

5

KVĚTEN 2010

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



**Jak v GIMPu vytvořit
zrcadlení obrázku**



OBSAH

- 2 Podílejí se
- 3 Co se děje ve světě Linuxu a open source
- 6 Lugaru HD – krvelačný králíček a alfa vlk
- 8 Mobilní novinky
- 10 Recenze: Vytváříme vlastní distribuci Linuxu
- 14 Open source a linuxové prohlížeče v květnu 2010
- 17 TeXujeme...
- 19 Úvod do XeLaTeXu
- 21 Jak v GIMPu vytvořit zrcadlení obrázku
- 23 Mendeley – A máte pořádek v publikacích
- 27 Recenze knihy Digitální fotografie v programu GIMP
- 28 Notebook ThinkPad X100e a jeho funkčnost v Linuxu
- 32 Analýza: Několik pádných důvodů, proč používat GNU/Linux
- 36 Smokin' Guns – Counter-Strike na Divokém západě
- 39 Organizujte si čas v Thunderbirdu 3 pomocí rozšíření Lightning
- 44 Novinky ze světa aplikací Mozilla.cz
- 47 Oživte své dokumenty pomocí clipartů – poradíme vám, kde je hledat
- 50 Gymnázium Jevíčko používá OpenOffice.org
- 55 Počet stránek a dalších statistických údajů textového dokumentu
- 57 Nadpisy kapitol v záhlaví dokumentu
- 59 Střední škola používá OpenOffice.org – Obchodní akademie, ulice Hovorčovická v Praze
- 60 Pár novinek kolem Ben NanoNote
- 62 OCR v Linuxu: Cuneiform a YAGF
- 64 Prevádzkujeme webserver na domácom počítači – LAMP
- 70 Fedora Electronic Lab: návrh elektroniky v Linuxu
- 74 Shutter: vyfotit, upravit a odeslat
- 76 Podpořte liberix a jeho konkrétní aktivity

Produkuje:



za podpory



Přispívají:



O MAGAZÍNU

Šéfredaktor: Vlastimil Ott – OpenOffice.org

Odpovědná redaktorka: Irena Šafařová – 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: Jiří Eischmann, Pavel Čejka, David Kolibáč, Michal Vyskočil, Jiří Macich ml., Pavel Stříž, Petr Němec, Petr Šafařík, Lukáš Zapletal, Michal Dočekal, Irena Šafařová, redakce OpenOffice.cz, Július Pastierik, Jiří Brožovský, Martin Foltin, Michal Blaho, Peter Fodrek, Adam Covex Příbyl a Adam Štrauch.

ISSN 1804-1426

Co se děje ve světě Linuxu a open source

Jiří Eischmann

Potvrzeno: Steam bude i pro Linux. Mandriva je na prodej? Akce Humble Indie Bundle měla obrovský úspěch. Android předčil v prodeji v USA iPhone. Proti PlayStationu bez Linuxu se už staví i vědci. Anketa o nejoblíbenější distribuci. Linux 2.6.34. CrossOver Games 9.0. Plány pro Ubuntu 10.10.

Potvrzeno: Steam bude i pro Linux

S uvedením klienta Steam pro Mac OS X se začalo spekulovat o tom, že se připravuje také verze pro Linux. Dokonce se Internetem začal šířit screenshot běžícího klienta v Linuxu. Dnes to již nejsou spekulace, protože společnost **Valve oficiálně oznámila**, že připravuje i linuxovou verzi, která by měla být k dispozici ke konci léta.

Pro hry na Linuxu to znamená historickou událost, protože Steam od Valve dnes představuje největší distribuční kanál her. Najdete na něm až 1100 her. Všechny samozřejmě nebudou hned pro Linux, ale kromě her, které jsou pro Linux dostupné už nyní, by měly být v době vydání linuxového klienta k dispozici ještě Half-Life 2, Counter Strike: Source, Team Fortress 2. Dá se předpokládat, že prémiových titulů pro Linux bude přibývat. Výrobci her už totiž nebudou muset řešit rozmělněnou linuxovou platformu, ale stačí, když hru vyvinou pro unifikovanou platformu Steam.

