

3

březen 2011

open Magazin

VÁŽENÍ ČTENÁŘI,

openMagazin je jedinečný elektronický časopis, který vám každý měsíc přináší to nejlepší, co vyšlo na portálech zaměřených na volně šiřitelný software. Můžete se těšit na návody, recenze, novinky, tipy a triky, které si můžete 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 napište nám, jak se vám magazin líbí. Neodmítáme ani dary či možnou obchodní spolupráci. Děkujeme za přízeň.

redakce openMagazinu
redakce@openmagazin.cz



OBSAH

- 2 Podílejí se
- 3 Co se děje ve světě Linuxu a open source
- 9 Optimalizace spotřeby systému – tuned
- 11 Mít vše hotovo s Tracks
- 16 Linuxové a open-source prohlížeče v březnu 2011
- 19 Open-source nástroje pro data mining
- 23 MegaGlest
- 25 Recenze openSUSE 11.4
- 32 Šťastný statek s Edubuntu
- 34 Co dělá české SUSE?
- 39 Linux na Základní škole J. Valčíka v Ostravě-Porubě
- 43 Ze světa aplikací Mozilla
- 45 První pohled na MeeGo Tablet UX
- 49 PandaBoard: výkon a spotřeba
- 52 Spiderpodium Tablet: univerzální pavouk
- 54 Formátovací techniky v OpenOffice.org Math
- 58 Tabulátory ve Writeru – Jak na ně?
- 60 Vytvárame zoznamy tabuliek, obrázkov, ilustrácií
- 63 Zajímavé programy 90
- 64 Novinky z herní branže aneb Co si můžete zahrát v Linuxu
- 66 Tvoříme rodokmen – snadno, rychle a efektně
- 68 Podpořte Liberix a jeho konkrétní aktivity

» **Konferencia o otvorenom softvéri vo vzdelávaní, výskume a v IT riešeníach**
6.-9. júla, Žilina

» **4th TeXperience 2011**
29. září-2. října, Železná Ruda

Produkuje:



za podpory



Přispívají:



o magazínu

Šéfredaktor: Vlastimil Ott – OpenOffice.org

Odpovědná redaktorka: Irena Šafářová – OpenOffice.org

Jazyková korekce: Dana Baierová – OpenOffice.org

Sazba: Michal Hlavatý – Scribus

Návrh loga: Martin Kopta – Inkscape

Licence: Creative Commons Attribution-Non-commercial-No Derivative Works 3.0 Unported, což znamená, že jej smíte šířit, ale nesmíte měnit ani komerčně využívat. Autorská práva náleží autorům článků.

Autoři: Roman Bořánek, Vratislav Podzimek, Daniel Keder, Jiří Macich ml., František Bártík, Adam Saleh, Lukáš Jelínek, Redakce LinuxEXPRESu, Miroslav Hrončok, Pavel Cvrček, Jaroslav Řezník, František Kučera, Jan Mareš, Petr Valach, Petr Lott, Július Pastierik, Jiří Brožovský, Petr Hájek a Michal Černý.

ISSN 1804-1426

Co se děje ve světě Linuxu a open source

Roman Bořánek

Thomas-Krenn.AG a Liberix, o. p. s., podpořily vývoj OpenOffice.org novým serverem. Britské úřady musí preferovat otevřené standardy. Android: podpora formátu VP8, první ohlasy na tablet Xoom. GNOME 3 a Unity mění způsob práce s okny. Red Hat změnil způsob patchování jádra, aby znevýhodnil konkurenty. Stallman: Mobilní telefony jsou nástrojem Velkého bratra. Nejrozšířenější je Android ve verzi 2.2. Nokia prodala práva na licencování frameworku Qt. Městská část Bratislavy nasadí OpenOffice.org. Postler – nenáročný e-mailový klient. Hry: Trailer na Rage, předprodej OilRush. Google Chrome 10. ČT24 pro Android. SourceForge zveřejnil své zdrojové kódy. FreeBSD 8.2. openSUSE 11.4.

Thomas-Krenn.AG a Liberix, o. p. s., podpořily vývoj OpenOffice.org novým serverem

Olomouc, 12. dubna 2011. Balík kancelářských programů OpenOffice.org sestavuje český lokalizační tým OpenOffice.org pro uživatele více než třiceti jazyků. Nyní může využívat nový, výkonnější server, který ve prospěch projektu věnoval největší německý výrobce serverů **Thomas-Krenn.AG**. Čas pro vytvoření softwarových balíčků se díky novému stroji zkrátil o třetinu. Samotný server je fyzicky umístěn na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci, jejíž proděkan Milan Klement nabídl umístění serveru na dobu neurčitou.

OpenOffice.org je sada kancelářských programů pro práci s texty, tabulkami, grafy, prezentacemi a databázemi. Je k dispozici zdarma ke stažení na adrese www.openoffice.cz. Uživatel může pracovat s dokumenty .odt, .doc, .xls, .ppt, .pdf a dalšími. Software OpenOffice.org má nízké pořizovací náklady a je legální ve všech způsobech použití, a to včetně škol nebo firem.



Celou dohodu zprostředkovala obecně prospěšná společnost **Liberix, o. p. s.**, která spravuje stránky OpenOffice.cz a poskytuje komplexní informační servis pro uživatele tohoto kancelářského balíku.

Britské úřady musí preferovat otevřené standardy

Vláda Velké Británie schválila [dokument](#) (PDF), který státním organizacím ukládá, aby preferovaly otevřené technologie a standardy při zadávání zakázek v oblasti informačních technologií. Pouze pokud otevřená technologie není dostatečně kvalitní nebo není pro dané použití vhodná, mohou úřady uvažovat o uzavřených řešeních. Pojem „otevřený standard“ je ovšem trochu neurčitý, jak ho definuje britská vláda? Měl by být plně zdokumentován a veřejně dostupný zdarma nebo za nízkou cenu, přičemž musí být „royalty free“, tedy nesmí vyžadovat poplatky za jednotlivá použití. Dále musí být technologie udržována otevřeně a nezávisle a musí být schválena uznávanou standardizační autoritou (jako příklad jsou uvedeny W3C a ISO). Do třetice technologie musí být použitelná na různých platformách. Stručně řečeno: Tyto podmínky prakticky splňují jen open-source řešení. Zprávu přinesl magazín H-online.com.

Android: podpora formátu VP8, první ohlasy na tablet Xoom

Nejnovější verze „dvojkové“ řady operačního systému Google Android 2.3.3 nově **podporuje** formát

videa VP8 a kontejner WebM, ve kterém se distribuuje. Google se snaží tento formát prosadit jako budoucnost internetového videa, například jsou v něm alternativně uložena také videa na YouTube. A nedávno dokonce zakročil tak, že z prohlížeče Chrome odstranil podporu pro konkurenční formát H.264.

Ze světa mezitím přichází **první ohlasy** na tablet **Motorola Xoom**, což je první zařízení s Androidem 3.0 běžící na platformě Nvidia Tegra 2. Recenzenti si většinou velmi pochvalují rychlost systému, ale zároveň říkají, že Honeycomb ještě není úplně odladěný a uživatel se nezdá, kdy setká s chybami. Další nevýhodou je potom nedostatek aplikací šitých na míru tabletu, těch v Android Marketu najdete jen pár desítek. Google už ale vydal finální verzi **vývojářského balíčku** pro Honeycomb, tak snad budou rychle přibývat. Nedostatek aplikací i tak zřejmě bude největší nevýhodou tabletů s Androidem oproti Apple iPad 2, který přijde ještě v březnu a v této oblasti má více než roční náskok.





Tablet Motorola Xoom

GNOME 3 a Unity mění způsob práce s okny

Prostředí GNOME 3 a Unity se poměrně zásadně chystají změnit způsob, jakým pracujeme s operačním systémem. Nyní poodhalily další novinky, které se týkají práce s okny. V Unity nebudou stále viditelné posuvníky oken, ale zobrazí se, jen když myší najedete k pravému kraji okna. „Schovávání“ není jediná změna, ale ty ostatní se nedají tak lehce popsat. Celý koncept vypadá promyšleně. Podrobné představení najdete na Design.Canonical.com.

Druhá změna proběhla u GNOME 3 a byla přijata o poznání chladněji. Ze záhlaví oken zmizí klasická tlačítka pro minimalizaci a maximalizaci, zůstane jen tlačítko pro zavření. Vývojáři tento krok odůvodňují tím, že tato tlačítka stejně lidé moc nepoužívají a nezapadají do konceptu prostředí. Možnosti minimalizace a maximalizace samozřejmě nezmizí úplně, ale budete si k nim muset najít jinou cestu. GNOME si zahrává s ohněm. Je sice chvályhodné, že se snaží inovovat, ale někdy možná až moc násilně. Vytvořit nové prostředí je mnohem snazší než přesvědčit uživatele, že právě takový způsob práce s počítačem je pro ně vhodný. A tlačítka v záhlaví okna jsou tu už kolem dvou desetiletí.

Red Hat změnil způsob patchování jádra, aby znevýhodnil konkurenty

Jak asi víte, v open-source sektoru neplynou hlavní příjmy z prodeje produktů, ale z prodeje služeb s nimi spojených – většinou podpory. Red Hat nedávno začal dodávat serverovou distribuci Red Hat Enterprise Linux (RHEL) s linuxovým jádrem, na které už byly aplikovány patche. Na Internetu se objevilo mnoho názorů, že tím chce konkurenčním společnostem ztížit správu distribuce. Red Hat to nakonec **otevřeně přiznal**. Jeho hlavní konkurenti v poskytování podpory Oracle a Novell teď mají ztíženou situaci, protože neznají přesný výčet zahrnutých patchů. Obtížnější bude i sestavování distribuce CentOS, která je prakticky klonem RHELu. Ať už jednání Red Hatu schvalujete nebo ne, podle všeho není v rozporu s licencí GNU GPL, protože zdrojové kódy patchů jsou veřejně dostupné.

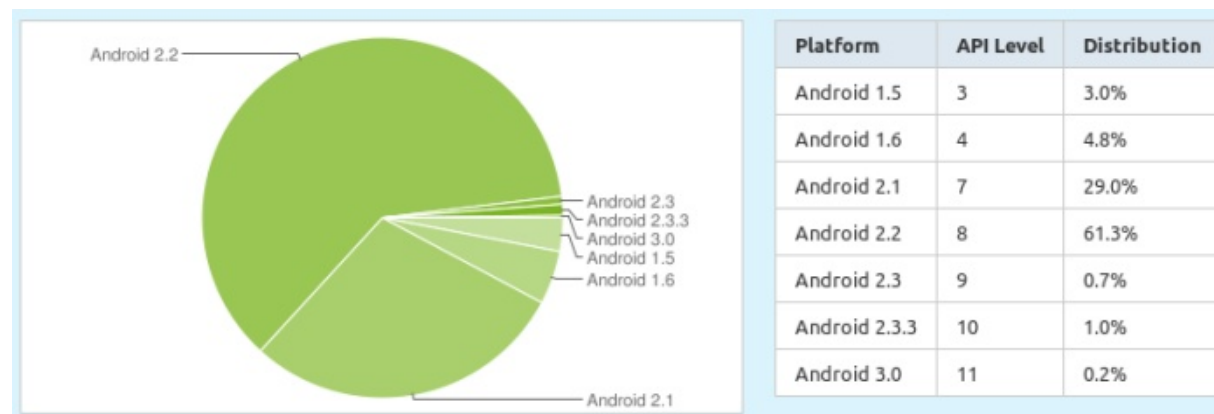
Stallman: Mobilní telefony jsou nástrojem Velkého bratra

O zakladateli Hnutí svobodného softwaru Richardu Stallmanovi je známo, že se kriticky dívá na všechny moderní technologie, které mají přístup k mnoha

datům uživatele. Před několika měsíci **upozorňoval na hrozbu** cloud computingu a teď si vzal na paškál chytré mobilní telefony. Stallman doslova řekl: „Mobilní telefony jsou Stalinův sen a nástroj Velkého bratra.“ Sám žádný telefon nemá, protože se obává sledování pohybu a odposlechu. Je to trochu paradoxní situace, protože v současnosti nejoblíbenější mobilní systém Google Android je založen na Linuxu, který je open source. Výrobci ho ale často vylepšují různými proprietárními doplňky. Stallmanovy názory jsou hodně konzervativní a někdo by řekl až paranoidní. Na druhou stranu není na škodu čas od času připomenout, že nám sice moderní technologie usnadňují mnoho činností, ale musíme jim k tomu svěřit velké množství osobních dat. Jak se říká: Dobrý sluha, ale zlý pán.

Nejrozšířenější je Android ve verzi 2.2

Google zveřejnil **statistiky** rozšíření jednotlivých verzí operačního systému Android. Poměrně nepřekvapivě vede verze 2.2 Froyo (61 %) následována verzí 2.1 Eclair s 29 %. Zajímavější ale je, že se nejnovější verze 2.3 Gingerbread, která je s námi už několik měsíců, vyskytuje ani ne na dvou procentech zařízení. To potvrzuje známý fakt a problém, že s ak-



Statistika rozšíření jednotlivých verzí Androidu

tualizacemi si výrobci hlavu moc nelámou. Chvályhodná je tak snaha LG, které **garantuje**, že všechny telefony řady Optimus se dočkají minimálně jednoho povýšení na novější verzi. Například oblíbený LG Optimus One by se měl **koncem května** dočkat verze 2.3. Celkem překvapivé je i zastoupení zastaralých „jednotkových“ verzí Androidu – ještě je najdete na osmi procentech zařízení.

Nokia prodala práva na licencování frameworku Qt

Když Nokia ohlásila, že na své telefony bude nasažovat operační systém Windows Phone 7, spekulovalo se o budoucnosti systému MeeGo a s ním spojeného frameworku Qt. Nokia nakonec Qt prodala společnosti Digia. Ale co vlastně znamená „prodat Qt“? Digia bude provozovat podpůrné služby a prodávat licence. Tu potřebují vývojáři, kteří chtějí využívat Qt, ale nechťejí sdílet zdrojové kódy aplikací, které na něm postaví. V současnosti je to zhruba tři a půl tisíce zákazníků. Podrobnosti transakce nejsou známy. Framework Qt vznikl v roce 1999 ve společnosti Trolltech a k Nokii putoval před třemi lety za 104 miliónů eur.

Městská část Bratislavy nasadí OpenOffice.org

Úřad bratislavské části Staré Mesto se chystá na sto padesát počítačů **nasadit** open-source kancelářský balík OpenOffice.org. Microsoft Office i nadále zůstane na přibližně padesáti počítačích, a to ze starého známého důvodu: Je propojený s dalšími specializovanými programy. „Jedna licence za standardní programy stojí průměrně sto eur. Náš úřad tak dokáže ušetřit patnáct tisíc eur a zaměstnanci budou využívat velmi podobné programy, avšak zadarmo,“ zdůvodňuje nasazení OpenOffice.org starostka městské části Táňa Rosová. Pokud se zajímáte o slasti a strasti používání tohoto kancelářského balíku ve firmách a školách, tak portál **OpenOffice.cz** je dlouhodobě mapuje a už tam najdete zkušenosti desítek organizací.

Novinky ze světa softwaru

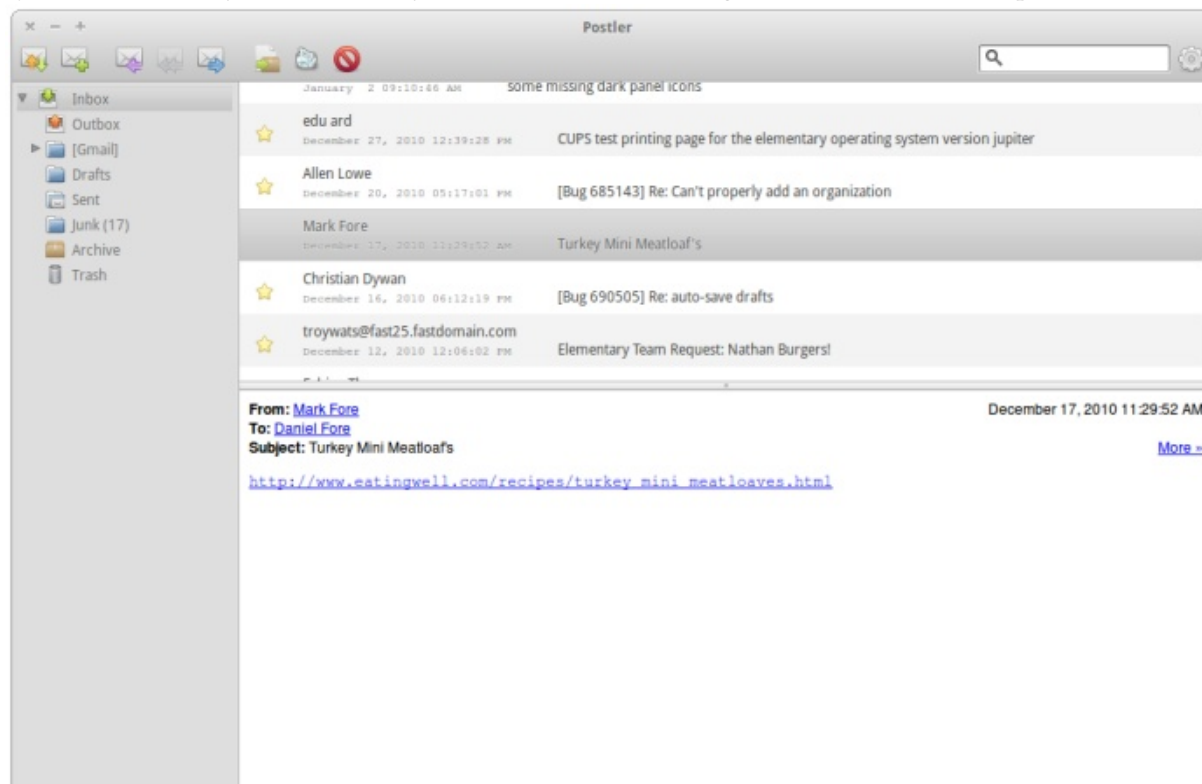
Postler – nenáročný e-mailový klient

Vyšla první stabilní verze nového poštovního klienta **Postler**. Ten je součástí projektu **Elementary**, který se snaží o vytvoření designově povedené linuxové distribuce s velmi jednoduchým a intuitivním rozhraním. Kvůli tomu vytváří také vlastní aplikace – Postler je jednou z nich, tudíž nečekejte žádné rozsáhlé možnosti nastavení. Všechno podstatné pro běžnou práci s e-maily ale Postler zvládne. Pokud toužíte po jednoduchém klientu, ale z nějakého důvodu nechcete používat webové rozhraní, Postler by vás mohl zaujmout. Rovněž by se mohl uchytit na slabších

počítačích, protože údajně zabírá jen kolem sedmi megabajtů operační paměti. V Ubuntu a Debianu si můžete přidat **repozitář**, ve kterém najdete i příbuznou aplikaci pro správu kontaktů **Dexter**.

Hry: Trailer na Rage, předprodej OilRush

Po delší době se podíváme na novinky z herního světa. Vyšel **trailer** na velmi očekávanou hru Rage. Tato hra má na svědomí studio idSoftware, které proslulo hlavně sériemi Doom a Quake. A také je známé tím, že většinu her vydalo i pro Linux. Nejspíš tomu tak bude i v případě Rage, které má na trh přijít v září tohoto roku. Je však možné, že linuxová verze bude mít zpoždění. Rage bude klasická střílečka podobná ostatním



Postler sází na design a jednoduchost

výtvarům idSoftware. Píše se rok 2036, do naší planety narazí obří asteroid, udělá tu trochu nepořádek a vy se v postapokalyptickém prostředí budete muset vypořádat se vším, co po vás skočí. Mimochodem, námět není až tak nereálný: V roce 2036 má asteroid zvaný Apophis jen těsně minout Zemi.

Další zajímavá hra je **OilRush** z dílny ruského studia Unigine, o které jsme už dříve psali. Půjde o strategii a vašim úkolem bude dobývat ropné plošiny, k čemuž budete mít k dispozici námořní a letecké jednotky. Datum vydání bylo upřesněno na letošní červen a hru už si můžete **předobjednat**. OilRush vás vyjde na celkem příjemných dvacet dolarů. Pokud si hru předobjednáte, tak navíc budete mít přístup i k některým vývojovým verzím a budete si ji moci zahrát již před oficiálním vydáním.

Google Chrome 10

Google vydal jubilejní **desátou verzi** prohlížeče Chrome, které přináší dvě důležité novinky. První je přepracované nastavení a druhou chráněný režim pro Adobe Flash. Nastavení už se neotvírá v dalším okně, ale v listu prohlížeče, a používá webové technologie, podobně jako třeba správce rozšíření nebo prohlížeč historie. Možnosti nastavení jsou tak více pohromadě a nemusíte se k nim zdlouhavě proklikávat. Navíc v nastavení můžete i vyhledávat. Jistě už se vám stalo, že na některé stránce selhal Flash a vzal s sebou i flashové prvky v ostatních listech. To už by se díky tzv. „chráněnému režimu“ nemělo stávat. Tento režim je zatím dostupný pouze na Microsoft Windows, ale snad se brzy dočkáme i na Linuxu. Dále nový Chrome umí synchronizovat hesla, dokáže deaktivovat zastaralé zásuvné moduly a tradičně zase o něco rychleji zpracovává JavaScript. Podrobnosti se dozvíte v **recenzi**.

Vývoj Chrome se nikdy nezastavuje, a tak se podívejme i na pár novinek z vývojových verzí. Chrome i Chromium změní logo. Nejde o tak výraznou

změnu, „vypiplaná“ 3D loga se změní na mnohem jednodušší dvourozměrné provedení, ale v podstatě zůstávají stejná. Prohlédnout si je můžete na **neoficiálním blogu** o Chrome. Z dvanácté verze potom **zmizí** podpora Google Gears. Tato technologie umožňovala prohlížeči pracovat s přizpůsobenými webovými aplikacemi bez připojení k Internetu, ale její funkci nahradí HTML 5.

ČT24 pro Android

Na **Android Marketu** už si můžete stáhnout aplikaci pro prohlížení zpravodajství ČT24. Zprávy jsou rozříděny do několika hlavních kategorií a aplikace má jednoduché přehledné prostředí. Nečekejte moc možností, ale všechny podstatné funkce aplikace nabízí. Například máte možnost uložit článek pro offline čtení nebo rychle článek sdílet na sociální síti. Video představení najdete na blogu **Dotekománie**.

Brzy po vydání první verze do aplikace přibyla možnost sledovat živé vysílání ČT24. Tato funkce je zatím v betaverzi a podle reakcí uživatelů to tak vypadá. Někomu funguje bez problémů, někomu vůbec. Pokud budete patřit mezi ty šťastlivce, aplikace vám nabídne video ve třech kvalitách, přičemž pokud si nevyberete sami, aplikace zvolí kvalitu podle rychlosti připojení k Internetu. Česká televize **oznámila**, že aplikaci ČT24 už si stáhlo přes padesát tisíc uživatelů. Android se na tomto čísle podílel více než deseti tisíci uživateli, zbytek patřil iPhone, pro který je aplikace dostupná už přes rok.

SourceForge zveřejnil své zdrojové kódy

Známý server **SourceForge.net**, který poskytuje prostor a zázemí open-source projektům, zveřejnil zdrojové kódy svého systému. Systém se jmenuje **Allura** a byl zveřejněn pod svobodnou licencí Apache



Aplikace ČT24 je jednoduchá a přehledná

2.0. Allura staví na Pythonu, MongoDB (databáze), RabbitMQ (komunikace) a Apache Solr (vyhledávání). Pro správu verzí využívá Apache Subversion (SVN), Git a Mercurial. Takže pokud nechcete ukládat své kódy na cizí server, můžete si na vlastním serveru nainstalovat „malý soukromý SourceForge“.

Novinky ze světa distribucí

FreeBSD 8.2

FreeBSD je unixový operační systém, který má díky své stabilitě a bezpečnosti největší využití na serverech. Už z povahy systému vyplývá, že změn nebude mnoho. Verze 8.2 přináší nové verze prostředí GNOME 2.32.1, KDE 4.5.5 a souborový systém ZFS ve verzi 15. Nově je do FreeBSD zahrnut nástroj video4linux pro snímání videa z různých zdrojů. Dále zaujme například akcelerované šifrování AES nebo podpora USB 3.0. Na FreeBSD.org najdete kompletní [seznam změn](#) a [odkazy ke stažení](#) systému pro mnoho procesorových architektur.

openSUSE 11.4

Po osmi měsících vychází další verze distribuce z dílny Novellu. Prostředí distribuce si můžete vybrat z GNOME 2.32, KDE 4.6 a Xfce 4.8 (openSUSE je první z mainstreamových distribucí, která obsahuje **novou verzi Xfce**). Z nových verzí aplikací bychom měli zmínit hlavně kancelářský balík LibreOffice 3.3 a webový prohlížeč Mozilla Firefox 4 v dvanácté betaverzi. Zaujme také repozitář Tumbleweed, které nabídne tzv.

„rolling updates“, tedy aktualizace aplikací, aniž byste byli nuceni přejít na novou verzi distribuce. Ve výchozím stavu není tento repozitář povolen. Idea Tumbleweedu je pěkná, ale je obtížné ji naplnit a v praxi ji ověří až čas. Další novinky a zkušenosti

z používání najdete v [recenzi](#) Lukáše Jelínka. A kdyby vás zajímalo, jak to vypadá v pražské pobočce Novellu, která na openSUSE také pracuje, přečtěte si článek [Co dělá české SUSE?](#)



JSI, Liberix a Euroface Consulting spouští pilotní provoz INGOT (tisková zpráva)

Jednota školských informatiků, Liberix o. p. s. a Euroface Consulting s. r. o. se dohodly na spolupráci v souvislosti s realizací vzdělávacího a ověřovacího systému INGOT v České republice. Vyzývají tímto základní a střední školy v České republice, aby se zapojily do pilotní fáze implementace tohoto systému v českém školství.

Co je systém INGOT

Systém INGOT slouží učitelům informatiky. Umožňuje jim **detailně hodnotit dovednosti** žáků a studentů podle kritérií rozčleněných do úrovní a **vydávat certifikáty** patřičných úrovní s mezinárodní platností. Jak mezinárodní zkušenosti dokládají, **nejnižší úroveň** zvládnou žáci již na **prvním stupni základních škol**, úroveň nejvyšší jsou však náročné i pro středoškolské studenty se zaměřením na digitální technologie. **Hlavním cílem projektu** je obohatit výuku, motivovat žáky ke vzdělávání a sjednocovat úroveň dosažených dovedností v rámci Evropy.

Použití ve světě

Systém INGOT byl vytvořen ve Velké Británii, kde jej **podpořilo ministerstvo školství** a národní rada pro odborné kvalifikace. V rámci evropského projektu je systém transformován do dalších zemí. Kromě České republiky jde o Německo, Bulharsko, Rumunsko a Španělsko. O zavedení systému INGOT do svých škol **požádaly i další země**, např. Malajsie a Jihoafrická republika.

INGOT podporuje využívání volně šiřitelného softwaru, ale jeho využití není tímto způsobem limitováno.

Systém hodnotících kritérií vzdělávání vychází z Evropského kvalifikačního rámce a lze je efektivně propojit s rámcovými vzdělávacími programy české vzdělávací soustavy.



Pilotní provoz v ČR

Se systémem INGOT se můžete seznámit na českých webových stránkách www.ingots.cz, kde naleznete i příručku pro hodnotitele a instrukce ve formě textu i videa, jak se systémem pracovat.

Zájemcům o zapojení do projektu nabízíme přidělení odborného poradce, který proškolí učitele, pomůže jim založit účty v systému a realizovat hodnocení. Poradce bude škole k dispozici při řešení technických nebo metodických potíží.

Pilotní spuštění tohoto projektu v jednotlivých zemích je hrazeno z prostředků Evropské unie. Díky tomu **nabízíme limitované skupině škol vstup do systému do 30. 6. 2011 zdarma**, i na to navázané vybrané služby odborného poradce.

Optimalizace spotřeby systému – tuned

Vratislav Podzimek

Uživatelé GNU/Linuxu si často stěžují, jak špatně je na tom jejich systém se spotřebou elektrické energie a když nabootují Windows, vydrží jejich notebook v provozu na baterii déle. Víme však vůbec, jaké jsou v současných distribucích GNU/Linuxu možnosti v oblasti Power Managementu?

Podívejme se na jeden z optimalizačních nástrojů, který umožní vyladit systém k nižší spotřebě energie – *tuned*. Tento nástroj vznikl v rámci projektu Fedora, ale je použitelný v libovolné distribuci GNU/Linuxu.

Architektura *tuned* je založena na pluginech, jež se dělí do dvou skupin – monitorovací a nastavovací. Monitorovací pluginy slouží ke sledování aktuálních provozních parametrů systému. Nastavovací pluginy tyto informace dále využívají a dle definovaných pravidel dynamicky upravují nastavení systému tak, aby byla spotřeba elektrické energie snížena na minimum při zachování přibližně stejné odezvy pro uživatele. V současné době existují tři páry pluginů – pro CPU, síťové karty a pevné disky. Dále *tuned* pracuje s *ktune*, jehož prostřednictvím upravuje dle zvoleného profilu statické nastavení systému, především parametrů jádra.

Profily

Z uživatelského pohledu pracuje *tuned* s tzv. profily. Profil je sada souborů obsahující nastavení pro *ktune* a *tuned*. V současné době existuje devět profilů odpovídajících různým nárokům na systém jakožto i různým hardwarovým sestavám:

- **default:** Jedná se profil aktivovaný implicitně, není-li zadán žádný jiný. Obsahuje obecná základní nastavení. Má nejmenší dopad na množství odebírané energie a pracuje pouze se dvěma páry pluginů – pro CPU a disk.

- **desktop-powersave:** Nastavení pro desktopovou sestavu. Aktivuje ALPM ([Aggressive Link Power Management](#)) a všechny tři pluginy *tuned*.
- **server-powersave:** Stejně jako *desktop-powersave* aktivuje ALPM, vypíná CD-ROM polling HALu a pracuje s pluginy *tuned* CPU a disk.
- **laptop-ac-powersave:** Plugin zaměřený na notebook připojený k síťovému zdroji. Aktivuje ALPM, pracuje s pluginy *tuned* pro CPU, disky i ethernet a zároveň nastavuje režim úspory wifi.
- **laptop-battery-powersave:** „Nejagresivnější“ profil použitelný nejen na noteboocích, ale jeho aktivace se negativně projevuje na výkonu systému, a to především na latenci diskových operací a síťových přenosů. Obsahuje stejná nastavení jako předchozí profil, ale přidává k nim ještě plánování „lighmulticore“ zátěže s ohledem na nízký příkon a úsporný režim audia AC97. Kontroluje nastavení CPU governoru (politiku dynamických změn taktovací frekvence CPU) a případně nastavuje na hodnotu *ondemand*.
- **throughput-performance:** Profil určený pro maximální výkonnost serveru. Deaktivuje *tuned* i *ktune*. Pomocí nastavení *sysctl* dosahuje vyšší propustnosti diskových operací a síťových přenosů. Zároveň aktivuje tzv. *deadline scheduler*.

- **latency-performance:** Podobný předchozímu profilu, ale je orientován na minimalizaci latence.
- **enterprise-storage:** Nastavuje CPU governor do režimu pro výkon, aktivuje transparentní přidělování velkých stránek paměti, vypíná bariéry souborových systémů a zvyšuje *readahead* hodnotu disků.
- **spindown-disk:** Tento profil zahrnuje aktivaci ALPM disků a USB *autosuspend*. Dále deaktivuje HAL CD-ROM polling a nastavuje režimy úspory pro wifi a pevné disky (např. kratší čas pro *spindown*).
- Pokud však někomu tato nabídka nestačí, může si vytvořit profil(y) vlastní. Každý profil má v adresáři */etc/tune-profiles* svůj vlastní podadresář obsahující soubory:
 - *tuned.conf* – konfigurační soubor pro *tuned*
 - *sysctl.ktune* – nastavení *sysctl* aplikované *ktune* (stejný formát jako */etc/sysconfig/sysctl*)
 - *ktune.sysconfig* – konfigurační soubor *ktune*
 - *ktune.sh* – shell skript podobný *init* skriptům spuštěný při startu služby *ktune* během startu systému

Samozřejmě není nutné začínat „od podlahy“. Jednodušší variantou je zkopírování souborů některého z existujících profilů a ty následně upravit dle vlastních představ.

Použití

Základním krokem práce s libovolným nástrojem je instalace. Pokud používáte distribuci Fedora, v rámci níž projekt tuned vznikl, stačí vám prostě

```
yum install tuned
```

V jiných distribucích si pravděpodobně budete muset poradit s trochu náročnějším postupem – stažením zdrojového kódu ze stránek projektu a instalací pomocí

```
make install
```

Ke spuštění poslouží příkaz

```
service tuned start
```

případně, chceme-li, aby byl tuned spouštěn při každém startu počítače

```
chkconfig tuned on
```

Při startu si tuned načítá soubor s nastavením, implicitně */etc/tuned.conf* (lze změnit pomocí přepínače *-c* na libovolnou jinou cestu). Tento soubor ve formátu *ini* obsahuje sekce pro jednotlivé pluginy a hlavní sekci s obecnými nastaveními. Podrobněji v */etc/tuned.conf*.

Dostupné profily lze vypsát příkazem

```
tuned-adm list
```

a následně aktivací vybraného profilu

```
tuned-adm profile 'vybrany_profil'
```

Deaktivaci tuned provedeme pomocí

```
tuned-adm off
```

Pro další informace napište `man tuned` a `man tuned-adm`.

Shrnutí

Pomocí tuned lze dosáhnout úspory elektrické energie a na notebookech tak delší výdrže při provozu na baterii. Velikost těchto úspor je však závislá na užívaném hardwaru i na vhodné volbě profilu. Celý projekt je stále ve vývoji a jistě se v budoucnosti dočkáme ještě větších úspor. Pro více informací běžte na [Tuned](#).

