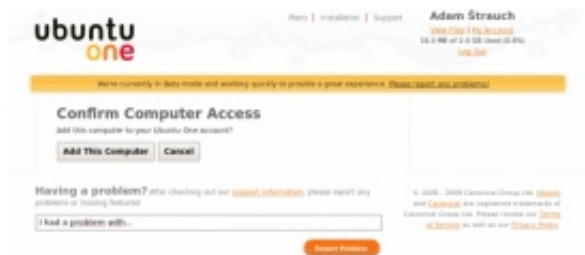
chpadu. Pro přihlášení si vyberete jeden z programů a měli byste vidět seznam svých souborů. Ten je zatím prázdný.



Dalším krokem je kliknutí na Installation v horní části webu.

Po přečtení celé stránky klikněte na první oranžovou bublinu s textem „Add PPA (Ubuntu 9.04)“. Tím stáhnete balíček, přes který se vám do systému přidají nové PPA. To je repositář s několika balíky, v tomto případě s Ubuntu One.





Teď je čas nainstalovat Ubuntu One klienta. To se provede kliknutím na druhou bublinu s textem „Install ubuntuone-client-gnome“. Tento postup funguje jen u prohlížeče Firefox. Pokud používáte něco jiného, tak vám zbývá jen nainstalovat si klienta ručně. Jde o balíčky ubuntuone-client, ubuntuone-client-gnome a ubuntuone-client-tools.



První dva balíčky potřebujete pro samotnou funkci Ubuntu One. Poslední balíček obsahuje konzolovou utilitu u1sync, která umožní preciznější práci se sdílenými daty. Tady pozor. Při automatické instalaci přes zmiňovanou bublinku se balíček ubuntuone-client-tools nenainstaluje. Pro chod služby není nutný.

Teď zbývá Ubuntu One spustit. Otevře se vám prohlížeč, kde povolíte přístup ke službě z aktuálního počítače.

Webové rozhraní

Krom toho, že svoje data najdete v ~/Ubuntu One, tak pokud nemáte zrovna přístup ke svému počítači, můžete použít i webové rozhraní. To sice neoplývá nějakým výrazným komfortem, ale přehled o souborech máte a možnost uploadu taky. Je tu také možnost vytvářet nové adresáře a sdílet soubory s ostatními. Jde opravdu jen o nouzové řešení.

Utilitka u1sync

Ve zmíněném balíčku ubuntuone-client-tools najdeme jednu utilitku, která trochu rozšiřuje práci s Ubuntu One. Utilitka umí vynutit synchronizaci s dalším adresářem. Bohužel ten se nepřidá vedle adresáře My Files, ale oba adresáře se začnou nepřehledně míchat. Na jednom stroji se mi při pokusech soubory neobjevily vůbec a na webu nebyla dostupná nová verze, dokud jsem nevynutil synchronizaci ručně. Každopádně by byla škoda použití nezmínit.

Nejprve si tedy vybereme nějaký adresář a inicializujeme ho:

```
$ u1sync --init ~/test
```

Pak vynutíme upload souborů na synchronizační server:

```
$ u1sync --action upload ~/test
```

Pokud uděláme nějakou změnu a ta se na webu neobjeví, vynutíme i synchronizaci:

```
$ u1sync --action sync ~/test
```

Nezapomeňte, že se obsah takto přidaného adresáře zamíchá do již nahraných souborů v My Files.

Sdílení

Jak už jsem psal, sdílení dokumentů není v Ubuntu One zatím příliš dotažené. Když někomu dáte možnost kouknout se na vaše soubory, tak uvidí vždy všechny. Jediná restrikce, kterou lze zavést, je omezení přístupu pouze pro čtení.

Pokud tedy někomu věříte natolik, že mu přístup dát chcete, je možné to provést přes webové rozhraní. Tam klikněte na ikonku „Sharing“ a vyplňte e-mail protějšku. Pak sdílení nějakým způsobem pojmenujte. Protějšek o tomto kromu dostane e-mail a musí sdílení potvrdit. Pokud vše proběhlo správně, tak uvidí seznam sdílených souborů.

Závěr

Ubuntu One se stále nachází v testovacím stádiu, takže nelze očekávat stoprocentní funkčnost. Problémy se objevovaly hlavně při použití utilitky u1sync. Další problém, co jsem zaznamenal, bylo zmizení ikonky z traybaru. Po tom vypadla synchronizace úplně i přes to, že procesy patřící Ubuntu One stále běžely. Pokud ale bude v Ubuntu 9.10 fungovat, půjde o zajímavou alternativu např. k Dropboxu.

Internetové jazykové kurzy pro nevidomé žáky

Cílem projektu je modernizovat výuku cizích jazyků pro zrakově postižené vytvořením nových jazykových modulů. Děti se zrakovým hendikepem se tak mohou lépe učit jazyky jako například angličtinu, němčinu, španělštinu a italštinu.

Během srpna 2009 byly dokončeny texty k prvnímu jazykovému modulu – angličtině. Jazykové moduly vytvářejí rodilí mluvčí se znalostí speciální pedagogiky.

Řešitel projektu



Partner projektu

Základní škola prof. V. Vejdovského
náměstí Přemysla Otakara 777
784 01 Litovel

Aktuální informace na www.liberix.cz

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