Je však nutno dodat, že zájmu Valve vděčí Linux především Mac OS X, který ve vyspělých státech dosáhl tržního podílu, který je zajímavý i pro herní průmysl. Proto Valve investovala do podpory OpenGL ve svém herním enginu Source Engine. Přidání podpory pro Linux již potom nepředstavuje takový problém.

Mandriva je na prodej?

Na stránkách MandrivaLinux-online.org se objevil **článek**, podle kterého je francouzská společnost Mandriva, která vyvíjí u nás tolik populární Mandriva Linux, na prodej. Konkrétně se mluví o převzetí francouzskou softwarovou společností Linagora nebo bri-

tskou společností Lightapp. Hospodaření společnosti, která vznikla před 12 lety, se nepovažuje za dobré. V letech 2003 a 2004 se dokonce nacházela v ochraně před věřiteli. Po významné finanční injekci od investora však v následujících letech dokonce expandovala – koupila společnosti Conectiva, Lycoris a Linbox. Poté se ale její hospodaření začalo zhoršovat.

Mandriva se nikdy nepodařilo prosadit na trhu komerčních linuxových produktů vedle Red Hatu a Novellu. Důležité zakázky prohrávala i na vlastní půdě. Francouzská automobilka PSA Peugeot Citroen si na svých dvacet tisíc desktopů a dva tisíce serverů zvolila raději SUSE, francouzští četníci a parlament zase dali přednost Ubuntu.

Mandriva je společnost veřejně obchodovatelná na Euronextu. Před dvěma lety však přestala zveřejňovat výsledky hospodaření, takže veřejnost může jen tušit, jak na tom momentálně Mandriva finančně je. Leducos lze však vyčíst z hodnoty akcií. Když se Mandriva před lety vracela na burzu, stála jedna akcie 5 eur, později se vyšplhala až na 8 eur. Letos už se pohybovala kolem 0,15 eur a spekulace o prodeji cenu srazily až na 0,10 eur. Při této ceně je tržní kapitalizace (ocení trhem) Mandrivy pouhých 1,5 milionu eur.

Situaci se snaží **prohlášením na oficiálním blogu** uklidnit výkonný ředitel Mandrivy Arnaud Laprévotte, který píše, že Mandriva byla vždy v hledáčku potenciálních investorů. Podle něj byla Mandriva tvrdě zasažena hospodářskou krizí, ale podařilo se jí vyvinout zajímavé produkty jako Pulse2 a nyní prý začíná sklízet výsledky.

Akce Humble Indie Bundle měla obrovský úspěch

Společnost Wolfire, která vytváří počítačové hry, se rozhodla přijít s **převratným experimentem**. Nabídla pět svých her zákazníkům za libovolnou cenu. Ti si navíc mohli zvolit, kolik z částky přispějí firmě a kolik dvěma vybraným neziskovým organizacím. Všechny hry jsou nabízeny jak pro Windows, tak pro Mac OS X a Linux. Celkově se akce zúčastnilo skoro 140 tisíc zákazníků, kteří zaplatili téměř 1,3 milionu dolarů, z nichž skoro 400 tisíc poputuje na konta neziskových organizací. Zajímavou informací také je, že linuxoví zákazníci byli nejtěšnější. Průměrně zaplatili 13,8 dolarů, což je téměř dvakrát více, než průměrně zaplatili zákazníci s Windows. Tato informace tak příliš nepotvrzuje zažitě klišé, že „linuxáci“ nejsou ochotní za software platit.

Třešinkou na dortu je fakt, že Wolfire uvolní všech pět her jako open source. Společnost se také **nechala slyšet**, že i když byl Bundle za libovolnou cenu, tedy nejnižší cena mohla klidně být 0,01 dolaru, našli se lidé, kteří odkazy umístili na warezová fóra, bittorrentové trackery atd. Wolfire odhaduje, že tak bylo staženo až 25 % kopií.