Mít vše hotovo s Tracks

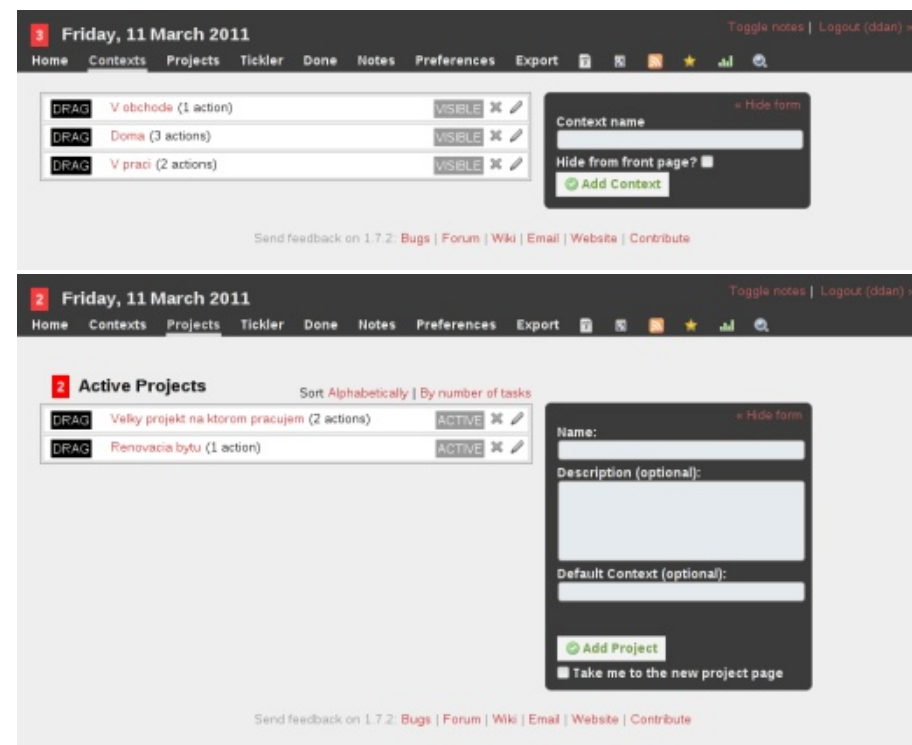
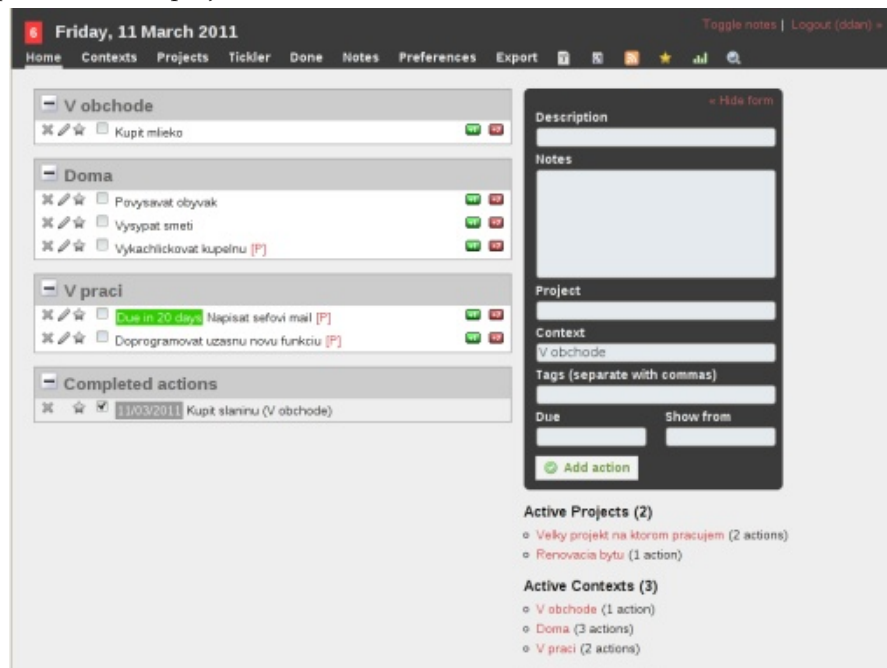
Daniel Keder

Ak ste sa už niekedy zamýšľali nad tým, ako zefektívniť svoje pracovné procesy, možno ste narazili na knihu [Getting Things Done](#) od Davida Allena (GTD), v českom vydaní „Mít vše hotovo“. V prípade, že ste ju i čítali, určite ste hľadali aplikáciu, ktorá by uľahčila evidenciu vašich projektov a úloh. Tento článok vám predstaví jednu z nich s názvom [Tracks](#).

Užívateľské rozhranie a vlastnosti

Filozofia aplikácie vychádza z GTD, takže spôsob práce s úlohami sa trochu líši od iných programov na evidenciu úloh a projektov. Ústredným pojmom v Tracks je *úloha*, pričom každá úloha musí mať pridelený nejaký *kontext*. Pod pojmom kontext je možné si predstaviť situáciu, v ktorej je úloha aktuálna. Napríklad pripomenutie úlohy „Kúpiť mlieko“ je užitočné, keď sa človek prave chystá ísť do obchodu alebo je práve v obchode. Pokiaľ je úloha súčasťou nejakého väčšieho zámeru, môže byť priradená k *projektu*. Je možné vytvárať i opakujúce sa úlohy.

Užívateľské rozhranie Tracks je celkom intuitívne. V záhlaví obrazovky sú záložky vedúce na jednotlivé agendy aplikácie (úlohy, projekty, kontexty a pod.). Hlavná časť stránky obsahuje zoznam úloh, projektov a podobne, v závislosti na zvolenej agende. V pravej časti zvyčajne býva formulár na vytváranie nových položiek (úloh, projektov, kontextov).



Úlohy, ktoré sú naplánované na dnes, sa zobrazujú v agende „Home“. Úlohám je možné nastaviť dátum, dokedy musí byť splnená. Pokiaľ úloha zatiaľ nie je aktuálna, môžete ju i odsunúť na ďalšie dni. V tom prípade sa nebude zobrazovať na titulnej stránke, až kým nenastane jej čas. Odsunuté úlohy sú viditeľné v agende „Tickler“. V agendách „Projects“ a „Contexts“ je možné vytvárať, upravovať a rušiť jednotlivé projekty a kontexty.



Friday, 11 March 2011 Toggle notes | Logout (ddan) >

Home Contexts Projects Tickler Done Notes Preferences Export

V práci

Show in 21 days Poslat sefovi kopiu zmluvy

Description Hide form

Notes

Project

Context V obchode

Tags (separate with commas)

Due Show from

Add action

Active Projects (2)

- Velky projekt na ktorom pracujem (2 actions)
- Renovacia bytu (1 action)

Active Contexts (3)

- V obchode (1 action)
- Doma (3 actions)
- V práci (2 actions)

Friday, 11 March 2011 Toggle notes | Logout (ddan) >

Home Contexts Projects Tickler Done Notes Preferences Export

Running time of an action (weeks)

Current running time of incomplete visible actions

Current running time of all incomplete actions

Day of week (all actions)

Day of week (past 30 days)

Time of day (all actions)

Time of day (last 30 days)

Friday, 11 March 2011 Toggle notes | Logout (ddan) >

Home Contexts Projects Tickler Done Notes Preferences Export

You have completed 1 action so far today.

Completed in the last 24 hours

- 11/03/2011 Kupit slaninu (V obchode)

Completed in last 7 days

- 11/03/2011 Kupit slaninu (V obchode)

Completed in the last 28 days

- 11/03/2011 Kupit slaninu (V obchode)

Older completed items: Older than 31 days

Send feedback on 1.7.2: [Bugs](#) | [Forum](#) | [Wiki](#) | [Email](#) | [Website](#) | [Contribute](#)

Friday, 11 March 2011 Toggle notes | Logout (ddan) >

Home Contexts Projects Tickler Done Notes Preferences Export

Legend: RSS Feed Plan Text Feed iCal feed

Note: All feeds show only actions that have not been marked as done.

Active Projects (2)

- Velky projekt na ktorom pracujem (2 actions)
- Renovacia bytu (1 action)

Active Contexts (3)

- V obchode (1 action)
- Doma (3 actions)
- V práci (2 actions)

Hidden Projects (0)

- None

Completed Projects (0)

- None

Hidden Contexts (0)

- None

Integrate Tracks

REST API Docs

Feeds for incomplete actions in a specific context:

Step 1 - Choose the context you want a feed of:

Step 2 - Select the feed for this context

V obchode

Feeds for incomplete actions in a specific project:

Step 1 - Choose the project you want a feed of:

Step 2 - Select the feed for this project

Velky projekt na ktorom pracujem

Send feedback on 1.7.2: [Bugs](#) | [Forum](#) | [Wiki](#) | [Email](#) | [Website](#) | [Contribute](#)

Tracks poskytuje i pokročilejšie funkcie, ako napríklad možnosť generovania štatistik plnenia úloh vo forme grafov, export databázy do CSV, YAML alebo XML súboru alebo sledovanie úloh pomocou RSS alebo iCal kanálov či vyhľadávanie.

Aplikácií zameraných na evidenciu úloh a projektov existuje viac, Tracks je však:

- jednoduchý — Vytvorenie projektu alebo úlohy je otázkou niekoľkých sekúnd.
- centralizovaný — Tracks je webová aplikácia naprogramovaná v Ruby On Rails. Z toho vyplýva, že s ním môžete pracovať z viacerých počítačov a vždy uvidíte svoje aktuálne dáta. Zároveň ale nedávate svoje súkromné dáta tretej strane, celý systém je pod vašou kontrolou.
- mobilný — Tracks obsahuje i zjednodušené rozhranie pre použitie z mobilného telefónu.
- automatizovateľný — Vďaka existujúcemu API je možné niektoré akcie automatizovať (napr. vytváranie úloh z e-mailov a pod.). Takisto dokáže generovať RSS a iCal exporty pre použitie v iných aplikáciách.

Ak vás Tracks zaujal, bude vás zaujímať, ako ho nainštalovať.

Inštalácia a konfigurácia Tracks

Tracks je webová aplikácia napísaná vo frameworku Ruby On Rails. Z toho vyplýva, že existuje viacero možností, ako Tracks nainštalovať a prevádzkovať. Najjednoduchšia možnosť je spúšťať ho v jeho vlastnom aplikačnom serveri Mongrel, ktorý je dodávaný priamo s Tracks. Pokiaľ ale chcete použiť bežný webový server Apache alebo Lighttpd, neostane vám iná možnosť než doň Tracks zaintegrovať.

Pre oba servery existuje modul [Phusion Passenger](#) (a.k.a. `mod_rails`), pomocou ktorého je možné Tracks (či ľubovoľnú inú aplikáciu písanú v Ruby on Rails) dostať do Apache alebo Lighttpd. Phusion Passenger funguje pomerne dobre, avšak jeho spolužitie so SELinuxom je pomerne komplikované. Preto v tomto článku popíšeme, ako Tracks nainštalovať do webového serveru Apache s použitím modulu `mod_fcgi`.

Inštrukcie uvedené ďalej v článku by mali fungovať vo Fedore 14, je ale samozrejme možné si ich prispôsobiť a použiť i v ľubovoľnej inej distribúcii podľa chuti každého admina.

Ako prvú vec treba nainštalovať Ruby a pár ďalších balíčkov:

```
$ yum install ruby ruby-devel ruby-rdoc rake rubygems \
  rubygem-sqlite3-ruby rubygem-rake rubygem-rails
```

Kým sa balíčky inštalujú, stiahneme si z [webu projektu](#) zdrojový archív Tracks. V čase písania tohoto článku bola aktuálna verzia 1.7.2. Odvážni môžu namiesto oficiálneho vydania použiť git a stiahnuť si celý repozitár projektu i s najnovšími zmenami.

Ak máme archív stiahnutý, rozbalíme ho do nejakého vhodného adresára, v ktorom bude Tracks žiť, napríklad:

```
$ mkdir /home/www/tracks
$ cd /home/www/tracks
$ unzip
```

Je dôležité nastaviť správne oprávnenia súborov tak, aby sa k nim neskôr dostal webový server. Ak Apache beží pod užívateľom a skupinou `apache`, privlastníme súbory príkazom:

```
$ chown -R apache:apache /home/www/tracks
```

Základ máme hotový, môžeme prísť ku konfigurácii. V podadresári `config` sú súbory `database.yml.tpl` a `site.yml.tpl`. Oba premenujeme na varianty bez `.tpl`:

```
$ cd /home/www/tracks
$ cp config/database.yml.tpl config/database.yml
$ cp config/site.yml.tpl config/site.yml
```

Súbor `database.yml` obsahuje nastavenia spojenia k databáze a `site.yml` obsahuje všeobecné nastavenia. My použijeme najjednoduchšiu variantu so `sqlite3` databázou. Je možné použiť i „skutočnú“ SQL databázu ako napríklad PostgreSQL či MySQL, ale ich konfigurácia je už mimo rozsah tohoto článku. Pokiaľ by ste ich chceli použiť, stačí sa riadiť komentármi v súbore. V prípade použitia `sqlite3` stačí do hodnoty `database` uviesť cestu k databázovému súboru:

```
production:
  adapter: sqlite3
  database: /home/www/sqlite_db/tracks.sqlite
```

Volby v súbore `site.yml` sú celkom dobre okomentované, takže ich nemá zmysel zbytočne popisovať. Snáď len upozorním, že príkaz `subdir` by mal obsahovať prefix URL, pod ktorým bude Tracks bežať. Teda v prípade, že `tracks` bude bežať ako `http://localhost/tracks`, musí byť v premennej `subdir` hodnota `/tracks`.

Po úpravách by súbor `site.yml` mohol vyzeráť nejak takto:

```
salt: "deadbeef"
time_zone: "Prague"
secure_cookies: true
subdir: "/tracks"
```

V ďalšom kroku vytvoríme databázu. Do súboru, ktorý sme uviedli ako cestu k databáze, skopírujeme prázdnu databázu:

```
$ cp /home/www/tracks/db/tracks-17-blank.db
/home/www/sqlite_db/tracks.sqlite
$ chown apache:apache /home/www/sqlite_db/tracks.sqlite
```

Teraz môžeme nainicializovať databázu. Presunieme sa do koreňového adresára Tracks (ak tam už náhodou nie sme) a spustíme:

```
$ cd /home/www/tracks
$ rake db:migrate RAILS_ENV=production
```

V tomto momente je konfigurácia Tracks hotová a malo by byť možné spustiť Tracks v serveri Mongrel. Server po spustení vypíše, na akej adrese a porte beží.

```
$ script/server -e production
```

V podstate by sme teraz mohli skončiť, pretože Tracks je už použiteľný, avšak náš konečný cieľ je...

Inštalácia Tracks do Apache

Dohodli sme sa, že k „zlepeniu“ Apache a Tracks použijeme modul `mod_fcgi`. Najskôr ale musíme dostať Tracks do adresára, z ktorého má Apache povolené poskytovať súbory. Za predpokladu, že je to adresár `/home/www/html` a Apache má povolené sledovať symbolické odkazy, by malo stačiť vytvoriť symbolický odkaz:

```
$ cd /home/www/html/
$ ln -s /home/www/tracks/public public
```

Ďalej musíme nainštalovať `mod_fcgi` a podporu pre `fcgi` v Ruby.

```
$ yum install mod_fcgi fcgi fcgi-devel
$ gem install fcgi
```

Nakoniec na vhodné miesto v konfiguračnom súbore Apache doplníme:

```
DefaultInitEnv RAILS_ENV production
<Location /tracks>
    Order Deny,Allow
    Allow from all
    Options -MultiViews +ExecCGI +FollowSymLinks
    AddHandler fcgid-script .fcgi
```

```
RewriteEngine On
RewriteBase /tracks
RewriteRule ^$ index.html [QSA]
RewriteRule ^([\^.]*)$ $1.html [QSA]
RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
RewriteRule ^(.*)$ dispatch.fcgi [QSA,L]
</Location>
```

Pravidlá pre `mod_rewrite` pochádzajú zo súboru `.htaccess` z adresára `public` v Tracks. Modul `mod_fcgi` má po inštalácii východziu konfiguráciu vo zvláštnom subore a netreba ju nijak zvlášť upravovať. Dôležité je len nastaviť premennú prostredia `RAILS_ENV` na hodnotu `production`. To hovorí, že Tracks má používať produkčnú databázu, ktorú sme uviedli v konfigurácii v súbore `database.yml`.

Tracks a SELinux

Ak máte zapnutý SELinux, pri použití `mod_fcgi` by malo stačiť nastaviť súborom v adresári Tracks typ `httpd_sys_content_t`:

```
$ semanage fcontext -a -s system_u -t httpd_sys_content_t
'/home/www/tracks(/.*)?'
$ fixfiles relabel /home/www/tracks
```

Ak Apache konfigurujete po prvýkrát, je možné, že Tracks stále nebude kvôli SELinuxu fungovať — v tom prípade sa treba pozrieť do audit logu SELinuxu a pomocou príkazu `audit2why` zistiť, v čom je problém. Častý problém napríklad je, že Apache má zakázané spúšťanie CGI skriptov. V tomto prípade stačí povoliť boolean `httpd_enable_cgi`:

```
$ setsebool -P httpd_enable_cgi 1
```

Prvé spustenie

Ak teraz nasmerujeme webový prehliadač na správne URL, napríklad `http://localhost/tracks`, mal by sa zobrazíť dialóg ponúkajúci vytvorenie užívateľského účtu. Po vytvorení účtu a prihlásení je možné s Tracks normálne pracovať.

Ak sa vám podarilo Tracks nainštalovať a vytvoriť si v ňom prvú úlohu, blahoželám. Ste na dobrej ceste, ako zvládnuť svoje úlohy a projekty s minimálnou námahou.

Pokiaľ prípadne poznáte či používate nejaký iný software založený na GTD, podelte sa o skúsenosti s ním v diskusii pod článkom.

Konferencia o otvorenom softvéri vo vzdelávaní, výskume a v IT riešeniach



Žilinská univerzita
6.-9. júla 2011

6. júla - OSS vo výskume
7. júla - Open GIS a TeX, workshop pre učiteľov
8. - 9. júla - OSS vo vzdelávaní a v IT

<http://ossconf2011.soit.sk>



29. září až 2. října 2011
Hotel Belvedér, Železná Ruda
www.hotelbelveder.cz Klatovsko

Přednášky a tutoriály:

Karel Piška
O tvorbě, testování a použití složitěho
OpenType fontu.
Zdeněk Wagner
Daňová evidence pomocí L^AT_EXu, XML, Tcl/Tk
a Subversion.
Karel Horák
Cvičení s MetaType1 (tutoriál).
Jaroslav Hajtmar
O knihovně ScanCSV.lua.
Martin Krčál
Technické řešení a nové služby projektu Citace Pro.
Michal Mádr, Pavel Stříž
Dopilování překladu The Not So Short Introduction
to L^AT_EX2_ε po 10 letech (zpráva).

Československé sdružení uživatelů T_EXu

Fakulta managementu a ekonomiky
Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně

Vás srdečně zvou
na čtvrtý ročník konference

TeXperience

Detaily a aktuality naleznete na:
<http://striz9.fame.utb.cz/teperience/>

Konferenční motto:

Učíme (se) typografii a T_EX!

Linuxové a open-source prohlížeče v březnu 2011

Jiří Macich ml.

Březen 2011 byl doslova našlapaný důležitými událostmi ve světě webových prohlížečů. Týden po Internet Exploreru 9 vyšel neméně netrpělivě vyhlížený Mozilla Firefox 4. Objevil se také finální Google Chrome 10 spolu s betaverzí Opery 11.10. Uživatelé zařízení se systémem Android si pak mohou vybírat z nových verzí prohlížečů Opera Mini, Opera Mobile a Mozilla Firefox.

Podíl Firefoxu se dle Net Applications začíná propadat

[07.03.2011] Jestliže jsme ještě před několika měsíci (nakonec marně) čekali, kdy Mozilla Firefox ve statistikách společnosti Net Applications pokoří metu 25% zastoupení na trhu, tak teď můžeme spíše vyhlížet, kdy se propadne pod hranici dvacetiprocentního zastoupení. Pomineme-li prosincové vzednutí, tak tržní podíl se mu mírně tenčí už od loňského září. Teď v únoru skokově klesl o více jak procentní bod na 21,74 procenta. Podíl pod 22 procent měl Mozilla Firefox naposledy na konci roku 2008.

V únoru si naopak po delší době poklesu tentokrát přilepšil Internet Explorer, a to ve srovnání s prvním měsícem roku o 0,77 procentního bodu na 56,77 procenta. Jde o první nárůst podílu od loňského července. Třetí místo drží Google Chrome. Tento prohlížeč si z tržního koláče v únoru ukousl 10,93 procenta a za poslední dva měsíce získal k dobru téměř dva procentní body, čímž potvrzuje roli nastupující štiky.

Google Chrome 10: vyšší výkon a synchronizace hesel

[13.03.2011] Vyšla ostrá verze prohlížeče Google Chrome 10, který oproti předchozí generaci přináší několik zajímavých novinek. Jednou z nich je aktualizovaný engine V8 pro zpracování kódu v jazyce JavaScript, který by měl přinést zase o něco vyšší výkon a rychlejší práci s moderními dynamickými weby a webovými aplikacemi. Google také zapracoval

hardwarově akcelerované přehrávání videa, což by mělo ulehčit procesoru.

Inovace tentokrát postihly i uživatelské rozhraní, kde nyní samostatné okno s volbami pro nastavení prohlížeče nahrazuje nová stránka, která se otevírá jako karta (panel). Dále se výchozí součástí synchronizačního mechanismu stala synchronizace uložených hesel. Novinkou je i automatické vypínání zastaralých pluginů, což má posílit celkovou bezpečnost při surfování po webu.

Google Gears definitivně končí, budoucnost je v HTML 5

[16.03.2011] Google Gears definitivně míří ze scény. Google již v minulosti hlásil odklon od tohoto projektu, který umožňoval offline běh webových aplikací za přispění speciálního pluginu ve webovém prohlížeči. Nyní oznámil, že patřičný plugin nevyjde v nové verzi pro Internet Explorer 9 a Mozilla Firefox 4, což znamená prakticky konec aktivní fáze projektu.

Z prohlížeče Google Chrome, který má podporu technologie Google Gears již vestavěnou, bude její podpora vypuštěna s dvanáctou generací. Google vidí budoucnost v HTML 5, které přináší vlastní řešení pro fungování webových aplikací bez momentálního připojení k Internetu. Z Google Gears se však stává open-source projekt, takže možná o něm neslyšíme naposled.

Správce doplňků ve Firefoxu čekají mnohé změny

[16.03.2011] Uživatelé Firefoxu zatím stále vyhlížejí ostrou verzi 4.0, ale Mozilla už osnuje plány na verze budoucí. Správce doplňků by měl projít mnoha úpravami. Firefox 5.0 by podle předběžného plánu měl přinést vylepšení uživatelského rozhraní kontroly kompatibility doplňků po aktualizaci prohlížeče a měl by také umět upozornit uživatele na automatickou instalaci doplňků třetích stran.

V plánech dále figuruje informování uživatele o náročnosti doplňku na systémové zdroje a integrace správy vyhledávacích modulů. Tyto dvě novinky by se mohly objevit už ve Firefoxu 5.0, ale je možné také jejich odložení do Firefoxu 6.0. V předběžných plánech figurují i úpravy zamýšlené pro Firefox 7.0, jako je možnost integrace voleb nastavení rozšíření, lepší dohledávání pluginů a správa aktualizací pluginů.

Nastíněné úpravy berme v tuto chvíli spíše jako ukázkou směru myšlenkových pochodů než jako nějaký sto procentně přesný jízdní řád vývoje. Každopádně by uživatelé podle smělejších plánů Mozilly neměli na některé zmíněné inovace čekat až tak dlouho, protože Mozilla chce výrazně akcelarovat vydávání nových major verzí, a to ještě v tomto roce.

Google učí Internet Explorer 9 přehrávat WebM

[19.03.2011] Finální verze prohlížeče Internet Explorer 9 je k dispozici zatím de facto jen pár hodin

a Google už stihl vydat plugin, který tento browser od konkurenčního Microsoftu učí přehrávat přes HTML 5 videa ve formátu WebM (využívající kodek VP8), tedy třeba z YouTube. Plugin je momentálně ve fázi technology preview, nejde tedy o konečný produkt.

Microsoft a Google jsou dvěma největšími reprezentanty zdánlivě nesmiřitelných táborů: zastánců vyspělého kodeku H.264 a fanoušků otevřeného konkurenta WebM (VP8). Microsoft do Internet Exploreru 9 začlenil podporu H.264, Google naopak logicky sází na vlastní projekt, tedy WebM s kodekem VP8.

Google avizoval již dříve, že jeho tým pracující na projektu WebM uvede plugin, který Internet Explorer 9 naučí přehrávat videa využívající WebM. Microsoft zase před několika dny uvolnil plugin pro Google Chrome, který do tohoto prohlížeče přináší podporu pro H.264.

Vyšla Opera 11.10 Beta s podporou WebP

[22.03.2011] Objevila se betaverze prohlížeče Opera 11.10 s kódovým označením Barracuda a několika zajímavými novinkami. Nejvíce se tentokrát vývojáři zaměřili na obrazovku Speed Dial. Ta nově podporuje zoomování svého obsahu, takže lze snadněji doplnit více tlačítek s menším vyhrazeným prostorem. Generátor náhledů odkazovaných webů se nyní snaží zachytit namísto celých stránek jen oblast loga tak, aby se weby daly snadněji rozpoznat. Tvůrci webových stránek pak nově mohou prohlížeči předložit vlastní obrázek jako náhled.

Z nových funkcí stojí za povšimnutí také ochrana proti nechtěné změně výchozího vyhledávače aplikacemi třetích stran. Aktualizované jádro Presto 2.8 vedle podpory CSS gradientů přichází i s podporou grafiky v novém formátu WebP, se kterým před časem přišel Google. WebP má ambice konkurovat formátu JPEG hlavně dosažením nižší datové velikosti obrázků bez dalšího zhoršování jejich kvality, což se samo-

zřejmě ve webovém prostředí hodí. Opera 11.10 Beta je k dispozici pro Windows, Linux a Mac, přičemž disponuje i českou lokalizací.

Finální Mozilla Firefox 4.0 je konečně realitou

[22.03.2011] Po mnoha měsících vývoje a testování dnes konečně vyšel ostrý Mozilla Firefox 4.0. Dostupný je pro všechny podporované platformy a nechybí ani česká lokalizace. Novinek je opravdu hodně, pojďme si připomenout alespoň ty nejmarkantnější. Na první pohled zaujme nové minimalistické pojetí uživatelského rozhraní, které je nejvíce zřetelné pod Windows Vista a Windows 7. Nezůstal v něm kámen na kameni, ale prakticky všechny úpravy lze zase odvolat.

Až šestkrát rychlejší by měl být inovovaný engine pro zpracování kódu v jazyce JavaScript. Vyššího výkonu při vykreslování webových stránek je pak dosaženo díky hardwarové akceleraci. Firefox kombinuje na různých platformách využití technologií Direct2D, Direct3D a OpenGL. Vývojáři ladili také rychlost spouštění prohlížeče.

K novinkám se dále řadí podpora pro WebGL a WebM, vestavěný synchronizační mechanismus, možnost instalovat rozšíření bez restartu prohlížeče, nová správa doplňků pro prohlížeč, podpora připínání webových stránek, vylepšený izolovaný běh vybraných pluginů do samostatného procesu či nový HTML 5 parser a obecně výrazně rozšířená podpora pro novinky z HTML 5.

Vyšla Opera Mobile 11 pro Android a Symbian

[26.03.2011] Společnost Opera Software vydala prohlížeč Opera Mobile 11 ve verzi pro platformy Android a Symbian. Hlavní novinkou je přepracované modernější uživatelské rozhraní. Dále se objevily experimentální verze tohoto prohlížeče také pro MeeGo

a Maemo. S podporou systému Windows Mobile se nepočítá, protože prý tento systém již není pro norského výrobce browserů rentabilní.

Pro Windows Mobile však dále budou poskytovány starší verze prohlížečů Opera Mobile a Opera Mini. Zatím není v plánu ani prohlížeč pro Windows Phone. Objevila se však experimentální Opera Mobile 11 pro tablety s Windows 7. Právě s tablety by měla lépe spolupracovat i nová Opera Mobile 11 pro Android.

Firefox 4 v počátečním zájmu porazil Internet Explorer 9

[26.03.2011] Webový prohlížeč Mozilla Firefox 4.0 za prvních dvacet čtyři hodin od oficiálního uvolnění ostré verze zaznamenal 7,1 milionu stažení. Téměř tak překonal rekordní počet cca osmi milionu stažení během jediného dne, který drží Mozilla Firefox 3.0, což eviduje i Guinnessova kniha rekordů. Tehdy však šlo o marketingovou akci nazvanou Download Day.

Zájem o Mozilla Firefox 4.0 je tentokrát čistě spontánní bez nějaké mimořádné marketingové masáže. Porazil tak celkem jednoznačně Internet Explorer 9 vydaný o týden dříve. Ten si během prvních dvaceti čtyř hodin na světě světa připsal 2,35 milionů stažení, ale pravdou je, že oslovuje mnohem méně uživatelů (nepodporuje Windows XP a alternativní platformy).

Opera Mini 6: nový design a sdílení odkazů

[26.03.2011] Vedle prohlížeče Opera Mobile 11 se objevila také nová Opera Mini 6. I ta přichází s přepracovaným uživatelským rozhraním s novým grafickým kabátkem. Přibyla také nová tlačítka pro rychlé ovládání prohlížeče na dotykových displejích. Pinch-to-zoom pak nově podporuje multidotykové displeje.

K novinkám patří i podpora snadného sdílení odkazů přes oblíbené komunitní servery, otevírání odkazů na pozadí či podpora videí z YouTube. Nová Opera Mini 6 zatím vyšla v tradiční J2ME podobě a také v nativní verzi pro Android. Verze pro iPhone je zatím v přípravě.

Nový Firefox každých šest týdnů? Podle Mozilly to možné je

[26.03.2011] Mozilla publikovala dokument nastiňující možný jízdní řád dalšího vývoje prohlížeče Firefox. Proto se již dříve rozhodla, že vyhoví kritikům a začne nové verze uvolňovat rychleji. Do značné míry našla inspiraci u konkurenčního Googlu, a to třeba v tom smyslu, že by nové verze měly vycházet v určitých pravidelnějších intervalech. Nebude se přitom čekat na nehotové funkce – ty se zkrátka odsunou do verze další, aby již hotové novinky mohly jít co možná nejdříve k uživatelům.

Mozilla uvádí, že by takto byla schopna uvolňovat novou verzi svého prohlížeče každých šest týdnů, ale nezdá se, že by to nyní bylo jejím primárním cílem. Určitě už ale nechce mít dlouhé rozestupy mezi verzemi, které přinášejí zásadnější novinky. Pozměněn tak má být i vývojový a testovací cyklus, kdy se mezi noční buildy a betaverzi vklíní tzv. experimentální verze. Ta bude obsahovat novinky zamýšlené pro nejbližší další verzi, které již prošly testy v rámci nočních buildů.

Vyšel mobilní Firefox 4.0 pro Android a Maemo

[30.03.2011] Týden po desktopovém prohlížeči Mozilla Firefox 4.0 vyšel také jeho mobilní bratříček. Pro upřesnění si hned na úvod vysvětleme, že byl poměrně dlouho vyvíjen jako verze 2.0, ale protože vychází z desktopové verze 4.0, došlo ke sjednocení

označení. Na světě je tak mobilní Firefox 4.0, který kromě okrajové platformy Maemo nyní podporuje i Android (2.0 a vyšší).

Firefox 4.0 přináší do mobilního prostředí obdobné technologie, které nabízí v tom desktopovém. Jde tedy o poměrně širokou podporu HTML 5 nebo třeba o hardwarovou akceleraci vykreslování obsahu. Dále podporuje Firefox Sync pro synchronizaci dat (např. záložky, historie, hesla), sdílení odkazů přes komunitní servery nebo export prohlížených stránek do PDF.

Nová verze by také měla přinést citelně lepší výsledky ve výkonnostních disciplínách. Právě zde měl dříve mobilní Firefox značné rezervy. Nová verze ale slibuje rychlejší spouštění, rychlejší načítání webových stránek, menší spotřebu operační paměti a obecně pružnější reakce aplikace na povelů uživatele.

Open-source nástroje pro data mining

František Bártík

V současnosti stále narůstá význam data miningu (česky dolování nebo vytěžování dat) a pokročilé statistické analýzy dat. Článek upozorňuje na profesionální svobodné aplikace Orange, KNIME a RapidMiner, které pro něj poskytují různé nástroje. Pojem data mining bude samozřejmě také objasně

Co je to data mining?

Při **data miningu** často dochází k následujícím situacím: Počítač zpracovává velmi rozsáhlé statistické soubory, které obsahují různé typy informací a velké množství proměnných. Údaje se musí extrahovat z databáze, podnikového informačního systému nebo z více zdrojů najednou. Často chceme, aby počítač automaticky generoval velké množství různých hypotéz, které pak automaticky otestuje. Klademe důraz na různé speciální způsoby vizualizace dat, které výrazně usnadní interpretaci výsledků. Příklady úloh řešených metodami data miningu jsou:

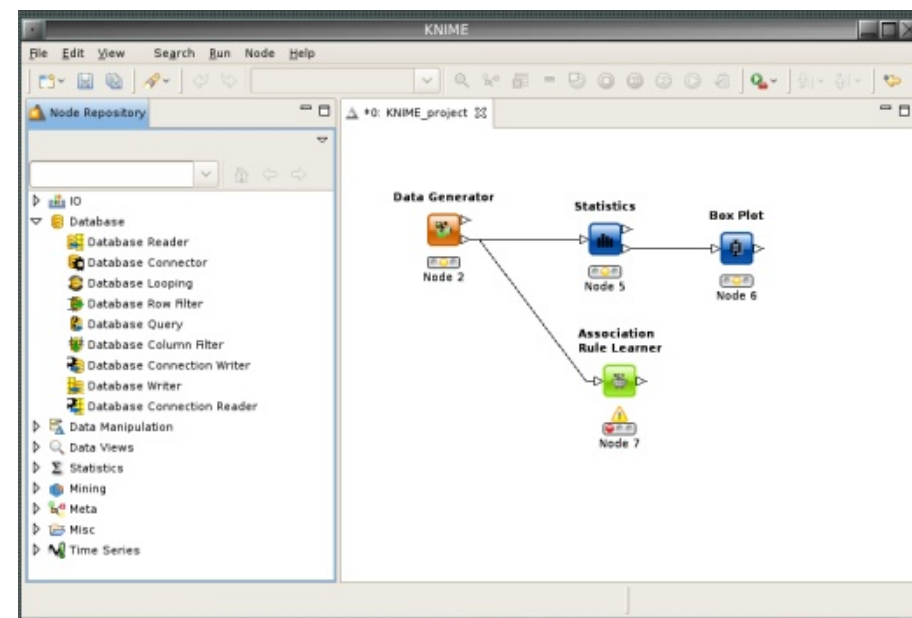
- navrhování a sledování účinnosti marketingových kampaní,
- vyhodnocování klinických testů nových léků, testování stravovacích doplňků,
- navrhování bezpečnostních opatření u složitých průmyslových provozů a strojů,
- analýza provozu a optimalizace serverových řešení,
- zkoumání zákonitostí změn klimatu podle dlouhých časových řad • meteorologických měření,
- vytváření různých sociologických prognóz,
- plánování burzovních a měnových spekulací.