Android předčil v prodeji v USA iPhone

Předpovědi, které mobilnímu systému Android věštily velkou budoucnost, se začínají naplňovat. NPD Group, společnost pro výzkum amerického trhu, **oznámila**, že Android v prvním čtvrtletí 2010 předskočil v prodeji iPhone. Jedničkou na trhu i nadále zůstává s 36 % Research In Motion, který vyvíjí sys-

tém pro telefony Blackberry. Na druhém místě už jsou ale telefony s Androidem s podílem 28 %, na třetím místě je Apple iPhone s 21 %. Za růstem Androidu stojí především obrovský úspěch telefonu Motorola Droid, který začal prodávat operátor Verizon jako odpověď na iPhone, který distribuuje AT&T.

Proti PlayStationu bez Linuxu se už staví i vědci

Případ PlayStation a Linux má další pokračování. Už jsem psal o tom, že ve Velké Británii dostal zákazník peníze nazpět kvůli tomu, že Sony z PlayStation 3 odstranilo možnost nainstalovat jiný systém. V USA začali první zákazníci podávat žaloby. Nyní se k nim **připojili i vědci**, kteří používali herní konzole pro stavbu výpočetních clusterů. Svůj cluster složený z PlayStationů měla např. U.S. Air Force nebo Standfordská univerzita. Problém vědeckých pracovišť není v tom, že by se nemohly připojit se starým firmwarem ke službám Sony. To je jim srdečně jedno. Jejich problémem je to, že v případně záruční opravy se jim vrací přístroje s novým firmwarem, který je pro jejich účely nepoužitelný.

Analytik Charles King ze společnosti Pund-IT se nechal slyšet, že Sony si pravděpodobně neuvědomila, jak ostrou reakci změna ve firmwaru vyvolá, a až už díky ní získali cokoliv, těžko to vyrovná poškození image společnosti.

Anketa o nejoblíbenější distribuci

Server Ablinuxu.cz vyhlásil na začátku května **další ročník ankety o nejoblíbenější distribuci**. Stejně jako v minulých letech, i letos mohou uživatelé hlasovat pro svoji oblíbenou distribuci v několika kategoriích – desktop, server, netbook, liveCD, enterprise, SmartPhone/PDA. I když nelze brát výsledky ankety jako přesný ukazatel popularity jednotlivých distribucí v ČR, svoji vypovídací hodnotu mají a trendy v popularitě, které bylo možno pozorovat i jinde, vž-

dy spolehlivě odrážely. V kategorii Desktop poslední tři roky suverénně vládlo Ubuntu, stejně suverénní pozici má Debian v kategorii Server, kterou opanuje již od vzniku této kategorie.

Novinky ze světa softwaru

Linux 2.6.34

Vývojáři linuxového jádra zachovávají pravidelné tempo vývoje, a proto mohl Linus Torvalds po třech měsících **uvolnit další verzi**. Aktivní vývoj i nadále probíhá v oblasti ovladačů grafických karet. V ovladači Radeon přibyla podpora pro chip Evergreen/R800, což znamená podporu pro karty řady Radeon HD-5000. Jejich funkčnost je však stále poměrně daleko od ideálního stavu. Práce probíhaly taky na ovladači grafických karet Intel. Přibyla podpora pro chipy Sandybridge, které Intel uvede začátkem příštího roku. U karet řady 9xx byl zlepšen power management. Přibyla možnost přepínání mezi dvěma grafikami, což své uplatnění nalezne především na notebookách, které jsou osazeny nevykonnou kartou s nízkou spotřebou a doplňkovou kartou, která má mnohem vyšší výkon, ale i spotřebu. Stále je však nutné restartovat X server.