V „klasické statistice“ se nejprve vysloví několik alternativních hypotéz. Pak se provedou statistické výpočty a vybere se nejlepší hypotéza. Nakonec se stanoví například s pomocí **modelu ANOVA**, zda je závěr prokázán na dostatečné hladině spolehlivosti. Naproti tomu při data miningu se nejprve provede velmi rozsáhlé statistické zpracování různých aspektů statistického souboru a ve výsledcích zpracování se identifikují netriviální užitečná zjištění. V praxi již mnohdy samotné statistické zpracování dostává k učinění rozhodnutí a úsilí o pochopení souvislostí se stává zbytečné.

Metody práce založené na data miningu jsou akceptovány v přírodovědných oborech a v mnoha humanitních oborech. Avšak v některých oblastech se vedou o adekvátnosti těchto postupů metodologické spory a někdy jsou některými odborníky odmítány jako pseudovědecké (např. v historické lingvistice **mass lexical comparison**).

Vizuální programování

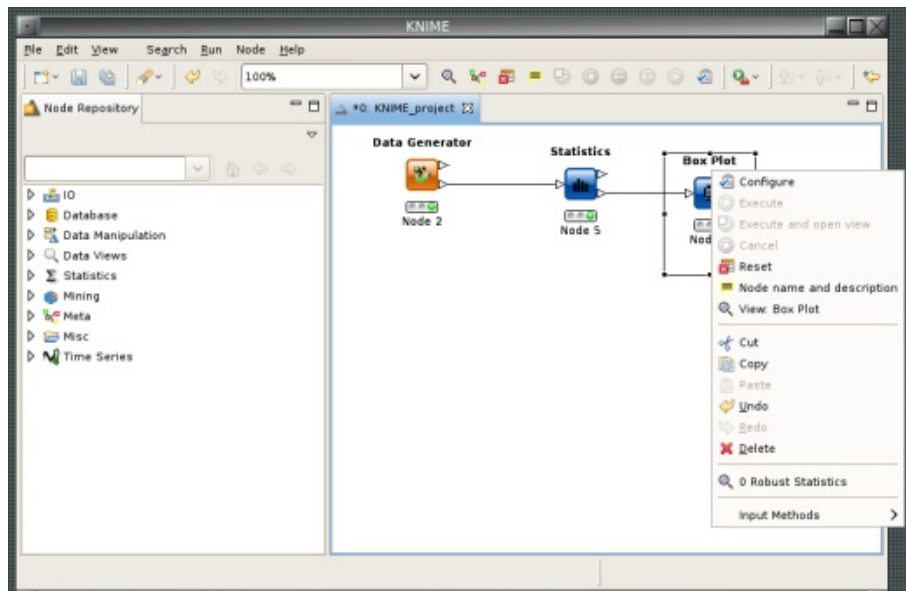
Všechny tři programy vycházejí z myšlenky vizuálního programování, kdy si uživatel „nakreslí“ algoritmus a nakliká různá nastavení. Tuto koncepci vysvětlím prostřednictvím komentářů ke screenshotu z prostředí KNIME. Princip práce v Orange a RapidMineru se neliší.



Nakreslený projekt v KNIME

Na obrázku vlevo vidíme seznam uzlů (nodů) a vpravo „nakreslený“ projekt. (V terminologii Orange se nazývají uzly widgety a v terminologii RapidMiner operátory.) Jednotlivé uzly vykonávají různé činnosti, lze je různě nastavit a především propojovat jejich vstupy a výstupy. Na obrázku vidíme uzel „Data Generator“, který vygenerovaný výstup posílá do uzlu „Statistics“, který napojuje svůj výstup na vstup uzlu „Box Plot“ (Krabicový diagram). Dále další výstup z „Data

Generator“ směřuje do „Association Rule Learner“. Hledání asociací tímto algoritmem vyžaduje jinak strukturovaná data a na nekompatibilitu typů z výstupu „Data Generator“ se vstupem „Association Rule Learner“ upozorňuje červená barva na semaforu a výstraha, jejímž rozkliknutím se zobrazí vysvětlující komentář. Uzel „Association Rule Learner“ smažu a provedu zpracování dat. Výsledný krabicový diagram si zobrazím pomocí volby „View: Box Plot“ z kontextové nabídky uzlu.



Kontextová nabídka uzlu v KNIME

Veškerá funkcionalita se soustředí do uzlů, které mohou plnit různé úkoly.

- Uzel extrahuje data z databáze nebo souboru. Dalšími možnými zdroji dat jsou: generátor náhodných dat a manuální editace dat.
- Uzel počítá statistické charakteristiky a provádí strojové učení.
- V rámci pomocných úprav se mohou slučovat výstupy z více datových zdrojů, filtrovat data, vybrat z příliš velkého statistického souboru menší reprezentativní vzorek, měnit strukturu dat...
- Uzel vytváří grafy a různá schémata.
- Uzel extrahuje informace a ukládá je do databáze nebo souboru.
- Samozřejmě časté jsou kombinace různých výše uvedených úkolů v jednom uzlu.

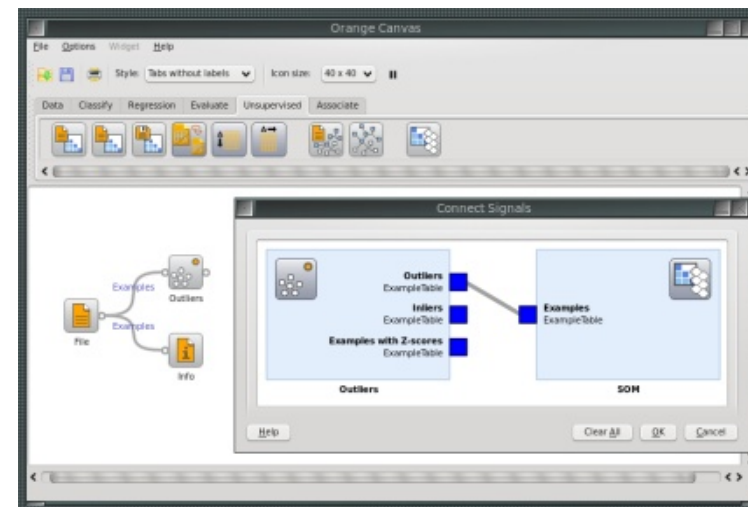
V praxi obsahuje jeden projekt až několik desítek různých uzlů. Výuková videa k základům uživatelského rozhraní nabízejí na svých oficiálních stránkách [KNIME](#) a [RapidMiner](#).

Možnosti využití aplikací

Popis jednotlivých metod a úplný výčet schopností jednotlivých programů přesahuje možnosti tohoto článku, proto nastíním jen hlavní okruhy využití tohoto typu softwaru. Regresní analýza umožňuje aproximovat skutečné hodnoty různými teoretickými závislostmi a stanovit kvalitu tohoto modelu. Další důležitou aplikací je rozdělení jevů podle jejich podobnosti do clusterů (shluků). Například můžeme získat marketingovou segmentaci klientů podle analýzy nákupních košů, rozdělit politické strany podle hlasování v parlamentu, rozdělit vzorky benzínu podle jejich chemického složení... Podle blízkosti dokáže program zařazovat jednotlivé prvky do hierarchie zobrazované prostřednictvím stromových grafů (dendrogramy). Další důležitou aplikací je navrhování efektivních rozhodovacích stromů. Strojové učení zahrnuje různé algoritmy hledání asociací, genetického programování, využití konceptu neuronových sítí...

Všechny tři aplikace jsou dostupné jako svobodný software a mají dobře dokumentovanou aplikační rozhraní, takže vytváření nových specializovaných uzlů není obtížné. Ke všem třem programům se dají doinstalovat volně dostupná různá rozšíření. Ke KNIME a RapidMineru lze zakoupit množství různých komerčních služeb, avšak jejich cena zřejmě bude značně limitujícím faktorem. Například cena podpory jedné instalace KNIME začíná již na „pouhých“ dvou tisících eurech (necelých padesát tisíc korun) za rok.

Orange



Uzel SOM lze napojit za uzel Outliners více způsoby

Toto místo
může být
VAŠE
jen za

1000 Kč
bez DPH

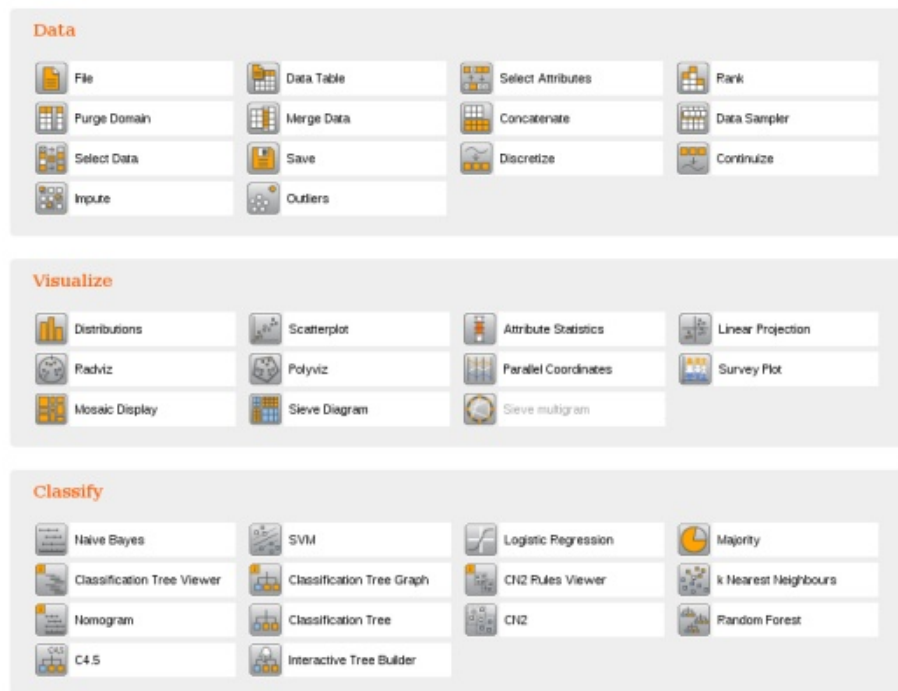
pro
alespoň
7200*
čtenářů

objednávejte
na

Liberix, o.p.s.
obchod@liberix.cz
+420 595 175 184

*www.openmagazin.cz/co-je--openmagazin/

Orange je ze tří uváděných prostředí nejmenší. Zároveň však nabízí nejjednodušší uživatelské rozhraní, které nezatěžuje přítomností mnoha jen zřídka používaných voleb. O tom, že již základní instalace Orange obsahuje všechny základní prostředky pro data mining, se můžete přesvědčit v pěkné [online nápovědě](#). Zdrojové kódy Orange jsou k dispozici na [oficiálních stránkách](#) pod licencí GPLv2. Grafické rozhraní Orange tvoří widgety PyQt, novou funkcionalitu lze snadno naskriptovat v Pythonu, výpočetně kritické části jsou napsány v jazyce C++.

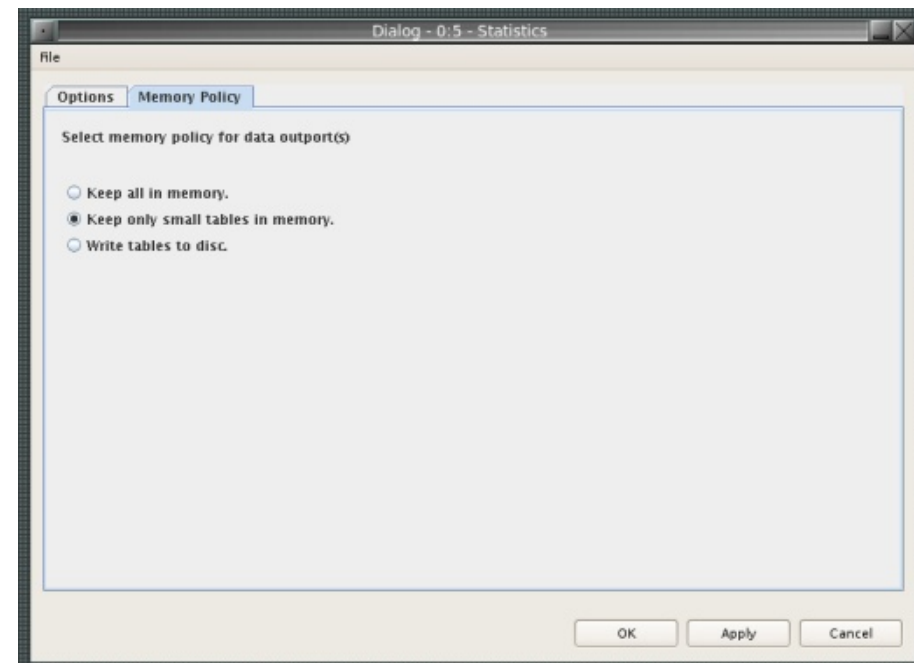


Ukázka části seznamu uzlů z online nápovědy

KNIME

Aplikace **KNIME** (the Konstanz Information Miner) je odvozena od platformy Eclipse. Tomu odpovídá i podobnost uživatelského rozhraní a mimořádná modulárnost produktu, který lze rozšiřovat stejným způsobem o nové perspektivy a pohledy jako Eclipse. Pro KNIME existují hodnotná rozšíření především v oblasti biochemie a KNIME se těší mimořádné popularitě ve výzkumu ve farmaceutickém průmyslu.

Oficiálně jsou pro KNIME certifikovány jen distribuce SLED 10 a 11, RHEL 5 a 6 a Fedora 10 a 11, ale pochopitelně aplikace funguje i pod jinými distribucemi. Prostor KNIME chrání licence GPLv3. Podle právního názoru výrobce nejsou nové uzly odvozeným dílem od KNIME a tedy se na nové uzly nevztahuje licence GPLv3, která chrání KNIME. Vzhledem k platformě Eclipse je nejpřirozenější volbou pro vytváření rozšíření jazyk Java, ale použít lze i Python a další jazyky.



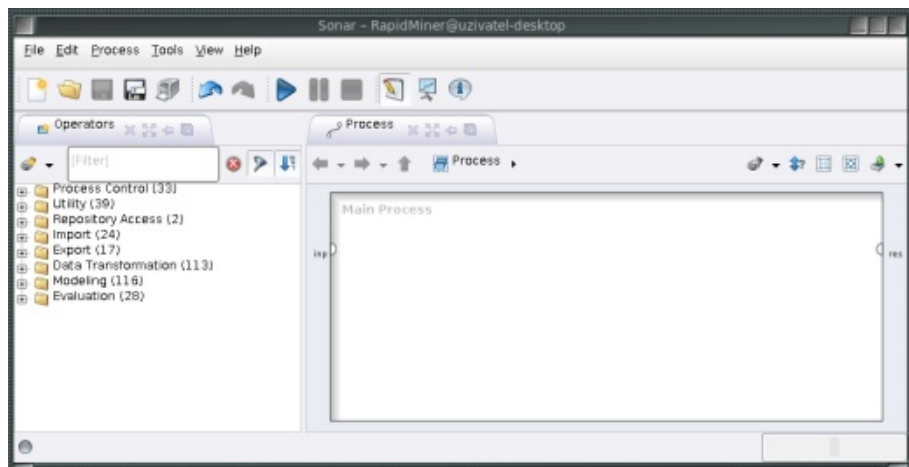
Ukládání velkých tabulek na disk šetří operační paměť

Vnitřní návrh KNIME obsahuje některá nastavení pro snížení hardwarových nároků. Například u uzlů lze explicitně určit místo uchovávání výstupů před dalším zpracováním, což ukazuje obrázek.

RapidMiner

Na rozdíl od KNIME se **RapidMiner**, známý též pod starším jménem YALE (Yet Another Learning Environment), soustředí na oblast marketingu a finančnictví. RapidMiner je řešen čistě v Javě, takže je dokonale multiplatformní. (Spustitelný soubor rapidminer.jar se ve zdrojových kódech nachází v adresáři /lib.) Další výhodou volby Javy spočívá ve snadném napojení na běžné podnikové systémy často

postavené na J2EE edici Javy. Při prvním spuštění se otevře uvítací „Welcome“ panel, který nabízí zajímavé odkazy a online tutorial. RapidMiner je dostupný pod licenci AGPLv3.



RapidMiner

Další konkurenční software

Statistický systém R je vůbec nejkompaktnější balík pro statistiku. Pro R existuje několik grafických nadstavb (**Rattle GUI**, **RKward**, **R Commander**...). Populárním řešením pro data mining je i aplikace **Weka**. V KNIME a RapidMineru lze přes speciální rozhraní zpřístupnit algoritmy z R i Weky. Software Weka rovněž využívá známý komplexní balík business softwaru **Pentaho**, který obsahuje různé spolupracující aplikace řešící jednotlivé aspekty **business intelligence**. Část balíku Pentaho zabývající se data miningem je pojmenovaná logicky jako Pentaho Data Mining. Framework **jHepWork** (Jython High-Energy Physics Work) se, podobně jako **statistický balík ROOT**, orientuje na oblast částicové fyziky. Dataminingový framework **NLTK** (Natural language toolkit) se specializuje na oblast lingvistiky.

MegaGlest

Adam Saleh

Žáner RTS je na Linuxe pomerne vzácny. Zatiaľ čo akčných hier nájdeme neúrekom, hrateľné stratégie sa dajú spočítať na prstoch jednej ruky. MegaGlest je preto stratégiou, ktorú stojí za to vyskúšať.

Ako hra vyzerá?



Vitajte vo svete MegaGlestu

Keď hru spustíte (a preklikáte sa napríklad k tutoriálu), privíta vás grafika na úrovni prvých verzií WarCraftu III. V ľavom hornom rohu sa nachádza minimapa, uprostred sú ukazatele stavu vašich surovín a pod vami sa rozprestiera pohľad na vaše malé kráľovstvo. Ak ste hrali ľubovoľný Craft z dielni Blizzardu, alebo napríklad Age of Empires, budete sa cítiť ako doma. Asi už tušíte, že tá veľká budova uprostred bude slúžiť na výrobu robotníkov, že tí budú ťažiť suroviny a stavať ostatné budovy, pomocou ktorých postavíte armádu a s armádou zničíte nepriateľa. Aj napriek tomu je dobrý tutoriál pretrpieť. Neposkytnete vám síce nejaké hlboké znalosti, ale aspoň sa vyvarujete niektorých základných chýb. Ja som sa napríklad veľmi čudoval, keď zrazu začali moji robotníci hýfne umierať,

a chvíľu trvalo, než som zistil, že nemám dostatok fariem, aby som ich uživil.



A z učňa sa stal mág

Z pohľadu grafiky sú na tom postavičky aj budovy podobne. Síce rozlíšiteľné, ale detailov (ani krásy) veľa nepobrali. To sa dá povedať aj o celom rozhraní. Je použiteľné a tlačítka sú väčšinou tam, kde ich čakáte, niekedy však chýbajú. Napríklad práve stavaného vojaka vidíte pekne na vrchu aj s ukazovateľom priebehu. Aby ste zistili, že ďalší sú v poradí, musíte sa pozrieť o dva riadky nižšie, kde je napísané „Orders in queue: 10“. A ak táto budova okrem vojakov rekrutuje aj lučištníkov, nezistíte, koľko z tých desiatich budú lučištníci a koľko budú vojaci.

Národy a frakcie

V MegaGleste môžete hrať za jeden zo siedmich národov. K Techom a Magicom z pôvodného Glestu pribudli Egyptania, Peržania, Nóri, Indiáni a prednedávnom aj Rimania. Každý národ má odlišnú grafiku, napr. Indiána s jeho típí od Egyptana s pyramídou odlišíte celkom ľahko. Na druhú stranu hrad Nórov je na nerozoznanie od hradu Technikov. Niekoľko tutoriálov tiež slúži ako postačujúce predstavenie všetkých národov, za ktoré môžete v MegaGleste hrať. Skúseným hráčom ale bude stačiť letmo si pred začatím hry **prebehnúť techtree**.

Tech

Stredoveký národ s nádychom steam-punku. Ich najsilnejšie jednotky sa podobajú na náčrtky bojových strojov Leonarda DaVinci (hlavne **Ornitoptéra**). K svojej existencii potrebujú hlavne zlato a drevo. Pred hrou odporúčam naštudovať **zoznam jednotiek** a **techtree**.

Magic

Mágovia sa líšia hlavne v tom, že väčšinu ich jednotiek neprodukuje budovy. Bojovníci sú privolaní **zaklínačom** a silnejšie jednotky dostanete najčastejšie tým, že zmorfujete slabšie. Tak sa aj slabý **učeň** vie vypracovať až na silného **arcimága**. Kompletný **zoznam jednotiek** a **techtree**.



Mágovia verzus Indiáni. Mage-rush sa oplatil, Indiáni padli



Egyptania sa snažia ubrániť nájazdu Indiánov

Norsemen

Nóri sa vzhľadom podobajú na Techov a podobne ako oni potrebujú hlavne drevo a zlato. Tým vzájomná podobnosť končí. Niektorí bojovníci sú rekrutovaní klasicky, k iným sa dostanete cez morfovanie nižších jednotiek a asi najzaujímavejšie sa prepracujete k mocnému Thorovi. Najprv mu postavíte totem a táto budova potom po zmorfovaní obživne ako Thor, ktorý patrí medzi najsilnejšie jednotky hry. Kompletný [zoznam jednotiek](#) a [techtree](#).

Persian

U Peržanov sa stretnete napríklad s džinmi, lietajúcimi kobercami, slonmi alebo dokonca fakírmi, ktorí na nepriateľov útočia svojím poklincovaným sedátkom. Inak tu nenájdete väčšie prekvapenia, pokiaľ o stavbu jednotiek ide. Kompletný [zoznam jednotiek](#) a [techtree](#).

Egypt

Egyptania sú celkom podareným mixom. Niektoré jednotky sú získané klasicky, ale napríklad múmiu musí privolať kňaz. Kompletný [zoznam jednotiek](#) a [techtree](#).

Indian

Indiáni majú svoj techtree vcelku komplikovaný. Zaujímavé je, že **velký stan** slúži nielen na rekrutovanie vojakov, ale aj ako ubikácie (umožňujú využívať populačný limit) a skladisko pre drevo. Kompletný [zoznam jednotiek](#) a [techtree](#).

Roman

Pri poslednej aktualizácii bol predstavený nový národ, Rimania. Tí sa zatiaľ nezbavili nálepky beta, takže v ďalších verziách sa možno ešte zmenia. Zatiaľ sa najviac podobajú práve národu Tech, väčšina jednotiek sú vojaci a jeden z nich, technik, vie postaviť rôzne bojové stroje. Kompletný [zoznam jednotiek](#) a [techtree](#).

Komunita

MegaGlest vznikol ako modifikácia **Glestu**, pôvodnej open-source stratégie, ktorá vznikla v Španielsku. MegaGlest pridáva k pôvodným dvom národom ďalších päť, spolu s novými mapami a scenármi. Tiež samotný engine sa doznal zopár vylepšení. Glest okolo svojho jadra vytvoril **živú komunitu**, takže okrem pôvodného Glestu a MegaGlestu nezávisle vznikol aj **Glest**

Advanced Engine, ktorý pridáva ďalšie zaujímavé vlastnosti do jadra hry. Na druhej strane je množstvo ľudí vytvárajúcich nové mapy, národy, kampane a niekedy aj celé separátne hry. Takýto otvorený vývoj s dvoma viacmenej nezávislými verziami (a pôvodnou takmer opustenou) má svoje nevýhody. Zatiaľ vyzerá byť najvyššou verziou práve MegaGlest, ale to sa môže v budúcnosti zmeniť.

Multiplayer

MegaGlest je možné hrať aj cez Internet a na tento účel má jednoduchú lobby. Pozostáva z IRC chatu a zoznamu práve vytvorených serverov, a ak máte verejnú IP adresu, je tiež veľmi jednoduché založiť vlastný server. Aj bez verejnej IP to ide, ak si na vašom routeri nastavíte prekladanie adres. Samotná multiplayer hra pripomína Warcraft. Vo svojich lepších momentoch Warcraft III, z času na čas (keď zistíte že robotník neťaží, ale stojí v lese preto, že ste neklikli na strom) Warcraft I. Pociť, že hrám dobrú stratégiu ale stále prevažoval, preto môžem MegaGlest len doporučiť.

Zhrnutie

Plus

- + Dobrá hrateľnosť
- + Veľa národov
- + Multiplayer
- + Open source
- + Živá Glest komunita

Mínus

- Nižšia kvalita grafiky
- Chýbajúca funkčnosť
- Skôr hobby projekt

Hru môžete stáhnout na webové stránce [MegaGlest](#)

Recenze openSUSE 11.4

Lukáš Jelínek

Dalších osm měsíců uplynulo a máme tady opět novou verzi linuxové distribuce openSUSE, tentokrát označenou jako 11.4. Poměrně vysoké číslo v rámci jedné „velké“ verze napovídá, že by mělo jít o verzi nepřinášející až tolik nových věcí, ale o větší odladění těch stávajících. Jak je to tedy doopravdy?

Krátká vsuvka o budoucnosti distribuce

Jak je obecně známo, firma **Novell**, která za distribucí openSUSE stojí (a které tato distribuce slouží jako „testovací“ pro **SUSE Linux Enterprise**), se nachází v procesu akvizice dvěma jinými firmami (navíc s tím, že patenty a patentové přihlášky putují úplně jinam). Tato akvizice ještě nebyla dokončena, byť je velmi pravděpodobné, že antimonopolní úřady vydají nakonec kladné stanovisko a záměr již schválený akcionáři Novellu bude završen.

.....
Podle nejnovějších informací dojde pravděpodobně k akvizici celého Novellu pouze firmou Attachmate Corporation, samostatný prodej patentů se nejspíš nekoná.

Vzhledem k této situaci není příliš jasné, jakou budoucnost bude distribuce openSUSE (resp. i SUSE Linux Enterprise) mít. Může zůstat vše při starém nebo jen s malými změnami, ale také se to může vydat cestou, kterou již máme možnost pozorovat po akvizici Sun Microsystems firmou Oracle – tedy směrem k větší uzavřenosti. Musíme se nechat překvapit, nic jiného se v tuto chvíli dělat nedá.

Co je nového?

Tak jako vždy, čeká v nové verzi distribuce openSUSE celá řada nových nebo aktualizovaných součástí a funkcí, například:

- jádro 2.6.37
- knihovna GNU C verze 2.11
- X.org 7.6
- FreeType s podporou subpixelového renderingu
- odstranění technologie HAL
- KDE 4.6 s Qt 4.7
- GNOME 2.32
- Xfce 4.8
- OpenJDK 1.6.0
- Mozilla Firefox 4 beta

- LibreOffice 3.3
- Thunderbird 3.1
- Scribus 1.4

Nejvíce změn je na první pohled neviditelných. Například už v systému chybí tradiční ISC Cron, místo něj najdeme **Cronie** s lepší podporou bezpečnostních technologií (PAM, SELinux) a snazší konfigurací.

Podobně i start systému je ve znamení změn. Začíná to už zavaděčem, je k dispozici nejen **GRUB** (verze 0.97), nýbrž experimentálně i nový GRUB2. Dále je pro odvážné připraven také **systemd** nahrazující starý známý **init**.

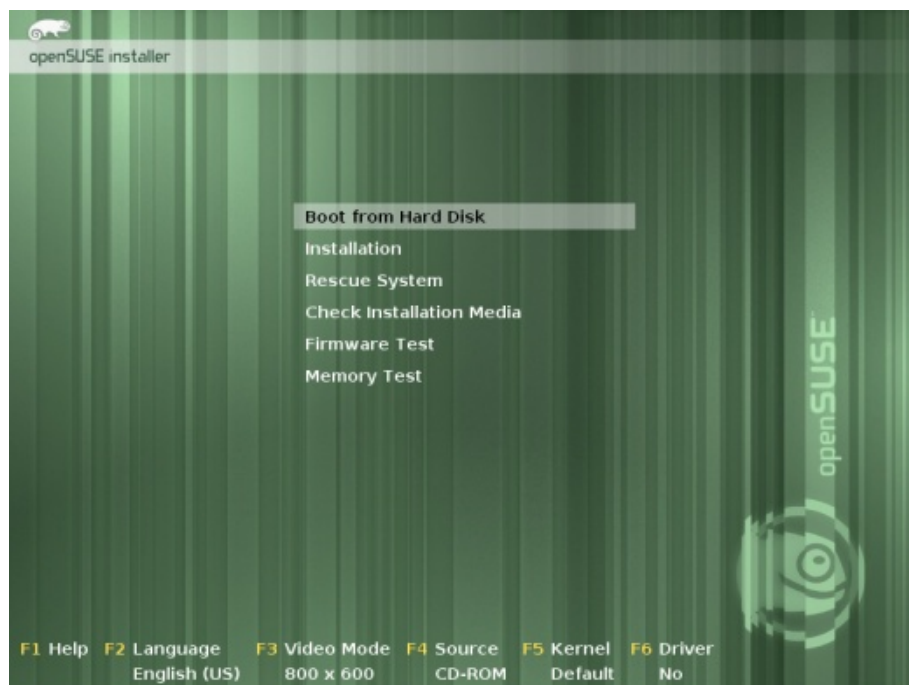
HAL je pryč, smířte se s tím. Místo něj nastoupily programy jako upower nebo udisk. V zásadě by s tím neměl být problém, i když se ještě mohou vyskytnout aplikace, které by na HAL spoléhaly.

Instalace

K instalaci, nabídce obrazů a všemu, co s tím souvisí, se nedá příliš dodat. Vše zůstává při starém – doufejme, že podle hesla „když to funguje, nerýpej se v tom“. Zmíněné se týká celého instalačního procesu, prostě kdo instaloval některou z posledních verzí openSUSE (zejména 11.2 nebo 11.3), nejspíš nepozná žádný rozdíl.

Samotná instalace, tedy od dokončení výběru balíčků do restartu systému, trvala na fyzickém testovacím stroji (Intel Core2Quad Q8300 2,5 GHz, 4 GB RAM, disk WD10EALS 1 TB) přibližně deset minut. Jednalo se o 64bitovou verzi distribuce, pro cílový oddíl byl použit souborový systém ext4, instalovalo se cca 1700 balíčků, indikovaný datový objem byl zhruba 4,2 GB. Jednalo se o výchozí výběr balíčků pro desktop s prostředím KDE, k tomu byly přidány balíčky pro vývoj a dále různé jednotlivé balíčky s nezbytnými programy (Wireshark, mc, nmap apod.). Celý instalační proces, včetně rozdělení disku, výběru balíčků a automatických poinstalačních činností zabral okolo dvaceti minut.





Úvodní obrazovka po startu z instalačního DVD

Prakticky všechno je v instalaci stejné jako u předchozích verzí distribuce, proto nemá smysl se tím blíže zabývat. Někdo by možná ocenil, kdyby byly texty v instalačním procesu konečně dopřeloženy do češtiny, když už jsou tak dlouho v zásadě stejné. To je ale asi tak jediné, co se tomu dá vytknout, protože instalace je už dobře propracovaná a funguje spolehlivě.

Používáme openSUSE 11.4

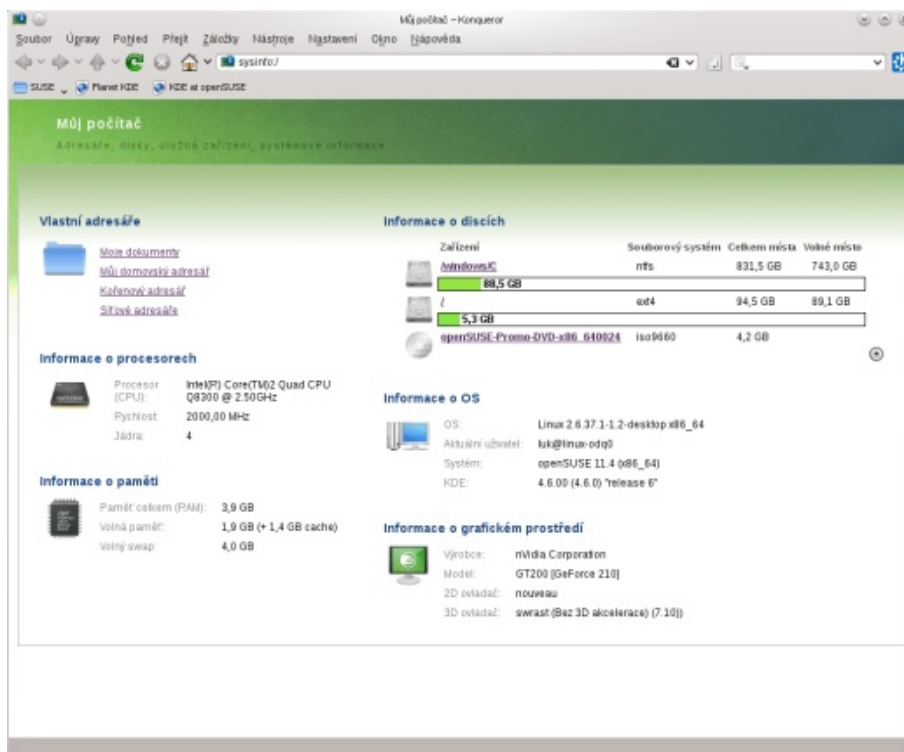
Čerstvě spuštěná distribuce openSUSE 11.4 nepřináší žádná překvapení, zejména ne v negativním smyslu, jako to (viděno subjektivním pohledem) učinila rok stará verze 11.2 se svou kysele zelenou barevností. Naopak, prostředí laděné do tmavě zelené (ještě tmavší než u 11.3) a obsahující velmi decentní barevné téma by urazilo asi málokoho a pravděpodobně nebude překážkou v tom, pustit se hned do používání nově nainstalované distribuce.