Seznam podporovaných souborových systémů byl rozšířen o dva – Ceph, což je experimentální distribuovaný síťový souborový systém pro využití na clusterech, a LogFS, který je určený pro flash disky a obsahuje některé funkce známé ze SATA řadičů. Dostatečně stabilnímu stavu se blíží také souborový systém nové generace Btrfs, který už zvažují některé distribuce zvolit jako výchozí ve svých příštích vydáních.

Jako vždy přibýlo velké množství ovladačů a mnoho ovladačů bylo vylepšeno. Za zmínku ještě stojí výrazné vylepšení v oblasti virtualizace, což potěší především korporátní uživatele.

CrossOver Games 9.0

Společnost CodeWeavers **vydala novou verzi** nástroje specializujícího se na běh her pro Windows pod Linuxem a Mac OS X. CrossOver Games je postavené na open-source projektu Wine, ale přináší lepší kompatibilitu s některými programy a jednodušší instalaci her. Nová verze podporuje nové Steam UI, StarCraft 2 a StarCraft Online. Nově také umožňuje uživatelům instalaci her z jedné obrazovky a jedním kliknutím. Cena produktu zůstala zachována a činí 40 dolarů. Jeho pořízením přispějete i na vývoj Wine, protože společnost CodeWeavers je hlavním tahounem jeho vývoje.

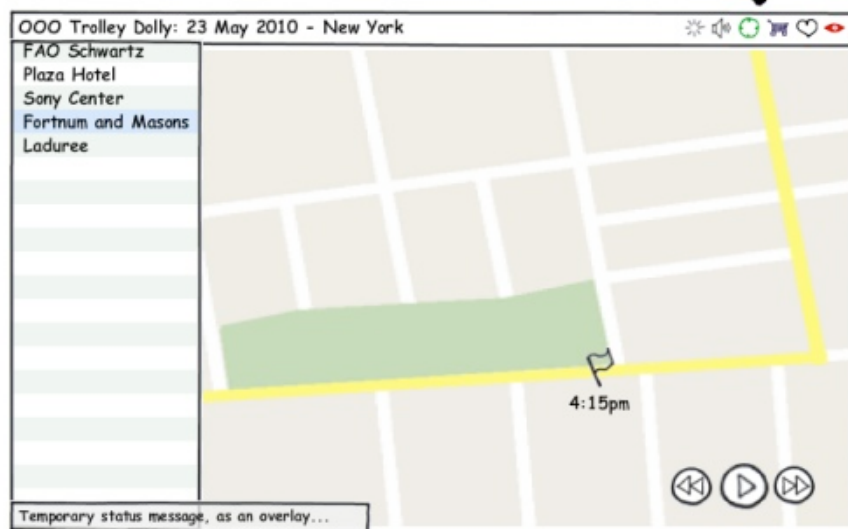
Novinky ze světa distribucí

Plány pro Ubuntu 10.10

Minulý týden se v Bruselu konal Ubuntu Developer Summit, na který se sjeli vývojáři Ubuntu a domlouvali se na plánech pro další verzi Ubuntu. Na summitu v Bruselu se probíraly plány pro nadcházející Ubuntu 10.10 Maverick Meerkat. V podzimním vydání se počítá s jádrem 2.6.35, X.Org serverem 1.9 a Mesa 7.6. Pokračovat budou taky práce na uživatelské přívětivosti prostředí. V aktuální verzi byla tlačítka pro ovládání okna přesunuta nalevo a designéři Ubuntu už ví, co s uvolněným místem. **Uvažuje se o tzv. windikátorech**, které budou sloužit jako obecné ovládací prvky aplikace, bude pomocí nich možné např. nastavit hlasitost, sdílení, nebo budou zobrazovat průběh nějaké operace.



Window Indicators



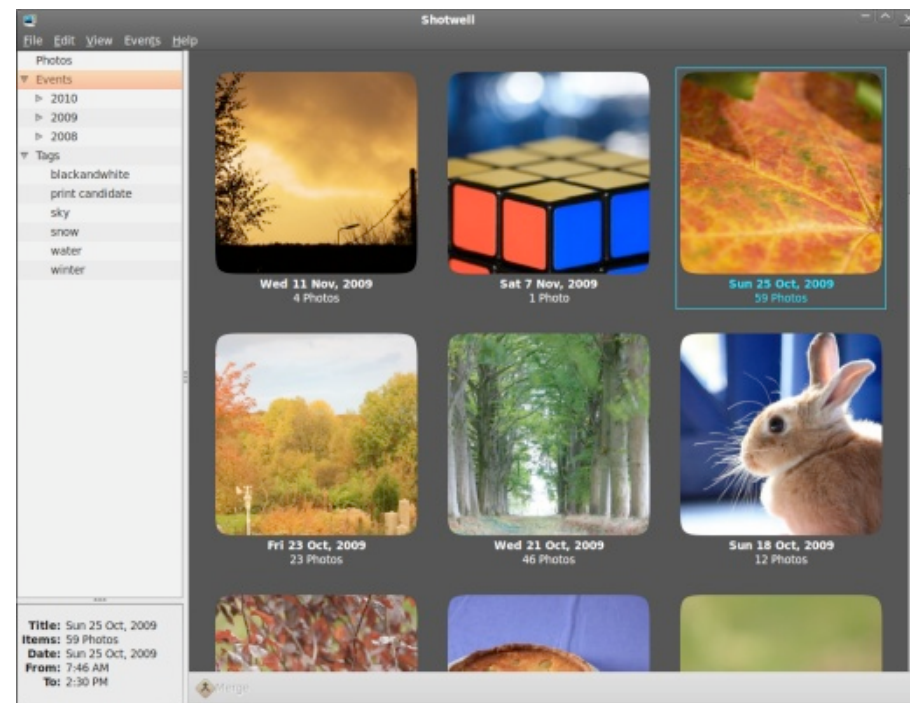
created with Balsamiq Mockups - www.balsamiq.com

Zdroj <http://www.markshuttleworth.com/archives/333>

Představeno bylo také desktopové prostředí Unity, které bude nasazeno v Ubuntu 10.10 Netbook Edition. Navrženo je pro netbooky a zařízení s dotykovým displejem, tedy potenciálně také pro tablety. Na Unity bude postaven také nový produkt Canonicalu **Ubuntu Light**, což bude rychlý a jednoduchý systém, který bude nasazován do dualbootu pro rychlý přístup na Internet. Nabízený bude především OEM zákazníkům.

Konzervativně se zatím vývojáři Ubuntu staví k souborovému systému nové generace Btrfs. Ten je podle některých už dostatečně stabilní, aby mohl být nasazen jako výchozí. V Ubuntu však bude nejdříve za rok jako experimentální volba a možná za dva roky jako stabilní volba, ale ne výchozí.

Změny proběhnou i v seznamu výchozích aplikací. Minule byl vyřazen GIMP s tím, že jeho funkce převezme správce fotografií F-spot. Ten se však na výchozím CD také dlouho neohřeje. Vývojáři jej totiž **plánují nahradit Shotwellem**. Důvodem je údajně velká paměťová náročnost F-spotu a po pravdě se jeho vývoj v poslední době víceméně zastavil.



Zdroj <http://yorba.org/shotwell/>

Lugaru HD – krvelačný králíček a alfa vlk

Pavel Čejka

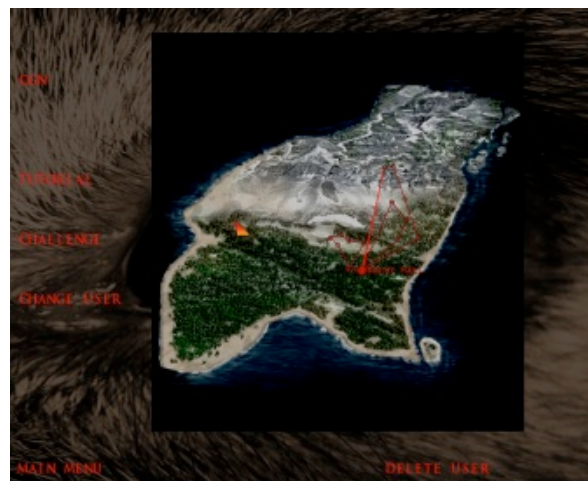
Hra **Lugaru** je originální, násilná, dobře hratelná a pro některé hráče snad až návyková. Hlavním hrdinou je ninja králík Turner, který se hned z počátku připelete do složitého spiknutí sahajícího až k nejvyšším místům malého králíčího království, jeho přátelé jsou zabiti a Turner se vydává je pomstít, zachránit unesené a postupně odhaluje další souvislosti, až nakonec bojuje proti nejsilnějšímu nepříteli – alfa vlkovi.