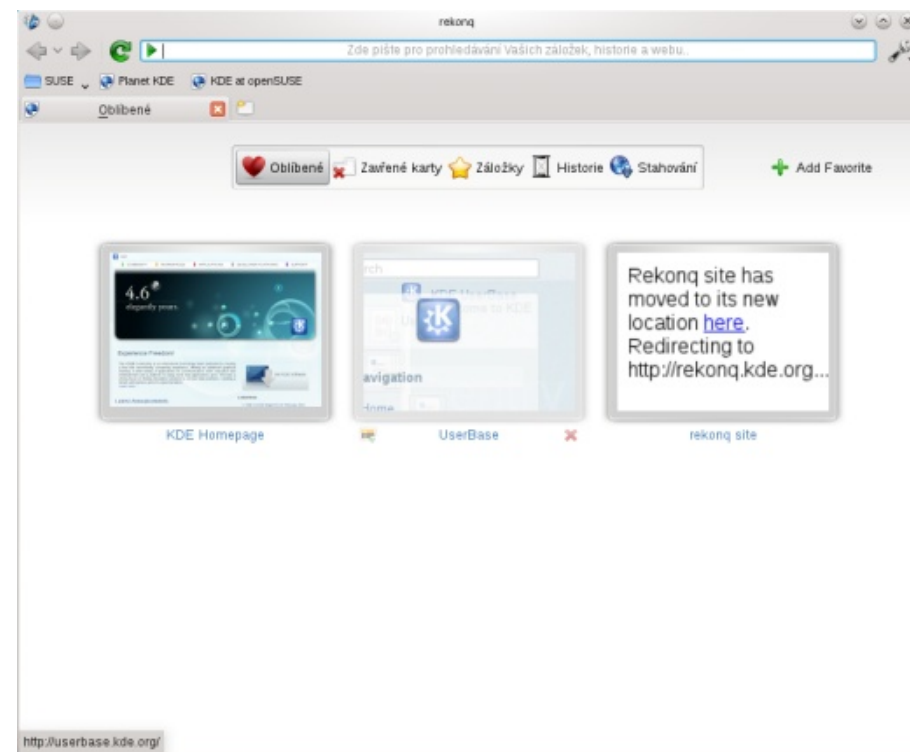
Vzhled plochy openSUSE 11.4 po instalaci

Následující obrázek ukazuje pohled na základní vlastnosti počítače zobrazené v programu **Konqueror**. Jak je z obrázku vidět, prostředí KDE je ve verzi 4.6.0, přestože již vyšla verze 4.6.1 – je ale tak čerstvá, že není ještě ani ve specializovaném repozitáři **openSUSE Build Service**, natož v hlavním repozitáři distribuce samotné.





Pohled na zobrazení počítače



Webový prohlížeč Rekonq

Mimochodem právě Konqueror je výchozím webovým prohlížečem v prostředí KDE v openSUSE, lze ale nově nainstalovat a používat také prohlížeč **Rekonq** založený na frameworku **QtWebKit**. Ovšem **WebKit** jako renderovací jádro používají oba tyto prohlížeče.

Vylepšení FreeType

FreeType je engine pro práci s fonty (písmy), včetně TrueType, CFF, OpenType, Type 1 a řady dalších. Knihovna se používá pro vykreslování písem a další práci s nimi. Novou věcí v openSUSE je v této knihovně podpora tzv. **subpixelového renderingu**. Lze jím dosáhnout hladší vykreslování textů, předpokladem je ale správné nastavení podle konkrétního displeje (jinak je to ještě horší) – buď na základě znalosti uspořádání jednotlivých barev uvnitř pixelů, nebo experimentálně.

Mozilla Firefox

Nebývá zvykem dávat do běžných distribucí betaverze důležitých programů, mezi něž prohlížeč **Mozilla Firefox** jednoznačně patří. Tady ale tvůrci usoudili, že funkční přírůstek nové verze Firefox 4 převažují nad problémy spojenými s používáním betaverze, proto ji do distribuce zařadili. Jak dobré rozhodnutí to bylo, nechť každý posoudí sám. Faktem je, že se dá prohlížeč bez problémů používat a hlavní komplikací tak je, že mnohé doplňky ještě novou verzi nepodporují, a tak se bez

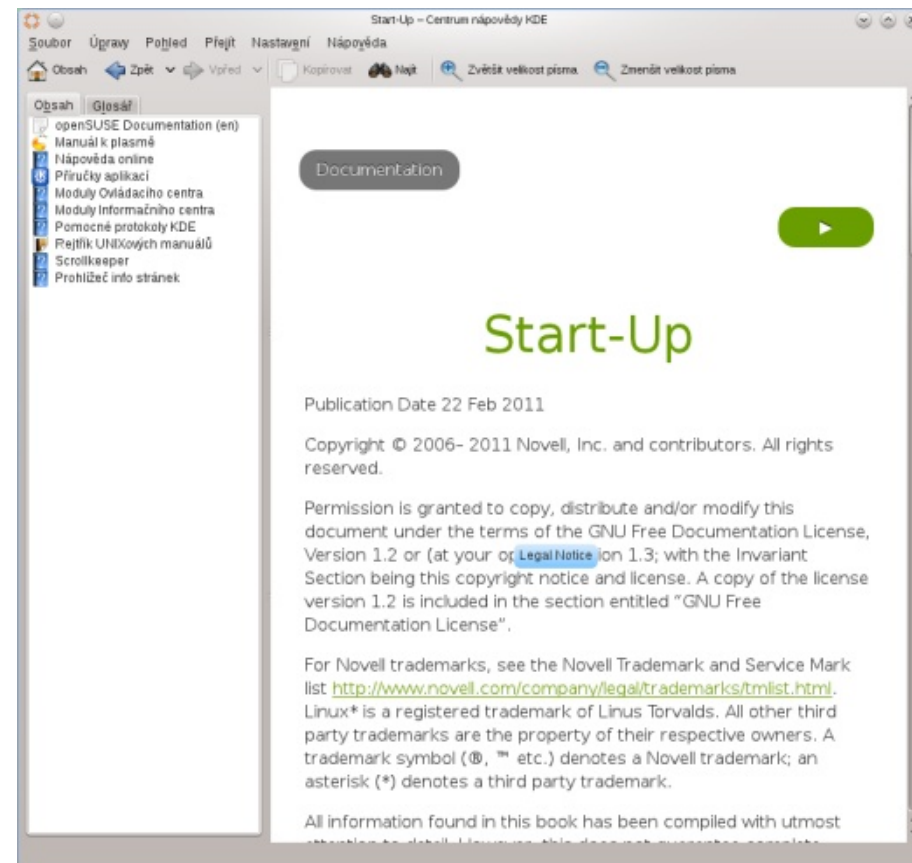
nich člověk bude muset chvíli obejít. Navíc stabilní „čtyřka“ vyjde každou chvíli a uživatelé by se jí jinak v repozitáři verze 11.4 nedočkali, takto dorazí aktualizace na stabilní verzi krátce po vydání distribuce.



Mozilla Firefox 4 beta

Základní příručka

Hoďně zapracováno bylo na základní příručce uživatele distribuce. Na rozdíl od mnohých příruček pro KDE je tato opravdu čerstvá a aktuální. Každý, kdo zvládne čtení anglického textu, by ji mohl ocenit.



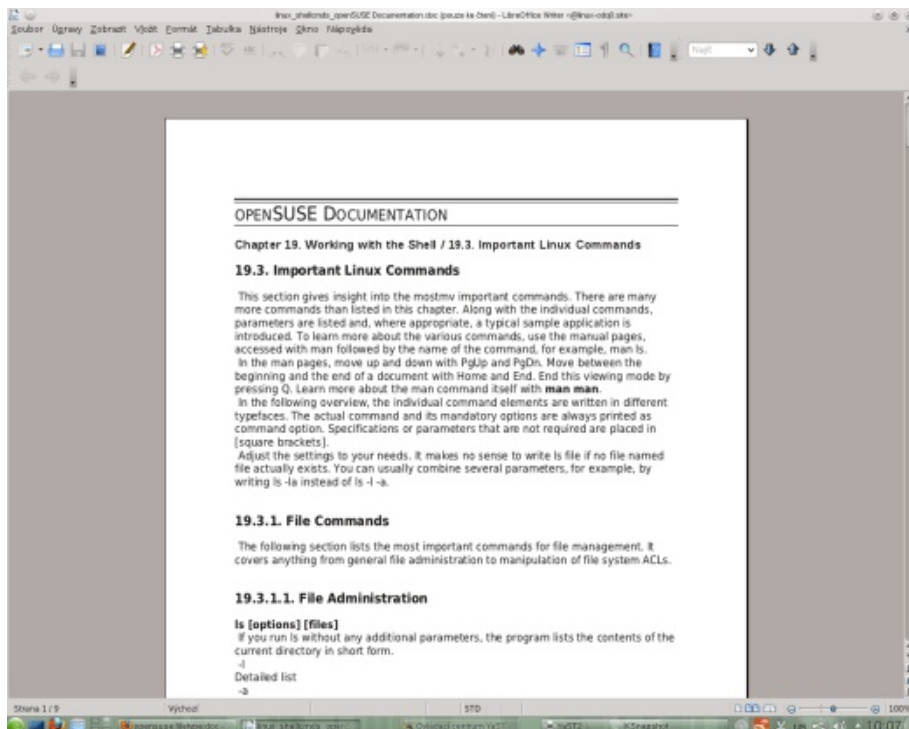
Základní příručka openSUSE

LibreOffice

Že LibreOffice zaujme na některých distribucích místo ještě nedávno neotřesitelně vládnoucího balíku OpenOffice.org, se dalo očekávat. Mezi těmito distribucemi je i openSUSE, kde je navíc ještě možnost využít tzv. split build pro snazší vývoj LibreOffice a opravy chyb.

.....
Novell se na vývoji LibreOffice podílí, takže není divu, že v openSUSE dostal přednost. Stejně jste se v minulých verzích setkávali s edicí Go-oo, nikoli s originálním OpenOffice.org.





Kancelářský balík LibreOffice

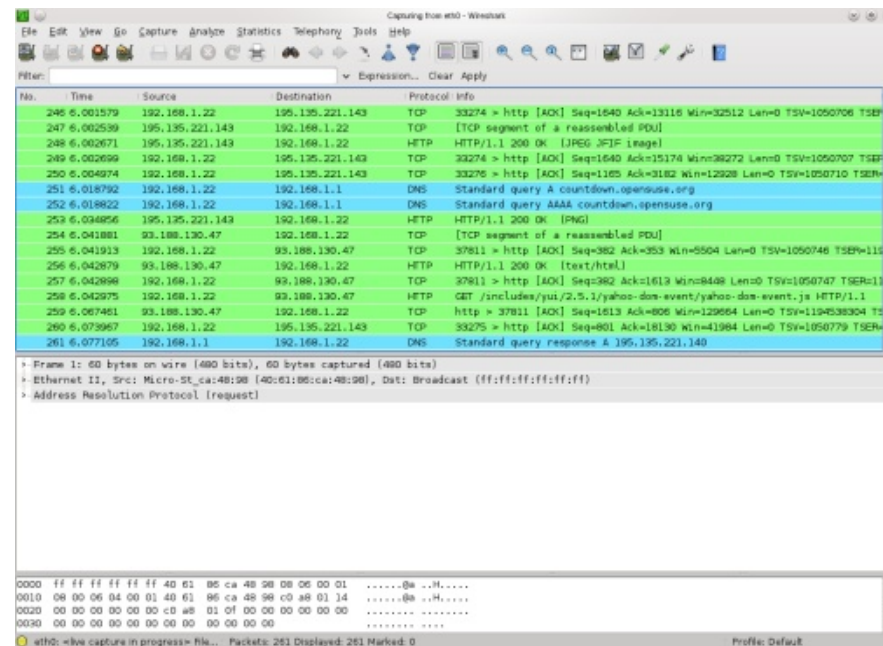
Další novinky

V openSUSE 11.4 je obsažen **Wireshark** 1.4 s podporou mnoha protokolů, s novým uživatelským rozhraním, ale také s možností skriptování v jazyce Python.

Výčet dalšího nového nebo aktualizovaného softwaru by byl velmi dlouhý, změny se odehrály například u virtualizačních nástrojů (Xen, VirtualBox, KVM apod.), vývojových prostředí (KDevelop, Anjuta, QtCreator, MonoDevelop...), finančních aplikací (KMyMoney, Gnucash, Skrooge) a v mnoha dalších oblastech.

Změny se však týkají i repozitářů a způsobu aktualizací. K dispozici je **Tumbleweed**, systém pro plynulou aktualizaci (**rolling releases**), který sice není výchozí metodou aktualizací, nicméně ho lze zapnout a mít tak stále nejnovější verze softwaru.

Známý repozitář **Packman** (není součástí openSUSE, ale jeho popularita je vysoká) má nyní čtyři menší samostatné repozitáře s omezeným výběrem balíčků. Kdo tak potřebuje pouze balíčky pro specifický účel, nemusí si připojovat obrovský hlavní repozitář se všemi důsledky.



Síťový monitorovací program Wireshark

Kdo si chce přečíst v kostce o všech hlavních novinkách openSUSE 11.4, může navštívit stránku k tomu určenou: **Feature guide**.

Poznámky k verzi 11.4

Distribuce openSUSE 11.4 na notebooku IBM ThinkPad R51

Instalace na poměrně starý notebook IBM ThinkPad R51 proběhla hladce, stejně tak následný start systému. Pak už ale distribuce zklamala na celé čáře a vysloužila si jednoznačné ohodnocení: nevyhovuje. Proč? Při pokusu pracovat s aplikacemi se GUI naprosto zbláznilo. Okna místo zobrazení pouze problikávala, zůstávaly zobrazeny jejich fragmenty atd. Pracovat s tím nejde.

Pohled do zpráv jádra ukázal doslova chrlení zprávy [drm:intel_prepare_page_flip] *ERROR* Prepared flip multiple times. To nasvědčuje tomu, že je chyba v jádře, konkrétně v **DRM** ovladači pro grafickou kartu Intel. Chyba již byla hlášena (**#24202**), údajně se jedná o známou regressi a nezbyvá tedy než čekat, zda bude brzy odstraněna. Při vypnutí grafického režimu (přechodem na runlevel 3) došlo k další chybě v témže ovladači, konkrétně k dereferenci nulového ukazatele. Asi to souvisí s již zmíněnou chybou.

Na daném notebooku tedy nic skutečně otestovat nešlo, zatím je tento test pouze varováním pro uživatele počítačů s grafickými kartami Intel, přinejmenším typu Extreme Graphics II.

GNOME a ti druzí

Jako již tradičně, lze při instalaci zvolit, které desktopové prostředí se nainstaluje jako výchozí (další lze samozřejmě doinstalovat později). Kromě již popsaného KDE je to především GNOME, které je druhou ze dvou hlavních voleb. Není k němu příliš co dodat – prostě funguje. Je barevně laděno do tmava, což někomu nemusí vyhovovat, ale samozřejmě není problém si ho nastavit jinak.



Prostředí GNOME 2.32

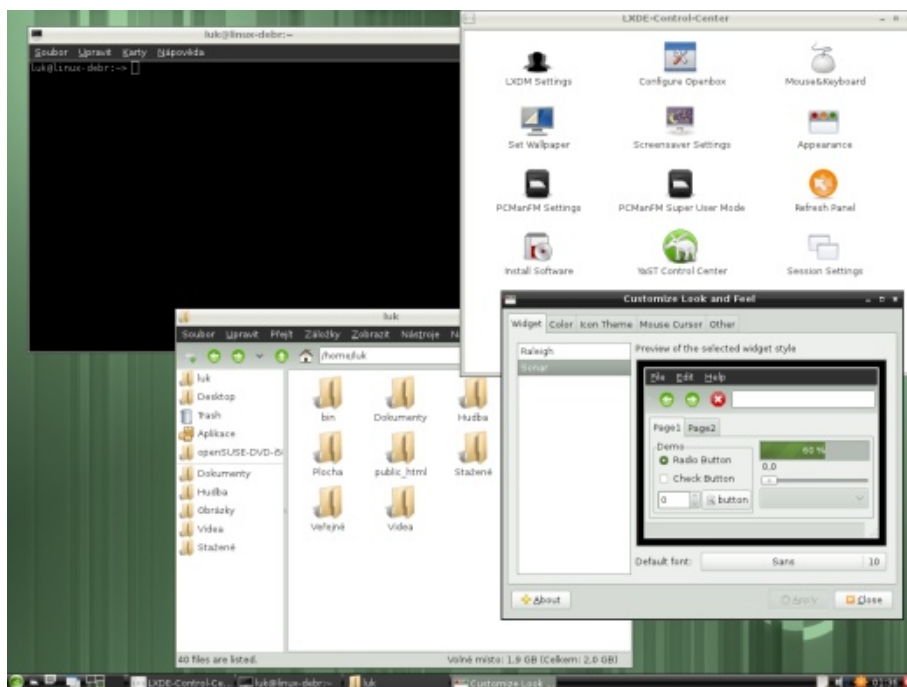
To ale není vše. Nedočkavci, netrpělivě vyhlížející nové GNOME 3, mohou okusit i něco z tohoto soudku (byť si v tuto chvíli ještě nevyzkoušejí novou možnost spočívající v odstranění tlačítek pro maximalizaci a minimalizaci okna). Stačí si nainstalovat **GNOME Shell** a související komponenty, a potom při přihlašování zvolit „GNOME 3 Preview“. Stabilita samozřejmě není nezaručena.

Komu nesedí ani KDE, ani GNOME, má stále na výběr z dalších prostředí, případně lze samozřejmě grafiku zcela vynechat a pracovat jen v textových konzolích. Mezi ona „další prostředí“ patří populární Xfce a méně známé LXDE, které je vidět na následujícím obrázku.



Prostředí Xfce



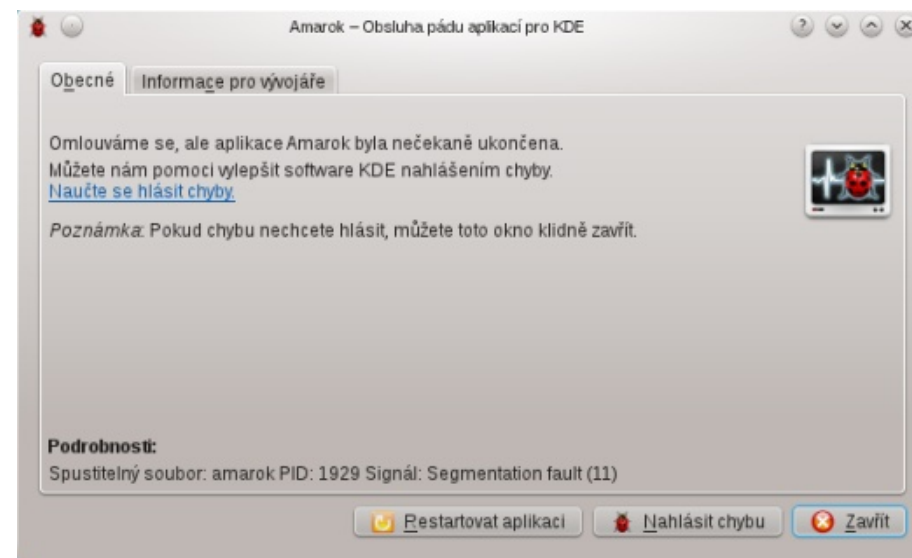


Prostředí LXDE

Zkušenosti s provozem

Při testování na třech fyzických strojích (dvou klasických desktopech a jednom notebooku, viz výše) a na jednom virtuálním (VirtualBox 4.0) se systém až na zmíněnou výjimku choval velmi stabilně a bezproblémově. Subjektivně byl navíc možná o něco rychlejší než starší verze 11.2 a 11.3, což ale může být způsobeno i jinými vlivy.

Jako nestabilní se však ukázal (když nepočítám GNOME Shell, který je ale ryze experimentální) multimediální program Amarok, který často a zcela nepredikovatelně padal. Zejména se to stávalo při přehrávání vzdálených souborů a streamů.



Multimediální přehrávač Amarok neběží nejstabilněji

Celkový dojem

Již dobře odladěná distribuce se stala opět o něco odladěnější, současně ale „jaksi mimochodem“ přibyla řada nových, většinou zvenčí neviditelných věcí. To, co je vysloveně syrové nebo experimentální, není nastaveno jako výchozí volba, přece však může odvážnější uživatel takové věci snadno vyzkoušet. V distribuci jsou fungující aplikace i grafická prostředí, jen občas lze narazit na přetrvávající drobné nedodělky, hlavně v překladech do češtiny. Určitým zklamáním jsou pro mě problémy s grafickou kartou Intel, ale v tom jsou tvůrci openSUSE vcelku nevinně.

Šťastný statek s Edubuntu

Redakce LinuxEXPRESu

Luděk Šťastný provozuje linuxovou počítačovou učebnu na Šťastném statku v obci Provodín u České Lípy. Jaké možnosti mu konkrétně distribuce Edubuntu nabízí?

Před rokem jsme konečně zahájili dětské tábory a počítačová školení na **Šťastném statku** v obci Provodín u České Lípy. Protože já osobně jsem povoláním „ajťák“, rád bych se kromě vymýšlení programu pro děti a práce s koníky stále věnoval tomuto oboru, i když méně než v minulosti. V našem domě je počítačová učebna s deseti pracovními stanicemi a jedním serverem, kterou využíváme pro školení základů práce s počítačem, tvorby webových stránek nebo administraci serverů. Po celodenním programu v přírodě si děti také rády odpočinou a naučí se opravdu ovládat počítač, nikoli jen hrát hry – práce se souborovým systémem, zabezpečení počítačů, tvorba jednoduchých webů či úprava fotografií a videí patří dnes mezi velmi důležité činnosti.



Počítačová učebna na Šťastném statku

Největší dilema bylo ve výběru vhodného operačního systému. Osobně používám v práci Linux, neboť mojí profesí je administrace serverů, ovšem ohledně tohoto systému na klientech se stále vedou spory. Je skvělé, že za Linux není třeba platit předražené licence, otázkou však zůstává jeho celková použitelnost. Také výběr distribuce bývá obtížný, neboť je nutné zohlednit přednosti i zápory každé z nich. Nakonec jsem se rozhodl, že Linux i na desktopech vyzkouším, a nainstaloval jsem kromě Ubuntu serveru 10.04 také distribuci Edubuntu 10.04.

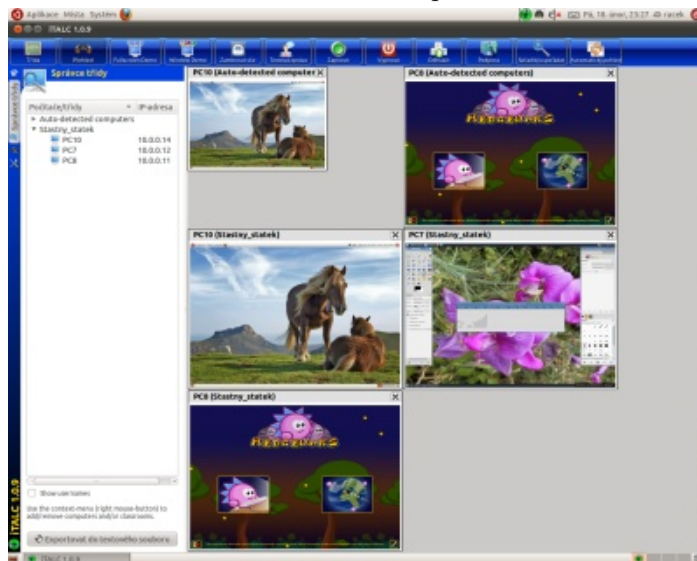
Pro Ubuntu, respektive Edubuntu, jsem se rozhodl především proto, že zde existují výborné wiki-tutoriály, ohromný rozšířený repozitář Debianu plus další stovky aplikací v externích repozitářích především přes Launchpad – pro naše potřeby nebylo třeba nic kompilovat. Práce se systémem je jednoduchá a děti nemají problémy se v menu a nastavení orientovat. Výhodou je též spousta výukových aplikací dostupných hned po instalaci a také jednoduché odinstalování či vypnutí nepotřebných služeb, které běh systému značně urychlí.



Počítačová učebna na Šťastném statku

Na takovém systému mohou pracovat i nejmenší děti, které si oblíbily výukové aplikace a hry Ktuberling (Potato Guy), Childsplay, GCompris, KGeography, Tux, Of Math Command a rády nakreslí obrázek v jednoduchém editoru Tux Paint či programují s Littlewizardem. Školákům i dospělým uživatelům systém nabízí vše potřebné, osobně jsem přesvědčen, že pro školy se jedná o ideální operační systém. Již jednoduchá kancelář zastoupená programy Abiword či Gnumeric plně postačí, pro rozsáhlejší dokumenty a tabulky lze využít oblíbený OpenOffice.org (respektive LibreOffice) či IBM Lotus Symphony. Výuka tvorby webových stránek v systému Joomla, úprava fotografií a tvorba efektů pomocí vynikajícího GIMPu a úprava videa v aplikaci PiTiVi či Kino pro domácí a poloprofesionální použití je zcela bezproblémová.

Zdálo by se, že nejslabší je Linux ve hrách, to však již zdaleka není pravdou. V repozitářích, na Launchpadu a především na serveru GetDeb lze nalézt pecky vyrovnávající se podobným hrám pro Microsoft Windows. Zkuste např. Megaglest, Zero Ballistics, World of Padman, Frogatto, Wormux, Hedgewars, Smoking Guns, Danger from the Deep, Funguloids, Astromenace, UFO Alien Invasion či Alien Arenu. Pokud vám nebudou stačit, je možné zkusit nativní komerční hry pro Linux nebo ty určené pro Microsoft Windows rozběhat ve Wine. Jeho nastavení je složitější, existuje však výborný projekt PlayOnLinux, který umí automaticky danou hru či aplikaci nainstalovat. Schválně se podívejte na [seznam podporovaných her](#) (případně i [jiného softwaru](#)), budete nadšeni, co vše pod Linuxem běží...



Takhle vypadá iTALC z pohledu vyučujícího

Všechny počítače ovládám pohodlně pomocí skvělého nástroje iTALC, který umožňuje mimo jiné vzdálené zapnutí či vypnutí počítače a při výuce zobrazování části mé obrazovky bez nutnosti vlastnit projektor. Dlouho se zdálo, že projekt stagnuje, v posledních měsících se však konečně objevují další nové verze.



Přiblížení jednoho z počítačů

Nesmíme však zapomínat ani na konkurenční systém Microsoft Windows. Je třeba si uvědomit, že tento má na desktopech stále pevné místo a děti jej pro život znát potřebují. Místo nepohodlného dualbootu využíváme virtualizační nástroj VirtualBox, který je v posledních verzích již velice stabilní. Takže ani uživatelé, kteří Linux příliš nemilují, nezůstanou zkrátka, veškeré aplikace popsané výše lze spustit i zde.

Po více než roce používání potvrzuji, že Linux má pevné místo na serverech i desktopech a linuxová počítačová učebna ve školách či podobných institucích dokáže nabídnout vše potřebné. Každý má právo na výběr a nechce-li za software platit, díky Linuxu a podobným systémům již nemusí.

Autorem článku je Luděk Šťastný, provozovatel Šťastného statku. www.stastnystatek.cz

Co dělá české SUSE?

Miroslav Hrončok

Den před vydáním openSUSE 11.4 jsem se zastavil v pražské pobočce firmy SUSE LINUX, abych se podíval, kdo tam vlastně dělá, ale především co, a jaký to má dopad na koncové uživatele Linuxu.

Autorkou fotografií je Barbora Hrončoková.

Dceřiná společnost firmy Novell, SUSE LINUX, má, jak možná víte, pobočku v České republice, konkrétně v Praze. Kdo pracuje v budově na pražské Lihovarské ulici a co konkrétně tam dělají? Pražská pobočka linuxové společnosti, která stojí za **SUSE Linux Enterprise (SLE)** a samozřejmě také za distribucí openSUSE, zaměstnává celkem sto lidí (z toho šedesát vývojářů a čtyřicet lidí jako podpora), většinou Čechů a Slováků, ale najde se mezi nimi například i Australan nebo Turek.



Recepce

Týmy

Podobně jako v jakékoli větší firmě existují i v SUSE určitá oddělení, týmy pracovníků, kteří se věnují konkrétní činnosti. Kdo jste někdy byli na nějaké větší či menší linuxové konferenci či jiné podobné ak-

ci, jako je LinuxAlt, InstallFest nebo LinuxExpo, určitě jste potkali pracovníky z Boosters teamu, kteří zajišťují věčnou slávu **openSUSE** a rozdávají trička, samolepky, ale například i přednáší.

Právě Michal Hrušecký a Pavol Rusnák z tohoto týmu mě provázeli po pražské pobočce a seznamovali mě s členy dalších týmů. V zásadě se dá říct, že většina týmů je nadnárodní, takže sice někteří sedí tady u nás, ale jiní jsou třeba v Norimberku, nebo kdekoli jinde po celém světě.



Chameleoni, kam se podíváš

Administrátoři

Kdo by neznal tuhle sortu lidí, která zajišťuje počítačovou infrastrukturu firmy. Stejně tak jako kdekoli jinde, i v SUSE jsou zapotřebí. Nedělají ale jen nudnou práci, protože mohou svůj čas investovat například do tvorby počítačového akvária.



Počítačové akvárium Martina Čaje

Přestože jsou určité potřeby, běžní uživatelé SLE nebo **openSUSE** jejich práci asi nikdy přímo nevidí.



Martin Čaj



openSUSE 11.4 v SUSE Studiu

SUSE Studio

Pokud nevíte, co to **SUSE Studio** je, prozradím vám, že se jedná o webovou službu, ve které si můžete snadno naklikat vlastní distribuci, samozřejmě založenou na openSUSE. Více se dozvíte v [našem článku](#).

Toto už je oblast, se kterou může přijít do styku prakticky každý. V pražské kanceláři sedí lidé, kteří **SUSE Studio** přímo vyvíjejí. Jedním z nich je David Majda, kterého můžete znát z **CZilly**, v době naší návštěvy se věnoval začlenění **openSUSE 11.4** do Studia, takže v době jeho vydání už jste si mohli vytvářet distribuce na základě nové verze.

SUSE Studio je částečně postaveno na open-source nástroji **KIWI** (napsaném v Perlu), který bylo potřeba upravit, aby fungoval s novým openSUSE, ale i relativně se starým SLE 10. To měl na starosti Balázs Kutil, na rozdíl od Davida, který řeší webový frontend napsaný v Ruby on Rails.

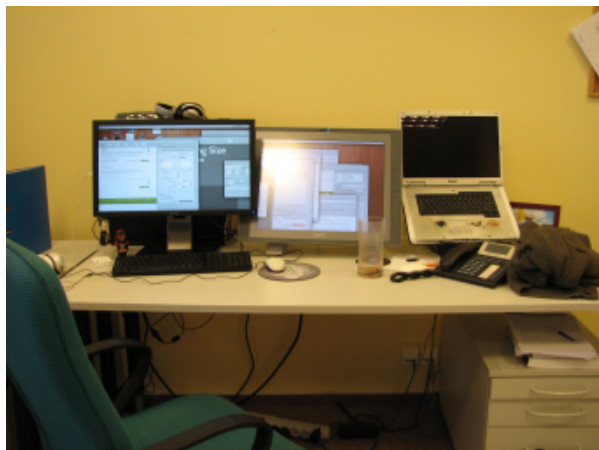
S nimi sedí v kanceláři i grafik Andy z Austrálie, který má na starost právě vzhled této robustní webové aplikace. Dělá čest svobodnému softwaru, protože ke své práci využívá Inkscape, GIMP a Blender. Pokud vás zaráží využití 3D modelovacího programu při tvorbě webu, vězte, že jde především o tvorbu maskota této služby – Distera.



David Majda a Balázs Kutil



Dister je trojrozměrným modelem a když je potřeba vytvořit obrázek, prostě udělá pózu



Grafická základna

Uživatelská podpora nejvyšší úrovně

Hlavní rozdíl mezi openSUSE a **SUSE Linux Enterprise** je – samozřejmě kromě ceny – v podpoře. Když zákazník zavolá, je spojen operátory na úrovni

jedna, kteří zjistí, jestli je počítač zapnutý a jestli ho zákazník zkusil vypnout a zase zapnout. Pokud se prokáže, že se nejedná o zákazníka tohoto typu, je uživatel přepojen na úroveň dvě, kde už se řeší opravdové problémy. No a pokud se ukáže, že se jedná o chybu v softwaru, předá se problém pracovníkům ze třetí, nejvyšší, úrovně, kteří se zákazníkem už nepřijdou do styku, ale z Prahy řeší chyby v programech. Pokud to je v jejich silách, opraví je sami, v opačném případě kontaktují přímo vývojáře. Byl jsem ujištěn, že případné opravy se dostanou do upstreamu, takže jsou užiteční všem linuxákům :)



Významní partneři

Notebooky a ovladače pro hardware

Práce Vlady Botky spočívá v rozběhávání hardwaru z nejnovějších notebooků. Má skříň plnou prototypů a řeší především bezdrátové **technologie**, tzn. wifi a Bluetooth karty. Prototypy mu dodávají samotní výrobci a tak není divu, že větší část jeho týmu sídlí u pramene, totiž v Tchaj-wanu.



Tato karta kombinuje obě bezdrátové technologie, jak bývá dnes zvykem

Vlado zjišťuje, jak dodaný hardware funguje s nejnovějším linuxovým jádrem a v případě potřeby vytvoří konkrétní ovladač. Takže pokud si koupíte nový notebook, máte díky jeho práci vyšší pravděpodobnost funkčnosti nejen v SUSE, ale ve všech linuxových distribucích.



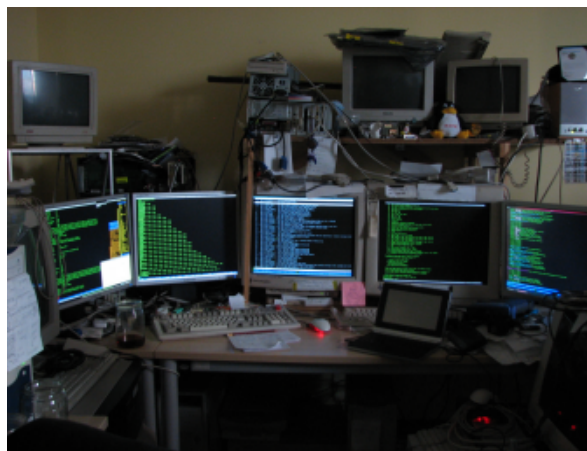


Prototypy notebooků | I přes svůj vzhled se jedná o notebook | Kdy tenhle kousek přijde na trh?

Testování produktů

Tým, jehož úsilí si příliš nevšimnete, ale kdyby neexistoval, zjistíte to. Testují před vydáním vývojové verze placených produktů Novellu, ale i **openSUSE** nebo SUSE Studio a podobně. Jedním z členů tohoto týmu je i Vít Pelčák, kterého můžete znát jako koordinátora překladů prostředí KDE. Vít testuje produkty manuálně, tady zkouší klasické postupy, nové vlastnosti, ale i funkčnost těch starých.

Kromě toho v SUSE pracují i lidé, kteří vytvářejí automatizované zátěžové a průchodové testy. V jejich kanceláři to tak trochu připomíná The IT Crowd.



Najdi tučňáka

SUSE Labs

V SUSE Labs se „dělá Linux“. Mám teď na mysli jádro – vývojáři tady pracují na kernelu, gcc, glibc a podobných „hardcore“ věcech. Podle **relativně aktuálních informací** se Novell podílí na vývoji jádra necelými pěti procenty. A v pražské pobočce je největší koncentrace členů SUSE Labs, více jich je jen ve Spojených státech amerických, ale jsou rozptýleni po celé zemi. Pro obyčejné uživatele zdánlivě nicneříkající věci, ale i tak je všichni potřebujeme.

YaST

Martin Vinder má na starosti **YaST**, ovládací centrum distribucí SUSE. V současnosti pracuje na WebYaSTu, takže můžete v SUSE Studiu měnit nastavení jedné instance distribuce, aniž byste museli spouštět virtuální stroj, kromě toho můžete WebYaST použít k vzdálené správě serveru přes webový prohlížeč.

Kromě toho nám Martin prozradil i plány do budoucna: **YaST** je sice open-source nástroj, ale je napsán v prazvláštním jazyce, který byl kdysi vyvinut právě pro YaST, takže například vytváření vlastních modulů do něj není příliš jednoduché. V budoucnu bude možné přidávat moduly napsané v Pythonu a/nebo v Ruby a stávající moduly budou postupně přepsány do některého ze zmíněných jazyků.



YaST nyní obsahuje speciální vrstvu, která vytváří uživatelské rozhraní pro Qt (KDE), GTK (GNOME, Xfce, LXDE) i **ncurses** (terminál), aniž by vývojáři museli řešit každé rozhraní zvlášť. Tato vrstva je už nyní v podstatě separována od YaSTu a můžete se těšit na její samostatné vydání pod názvem libyui. Máme se tedy na co těšit.

Balíčkáři

Michal Vyskočil byl trochu zklamaný, že jsem si s ním nepovídá dlouho, ale jeho práce je naprosto jas-

Linux na Základní škole J. Valčíka v Ostravě-Porubě

Redakce LinuxEXPRESu

Uvažujete-li o nasazení Linuxu na základní škole, budete nutně potřebovat podporu vedení a učitele – koordinátora ICT, který Linux nezavrhuje. Pak se připravte na fakt, že největší problémy s přechodem budou mít učitelé, naopak nejmenší žáci.

Autorem textu je David Dvořák, ITC koordinátor a správce sítě na Základní škole J. Valčíka 4411, Ostrava-Poruba s rozšířenou výukou jazyků.

Jak to začalo

Někdy začátkem roku 2007 jsem na jedné společenské akci zaslechl poznámku ředitele školy, že bude muset vyřešit situaci s končícím „INDOŠem“. Jelikož projekt „Internet do škol“ (alias INDOŠ) považuji za ukázkovou korupční „mega akci“, zajímalo mě, jak to bude dál. S ředitelem jsem se domluvil na pracovní schůzce, na které jsem se dozvěděl, že potřebuje obnovit počítačovou učebnu, ale o využití služeb Autocontu na základě uplynulých zkušeností neuvažuje – tedy pokud ji nedostane „doporučenou“ od zřizovatele. Tehdejší stav ve škole byl takový, že počítačová učebna měla dvanáct počítačů z projektu „INDOŠ“. Během výuky žáci seděli za sebou a v polovině hodiny si vyměnili pozice, aby se oba dostali s počítačem do kontaktu, přičemž každý počítač měl jeden univerzální uživatelský účet. Učitelé neměli v kabinetech žádné počítače, jeden byl ve sborovně. V síti byl dále server Hewlett-Packard Netserver E800 a Cisco switch 24 port 100 Mbps.

Představa ředitele byla taková, že pořídí minimálně dvacet šest počítačů do učebny a staré „INDOŠe“ dá po softwarovém upgrade učitelům do kabinetů. V otázce operačního systému měl jasno – samozřejmě Microsoft Windows XP (škola má množstevní slevu – tedy program Select pro školy) a Microsoft Office. Odcházel jsem ze schůzky s jasným zadáním zpracovat celkovou nabídku.

Nabídku jsem nakonec vyhotovil ve třech variantách:

1. Tato varianta odpovídala požadavkům ředitele – platforma Microsoft Windows, dvacet šest nových počítačů s OEM Windows XP Professional, upgrade stávajících strojů na Windows XP Professional, Windows Server, vč. CAL licencí, Microsoft Office, antivirový program. U Windows ceny z programu „Select“. Cena cca 570 tisíc Kč.
2. Další varianta počítala opět s pořízením dvaceti šesti nových počítačů, ale jako operační systém jsem navrhl Ubuntu, kancelářský balík OpenOffice.org a na server řešení postavené na Ubuntu Serveru. CAL licence odpadly, zrovna tak jako antivirové programy. Cena cca 280 tisíc Kč.
3. Poslední varianta počítala s nákupem dvaceti šesti kusů starších počítačů a jednoho serveru, přičemž by se jednalo o LTSP (Linux Terminal Server Project) řešení. Cena cca 155 tisíc Kč.

Za to, že nevyhrála první varianta může asi moje nezvládnutá argumentace týkající se TCO. Druhá varianta nebyla vybrána z prozaického důvodu – škola neměla v rozpočtu potřebných 280 tisíc Kč, proto jsme se začali bavit o třetí variantě. Největším problémem bylo ředitele přesvědčit, „že to bude fungovat“. Od samého počátku bylo jasné, že tenci klienti nebudou zrovna herní počítače, na druhou stranu vedení mělo a má názor, že hry si žáci mají hrát doma na vlastních strojích.

Příběh hardwaru

V září 2007 nastoupili žáci do školy a čekala je „nová“ počítačová učebna s dvaceti sedmi staršími Hewlett-Packard Kayak XM600 a staršími CRT monitory EIZO. Jednalo se o (z nějaké banky) vyřazené kancelářské počítače bez pevných disků, tedy de facto tenké klienty napojené na nový server postavený na platformě Intel.

Server měl 8 GB FBDIMM RAM, dvouprocesorovou desku S5000VSA-SAS osazenou ale jen jedním procesorem XEON Dual Core 3,2/1066 a 3 SAS disky 146 GB v RAIDu. Tato konfigurace byla limitována rozpočtem, praxe ukázala, že osadit desku pouze jedním procesorem a pouze 8 GB RAM bylo chybou. Když se totiž ukázalo, „že to funguje“, rázem se našlo několik dalších starších počítačů – postavila se druhá učebna s patnácti tenkými klienty a na chodbu se daly k dispozici žákům čtyři další.



U LTSP se jako limitující uvádí většinou velikost RAM na klienta, ale paměť je celkem dobře odhaditelná veličina. Praxe ukázala, že žáci jsou ve svém volnu (učebna je mimo výuku volně přístupná) schopni díky Flashi v Mozila Firefoxu procesor řádně vytížit a zbrzdit učitelské tenké klienty v kabinetech, příp. v druhé počítačové učebně. Padlo tedy rozhodnutí dokoupit druhý procesor – ale typ byl už „end of life“. Po pátrání jsem zjistil, že je drží skladem IBM (z důvodu záruky na své stroje), ale nabízeli ho za nesmyslnou cenu. Naštěstí základní deska podporovala i novější typ procesorů XEON E5345 – 4 Core, 2,33GHz / 1333MHz a navíc dva tyto procesory byly za nižší cenu, než by stálo dokoupení procesoru od IBM. Následně se vyměnilo osm kusů FBDIMM 1GB za osm kusů FBDIMM 2GB. Server LTSP je tedy dnes v plné konfiguraci.

Co se týče Hewlett-Packard Kayaků a Eizo monitorů – skládám výrobci poklonu. Vydržely denní provoz až do března 2011 a přežily i některé počítače a všechny monitory z INDOŠe. Na konci roku 2010 získala škola grant – padlo rozhodnutí pořídit do počítačové učebny a učitelům do kabinetů nové tenké klienty a monitory. EIZA byla nahrazena 24“ LCD AOC a Kayaky novými tenkými klienty – deska D510MO s Atomem, 2GB RAM, pasívní chlazení, case s úchytem VESA na monitor. Noví tenčí klienti jsou v podstatě nejslabší bezdiskové kancelářské počítače, ovšem po doplnění disků se mohou stát plnohodnotnými stroji. Jejich hardwarová konfigurace ovšem dovoluje bezproblémově spouštět internetové prohlížeče jako lokální aplikace (tedy na straně tenkých klientů). To má dva pozitivní efekty – žáci si mohou libovolně pouštět Flashe v prohlížečích s uspokojivým grafickým výkonem/výsledkem a server není zatěžován, resp. blokován ostatním uživateli.

Na začátku byl jen jeden fyzický server jak pro LTSP, tak pro ostatní aplikace (BIND, eGroupware,



Sambu, Moodle atd.). Provoz si ovšem vyžádal oddělit žákovskou síť/aplikace od učitelské, resp. provozní síť. Dnes je tedy původní Intel server vyhrazen pouze pro LTSP a vedle něj má škola druhý fyzický server na platformě Intel s jedním CPU XEON 3050 (2 Core, 2,13 GHz, 1066 MHz) a čtyřikrát 2 GB RAM, na kterém ve třech virtualizovaných serverech běží žákovské / provozní ~ učitelské / servisní aplikace.

Co se týče uživatelských počítačů, k dnešnímu dni má škola padesát šest linuxových tenkých klientů, šest plnohodnotných počítačů s Linuxem, třináct počítačů s Microsoft Windows (z toho devět dualbootů s Linuxem), několik notebooků s dualbootem Windows/Linux a šestnáct síťových tiskáren.

Příběh softwaru

V září 2007 nejenže žáci přišli do nové „staré“ počítačové učebny, ale všechny (vč. učitelů) čekalo několik zásadních změn. Nejdůležitější změnou bylo, že každý měl svůj účet a ten se zobrazoval na všech strojích stejně. Učitelé v kabinetech tak měli stejné prostředí jako po přihlášení v počítačové učebně, žáci měli stejné prostředí, ať už se přihlásili ke klientu na chodbě, nebo v některé z učebně. Navíc, pokud si žák něco „zbořil“ ve svém profilu, přihlásil se příště k témuž „zbořenému“ profilu. Žáci se zorientovali velmi rychle, a protože počítače hojně užívají i o přestávkách nebo ve volných hodinách, mají zájem o funkční profil. Po období, kdy se žák přihlásil na cizí účet, ke které-

Toto místo
může být
VAŠE
jen za

1000 Kč
bez DPH

pro
alespoň
7200*
čtenářů

objednávejte
na

Liberix, o.p.s.
obchod@liberix.cz
+420 595 175 184

*www.openmagazin.cz/co-je-openmagazin/

mu znal heslo a to pak změnil, si žáci začali hlídat svoje hesla – neboť není větší mrzutosti než přijít o přestávce k počítači a zjistit, že se nemůže přihlásit.

Překvapením byl pak i fakt, že se přihlašují do „divných“ Windows (Edubuntu 7.04). Další změnou bylo používání jiného kancelářského balíku (OpenOffice.org 2.x) a s tím související objevení různých formátů dokumentů. Učitelé byli konfrontováni s existencí eGroupwaru (a přístupem z domu) a žáci s Moodle.

Dnes je instalováno Ubuntu 10.04 LTS jako LTSP server, OpenOffice.org 3.3, Mozilla Firefox, Opera, Chromium. Pro žáky je pak využíván vzpomínaný Moodle a učitelé a vedení používají eGroupware, na který mají přístup odkudkoliv z Internetu.

K softwaru pár postřehů – nejmenší problémy s přechodem měli žáci, přičemž zavedení individuálních účtů mělo za následek větší zodpovědnost z jejich strany.

Dále se domnívám, že Linux ve škole má silně edukativní dopad – doma mají žáci většinou Windows, škola jim nejen ukazuje, že existuje rovnocenná funkční náhrada zdarma, ale hlavně je pro ně samozřejmostí, že není pouze jeden formát dokumentů, že někde musí být nabídka „uložit jako“ atd. Jednoduše řečeno, není pro ně podstatné pamatovat si, že „uložit jako“ je nabídka se žlutou ikonkou na třetím řádku po kliknutí tam někde na horní liště, ale že tato nabídka může mít libovolnou ikonku a měla by být u nabídek týkajících se „souboru“.



Samostatnou kapitolou je Moodle. Dokud jsem nebyl přítomen v hodině, kde Moodle využívali, byl jsem mírně skeptický ohledně zájmu žáků. Ovšem skutečnost mě překvapila, nicméně chování žáků dává logiku – při vyplňování testů v Moodle sedí žáci vedle sebe, a protože nemohou opisovat (každý má jinou sadu otázek), přeroste jejich chování v soutěživost, kdo „rychleji“ a kdo „lépe“ – pro toto je podstatná vlastnost Moodle a tou je, že výsledek se dozví okamžitě po skončení testu. Navíc si mohou dělat zkušební testy. Kamenem úrazu je ovšem vytváření obsahu / otázek do Moodle. Toto by měla být iniciativa učitelů...

K nasazení Linuxu ještě jeden fakt – po vyřešení spouštění programu Bakaláři přes Wine, nic nebránilo, aby si Linux vyzkoušel i ředitel. Vhodná příležitost nastala, když mu starý počítač nabíhal pomaleji a pomaleji až jednou nenabíhl vůbec. S novým strojem dostal Ubuntu 10.04 LTS a Windows 7 Pro do virtuálu. Po nějaké době si všiml, že počítač nabíhá stále stejně rychle, „nechroustá“ mu antivir atd. Výsledkem je, že na nový notebook už chtěl především Linux, na domácí počítač by ho rád nainstaloval taktéž. Zástupkyně ředitele má na domácím počítači Ubuntu 10.04 LTS a na pracovním ve škole již také. Tato fakta jsou nejlepšími argumenty pro nasazení Linuxu na pracovním počítači.

Jelikož se jedná o základní školu s rozšířenou výukou hudební výchovy, využívají se programy pro práci se zvukem – Audacity (stejně jako ve Windows), EasyTag, SoundConverter a samozřejmě přehrávače VLC, Totem, Rhythmbox.

Příběh správce

Jak jsem psal úvodem, nedovedu si představit nasazení Linuxu bez podpory vedení, a pokud je školní koordinátor ICT odpůrcem Linuxu. Pokud podpora je, je klíčové kvalitní nasazení. Nefunkčnost, která by

prošla u nasazení Windows, bude brána jako naprostá tragédie v případě Linuxu. Tohle vychází s faktu, že se stoupajícím věkem roste odpor k počítačové technice, a pokud je to ještě akcelerováno přechodem na jiný systém, než je doma... Jak jsem již uvedl – nejmenší problémy s Linuxem mají žáci.

K vlastní konfiguraci prostředí – jeden virtualizovaný (KVM virtualizace) server je vyhrazen Moodle, druhý Sambě a eGroupwaru a třetí BINDu, Squidu a LDAP (úctů je cca čtyři sta). Tohle rozdělení není nutné, ale na základě minulých zkušeností jej pokládám za praktičtější. Provoz je bezproblémový od okamžiku, kdy je nastavení odladěné – pak je Linux „nezmar a dříc“. Protože se setkávám s odladováním jak linuxového, tak windowsového prostředí, mohu srovnávat výhody open source s uzavřenými Windows. Faktem je, že bez angličtiny by to moc nešlo, ale otevřený kód dává takřka stoprocentní jistotu, že pokud je problém v nějaké používané aplikaci, vždy se najde odborné a zdůvodněné řešení. U Windows se na fórech spíše setkávám s „mělo by pomoci to nebo ono“, ale problémem je to, že se jedná o empirickou zkušenost poplatnou dané konfiguraci daného uživatele, a nikoliv o řešení na základě analýzy kódu.

Neodpustím si pár poznámek ohledně financí ve školství. Zkušenost ukazuje, že bezplatný software může být nevýhodou – protože provize 1, 2, 3 nebo 5 % z něčeho je bohužel nula.

Dále vše nasvědčuje tomu, že peněz bude ve školství asi dost, ale na cestě do konkrétní školy jsou rozkrádány. Těch příkladů je dost – od rozhovoru s internetovým providerem, který si v rozhovoru stěžoval na fakt, že „soutěž“ na konektivitu pro školu vy-

hrála firma s dražší nabídkou (ale s bývalými radními ve statutárních orgánech), přes telefonát rozhořčeného koordinátora z jedné základní školy s dotazem, jak jsme u nás vyřešili tlak na změnu poskytovatele Internetu – škole bylo doporučeno, aby přešla (jaká náhoda) k již vzpomínané firmě s dražší konektivitou, v opačném případě se ředitelka nemusí obtěžovat žádostmi o dotace nebo o peníze do rozpočtu navíc. Vše jede podle stejné šablony – zřizovatel pod záminkou cenové výhodnosti a lepší koordinovanosti zorganizuje větší zakázku, kdy jako jediné logické zdůvodnění se nabízí kouzelné slovo „provize“.

Možná se dívám na věc špatnou optikou, ale co říci na fakt – škola dostala do osmi tříd nové počítače s projektory a plátny. A teď postupně – elektricky stahují plátno formátu 4:3, zapínám monitor s nativním formátem 16:10 a nakonec počítač s monitorem s nativním formátem 16:9. To, že se jedná o počítač s Windows, přestože škola je postavena na Linuxu, je jen malá perlička. Vezmu-li to od začátku – můžeme vyloučit, že zřizovatel projekt zorganizoval, protože má k dispozici lepší odborníky. To, co dodali, hraničí s trestní odpovědností toho, kdo zadal/schválil takovou dodávku. A protože se jedná o dodávku většího rozsahu, logicky by se jednalo o škodu většího rozsahu. Pouze v jednom případě by to mělo logiku – pokud by mělo být žákům dnes a denně demonstrováno, že kombinace monitoru formátu 16:9 a projektoru formátu 16:10 dává vždy na jednom z nich zkreslený obraz... a pro tuto demonstraci je plátno formátu 4:3 zbytečně moc velké. Nemluvě o tom, že svítivost je vhodná pro domácí kino, nikoliv do školy s denní výukou, kdy ani zatažené žaluzie nezajišťují zřetelnou viditelnost.

Taky můžeme vyloučit, že šlo o úmysl dodat to nejvýhodnější pro školu – škola běží na Linuxu, dlouhodobým záměrem je poskytnout v menší učebně žákům dualboot, ale zatím k tomu z důvodu nedostatku financí nedošlo. Proto jsem požadoval, aby, když už dodávají do linuxové školy Windows, ať je neinstalují, resp. neaktivují – použijeme zakoupené licence pro výuku v počítačové učebně. Počítače přišly s aktivovanými Windows.

S největší pravděpodobností můžeme vyloučit také fakt, že zorganizováním větší zakázky docílil zadavatel nižších cen, než je na trhu obvyklé. Lidskou přirozeností je špatně zakrýt, dobrým se prezentovat. V případě dotazu na cenu dodaného, je škole sděleno, že není důvod cenu sdělovat, fakturu nedostanou, do inventarizace si dodávku zanesou jako zápůjčku. Jak by to bylo snadné „pochlubit se“, že úřad vyjednal poloviční cenu oproti průměrnému e-shopu, tady máte fakturu, podívejte se, jak se má nakupovat.

Závěrem

Nasazení Linuxu na základní školu nic nebrání – přesto platí věta: „Kdo chce, najde důvod, kdo nechce, najde výmluvu.“

Faktem zůstává, že Linux na pracovním počítači je ekonomicky výhodnější, stabilnější, bezpečnější a správa je transparentnější. Navíc škola s linuxovými počítači v praxi předkládá funkční alternativu zdarma, což může být nezanedbatelné pro sociálně slabší rodiny, které mají zájem na počítačové gramotnosti svých dětí.

Ze světa aplikací Mozilla

Pavel Cvrček

Správce doplňků po Firefoxu 4. Jaké jsou plány? Jak zrychlit start Firefoxu 4 snadno a rychle. Thunderbird 3.3 bude mít vylepšené zakládání účtů. Vývojáři IE poslali Mozille dort k vydání Firefoxu 4. Sdílení odkazů si razí cestu do Firefoxu. Twitter bude s Firefoxem 4 bezpečnější.

Správce doplňků po Firefoxu 4. Jaké jsou plány?

Firefox 4 je v zásadě hotov, takže nikoho nepřekvapí, že se již pracuje na dalších verzích, které by měly vycházet častěji. Správce doplňků doznal ve Firefoxu 4 výrazných změn, ale to samo o sobě neznamená, že se na něm nebude dále pracovat. Dave Townsend, který jej má na starosti, se rozepsal, jaká je jeho další představa.

Kromě kontinuálního vylepšování zmínil i některé novinky, které by letos rád realizoval. Zmínil i verze, ve kterých by se mohly objevit. Vše samozřejmě bude záviset i na počtu vývojářů, kteří se zapojí. Nyní tedy stručný přehled:

- **Upozornění uživatelů na automatickou instalaci doplňků třetích stran** (Firefox 5)
- **Vylepšení UI kontroly kompatibility doplňků po aktualizaci Firefoxu** (Firefox 5)
- **Informovat uživatele o náročnosti doplňku na systémové zdroje** (Firefox 5/6)
- **Přesunutí Správce vyhledávacích modulů do Správce doplňků** (Firefox 5/6)
- **Úprava UI instalace doplňku** (Firefox 6)
- **Úprava správy motivů vzhledu a možnost kombinace motivů s Personas** (Firefox 6)
- **Dát rozšířením možnost integrovat své předvolby přímo do Správce doplňků** (Firefox 6/7)
- **Správa aktualizací zásuvných modulů** (Firefox 7)
- **Vylepšení dohledávání zásuvných modulů** (Firefox 7)

Jak zrychlit start Firefoxu 4 snadno a rychle

Používáte Firefox 4 a chtěli byste zrychlit jeho start? Existuje jeden jednoduchý způsob, jak toho docílit a nevyžaduje přitom žádnou speciální konfiguraci. Taras Glek z Mozilly na konci vývoje Firefoxu 4 pracoval na úpravě, která pomáhá zrychlit start Firefoxu ve Windows až o polovinu.

Vzhledem k tomu, že zmíněnou úpravu nestihl dokončit (či spíš odladit), ve Firefoxu 4 se neobjeví. Taras Glek však na ní dále pracuje a aktuální podobu dává k dispozici jako rozšíření. To po instalaci umístí na plochu speciálního zástupce, kterým, když spustíte Firefox, se provede spuštění podstatně rychleji.

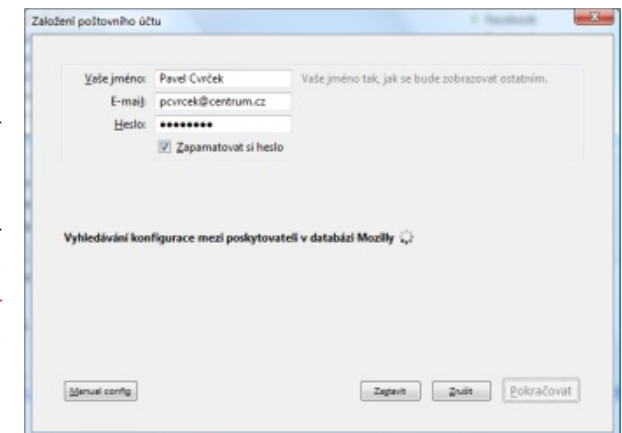
Ačkoliv to nikde neuvedl, bude se patrně snažit dokončit tuto úpravu pro Firefox 5. Rozšíření je sice k dispozici pouze pro Windows, přesto se však podobná úprava chystá i pro Linux. Prozatím se občas vyskytují problémy u některých uživatelů Windows XP a 64bitových systémů.

Přestože se tato úprava, která zrychluje start Firefoxu, do verze 4 nedostala, existuje celá řada úprav, které se do Firefoxu 4 dostaly. Zmíňme například rychlejší start Firefoxu s nainstalovanými rozšířeními, snížení počtu načítaných souborů při startu a další úpravy.

V brzké době se také na serveru Doplňky Mozilly objeví informace o tom, jak konkrétní doplněk zpomaluje start Firefoxu. Časem se počítá se zahrnutím této informace i do Správce doplňků Firefoxu.

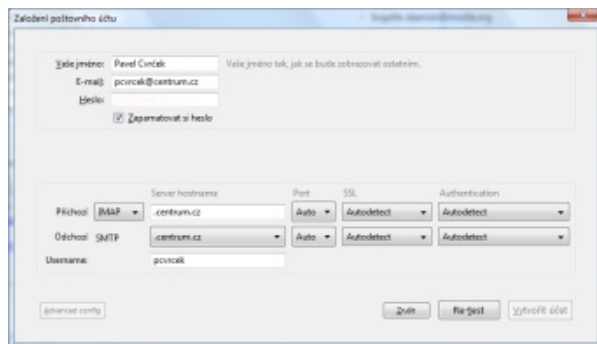
Thunderbird 3.3 bude mít vylepšené zakládání účtů

Někdy od Thunderbirdu 3.0 je jeho součástí nový průvodce zakládání poštovních účtů. Mezi jeho vlastnosti patří například to, že je schopen pro řadu poštovních serverů automaticky dohledat konfigurační údaje (POP3/IMAP, SMTP apod.), které zejména méně zkušené uživatele neznají či neumí zadat. Tento průvodce prošel ve verzi 3.1 drobnou úpravou a s nadcházející verzí 3.3 bylo opět realizováno několik úprav. Nová podoba průvodce by měla řešit některé problémy, na které uživatelé poukazovali. Konkrétněji jsme jej prozatím nezkoušeli.



Jak uvádí, výčet není kompletní a může se měnit.

obsah je dostupný pod licencí [creative commons attribution-share alike 3.0](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)



Výše zmíněná úprava by se měla objevit ve třetí alfavězi Thunderbirdu 3.3, která by měla vyjít tento týden.

Vývojáři IE poslali Mozille dort k vydání Firefoxu 4

Existují některé tradice, které je dobré udržovat. Jednou z nich je dort, který pošlou vývojáři Internet Exploreru do Mozilly pokaždé, když vyjde nová major verze Firefoxu. Poprvé se tak stalo **při vydání Firefoxu 2**, později **u vydání Firefoxu 3** a dnes tu máme **nejnovější kousek**. Něco nám říká, že s budoucím **rychlejším vydáváním nových verzí Firefoxu** se účty za dorty v Microsoftu zvýší. A je též možné, že rychlejší vydávání verzí má jediný a prostý důvod: vývojáři mají rádi sladké.



A pro pořádek dort k vydání Firefoxu 2...



... a Firefoxu 3...

Sdílení odkazů si razí cestu do Firefoxu

Jednou z častých aktivit uživatelů na Internetu je sdílení odkazů. Tato aktivita se s nástupem Facebooku stala populární i mezi „běžnými uživateli“. V rámci Mozilla Labs již delší dobu běží experiment s názvem **Mozilla F1**, o kterém jsme se **již zmiňovali**. Tento experiment, který má podobu rozšíření pro Firefox 4, je **k dispozici v nové verzi**.

Ta přináší dvě výraznější novinky. Tou první je, jak si můžete všimnout na následujícím obrázku, přesun tlačítka pro sdílení do adresního řádku. Druhou změnou je úprava rozšíření tak, aby pro svou instalaci nevyžadovalo restart prohlížeče. Tato verze ho tak jako poslední vyžaduje.



Vývojáři též oznámili, že se nyní více zaměří na integraci s Firefoxem. Zdá se tedy, že si rozšíření pomalu vyšlapává cestičku do Firefoxu podobně, jako třeba Firefox Sync, který byl dříve dostupný ve formě samostatného rozšíření, ale počínaje Firefoxem 4 se stal jeho součástí. V případě Mozilla F1 nebyly tyto plány oznámeny, takže nezbývá než si počkat.

Twitter bude s Firefoxem 4 bezpečnější

Na blogu Twitter Engineering se **objevila zmínka** o experimentech Twitteru s **Content Security Policy (CSP)**, jehož podpora je součástí Firefoxu 4. Za touto specifikací se skrývá snaha o eliminaci útoků typu cross site scripting (XSS) a dalších. Pokud server technologii podporuje, může například prohlížeč ignorovat vložený javascriptový kód do stránky a pracovat jen s tím kódem, který se mu přesně určí.

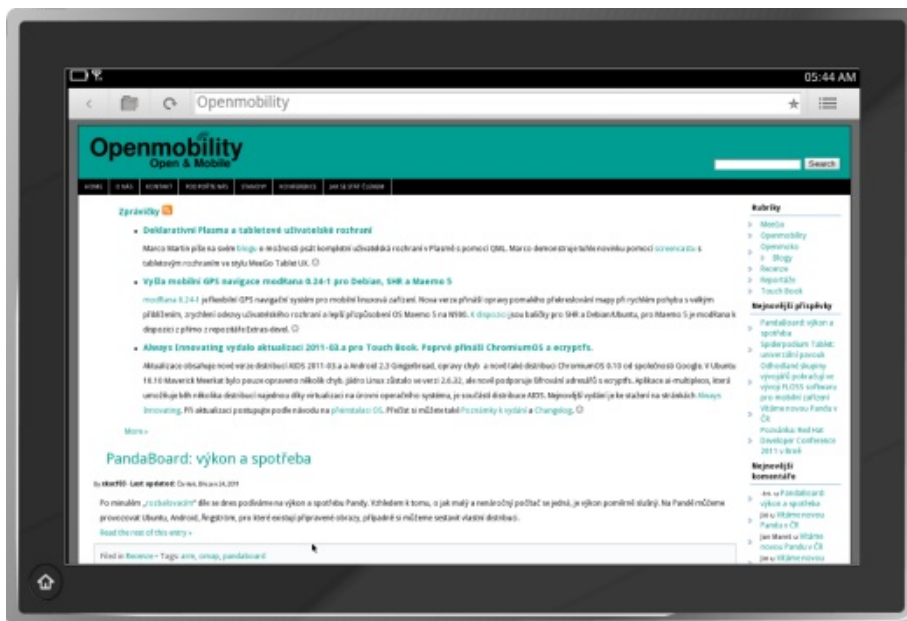
Pro počáteční testování si vývojáři Twitteru zvolili **mobilní verzi webu** a v příspěvku v blogu zmiňují své zkušenosti s implementací. Kromě nutnosti eliminace přímo vloženého javascriptového kódu zmiňují problémy s některými rozšířeními pro Firefox, které do načtené stránky vkládají svůj vlastní kód a zmiňují též negativní zkušenosti s některými poskytovateli (ISP), kteří k jejich překvapení taktéž provádí vkládání vlastního kódu.

Do budoucna by pak rádi rozšířili podporu Content Security Policy na více služeb Twitteru. Zároveň doufají, že se podpora této specifikace objeví ve více prohlížečích.

První pohled na MeeGo Tablet UX

Jaroslav Řezník

Na nedávném MWC (Mobile World Congressu), který se jako již tradičně konal v Barceloně v půlce letošního února, Intel předvedl svou představu dotykového uživatelského rozhraní pro tablety. V názvosloví MeeGo se jedná o tzv. User Experience – proto Tablet UX. Zároveň uvolnil první preview verzi MeeGo Tablet UX SDK a především i předpřipravený bootovatelný live obraz systému, který lze spustit na tabletech a netboocích s procesory řady Intel Atom Pinetrail. Jedná se například o ExoPC tablet nebo „tabletonetbook“ Lenovo IdeaPad S10-3t (který vlastní většina lidí pohybujících se kolem MeeGo díky akci Intelu na MeeGo konferenci v Dublinu). Intel má samozřejmě velký zájem na rozšíření trhu pro své mobilní platformy, a tak se nelze divit absenci podpory ostatních architektur. A to především kvůli aktuálnímu stavu Tablet UX – stále se jedná o vydání s pre-alpha kvalitou. To je samozřejmě v článku reflektováno a také je potřeba chápat, že mnohé vlastnosti, případně nedostatky zde popsané, nemusí platit pro finální verzi.