Lugaru – The Rabbit's Foot



Roztomilý králíček nebývá spojován s krvavým vražděním nepřátel. Králíci ve hře jsou však antropomorfní, stejně tak vlci, ale přesto si všechny postavy zachovávají svůj unikátní styl a nepůsobí lidsky, navzdory tomu, že králíci nosí oblečení a všichni chodí vzpřímeně. Postav se ve hře nevyskytuje mnoho, kromě různě barevných a různě oblečených králíků se ve hře vyskytují jen vlci, opět různě barevní, tak jak vlci v přírodě bývají.

Grafika hry je geometricky velmi jednoduchá až strohá. Exteriéry jsou prakticky tvořeny jen velkými kvádry, keřky, stromy a „kopcovatou“ zemí. I když leckomu může grafika připadat až příliš primitivní, tak pro daný účel bohatě stačí a působí docela příjemně. Naopak, díky tomu je hra velmi rychlá a plynulá i na starších počítačích. Jakýkoli záskub animace by byl v kritické situaci boje velmi nepříjemný.



Instalace a nároky

Linuxová verze je distribuována jako spustitelný skript s daty (asi 34 MB soubor), která se rozbalí a po odkliknutí pár drobností je hotovo. K instalaci je použit **MojoSetup**, problémy jsem nezaznamenal.

Na výkon počítače je hra náročná opravdu hodně málo. Dosud jsem měl možnost hru vyzkoušet na několika instalacích Gentoo, včetně starších PC s grafikou nVidia 440MX, na kterých už spousta nových her nefunguje (starší demo, nikoli HD verze s lepšími texturami). Například na Sempronu 2800+ s 1 GB RAM a grafikou nVidia 7600GS se počet snímků při rozlišení 1280×1024 pohybuje vysoko nad 100, často tak okolo 160 – 200 snímků.

Ovládání

Velmi důležitá vlastnost je jednoduché a snadno osvojitelné ovládání, to ovšem neznamená, že je hra jednoduchá. Znamená to, že se hra dá ovládat tak, aniž by hráč musel na ovládání myslet, což je velmi důležité:

- pohyb vpřed (W)
- pohyb vzad (S)
- pohyb vlevo (A)
- pohyb vpravo (D)
- skok (SPACE)
- přikrčení (ALT – doporučuji CTRL)
- tasení zbraně (E)
- hod nožem (Q)
- úder (myšítka 1)

Ovšem není to zas tak jednoduché, jak to na první pohled vypadá. V různých situacích mohou mít klávesy různý význam. Například klávesou pro hod nožem nehodíte nůž, pokud jste v podřepu, ale nůž odložíte. Klávesou pro přikrčení v kombinaci s úderem lze odvrátit (někdy) úder protivníka, případně provést protiúder proti protiúderu, ve skoku se přikrčením provádí salto a pokud se v přikrčení pohybujete vpřed a přikrčení pustíte, tak Turner přejde do zvířecího běhu po čtyřech atd.... Kombinací je víc a ty důležité se lze naučit v tutoriálu, včetně zacházení se zbraněmi.

Přečtěte si i README soubor ke hře, snad jsou tam popsány všechny kombinace pohybů.