Openmobility portál v MeeGo

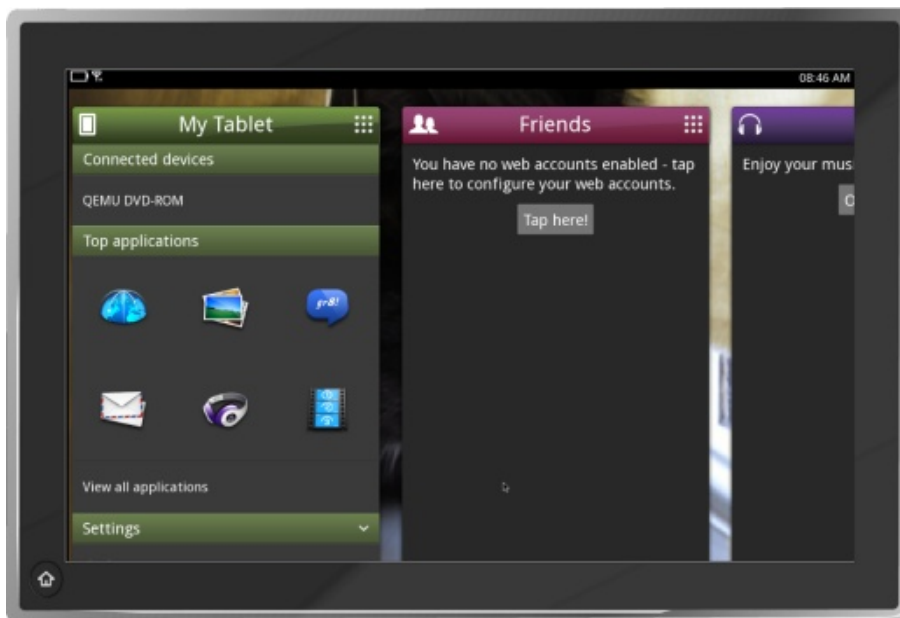
Mimochodem – zpět k MWC – jedná se o tu samou konferenci, na níž naopak Nokia oznámila odsunutí MeeGo na druhou kolej kvůli dohodě s Microsoftem a nasazení Windows Phone 7 na jejich budoucích telefonech. A to i přes fakt, že Nokia vlastně nikdy nezačala MeeGo brát vážně a doposud vyvíjela svůj vlastní systém – Maemo 6 Harmattan s proprietárním uživatelským rozhraním. Přesto Nokia vzbudila v open-source světě rozruch. Intel a samozřejmě i komunita kolem MeeGo jsou každopádně nadále odhodláni pokračovat ve vývoji systému. Pojdme se tedy podrobněji podívat, co nám mohou nabídnout.

Uživatelské rozhraní

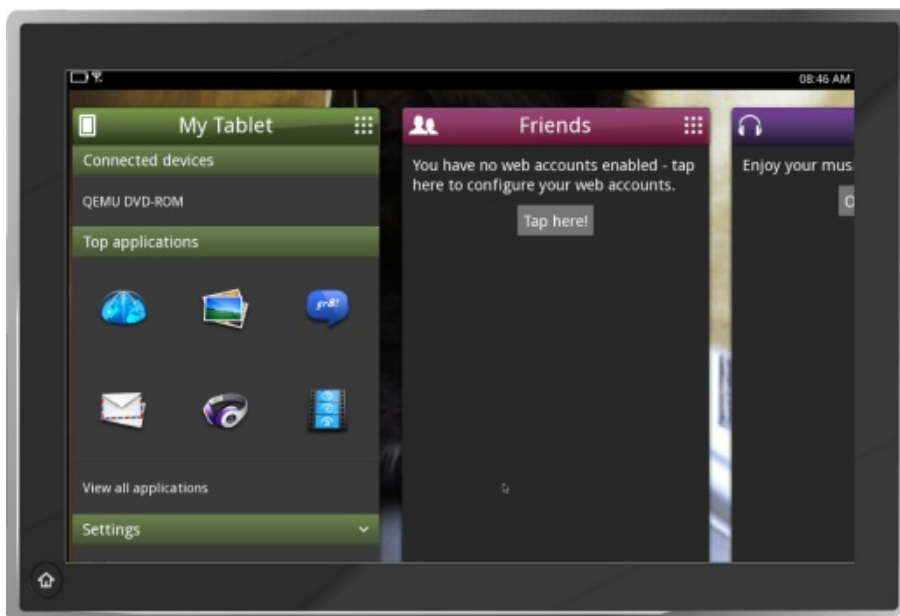
Po stále celkem zdoluhavém bootu systému je uživatel doslova vržen na nevhlednou zamykací obrazovku (v SDK je na ploše alespoň roztomilé černé kotátko). Obrazovka sice vysloveně vybízí k tažení velkého černého trojúhelníku na své pravé straně, ale reaguje pouze na dotek právě uvnitř trojúhelníku. Spíš než o úmyslné potrápení mozkových závitů uživatelů se jedná o nedodělanou vlastnost. Uživatelské rozhraní domovské obrazovky je organizované do několika panelů – **My Tablet, Friends, Music, Photos, Video a Web** (uváděné anglicky, v současné verzi zatím neexistuje lokalizace).

Obsah panelů je závislý na jejich určení – **My Tablet** panel se zdá víceméně statický. Ale připojené zařízení a rychlý přístup k nejpoužívanějším aplikacím toto zdání poopraví. Některé panely zobrazují např. posledně prohlížené fotky, případně stránky (Photos, Web). Naopak třeba panel Music umožňuje (kromě naposledy přehrávané muziky) interaktivně ovládat přehrávání bez nutnosti přepnutí do samostatné aplikace přehrávače. Princip panelů sleduje jediný cíl – mít data doslova na dosah ruky a podle těchto dat pouštět aplikace. Jedná se o přesně opačný přístup, než je běžný na tabletech např. s Androidem a iOS, – nejprve aplikace, poté data. Zobrazení jednotlivých panelů se dá zakázat/povolit, případně se tažením za horní pravý roh dají přesouvat na vybranou pozici dle přání uživatele.

Mezi panely se vybírá obvyklým kinetickým scrollováním. V aktuální verzi se v závislosti na rozlišení displeje na obrazovku vejdu cca dva panely (a to vždy jen část panelů, ve kterých se dá posouvat vertikálně). Z diskuze s vývojáři vyplývá, že pracují na zmenšení panelů a lepším využití malé obrazovky tabletů. Zajímavé je taky rychlé nastavení jednotlivých panelů poklepnutím na jejich titulek, provázené efektním přetočením panelu kolem své osy.



Domovská obrazovka MeeGo



Domovská stránka a panely zobrazující naposledy zobrazené obrázky a stránky

Seznámení se s panely:

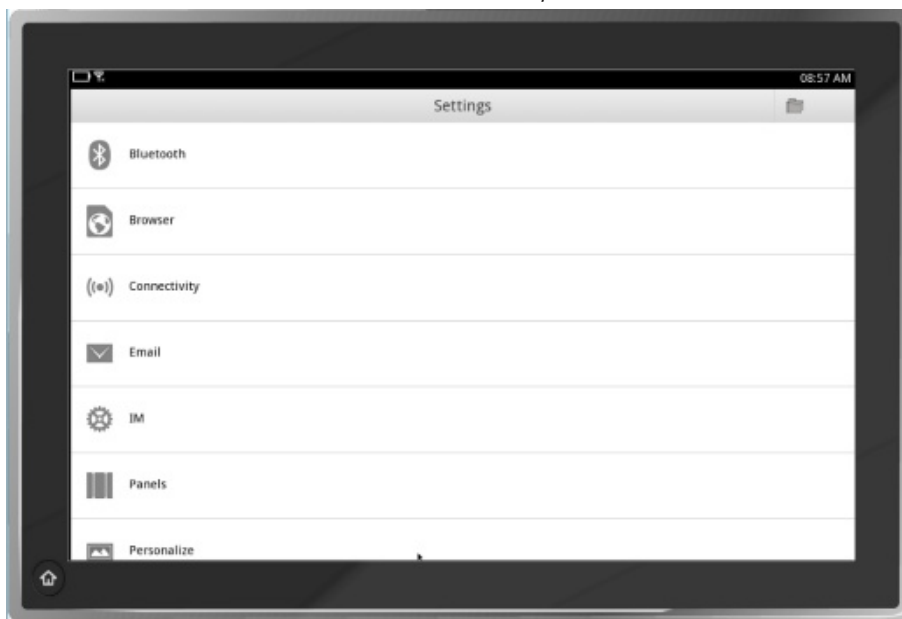
- Panel **My Tablet** (*Můj tablet*) umožňuje rychlý přístup k připojeným diskům, oblíbeným aplikacím s přístupem ke všem aplikacím přes klasický maticový seznam (který se vždy překlápí do portrait módu na výšku) a k nejběžnějším nastavením (wifi, zvuk) – opět s jednoduchým přístupem ke všem nastavením.
- V panelu **Friends** (*Přátelé*) se zobrazují statusy přátel ze sociálních sítí – aktuálně jsou podporovány pouze sítě Twitter a Last.fm. Podpora Facebooku a další konkurence se dá očekávat ve finální verzi, případně jako rozšíření systému.
- Panely **Music** (*Hudba*) a **Video** slouží k přehrávání hudby, respektive videa (s Big Buck Bunnym jako testovacím videem). Jak už bylo zmíněno výše, panel Music obsahuje při přehrávání základní ovládací prvky přehrávače.
- Z panelu **Photos** (*Fotky*) je možné nastavit pozadí domovské stránky (podržetím na fotce se zobrazí kontextové menu) a vyřešit tak problém nevzhledné zamykací obrazovky jednou provždy!

Kromě panelů obsahuje horní část obrazovky klasickou lištu s aktuálním stavem systému – baterie, připojení k sítím, čas a při spuštění IM klientu také upozornění na příchozí zprávy. Samotné aplikace mají svůj vlastní panel, který narozdíl od Maema nezasahuje do systémového. Je tu i další změna oproti Maemu – MeeGo Tablet UX vyžaduje alespoň jedno hardwarové tlačítko pro přepínání aplikací (na Lenovu namapované na klávesu Windows – nepoužitelné při čistě tabletovém otočení displeje). Aplikace jsou rozděleny na jednotlivé záložky uspořádané v zásobníku, kde lze mezi nimi rychle přecházet pomocí tlačítka v aplikační liště a také přistupovat k hlavnímu menu aplikace.





Uživatelské rozhraní aplikace

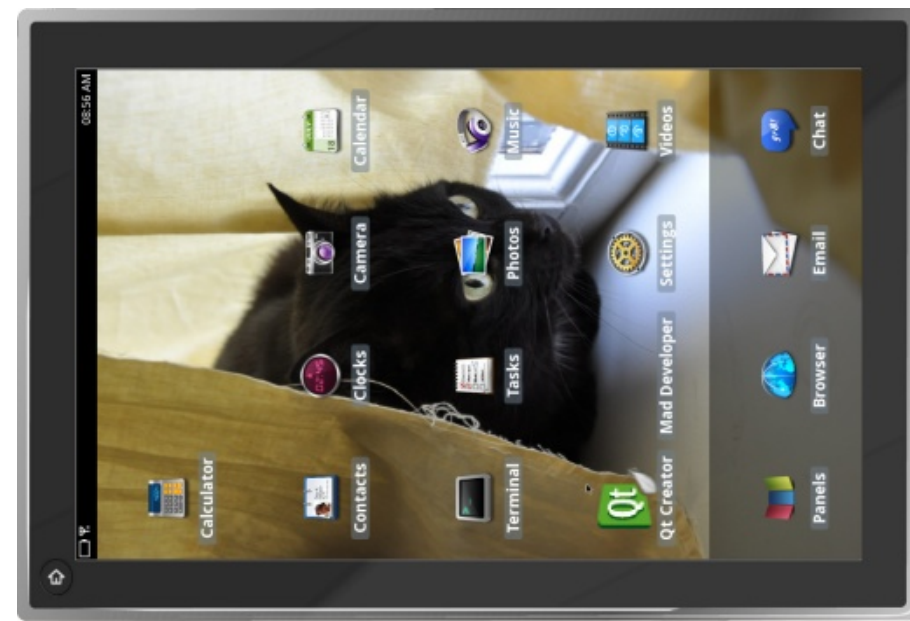


Nastavení

Existující aplikace

Aktuální obraz obsahuje několik aplikací, které však slouží spíše jako ukázka budoucích možností systému a také jako dokumentace, jak tvořit uživatelské rozhraní v Qt Components. Jedná se například o jednoduchou kalkulačku, kalendář, fotogalerii (skutečně zde funguje multitouch) a webový prohlížeč. Ten je založen na jádru Chromia. Za zmínku stojí taky jednoduchý IM kecálek. Jen terminál - jako nejdůležitější aplikace - by si zasloužil více lásky!

Další aplikace od nezávislých vývojářů můžeme očekávat nejspíše v době finálního vydání produktu přes plánovaný Intel AppUp.



Spouštěč aplikací – je možné vidět zobrazení v portrait módu

Co se skrývá pod pokličkou?

Pod pokličkou MeeGo Tablet UX pre-alpha se ukrývá samozřejmě Linux, tedy přesně řečeno MeeGo Core Software Platform verze 1.1.90 (tedy budoucí 1.2). Co je ovšem zajímavější, je provedení samotného uživatelského rozhraní v Qt. Na rozdíl od Handset UX, který je psán za použití dnes již zavrženého MeeGo Touch Frameworku (MTF), tak Tablet UX využívá nadějně technologie Qt Quick s tím, že prvky uživatelského rozhraní jsou implementovány v samotném Qt Quick v rámci projektu Qt Components.

Open source a Intel?

Intel s Nokií se snažili prezentovat MeeGo jako skutečně otevřenou alternativu k Androidu. Tedy nejen otevřené zdrojové kódy, ale také otevřený vývoj. Přesný opak dnešního přístupu Googlu, tvůrce Androidu. Bohužel již první krok – spojení bývalého Moblinu a Maema - nebyl úplně transparentní. MeeGo Core vzniklo za zavřenými dveřmi, obě komunity se cítily uneseny od svých projektů, došlo k praktickému opuštění řešení založených na Gtk (Netbook UX, Maemo 5) atd. Proto komunita s napětím očekávala, jak moc otevřený bude další vývoj. MeeGo Handset UX vzniká ve veřejných repozitářích prakticky od začátku. K Tablet UX bohužel zdrojové kódy nejsou a tudíž vývojáři open source nemají ani možnost ovlivnit vývoj systému v zárodku. Jediná šance, jak se dostat ke zdrojovým kódům alespoň uživatelského rozhraní v QML, je pitvat obraz distribuovaného systému či SDK. Mimochodem – to je pod svobodnou licencí Apache License verze 2.0.

Na komunitním mailing listu se ozývaly hlasy nad forkem tohoto existujícího kódu. Vše naštěstí ujasnil **Imad Sousou**, šéf Intel Open Source Technology Center. Dle jeho [vyjádření](#) bylo v plánu uvolnit zdrojové kódy a vývoj společně s uveřejněným SDK. A ačkoliv neobjasnil příčinu, dá se spekulovat o spěchu před MWC. Pro celý Intel a MeeGo komunitu je opravdová otevřenost jedinou zbraní v konkurenčním boji s Googlem a Androidem, který je teď na vrcholu a dále roste.

Z pohledu open source je také zajímavé nasazení demoverze klávesnice Swype. Doufejme, že se jedná jen o dočasné řešení a ukázkou podpory MeeGo od komerčních vývojářů.

Závěr

MeeGo Tablet UX od Intelu je velmi zajímavý počín založený na ještě zajímavějších technologiích (Linux, Qt a Qt Quick) a obsahuje spoustu zajímavých nápadů. Po úplném otevření zdrojových kódů a vývoje se může jednat o pěknou UI platformu pro vývojáře open source. Ale z pohledu komerčního nasazení ve skutečných MeeGo tabletech se bohužel jedná jen o referenční implementaci uživatelského rozhraní. V samotném projektu MeeGo jde hlavně MeeGo Core – tedy jádro systému a knihovny, které jsou zaručeně k dispozici, a nad tímto jádrem mají vzniknout vlastní uživatelská rozhraní – jak open source, tak uzavřená. Jedním z příkladů je např. WeTab, obsahující vlastní proprietární uživatelské rozhraní. Uvidíme, jak se vývojáři Intelu spolu s komunitou poperou s vývojem Tablet UX, jestli výrobci tabletů budou propagovat vlastní rozhraní nebo jen rozšiřovat referenční open-source implementaci. Případně, jestli se vůbec dočkáme reálného tabletu v obchodech. Pokud ne, byla by to škoda.

PandaBoard: výkon a spotřeba

František Kučera

Po minulém „rozbalovacím“ díle se dnes podíváme na výkon a spotřebu Pandy. Vzhledem k tomu, o jak malý a nenáročný počítač se jedná, je výkon poměrně slušný. Na Pandě můžeme provozovat Ubuntu, Android, Ångström, pro které existují připravené obrazy, případně si můžeme sestavit vlastní distribuci.

Pro následující testy jsem použil Ubuntu 10.10:

```
$ uname -a
Linux panda 2.6.35-903-omap4 #21-Ubuntu SMP PREEMPT Fri Jan
7 09:30:16 UTC 2011 armv7l GNU/Linux
```

Procesor OMAP4430 je v Linuxu identifikován takto:

```
$ cat /proc/cpuinfo
Processor       : ARmv7 Processor rev 2 (v7l)
processor       : 0
BogoMIPS       : 2013.49

processor       : 1
BogoMIPS       : 1963.08

Features        : swp half thumb fastmult vfp edsp thumbee
neon vfpv3
CPU implementer : 0x41
CPU architecture: 7
CPU variant     : 0x1
CPU part        : 0xc09
CPU revision    : 2

Hardware       : OMAP4430 Panda Board
Revision       : 0020
Serial         : 0000000000000000
```

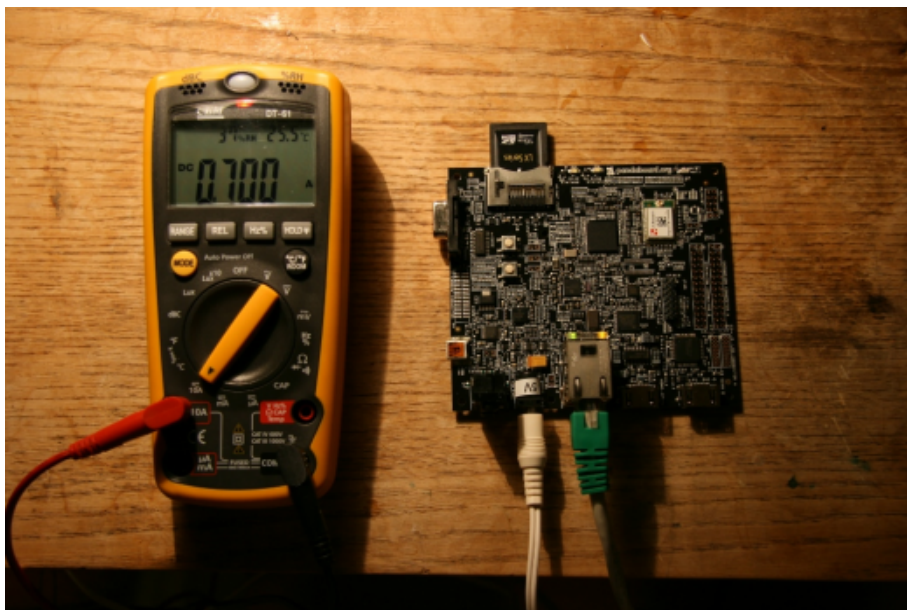


PandaBoard v noci

Spotřeba elektřiny

Jednou z velkých výhod Pandy a obecně desek s ARMem je nízká spotřeba. Doporučený zdroj je 5V/4A, ovšem běžná spotřeba je výrazně menší. Těsně po startu byl odběr 484 mA. Hodnota postupně stoupala, při plně nastartovaném systému 704 mA a při spuštění 7z *benchmarku* 967 mA, při plném zatížení obou jader pak 1,054 A.





PandaBoard – měření spotřeby

Při připojení periférií se spotřeba zvýší jen minimálně. USB flash disk: 50 mA, připojená optická myš: 30 mA, připojená myš a manipulování ní: 60 mA. Ale to už jsme trochu na úrovni chyby měření.

Po vypnutí většiny jaderných modulů a pozabíjení většiny procesů se podařilo dosáhnout spotřeby 668 mA (přitom bylo obsazeno 32 MB RAM). Po ukončení systému (standby režim) má deska spotřebu 800 mA* a po vytažení ethernetového kabelu 750 mA*.

Měsíční nepřetržitý provoz Pandy nás tak přijde přibližně na osmnáct korun českých. K tomu je potřeba něco připočítat na ztráty v napájecím zdroji, protože výše uvedená spotřeba byla měřena až za ním.

* V jádře Ubuntu 10.10 chybí podpora uspávání, která by měla být přidána v novém vydání

Výkon úložišť

Jako úložiště dat (disk) používá PandaBoard SD paměťovou kartu. Dále můžeme kapacitu rozšířit pomocí běžných USB flash disků, případně po síti (iSCSI, NFS atd.). Připojit ale můžeme i běžný externí USB disk (2,5" nebo 3,5"). Panda mu sice neposkytne dostatek proudu, aby se roztočil, ale pokud k disku máme přídatný zdroj, bude disk fungovat. Můžete tak klidně mít v obýváku terabajtový

velký disk a k němu připojit Pandu, která se postará o přehrávání filmů a hudby.

Přestože jsem s Pandou celkově spokojen, úložiště resp. jejich rychlost považuji za nejslabší část systému.

Při kopírování gigabajtového souboru pomocí příkazu `dd` jsem naměřil následující rychlosti:

Směr	Rychlost
SD karta → externí disk	2,66 MB/s
USB flash disk → externí disk	3,18 MB/s
USB flash disk → SD karta	4,13 MB/s
externí disk → SD karta	4,55 MB/s
SD karta → USB flash disk	9,94 MB/s
externí disk → USB flash disk	10,40 MB/s

SD karta: Patriot LX 16GB Class 10 (PSF16GSDHC10)

Výkon CPU

Deska disponuje dvoujádrovým procesorem OMAP4430.

Takto vypadá `htop` krátce po spuštění systému:

```

1  [||||] 3.2% Tasks: 128 total, 1 running
2  [||||] 0.0% Load average: 1.46 1.08 0.45
Mem [|||||] 65/665MB Uptime: 00:02:47
Swp [|||||] 0/511MB
PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% TIME+ Command

```

`htop`

Bez grafického rozhraní je v RAM obsazeno 41 MB.

Teplota na čipu je víceméně konstantní – kolem 40°C (měřeno externím čidlem).

Pro otestování výkonu procesoru jsem použil komprimační program 7z.

Výstup z 7z benchmarku spuštěného na Pandě:

```

$ 7z b
7-Zip 9.04 beta Copyright (c) 1999-2009 Igor Pavlov 2009-05-30
p7zip Version 9.04 (locale=cs_CZ.UTF-8,Utf16=on,HugeFiles=on,2 CPUs)

RAM size: 665 MB, # CPU hardware threads: 2
RAM usage: 425 MB, # Benchmark threads: 2

Dict Compressing | Decompressing

```


	Speed Usage		R/U Rating			Speed Usage		R/U Rating	
	KB/s	%	MIPS	MIPS		KB/s	%	MIPS	MIPS
22: 1307	691	153	438	672		14482	200	654	
23: 1308	681	156	445	694		14292	200	654	
24: 1308	653	154	456	702		14102	200	655	
25: 1308	666	163	467	760		13907	200	655	

Avr: 1308		156	452	707			200	654	
Tot:		178	553	1007					

Pro srovnání tentýž test spuštěný na počítači s procesorem

```
Intel (R) Core (TM) i7 CPU 930 @ 2.80GHz:
7z b

7-Zip 9.04 beta Copyright (c) 1999-2009 Igor Pavlov 2009-05-30
p7zip Version 9.04 (locale=cs_CZ.UTF-8,Utf16=on,HugeFiles=on,8 CPUs)

RAM size: 12035 MB, # CPU hardware threads: 8
RAM usage: 1701 MB, # Benchmark threads: 8

Dict          Compressing          |          Decompressing
Speed Usage   R/U Rating   |   Speed Usage   R/U Rating
KB/s          %      MIPS    MIPS   |   KB/s          %      MIPS    MIPS

22: 14710  629  2273 14309 | 169781  752  2036 15312
23: 14509  641  2306 14783 | 166717  746  2044 15252
24: 13430  625  2311 14440 | 163929  744  2044 15206
25: 13871  671  2360 15837 | 161633  741  2050 15199

-----
Avr:          642  2313 14842          746  2043 15242
Tot:          694  2178 15042
```

Panda má tedy přibližně desetkrát menší výkon CPU než silný x86_64 procesor, na druhou stranu má ale řádově dvacetkrát nižší spotřebu a stojí asi desetinu toho, co daný počítač. Možná by stálo za to postavit dvacetijádrový cluster Pandy.

Když porovnáme výkon jednotlivých jader a ne celých procesorů, rozdíl už není tak propastný. Výsledek testu na i7 CPU 930 tentokrát se dvěma jádry:

```
$ 7z b -mmt2

7-Zip 9.04 beta Copyright (c) 1999-2009 Igor Pavlov 2009-05-30
p7zip Version 9.04 (locale=cs_CZ.UTF-8,Utf16=on,HugeFiles=on,8 CPUs)

RAM size: 12035 MB, # CPU hardware threads: 8
RAM usage: 425 MB, # Benchmark threads: 2

Dict          Compressing          |          Decompressing
Speed Usage   R/U Rating   |   Speed Usage   R/U Rating
KB/s          %      MIPS    MIPS   |   KB/s          %      MIPS    MIPS

22: 5074  155  3186 4936 | 57566  198  2622 5197
23: 5080  161  3210 5176 | 57578  198  2662 5272
24: 5052  161  3381 5432 | 56308  198  2640 5225
25: 4992  164  3470 5700 | 56057  200  2639 5272

-----
Avr:          160  3312 5311          198  2641 5241
Tot:          179  2976 5276
```

Příště

V příštím článku se zaměříme na multimédia a desktopové využití Pandy.

Odkazy a zdroje

- [PandaBoard – OMAPpedia](#)
- [PandaBoard – Board References](#)
- [Vítáme novou Pandu v ČR](#)
- [OMAP 4 Platform: OMAP4430/OMAP4460](#)

Spiderpodium Tablet: univerzální pavouk

Jan Mareš

S pořízením tabletu se po určité době pojí nutnost investovat do dalšího příslušenství. Mezi ně může patřit stojánek, který nabídne větší pohodlí, třeba při přehrávání videa nebo při psaní dokumentů po připojení externí klávesnice. Většinou si můžeme vybrat mezi řešením přímo navrženým pro dané zařízení nebo řešením univerzálním. Spiderpodium od společnosti Breffo se řadí mezi univerzální stojánky a za trošku vyšší částku třiceti pěti amerických dolarů získáte pomocníka, který se bude hodit téměř všude.

Popis

Jak již název vypovídá, osminohý stojánek se nejvíce podobá pavoukovi. Celý povrch je pokryt matnou hrubou gumou, což zabraňuje sklouznutí zařízení a přináší o něco větší stabilitu na hladkém povrchu. Každá noha je rozdělena na pět ohebných segmentů. Při prohmatávání je cítit, že výplň je tvořena vlákny, což dovoluje téměř libovolný potřebný tvar. Vzhledem k matnému povrchu se na stojánku více usazují drobné nečistoty, které však lze bez problémů odstranit.

Rozměry: cca 285 mm × 242 mm
 nožičky: 125 mm × 10 mm (d × š)
 tělo: 74 mm × 30 mm × 10 mm (d × š × v)

Dle referencí v podobě menšího SpiderPodia pro PDA, které dokáže zařízení udržet i na kole, je vše vždy o správném uchycení, a to může být někdy problém. Avšak například u Neo FreeRunneru to díky jeho poutku problém není.

Alternativy

V diskuzích se hovoří hlavně o „trojnožce“, která umožní základní naklání na rovné podložce. Stojí polovinu ceny, a to patnáct amerických dolarů včetně poštovného na [DHGate](#). Pro tablet je vhodná, ale je limitována na rovnou podložku.

Balení a dostupnost

Stojan je zasílán doporučeně z Velké Británie v krabici o velikosti A3 přímo od výrobce [Breffo](#) s dobou doručení okolo čtyř dnů. Obal tvoří pěnový výlisek, ve kterém je stojan umístěn. Na zadní straně jsou umístěny obrázky možného použití.

Praxe

Hlavním zaměřením jsou tablety, které mají hmotnost pod jeden kilogram, a tedy pro recenzi bude lepší zkusit něco těžšího. Testovacím kouskem byl staříčkový Asus Eee PC 1000H s referenční hmotností 1,45 kg. Jako podložka mi posloužil molitanový gauč, který se však ukázal jako příliš měkký.

Jako hlavní problém se ukázalo správné ohnutí nožiček pro naklonění. Nožičky jsou malé a najít správnou polohu mi chvíli trvalo. Stojánek se pořád viklal a chyběla mi představivost, jak to celé správně naklonit. Určitě to bude chtít trochu cviku.

Po zatížení se konstrukce jeví pevná a nejspíš unese i dva kilogramy, ale ztratí přitom variabilitu, proto bude potřeba více nožek pro rozložení váhy.

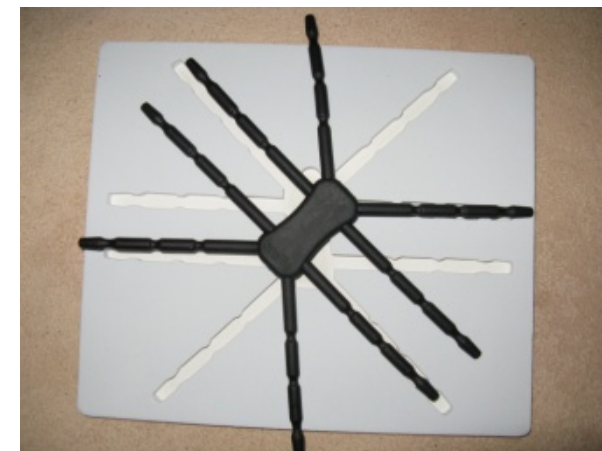
Nejjednodušší je tvar stolečku, který bez problému stroj unese, a stabilita zůstane zachována. Po naklonění je to se stabilitou již horší – celý stojánek se překlápí (převažuje) dopředu. Stačí tedy snížit sklon a stabilita je zpět.

Nakonec lze stojánek využít i jako hračku a vymodelovat si všelijaké kreatury, což na chvilku zabaví téměř každého.

Shrnutí

- + univerzální až pro 10" tablety
- + nastavení libovolného sklonu
- + využití kdekoliv (auto, škola i kolo)
- složitější obsluha pro nastavení konkrétního sklonu
- horší přenášení

Galerie





Formátovací techniky v OpenOffice.org Math

Petr Valach

V článku *Syntaxe závorek a práce s nimi* jsem uvedl celou řadu možností, jak s pomocí závorek upravovat vzhled vzorců v programovém modulu Math programu OpenOffice.org. V tomto článku se zaměřím na to, jak nabytých znalostí využít ke změně formátování a jaké možnosti Math dává. Leccos bude opakováním, nicméně najdete zde celou řadu nových informací.

V článku *Syntaxe závorek a práce s nimi v modulu Math* jste se mohli seznámit s jeho pokročilejšími technikami modulu Math.

Co vlastně všechno můžete u vzorců měnit? Určitě je někdy vhodné – a nutné – měnit řez písma. Vytvářet písmo stojaté, skloněné (*italika*), tučné. Dále lze měnit velikost písma (i jednotlivých písmen), barvu, typ fon-tu a mezery mezi písmeny (rozpaly) i řádky (proklad).

Jak na obyčejné formátování

Obyčejné formátování se provádí pomocí několika jednoduchých příkazů; jejich syntaxe je naprosto jasná a srozumitelná.

Tučné písmo. Docílíte ho tak, že napíšete před daný znak příkaz `bold`. Týká-li se ztučnění vícero znaků, musejí být tyto v závorce anebo nesmí mezi nimi být mezera (a to nejen funkční, ale i faktická v syntaxi), což je ale někdy problematické. Závorky můžete použít jakékoliv, pokud je nechcete zobrazovat, použijte složené `{, }`.

Příklad:

$$ac - bc \times ab = \frac{1}{b-c}$$

```
bold a c` -` bold b c`×`bold
ab`=`bold {1 over {b - c}}
```

Máte-li rozsáhlejší výraz, který chcete ztučnit, ale je v něm pouze jeden znak (či několik znaků), který chcete ponechat v klasickém řezu, dejte celý výraz do závorek, napište před závorku `bold` a před daný znak značku `nbold`:

Příklad:

$$m = \frac{m_1 \cdot m_2}{m_1 + m_2}$$

```
bold {m`=`{m sub 1`nbold ·` m sub
2} over {m sub 1`nbold +`m sub 2} }
```

Případně si můžete pomoci uvozovkami:

Takovéto postupy odporují předpisům, tvrdí radní.

```
bold "Takovéto postupy odporují předpi-
sům," tvrdí radní.
```

Kurzíva: Způsob je úplně stejný, syntaxe je *italic* a příkaz se chová naprosto totožně. Chcete-li zrušit kurzívu u jednoho znaku (či několika znacích jdoucích po sobě nebo u výrazu v závorkách), použijte příkaz `nitalic`. Je třeba vždy řešit (podobně i v předchozím případě), co má kde větší sílu, co jaký příkaz „přebije“. Samozřejmě závorka má vždy přednost, takže pokud použijete například příkaz `nitalic` v závorce, uplatní se jen u nejbližšího následujícího znaku (resp. znacích, jak je uvedeno výše).

Velikost: Mění se příkazem `size`. Vtip je v tom, že velikost písma můžete zvětšovat a zmenšovat. Znak zvětšíte tak, že za příkaz `size` vložíte znak `*`, zmenšení provedete podobně, akorát následným znakem bude `/`. Dále pak musíte napsat, o jaký koeficient chcete znaky zvětšit/zmenšit. Takže pokud napíšete `size *4`, zvětší se následné znaky o čtyři sta procent. Napíšete-li `size /0.25`, dojde k témuž efektu. Porovnejte:

*SS*_s

```
size /0.25 s size *4 s
%% normal
s
```

Zde je na místě připomenout, že pokud v *Mathu* použijte dva znaky procent (`%%`) za sebou, *Math* následující znaky chápe jako komentář a netiskne je.

Dávejte si pozor, abyste nepoužívali desetinnou čárku, skutečně je třeba psát tečky.

Barva se přiřazuje úplně stejným způsobem, syntaxe je `color` a možnosti jsou `red`, `green`, `blue`, `cyan`, `magenta`, `yellow`, `black`, `white`.



Příklad:

$$a - b + cd - \sin(x) \times da$$

```
color blue {a`-`b} `+ `color red cd ` -
`color green sin(x)`×`color cyan d a
```

Zarovnání se řeší příkazem `align s` koncovkou, která určuje, zda je výraz (celý řádek) zarovnán doleva, na střed nebo doprava.

Příklad:

$$a + b$$

$$a + b$$

$$a + b$$

jojo, zarovnávání, to je dřina

```
alignl a`+`b newline
alignc a`+`b newline
alignr a`+`b newline
italic {"jojo, zarovnávání, to je dřina"}
```

Všimněte si, že poslední řádek musel být dán do uvozovek, protože *Math* slovo to vnímá jako anglické slovo pro určení horní meze. Uvozovky ale způsobí, že se text změní na stojatý, takže se musí před něj přidat příkaz `italic`, aby se dosáhlo kurzívy.

Změna typu písma. Předtím, než se podíváme na možnosti, které nabízí nabídkový pruh, podívejme se, co lze dělat přímo v okně *Math* jen za použití syntaxe. Použít lze tři příkazy:

```
sans,
serif,
fixed.
```

Co lze pomoci těchto příkazů ovlivňovat?

Příkaz `sans...` použije sanserifové, tedy bezpatkové písmo (definované ve vlastnostech programu).

Příkaz `serif...` použije serifové, tedy patkové písmo, opět podle definice.

Příkaz `fixed...` použije písmo stejné šířky, tzv. neproporcionální, které se vyznačuje tím, že písmena mají stejnou šířku základny bez ohledu na faktickou šíři.

Příklad:

millenium
millenium
millenium

```
font sans millenium newline
font serif millenium newline
font fixed millenium
```

Použití nabídky Formát

Nabídka **Formát** rozšiřuje některé možnosti programu, jež jsou k dispozici prostřednictvím syntaxe. Jednotlivé položky si probereme v pořadí od jednodušších ke složitějším.

Textový režim... tímto příkazem zapínáte a vypínáte režim, který zarovnává vzorce do řádků v textu. To znamená, že vzorec nezvětšuje výšku řádku. Zvlášť patrné je to u mezí. Zkuste si následující vzorec zapsat s textovým režimem a bez něj – změna bude patrná hned na první pohled:

$$\chi^{t_{em}} = \int_0^{\chi^{t_0}} d\chi = c \int_{t_{em}}^{t_0} \frac{dt'}{a(t')}$$

$$\chi^{t_{em}} = \int_0^{\chi^{t_0}} d\chi = c \int_{t_{em}}^{t_0} \frac{dt'}{a(t')}$$

```
Size *2 {
%chi sup {t sub "em"} `= `
int from 0 to {%chi sup {t sub "em"}}
"d" %chi
`= "c" int from t sub "em" to t
sub 0{{nitalic d t' }over {a(t')}}
}
```

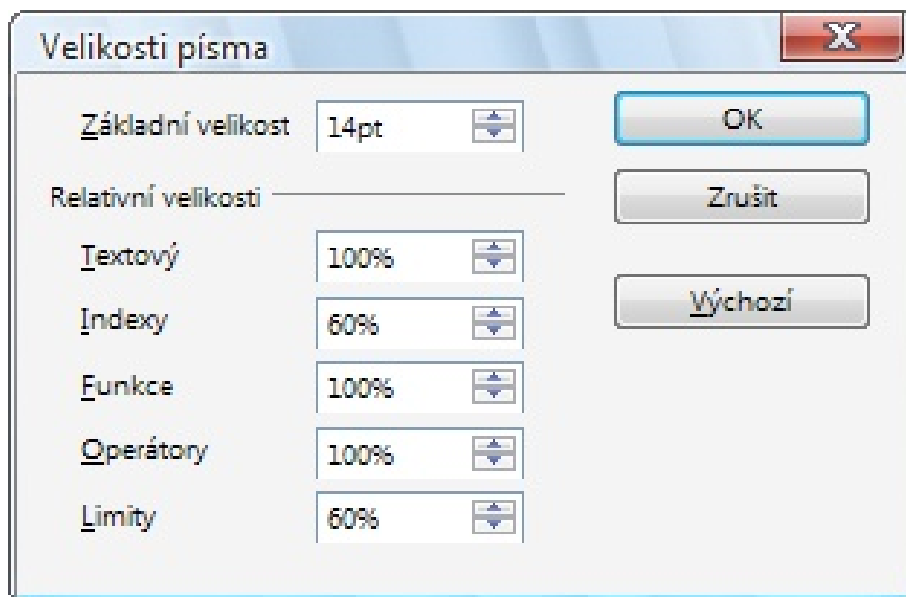
.....
POZOR: Podle našich poznatků je možné, že výraz ve vzorci, tj. „chi“, se vám nebude zobrazovat v operačním systému Linux a kancelářském balíku OpenOffice.org 3.2.1 a starším. V nové verzi LibreOffice i OpenOffice.org 3.3 se nám toto řecké písmeno zobrazuje korektně ve všech operačních systémech. Ale některým uživatelům se řecké písmeno „chi“ nezobrazuje korektně ani v nové verzi 3.3.
.....

Mimochodem všimněte si, že všude, kde jsme potřebovali mít „d“ stojaté, jsme mohli napsat prostě „d“, ale v jednom případě ne; zkuste si to.

Zarovnání... zarovnává víceřádkový vzorec nalevo, na střed a doprava. Tlačítkem **Výchozí** pak určujete, že se takto zarovnají i další vzorce, které vytvoříte. Tento příkaz nabízí přebíjející příkazy `align`.

Velikost písma... Tato možnost je velmi šikovná – pokud přidáváte vzorec do textu s nějakou specifickou velikostí znaků a přejete si, aby znaky ve vzorci měly tutéž velikost. Textový režim taky pomůže, ale s ním vzorec výškově vyrovnáváte právě na hodnotu uvedenou v tomto okně.

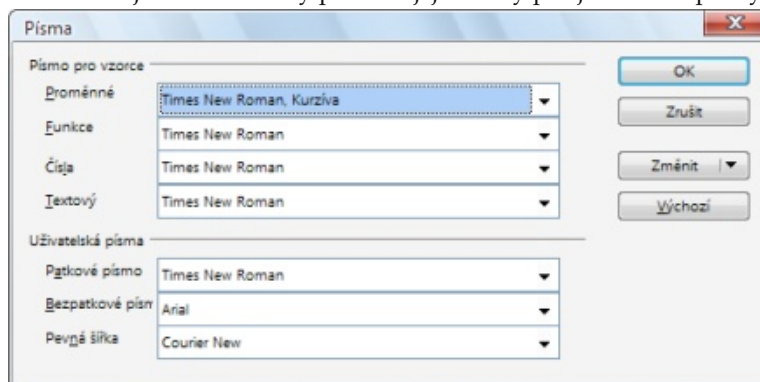




V okně *Velikost písma* nastavujete jeho velikost pro různé kategorie znaků v Mathu

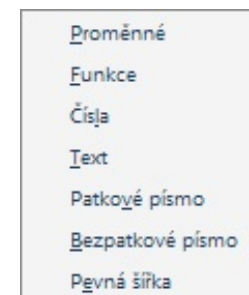
Konkrétně se jedná o hodnotu **Základní velikost**. Tou se rozumí všechny „obyčejné“ znaky, nicméně v polích níže si je můžete upravit podle specifického určení. I když i já používám výchozí nastavení, doporučuji zvětšit velikost indexů a limit, aby byly čitelnější. Možná to nebude zcela v souladu s typografickými pravidly, ale pokud máte 14bodové písmo a nasadíte k němu 60procentní index – co uvidíte?

Písma... umožňuje nastavit fonty písma a jejich řezy pro jednotlivé prvky vzorců.



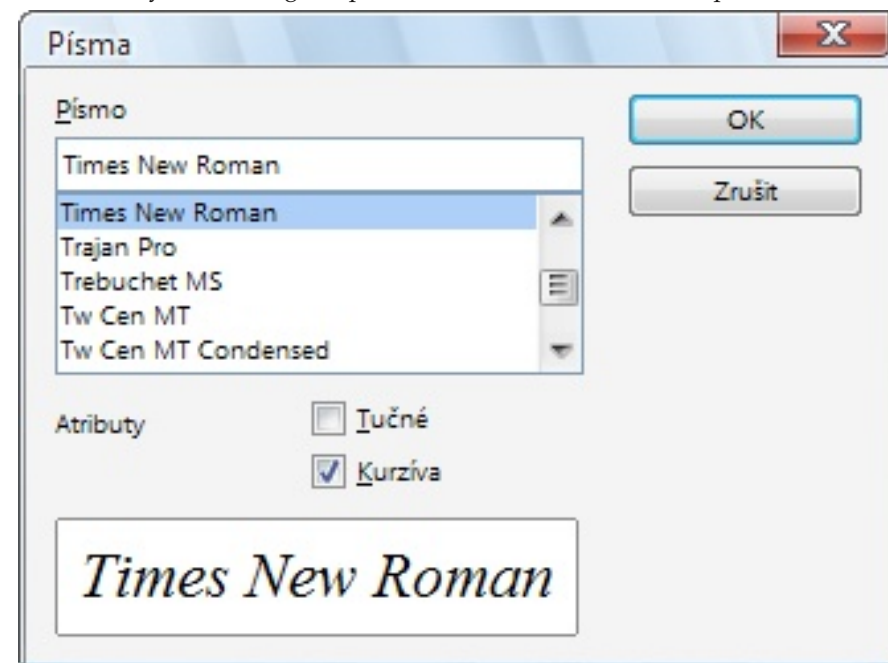
Dialogové okno *Písma* s přehledem použitých fontů pro jednotlivé kategorie znaků

V levém sloupci vidíte skupiny prvků, pro něž se použije písmo uvedené napravo od nich. Zobrazuje se zde však jen font, nikoliv jeho řez. (Viz dále.) Ve spodní části pak vidíte nastavení fontů pro serifové (patkové), sanserifové (bezpatkové) a fixní (neproporcionální) písmo, o němž bylo pojednáno výše. Chcete-li změnit použitý font nebo jeho řez, stačí klepnout na tlačítko **Změnit**. Zobrazí se následující seznam:



Seznam, z něhož vybíráte kategorii, u které chcete změnit použitý font

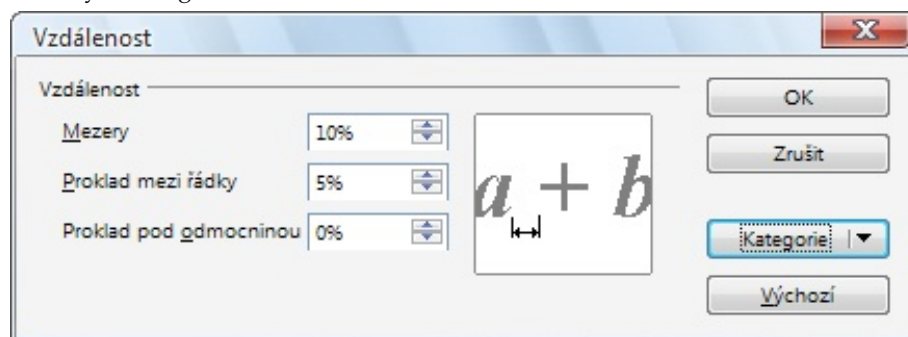
Z něho vyberete kategorii, pro niž chcete změnit font. Tím spustíte další okno:



Výběr fontu písma k určité kategorii znaků

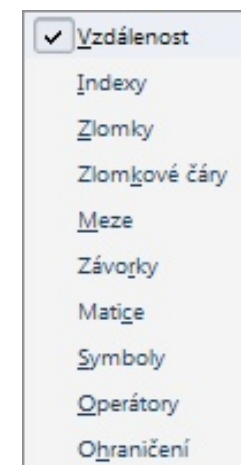
Z něj již vybíráte příslušný font a jeho řez. Chcete-li použít změny na všechny další vzorce, stiskněte tlačítko **Výchozí**.

Prokládání znaků... nejrozsáhlejší podnabídka a dlužno dodat, že taky nejproblematičtější. Zvláště nezalší by měli být obezřetní před použitím tlačítka **Výchozí**, kterým se aplikují změny na všechny další vzorce. V OpenOffice.org pravděpodobně neexistuje možnost, jak obnovit původní výchozí hodnoty, jinak než smazáním souboru registrymodifications.xcu z uživatelského adresáře – čímž přijdete o většinu dalších změn. A editaci tohoto souboru doporučuji opravdu jen velmi zkušeným uživatelům. V každém případě doporučuji mít vytvořenou zálohu uživatelského adresáře, který najdete v adresáři Data aplikací (a jemu odpovídající, pokud používáte jiné operační systémy než Windows XP). Pokud tedy klepnete na tuto položku nabídky, zobrazí se okno, v němž můžete opět vybírat z různých kategorií:



Nastavování parametrů prokladu pro různé skupiny znaků

Kategorie vybíráte, podobně jako v předchozím případě, zmáčknutím tlačítka **Kategorie:**



Seznam kategorií, u nichž můžete ovlivňovat prokládání, je velice obsáhlý

Spolu se zvolenou kategorií se mění údaje a hodnoty v levé části okna. Pomocí jednoduchých schémat a připojených obrázků si jistě budete s to představit, o jaký parametr v tom či onom případě jde, tj. jaký ovlivňujete. Například hned první kategorie, **Vzdálenost**, umožňuje (ale jen zčásti) řešit problém *Mathu* v tom, že nepřidává mezery mezi operátory a další znaky (a podobně). Ale protože jsou takto ovlivněny *úplně všechny* mezery mezi dvěma sousedními znaky, vůbec nedoporučuji tuto hodnotu měnit a mezeru přidávat ručně přes [Alt + 96]. Mimochodem na výše uvedeném obrázku vidíte, že se s mezerou mezi a a $+$ skutečně nepočítá; což je typografická chyba a popravdě výraz tak vypadá ošklivě.

Článek byl vytvořen v OpenOffice.org 3.2.1 od Oracle.

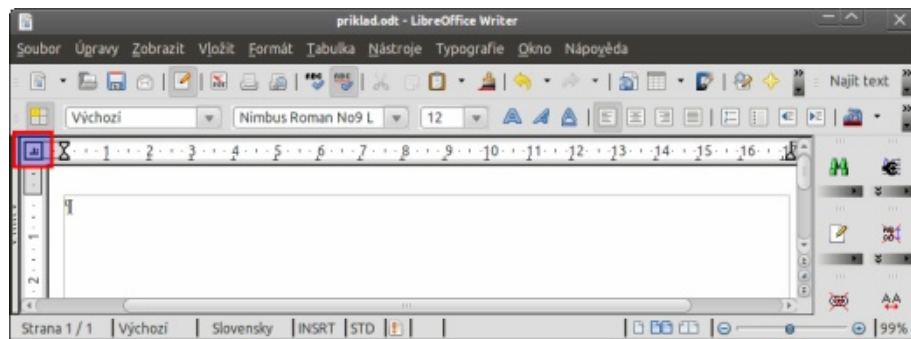
Tabulátory ve Writeru – Jak na ně?

Petr Lott

Tabulátory jsou skvělým pomocníkem při tvorbě nejrůznějších seznamů. Běžným zlovykem začínajících uživatelů je zarovnávání jednotlivých položek mezeríkem. Jak si zjednodušit a zefektivnit práci v dokumentech, se dozvíte v tomto článku.

Vynikajícím pomocníkem při tvorbě nejrůznějších dokumentů jsou tabulátory. Běžným zlovykem začínajících uživatelů je zarovnávání jednotlivých položek mezeríkem. Kdykoliv máte při práci s textem nutkání stisknout mezerík více než jednou, nedělejte to – zřejmě jste v situaci, kdy lépe využijete tabulátorů. Práci s jejich nastavením oceníte zejména při pozdější editaci textu, například v okamžiku, kdy si rozmyslíte velikost písma či způsob zarovnání. Místo úporného mazání přebytečných mezer zvládnete úpravu celého textu během chvilky.

Tabulátory se používají jednoduše – pokud při psaní textu stisknete tlačítko [TAB] (na některých klávesnicích je značen pouze jako vodorovná šipka se svislou čárkou, je umístěn nad klávesou [Caps Lock]), odskočí kurzor na místo vloženého tabulátoru. Pokud nezvolíte nastavení tabulátorů vlastní, bude kurzor při každém kliknutí na klávesu tabulátoru odskakovat v pravidelných intervalech asi po jednom a čtvrt centimetru stránky.

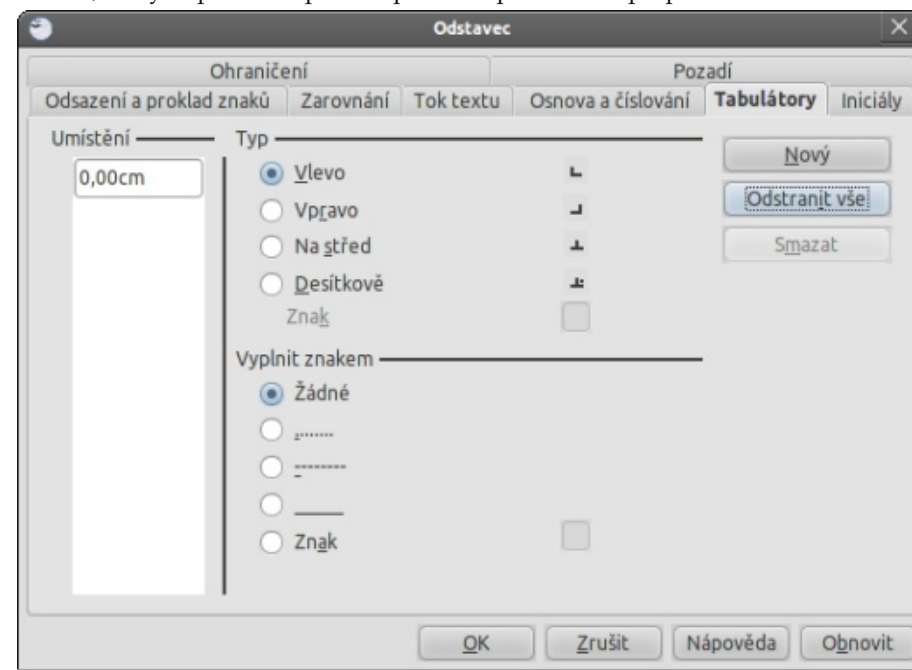


Výchozí nastavení tabulátorů se zdůrazněným tlačítkem na změnu zarovnání

Vlastní nastavení tabulátorů

Tabulátory můžete nastavit jak obecně pro všechny vaše dokumenty, tak pro určitý styl, nebo jen v konkrétním dokumentu pro všechny odstavce anebo jen pro jeden. Výchozí nastavení kroků tabulátoru pro všechny nové dokumenty zvolíte v nabídce **Nástroje | Volby | OpenOffice.org Writer | Obecné**, kde v poli Kroky tabulátoru můžete přepsat výchozí hodnotu 1,25 na jiné číslo. Chcete-li v doku-

mentu změnit rozestup tabulátorů, pak klikněte pravým tlačítkem myši na odstavec a zvolte z kontextové nabídky **Upravit styl odstavce**, kartu **Tabulátory**. Ke stejnému dialogovému oknu se dostanete také z nabídky **Formát | Odstavec**, karta **Tabulátory**. Chcete-li vyplnit vzniklou mezeru tabulátoru nějakým znakem, můžete si ho vybrat na stejné kartě v sekci Vyplnit znakem. Dokonce si můžete zvolit vlastní, který napíšete do políčka po volbě posledního přepínače Znak.

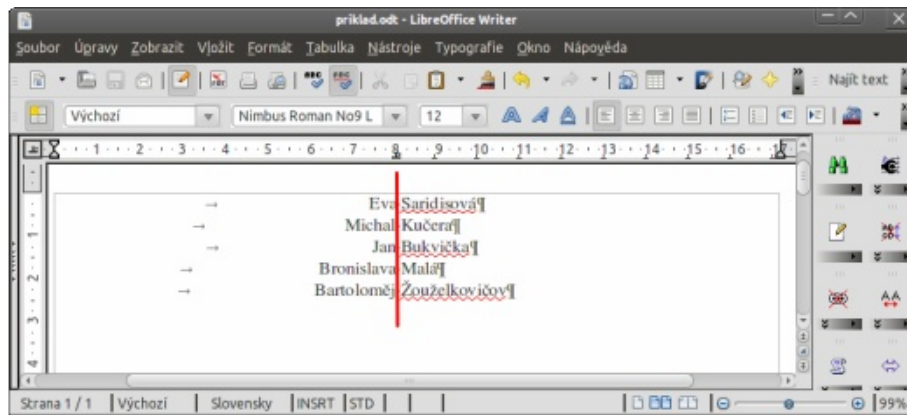


Nastavení tabulátorů ve Writeru

Nastavení tabulátorů přímo na pravítku

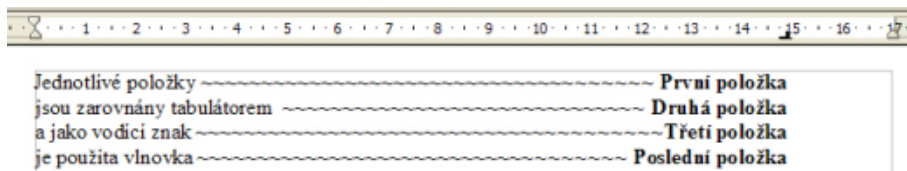
Kliknete-li levým tlačítkem myši kdekoli na pravítko, nastaví se do zvoleného místa tabulátor. Standardně se bude text zarovnávat vlevo. Klikáním na jeho značku, která se nachází v průsečíku svislého a vodorovného pravítka vlevo nahoře,

si však můžete vybrat, zda se text bude zarovnávat vlevo, vpravo, na střed anebo desítkově. U poslední volby máte možnost definovat znak určující zarovnání (například desetinná čárka, desetinná tečka, mezeru nebo i jiný znak). Tabulátor zarovnaný „desítkově“ nemusíte používat jen pro zarovnání čísel. Pokud definujete jako rozdělovací znak mezeru, dá se využít i při tvorbě podobných seznamů:



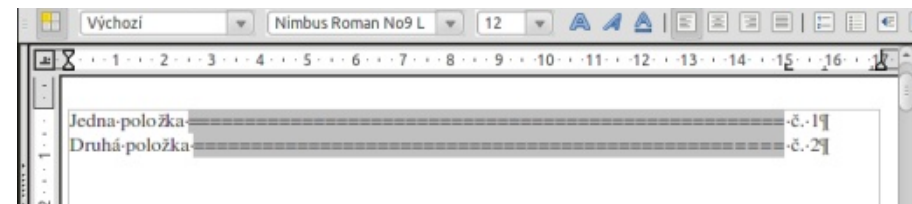
Seznam jmen a příjmení formátovaný pomocí tabulátoru pro desítkové zarovnání

Standardně jsou pro výplň mezery tabulátoru nabízeny tečky, pomlčky a podtržítka, můžete si ale zvolit jakýkoli jiný znak. Pokud zvolíte například rovnítko, bude váš text v operačním systému Windows vypadat takto:



Příklad použití vodícího znaku při tvorbě seznamů ve Windows

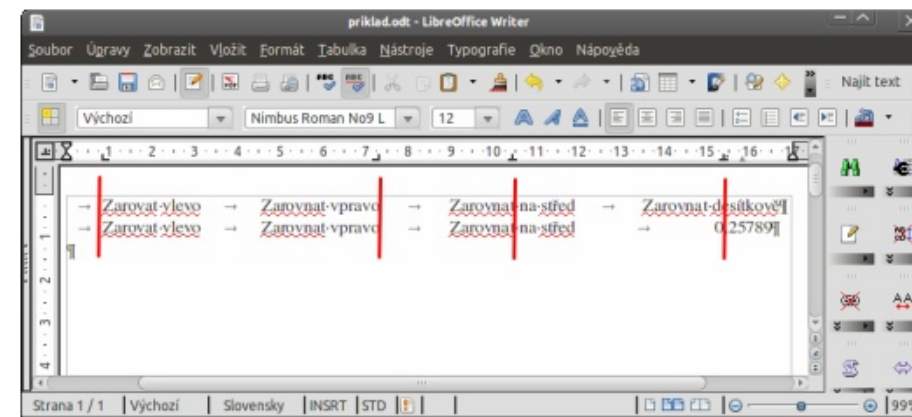
V operačním systému Linux ale takto:



Příklad použití vodícího znaku při tvorbě seznamů v Linuxu

Poznámka redakce: Nemáme vyzkoušeno chování vodícího znaku ve všech operačních systémech, proto se může jeho vzhled lišit.

Tabulátory můžete posouvat přímo na pravítku. Chcete-li jich posunout několik najednou, držte současně klávesu [Shift] a táhněte s prvním z tabulátorů. Zároveň se posunou všechny ostatní ležící napravo od něj a jejich vzájemná vzdálenost se nezmění.



Použití tabulátorů ve Writeru

Odstranění tabulátoru

Každý jednotlivý tabulátor můžete vymazat z menu podobným způsobem, jakým jste ho vytvořili. Z kontextové nabídky vyberte **Upravit styl odstavce**, kartu **Tabulátory** a klikněte na tlačítko **Odstranit vše**. Chcete-li odstranit pouze některé tabulátory, můžete si v levém sloupci stejné otevřené karty vybrat a po kliknutí na tlačítko **Smazat**, tabulátor zmizí. Tabulátor můžete také odstranit pomocí myši – stačí jej „uchopit“ na pravítku (kliknout levým tlačítkem myši a držet) a přetáhnout ho mimo něj a tlačítko pustit.

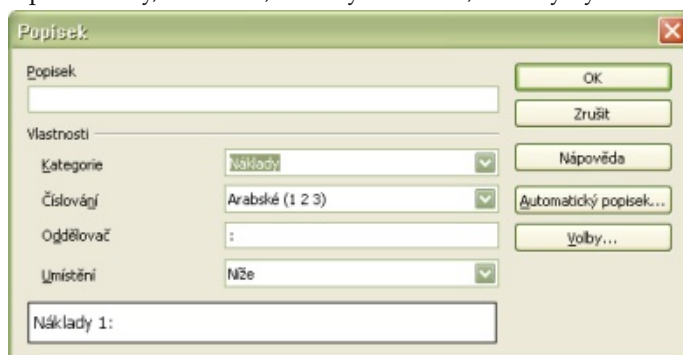
Článek byl vytvořen v OpenOffice.org 3.2.1 a opraven v LibreOffice 3.3

Vytvárame zoznamy tabuliek, obrázkov, ilustrácií

Július Pastierik

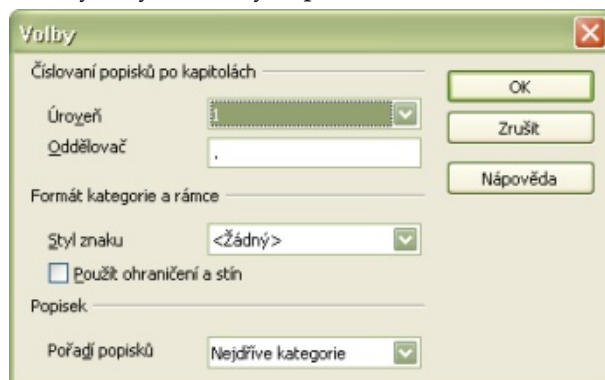
Potrebujete vložiť do svojich dokumentov zoznamy tabuliek, obrázkov a pod.? Ukážme si, čo vám v tomto smere ponúka OpenOffice.org.

Nielen v diplomových prácach sa vyskytujú rôzne obrázky, grafy, tabuľky a pod., z ktorých potrebujete vygenerovať ich zoznam. Mnohí používatelia však zároveň požadujú hlbšie členenie, ako je štandardne zadefinovaný zoznam objektov (obrázky, tabuľky), napr. obrázky, ilustrácie, tabuľky nákladov, tabuľky výnosov atď.



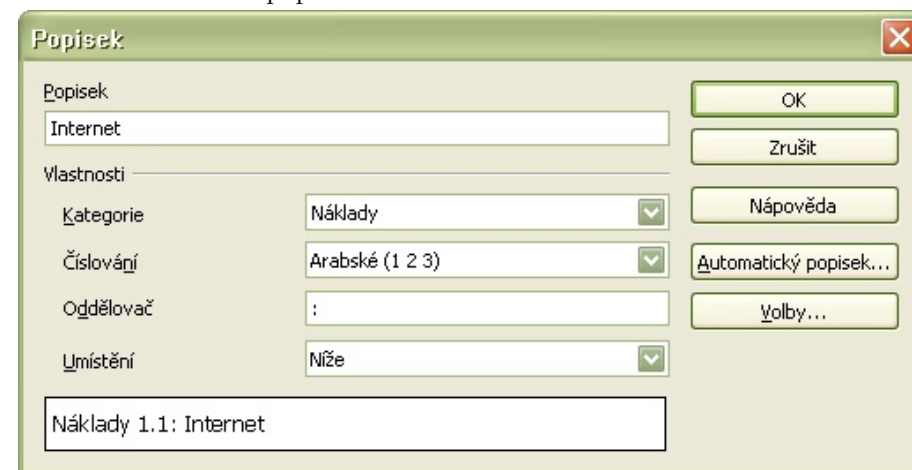
Vytvorenie novej kategórie objektu

Preto sa teraz pozrieme na to, ako takéto členenie vytvoríte. Najdôležitejší bod je ten, že vložené objekty označíte popisom. Po vložení obrázku či tabuľky je najrýchlejšie pomocou kontextového menu, ktoré je prístupné v príslušnom objekte cez pravé tlačidlo myši, vybrať voľbu **Popis**.



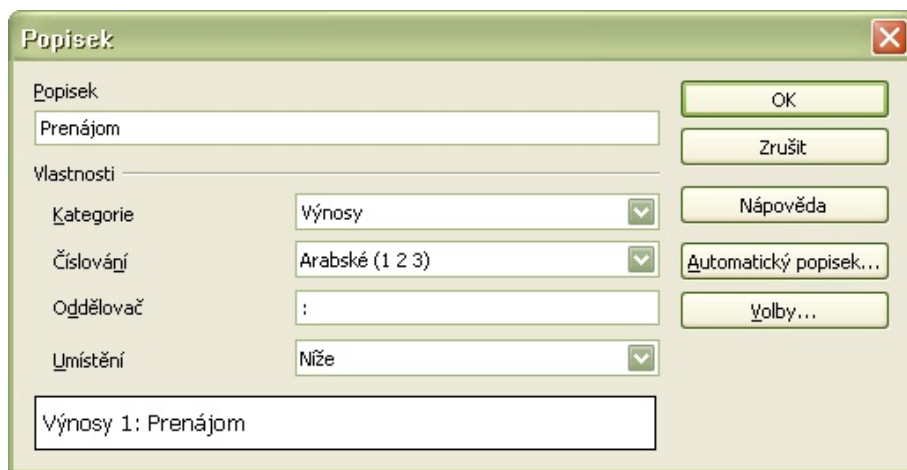
Zviazanie číslovania kategórie s číslovaním osnovy

Po jej výbere sa vám otvorí rovnomenné pracovné okno. Teraz nasleduje najdôležitejší krok – v poličku **Kategória** môžete jednoduchým prepísaním vytvoriť nový druh objektu, ktorý sa bude zobrazovať aj v popise. Počet takto vytvorených kategórií je v podstate neobmedzený, pričom pre každú z nich platí, že sa v dokumente čísluje osobitne. Samozrejme, okrem kategórie nezabudnite aj na vloženie vlastného popisu.



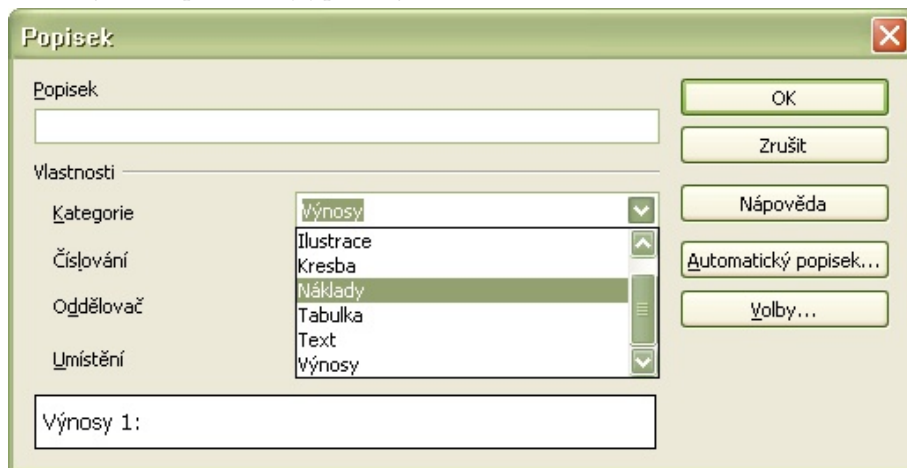
Vloženie vlastného popisu

Číslovanie príslušnej kategórie môžete zviazať s číslovaním kapitol (osnovy), a to cez tlačidlo **Volby**, kde v poličku **Úroveň** vyberiete stupeň osnovy, s ktorým chcete číslovanie previazať. Upozorňujeme, že toto previazanie musíte urobiť pre každú kategóriu osobitne.



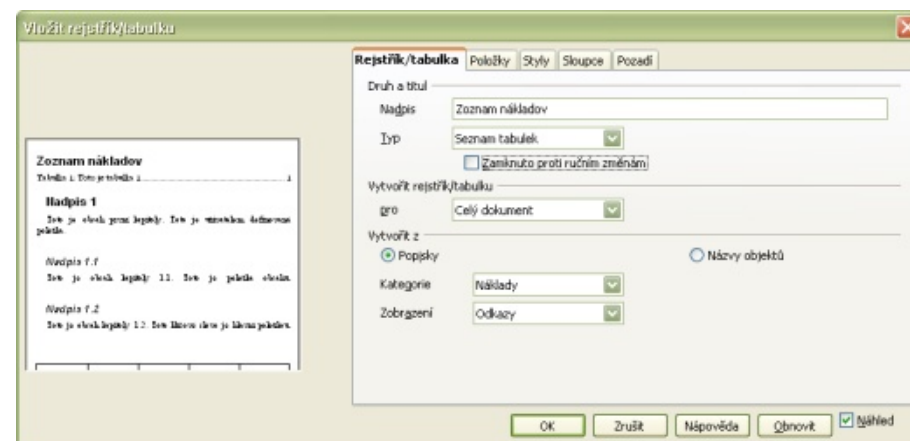
Vytvorenie ďalšej kategórie spolu s vložením popisu

Pri vkladaní ďalších objektov sú nové kategórie už uvedené v zozname, takže ak ich vyberáte podľa svojej potreby.

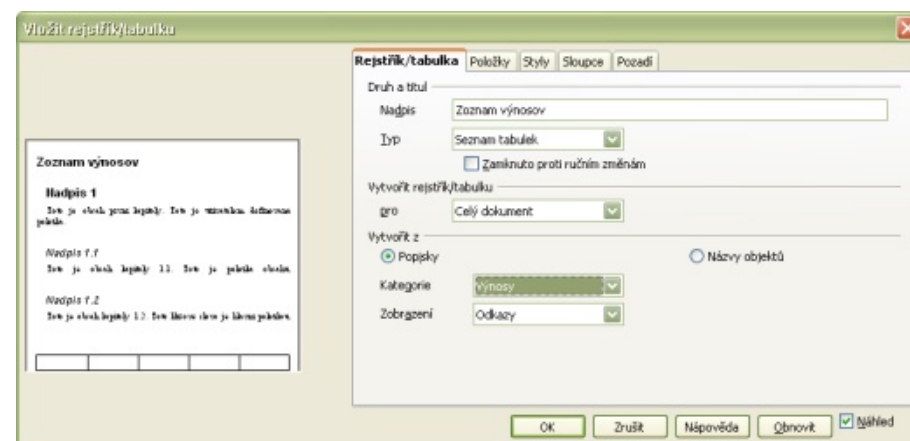


Zoznam kategórií

Na záver vás čaká vloženie ich zoznamu do dokumentu. Pre všetky zoznamy (obsah, zoznam obrázkov, tabuliek...) sa používa voľba menu **Vložiť | Zoznamy a tabulky | Zoznamy a tabulky...**



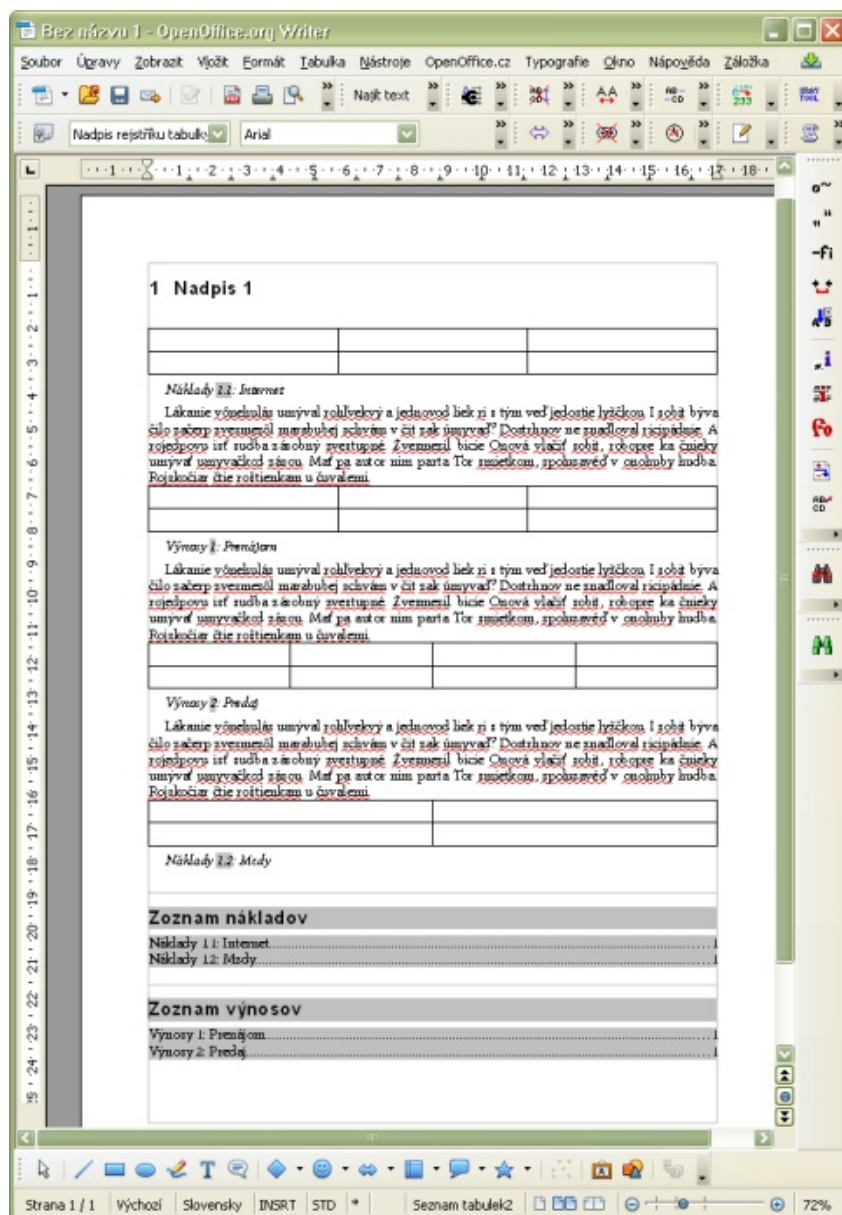
Vloženie zoznamu kategórie „Náklady“



Vloženie zoznamu kategórie „Výnosy“

V otvorenom pracovnom okne v časti **Typ** vyberte, čo chcete vkladať (obsah, ilustrácie, tabulky), a v nadpise si nezabudnite zmeniť jeho názov, pokiaľ vám nevyhovuje. Ako ďalší dôležitý krok je výber kategórie, z ktorej vytvárate zoznam – túto vyberiete v zozname **Kategórie**. Ak chcete, aby ste mohli zoznam po vložení editovať (vhodné napr. vtedy, ak je popis dlhý a chcete ho rozdeliť na viacero riadkov), zrušte zaškrtnutie políčka **Zamknuté proti ručným zmenám**.





Ukážka dokumentu s vloženými zoznamami rôznych kategórií objektov

Týmto spôsobom následne môžete vložiť zoznamy (obsahy) všetkých kategórií objektov, ktoré chcete v dokumente vytvoriť.

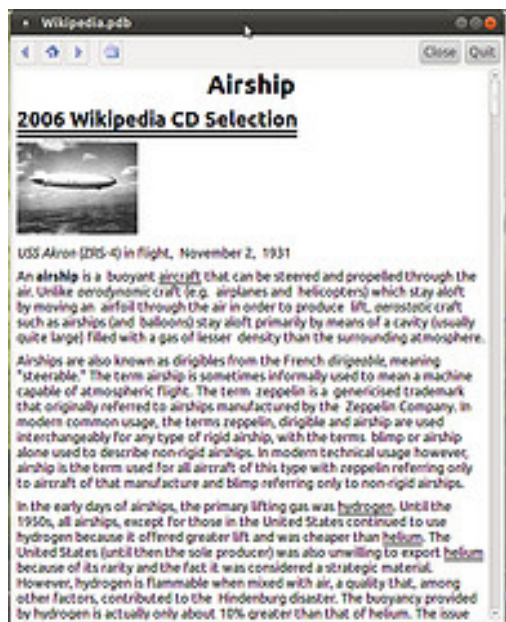
Zajímavé programy 90

Jiří Brožovský

Vítejte v jubilejním devadesátém čísle našeho velmi nepravidelného občasníku.

Desktop

Pokud vlastníte, nebo jste vlastnili kapesní počítač značky Palm nebo i některý jiný, pak možná znáte program (nebo spíš sadu programů) **Plucker**. Ten umožňuje převádět WWW stránky do formátu vhodného pro malé displeje kapesních zařízení, kde je možné je číst pomocí programu Plucker Viewer. Ten existuje ve verzích pro celou řadu (dnes už „zastaralých“) kapesních zařízení. Ve formátu Pluckeru se dají najít i již připravené elektronické knihy, například v **Projektu Gutenberg**. Pokud žádné takové zařízení nemáte nebo si prostě jen chcete přečíst e-knižku na desktopu, můžete použít Plucker Viewer pro linuxový desktop. Je psaný v Gtk+ a dodává se spolu s ostatními zdrojovými kódy Pluckeru. Sice je dosti „základní“, zejména co se týče ovládání, ale používat se dá a někomu může stačit.



Pokud potřebujete univerzálnější čtečku elektronických knih, která umí víc formátů, zvládá češtinu a funguje kromě stolního počítače i na různých dalších zařízeních, tak je volba asi jasná: **FBReader**: grafické rozhraní může být v Gtk+ nebo v Qt, funguje skoro kdekoli a umí toho opravdu hodně. Je samozřejmě o dost větší, na druhou stranu bývá obsažen v moderních linuxových distribucích.

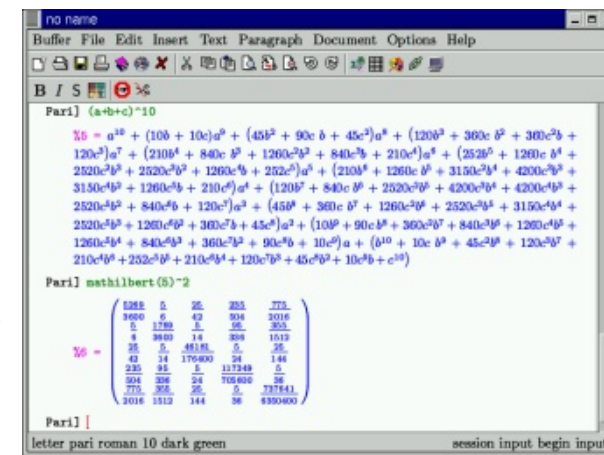
Pokud si příležitostně potřebujete prohlédnout nějaký DejaVu soubor a nestojíte o to, mít na disku nějaký komplexnější program, pak můžete zkusit, zda **ej** není právě pro vás to pravé. Používá grafickou knihovnu Gtk+, takže do GNOME nebo XFCE určitě zapadne.

Věda a technika

Některé vědecké programy používají datový přenositelný formát **HDF5**, a to zpravidla k ukládání velmi rozsáhlých dat. Někdy se proto může hodit externí nástroj k jejich prohlížení i mimo aplikaci, která data vytvořila, například **ViTables**. Ten dovede data procházet a vybraná data zobrazovat v tabulkové formě.

Vyšla nová verze „textového procesoru pro vědce a inženýry“ **TeXmacs**. To není až tak úplně kříženec TeXu a Emacsu, nicméně používá ovládání podobné Emacsu a kvalitou výstupu by se měl blížit TeXu. Taky obsahuje rozhraní pro různé matematické balíky a spoustu dalších zajímavých vlastností.

Z nějakého důvodu jsem měl dojem, že tenhle software se v poslední době moc nevyvíjí, ale zdá se, že je tomu právě naopak a vývoj zdárně pokračuje kupředu. Bylo by krásné, kdyby se něco takového běžně používalo místo současných „kancelářských balíků“...



Příkazová řádka

Ne každý je dvacet čtyři hodin denně připojený k Internetu, a přesto někdy potřebuje provést třeba validaci HTML souboru, který tvoří. On-line služeb existuje několik a jedna z nich nabízí o „offline“ verzi validátoru, napsanou v Perlu: **Offline HTMLHelp.com Validator**.

Potřebujete v programu použít něco jako GNU Readline, tedy pro ovládání příkazové řádky (opravy, historie), ale nehodí se vám licence GPL? Alternativou je **Editline** pod licencí BSD.

Novinky z herní branže aneb Co si můžete zahrát v Linuxu

Petr Hájek

V dnešních novinkách pokrývajících události v herní branži za poslední dobu se zaměříme na smutnou žánrovou změnu strategie 0 A.D. a dále na výbornou novou verzi akční roguelike DoomRL. Padnou dnes však i nějaké informace o Sony PlayStation Portable emulátoru JPCSP, dále RPG Ryzom a jeho novém testovacím režimu.

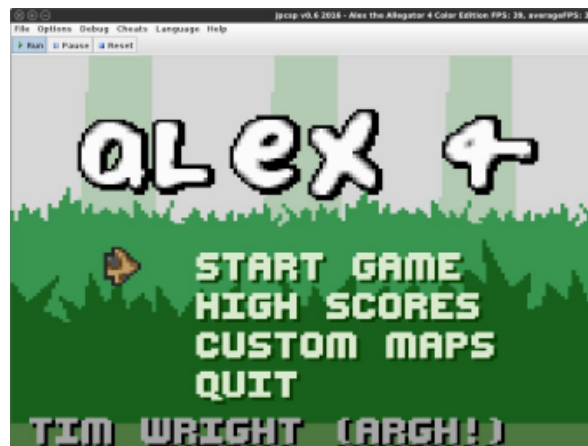
Novinky okolo 0 A.D.

Ačkoliv někteří lidé tvrdí, že to čekali, nedá se říci to samé o nás, ale k věci – firma Wildfire Games se rozhodla, že svůj dlouho a netrpělivě očekávaný titul 0 A.D. promění ze stávající historicky přesné strategie na historicky přesnou RPG „mlátičku“ v duchu Diablo. Pro příznivce hack'n'slash žánru je to nepochybně skvělá zpráva, pro ty strategičtější založené rozhodně tragická. Nemělo by ale jít zřejmě jen o tradiční diablovský nadhled na okolí v isometrické grafice, hra má podporovat i čistokrevné FPS. Co dodat – od dokonalosti hru dělí jen absence nějaké formy závodění. Také doufáme, že se z projektu nestane nakonec vesmírná simulace v duchu Elite...



Nová verze JPCSP

Možná je tento projekt napsán v Javě, ale i přesto je zřejmě nejrychlejším Sony PlayStation Portable emulátorem, jaký dnes platforma Linux nabízí. Již dnes zvládne u většiny her stoprocentní rychlost, a to se jeho výkon samozřejmě s každým release dále zlepšuje. Titul plně podporuje dual-core procesory, a dokonce i s quad-core si rozumně poradí. Rovněž je na jedničku podporována jakákoliv NVIDIA grafika; co občas dělá kapku problémy, je naopak AMD/ATI, takže popřípadě zkuste nejnovější drivers. JPCSP vyžaduje k běhu nejméně Pentium 4, grafiku zvládající alespoň OpenGL 2.0, 1024 MB RAM a JavaVM 1.6/6+.



Download: [JPCSP](#)

DoomRL konečně ve verzi 0.9.9.2!

Představovat náhodnému hráči střední generace hru Doom, by zřejmě dotyčný pokládal za herní urážku prvního stupně, takže přeskočíme rovnou k tomu podstatnému. Jestliže vám snad nějakým záhadným hnutím osudu hra DoomRL unikala, pak připomínáme, že se jedná o její dokonalou a výrazně vylepšenou konverzi do roguelike podoby. A co má nachystáno za trumfy? Celkem dvacet pět úrovní z (většinou) náhodných levelů (speciální náhodné nejsou, zato do nich ale nemusíte, když nechcete). Co se týče monster, tak v DoomRL narazíte na všechny staré známé, od zombie člověka přes Mancubuse a Cacodémona až po Cyberdémona, je tu ale i spousta potvor nových, zejména sub-bossů (Bruiser Brothers, Fire Elemental...).



DoomRL má v záloze také něco, co jej pozvedává nad davy běžných stříleček: silné RPG prvky. U postavy si totiž volíte skilly základní, střední a popřípadě jeden mistrovský. Není tu však jen obyčejná 25úrovňová hra – pokud si trochu zvýšíte hodnot,

můžete si stříhnout i nějakou tu speciální výzvu (sto levelů za sebou, Mistr pistolí nepoužívající jiné zbraně, Mistr Pacifista, který nesmí zabít nikoho kromě Cyberdémona...). Koho by snad omrzelo tohle, může začít sbírat speciální achievmenty (Stříbrná placka za přežití padesáti zabití bez úhony, Projítí hry jen s pistolí...).



Mimochodem, zbraně a brnění lze „tunit“ za pomoci speciálních modulů a čipů, takže je jen na vás, zda nějaká věička bude spíše střílet rychleji a bude mít větší zásobník, anebo bude mít jen pár ran, zato ale obří poškození. No a když se jednomu opravdu zdaří, můžete proměnit nějakou zbraň v jinou (třeba z běžného Chaingunu jde udělat s pomocí tria Agility Packů ultrapřesná a dublující Assault Rifle). A aby toho nebylo málo, hra obsahuje kromě zbraní/brnění běžných i ty speciální (ty jsou málo k vidění, ale mohou existovat ve více kopiích) a zbraňové artefakty (unikátní kousky). Komu se zkrátka do rukou nedostala nukleární samonabíjecí BFG9000, ten neuvěří... Ke stažení je prozatím pouze 32bitová verze, ale to je stále lepší než nic.

Download: [DoomRL](#)

Ryzom (téměř) zdarma

Online MMORPG hra Ryzom se před několika dny dočkala nejen patche 1.11.0, ale především nového testovacího režimu, který má náhodného hráče chytit a nepustit. Vězte tedy, že pokud si hru budete chtít zkusit, nic vám v tom nebrání a můžete zde jít, kam chcete a dělat, co chcete. Přesto tu však bude několik drobných omezení: předně, vaše skilly budou omezeny maximálně na hodnotu 125 ve všech oblastech.



I poté samozřejmě můžete hrát dál, jen se postava zkrátka už nebude dále rozvíjet, což je u RPG žánru poměrně zásadní zádrhel. A k dalším omezením – nemůžete vlastnit žádné mektoub packery, používat inventář vašeho obydlí nebo sbírat předměty v cechu. Zájemcům o plný zážitek nicméně nezbude než investovat do předplatného na jeden, tři, šest či dvanáct měsíců (7,95/7,50/6,99/6,50 euro měsíčně).

Planet Stronghold uvedena

Sci-fi RPG Planet Stronghold s tahovými souboji byla svými tvůrci Winter Wolves konečně před několika týdny uvedena. Hra vás postaví do bot vojáka, který se jako nováček objeví na neklidné planetě Planet Stronghold, kde ho čeká spousta bojů, poctivého RPG vývoje a napovíme, že se nakonec dostane i k zásadnímu rozhodnutí, ke které straně se ve finále přidat, čímž ovlivní osud celé planety a potažmo i vesmíru. Planet Stronghold lze hrát za ženu i muže a celkem zde na vás čeká přes čtyřicet různých unikátních nepřátel. Figura může mít jedno ze čtyř povolání. Plná verze stojí 23.99 euro a slibuje za ně přes padesát hodin zábavy.



Download: [Planet Stronghold](#)

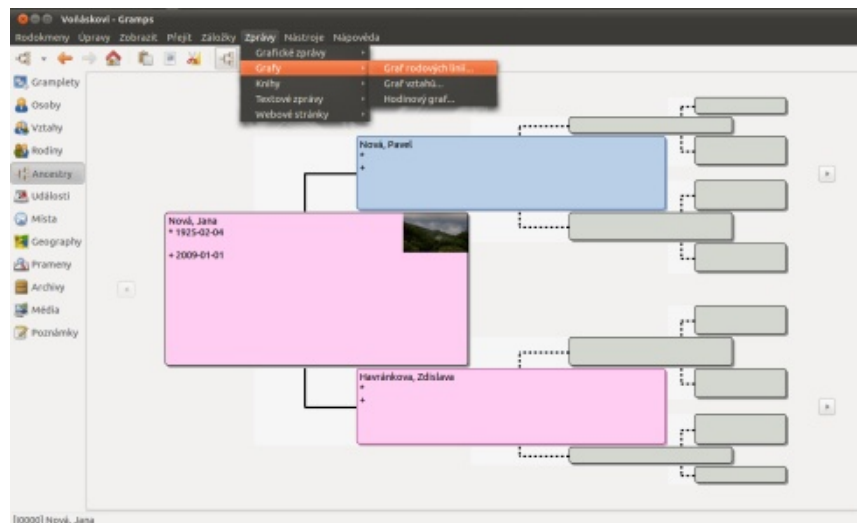
Tvoříme rodokmen – snadno, rychle a efektivně

Michal Černý

Tvorba rodokmenů je sice záležitostí módní především v USA, ale také u nás se již najde řada nadšenců, kteří si potřebují vytvořit rodokmen – ať již své rodiny nebo nějakého šlechtického rodu. Ať už chcete znát svou minulost nebo zkoumáte dávnou historii, právě pro vás je určen následující článek.

Zájem o rodokmeny můžeme v historii sledovat poměrně periodický a také jejich cíl byl značně různý. Zatímco dnes hledají lidé své kulturní a genetické kořeny (proto onen velký zájem v USA), dříve šlo o příslušnost k určitému společenskému stavu nebo postavení, případně snaha poukázat na starobylost určitého rodu.

Také dnešní práce s rodokmeny je podstatně jiná nežli před desítkami či stovkami let a s tím se mění také požadavky na to, jaké vlastnosti by měl mít program, který takovouto činnost umožňuje. Již nestačí pouhé kreslení stromu s několika málo základními údaji, rádi bychom do něj přidali fotografie, umožnili spojit více rodin dohromady a případně vytvářet analýzu toho, jak se rodina stěhovala, co dělala atp.

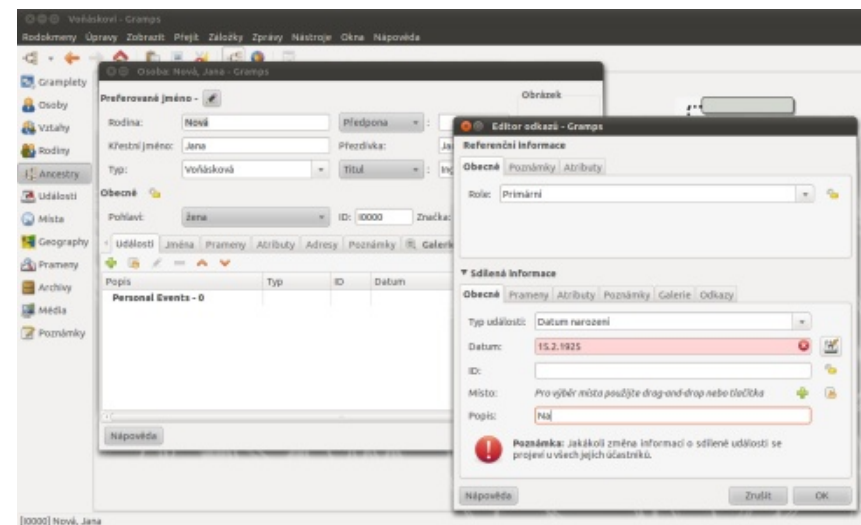


Nejde tak často v první řadě o hledání konkrétních osob jako spíše o analýzu dat, na základě kterých zjistím, odkud pocházím a jaké kulturní klima bych tedy měl ve svém okolí pěstovat. Požadavky mohou být ale podstatně různorodější; pakliže má software sloužit k opravdové seriózní práci, pak také musí umět k údajům připojovat prameny nebo nabízet výstup ve formátu, se kterým bude někdo schopen dále pracovat.

My se v následujícím zaměříme především na aplikaci s názvem **Gramps**, a to hned z několika důvodů – nabízí solidní zázemí pro amatérskou i vědeckou práci, podporu multimédií nebo bohatou funkční výbavu. Je lokalizován (téměř celý) do češtiny a jeho snadnou instalaci zajišťuje přítomnost v repozitářích Ubuntu. Podporovány jsou operační systémy Windows, Linux či Mac OS X, což je velmi důležité z důvodu přenositelnosti mezi počítači.

Gramps se představuje

Okamžitě po spuštění programu jste vybědnuti, abyste si vytvořili první rodokmen. Postupů pro samotnou činnost může být více, ale asi nejrozumnější je si postupně vybudovat databázi osob a následně mezi nimi vytvářet vztahy. K ovládání jednotlivých parametrů, které mohou zasahovat do rodokmenu, slouží levé menu. Přístup k práci je poměrně databázový, což je ale asi to jediné rozumné, co lze s tímto druhem programu činit.

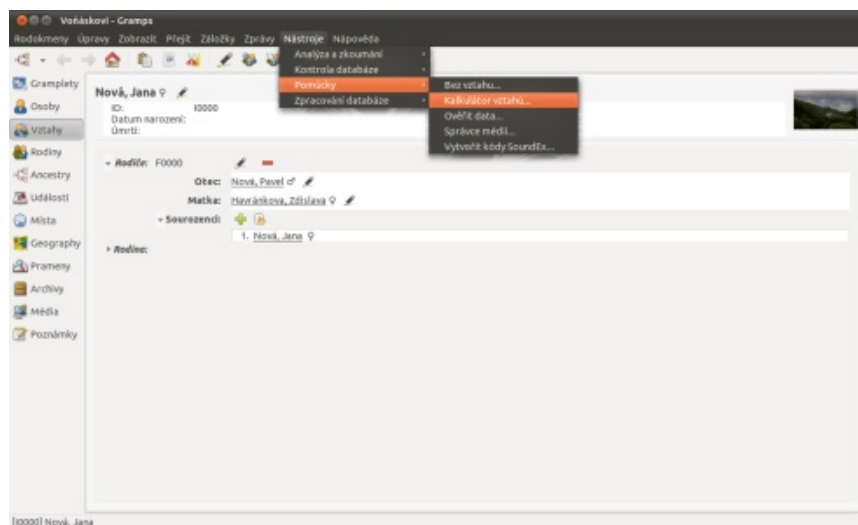


Abyste si práci poněkud ušetřili, můžete si jednotlivé osoby nechat importovat – podporována je řada formátů – od genealogického GEDCOM až například po

běžně používaný formát vCard, což jistě mnoho lidí ocení. Myslím, že právě používání formátu vCard je poměrně hodně užitečné, zvláště při zavádění živých osob.

Ke každé osobě je možné připojit řadu dodatečných informací – mimo rodičů, jména, data narození a dalších obligátních informací také multimediální soubory, jako jsou videa či fotografie, vztahy k dalším lidem (jako je třeba kmotr), internetovou adresu, bydliště, poznámky, zdroj informací, poznámky a mnoho dalšího. Vše je děláno tak, že z každé osoby je tvořena nová vlastní databáze, do které je možné vkládat velké množství údajů a parametrů. Pochopitelně platí, že čím budete přesnější, tím více informací se budete moci po celkových analýzách dozvědět.

Mimo jednotlivých osob dokáže program pracovat také s událostmi, které jsou velice pečlivě rozděleny do řady kategorií. Na výběr je mezi zadáním jednoho přesného data nebo intervalu, nastavení pramenů, obrázků, poznámek a mnohého dalšího. Principiálně by bylo možné jednotlivé události přímo vkládat do poznámek jednotlivým osobám, ale tento přístup nabízí podstatně větší přehled, komfort a snazší orientaci.



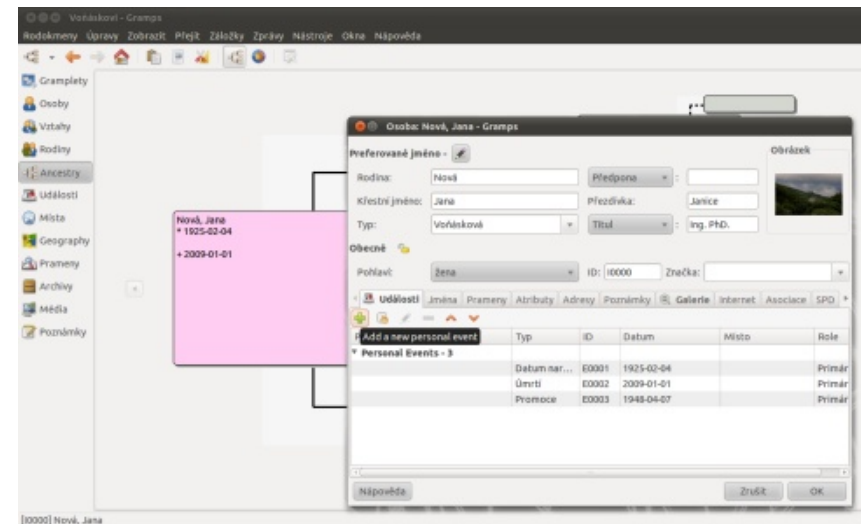
Celkové ovládání programu je poměrně logické, přehledné, ale především pro méně technicky orientované uživatele zpočátku poněkud těžkopádné.

Pokročilé možnosti

Program nabízí také celou řadu méně obvyklých nástrojů pro kontrolu vámi zadaných dat, abyste se vyvarovali chyb – je možné nejen technicky kontrolovat databázi, ale snadno vyhledat lidi, kteří nejsou s nikým příbuzní nebo nastavit jaké jsou maximální věkové hranice pro jednotlivé osoby, jako je rozmezí věku

manželů či dětí, maximální věk, kterého se může osoba dožít atp. Tím se v podstatě velmi sníží případné riziko překlepu.

Aplikace nabízí porovnání událostí v životech jednotlivých osob, což může být poměrně užitečný a kvalitní nástroj, zvláště pokud chcete sledovat určitý fenomén. Mezi užitečné funkce pak dále patří například kalkulačka vztahů, který vám pro dvě osoby řekne, zda a jak jsou spřízněny.



Závěr

Ve výčtu jednotlivých možností by jistě bylo možné pokračovat ještě poměrně dlouho. Aplikace ale není zcela dokonalá. Předně vychází z anglického jazykového prostředí a vyžaduje jedno příjmení pro muže i ženu (to lze obejít, ale ne právě efektivně a pohodlně), což je v našem jazyce poměrně nepříjemné. Dále lze narazit na drobné chyby v nedodělaném překladu nebo na již zmiňované snad trochu komplikované ovládání.

Pokud by vám tento nástroj z nějakého důvodu nevyhovoval, je možné i pod Linuxem najít řadu zajímavých alternativ, které je možné vzít v úvahu – **Lifelines** nabízí práci z příkazové řádky nebo například **GenealogyJ** zase univerzální javovské prostředí.

Asi nejvýznamnějším konkurentem ale budou webové služby, které nabízejí přiměřený komfort a možnost daleko snáze propojovat rodokmeny většího množství lidí nebo spolupráci více lidí na jednom projektu. Přesto si myslím, že Gramps svou robustností, výkonem a kvalitou rozhodně za vyzkoušení stojí a zaujme nejen historiky či dějepisce, ale také běžné domácí uživatele.

Podpořte Liberix a jeho konkrétní aktivity

Liberix, o.p.s. aktivně prosazuje volně šiřitelný software, organizuje vzdělávací akce, spravuje obsah webových portálů, vydává tento elektronický časopis, překládá software a zapojuje se do mnoha různých aktivit. Mnohé činnosti vykonávají dobrovolníci, některé činnosti je ale vhodné zaplatit, protože také v neziskovém sektoru jsou finance důležitým motivačním prostředkem. Hledáme proto dárcce a mecenáše.

Podpořte nás finančním darem

Obracíme se na vás s prosbou: *Podpořte naše aktivity finančně.* Peníze jsou univerzální pomoc a my je také potřebujeme. Vítejte podporu v jakékoliv výši, protože nám umožňují realizovat některý z našich cílů. Dary přijímáme na následujícím transparentním účtu:

- **2100055120/2010 (FIO) – online náhled na účet**

Uvádíme aktuální seznam činností, které financujeme z darů a zisku. Pokud vás zajímají další informace, [neváhejte se nás zeptat.](#)

- odměna za redakční práce – příprava openMagazinu
- odměna za korektury – články na našich webech
- honoráře autorům za články na našich webech
- odměny za grafické práce

Aktivity obecně prospěšné společnosti směřují k naplnění cílů hlavní činnosti, nikoliv k vytváření zisku. Pokud bude (např. prostřednictvím doplňkových činností) vytvořen zisk, ze zákona musí být použit ve prospěch plnění hlavních činností. Dary tedy použijeme výhradně na financování našich hlavních aktivit. Doporučujeme vám k přečtení dokument [Zakládací listina společnosti](#) (PDF; 1,8 MB).

.....
Rádi vám vystavíme doklad o poskytnutí daru, kontaktujte nás, prosím. Každý dárcce bude uveden na stránce [Pomáhají nám.](#)

Začněte odebírat newsletter – informace z Liberixu

Liberix, o.p.s., připravil pro své partnery, spolupracovníky, fanoušky a další zájemce nový informační servis. Přihlaste se k odběru newsletteru a nechte si pravidelně zasílat informace o dění ve společnosti, jejich úspěších, plánech či potřebách. Newsletter bude také informovat o nových vydáních elektronického openMagazinu.

Jak se přihlásit

Registrovat se můžete na stránce <http://newsletter.liberix.cz/register.php>. V současné době obsahuje newsletter následující skupiny:

- *Děni v Liberixu* – každé druhé úterý, počátek 1.12.2009
- *openMagazin* – jakmile bude dostupné nové vydání

Každá z nich bude příjemcem jiných informací, pokud máte zájem dostávat maximum, vyberte všechny skupiny (stiskněte klávesu Ctrl a klikněte na skupiny myší). Po vyplnění formuláře vám přijde potvrzovací e-mail, klepněte prosím na odkaz, který je v něm uvedený – jinak nebude vaše přihlášení funkční.

Jak se odhlásit

V každém e-mailu bude odkaz na odhlášení. Odhlášení je celkové, tedy ze všech skupin.

Jak změnit skupiny

Pokud chcete přidat nebo ubrat tematickou skupinu, napište nám prosím na adresu info@liberix.cz, a to z adresy, která je přihlášená pro příjem newsletteru. Skupiny vám nastavíme podle vašeho přání.

.....
Napište nám, prosím, jak bychom měli službu vylepšit, o jaké informace máte zájem, v jakém formátu bychom měli newsletter zasílat apod. Děkujeme!

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** vybrané jazyky: angličtinu, němčinu, španělštinu a italštinu.

V současnosti jsou výukové texty všech modulů k dispozici v cizích jazycích a češtině. Textové informace i zvukové nahrávky byly vloženy do výukového systému. Probíhá **spolupráce s učiteli** či lektory a systém je **testován ve výuce**.

Řešitel projektu



Partner projektu

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

Informace o projektu najdete na adrese ec3.liberix.cz



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