Zbraně

Bohužel jsou jen tři: ocelový nůž, meč a velká dřevěná hůl (tyč asi na výšku králíka). Docela tedy chápu velká očekávání okolo připravované hry [Overgrowth](#), kde by chladných zbraní mělo být mnohem víc, stejně tak i různých druhů nepřátel.

Nožem lze protivníka seknout, bodnout. Nůž je jediná zbraň, kterou lze hodit. Ne vždy se ovšem povede protivníka zasáhnout – protivníci uhýbají, pokud vás při házení zahlédnou. Vlci dokonce umí nůž chytit. Ne vždy je také zásah nožem pro protivníka smrtelný – pro dosud nezraněné vlky nikdy a pro některé králíky také ne. Nožem lze protivníka i podříznout, ale to se podaří jen výjimečně, když nepřítel spí, nebo sedí zády k Turnerovi a ten se k němu tiše připlíží. Na druhou stranu je nůž zbraň, kterou nejsnadněji získáte od protivníka.

Dřevěná hůl je velmi silná zbraň. Při troše štěstí lze zabít protivníka jediným úderem, stejně tak i protivník občas může velmi rychle zabít Turnera. Ovšem

jindy se může tyč při úderu zlámat a rozpadnout se, častěji pokud se pokoušíte šermovat s jiným stejně ozbrojeným králíkem. Na rozdíl od nože a meče nemůže Turner nosit více než jednu a vždy ji drží v rukou.

Meč je zbraň nejsilnější. Stejně jako tyčí jím lze zabít velmi rychle, ale také s ním lze chvíli šermovat.

Strategie boje

Osobně obvykle volím opatrnější způsob boje a snažím se odlákat jednotlivé nepřátele, s nimiž se pak dá rozumně vypořádat. Bojovat proti dvěma vlkům současně je skoro vždy smrtelné. Podle videí však někteří hráči dovedou zvládnout i větší skupinu útočníků.

Rozhodně se naučte používat protichvaty. Je to snadný způsob, jak získat zbraň, když žádnou nemáte, a nepřítel má. Je to dobrý způsob, jak přežít boj s vlkem, který vás může zabít jediným úderem, aniž by k tomu zbraň potřeboval. Ostatně vlci si občas zbraň vezmou (chyť nůž, seberou hůl), ale nejsem si jistý, jestli jsou schopni ji používat. Připadalo mi, že je použití zbraně spíš oslabuje.

Nenechte zraněného nepřítel utéct, přivolá posily, které se vás pak snaží najít. Utíkající nepřítel může být snadnou obětí, pokud ho ovšem dostihnete.

Je výhodné se k nepříteli připlížit potichu zezadu a hodit po něm nůž nebo ho jinak napadnout, dokud to nečeká. Nepřítel může být chvilku zmatený a první sekundou se nebrání naplno. Podobně může nepřítel zmást odskok od stěny a salto, jindy to může být velmi riskantní, protože vás nepřítel chytí za nohy a srazí na zem.

Nespoléhejte zcela na zbraň, kdykoli o ni můžete přijít. A naopak - nebojte se zbraně nepřítel, při troše šikovnosti mu ji můžete sebrat. Většinu bojů lze vyhrát bez použití zbraní.

Zajímavá zvláštnost Lugaru oproti ostatním bojovým hrám je absence ukazatele zdraví. Míru zranění můžete částečně odhadovat ze šrámů nebo z toho, jaké údery nepřítel jste nedokázali vykrýt. Hodně tvrdý zásah se projeví rozostřeným viděním (je-li rozostření zapnuto) a výrazem a postojem Turnera. Ale přesně to zjistit nelze. Nikdy nevíte, jestli poslední nepřítel nebude ten, který vás porazí.

Osobní dojem

To, co mne na hře zaujalo nejvíc, je dynamičnost. Boj ve vyšších obtížnostech je navzdory jednoduchosti hry velmi „ostrý“, reakce hráče musí být rychlé a některé protivníky není snadné porazit. Hrál jsem několik FP stříleček, ale Lugaru je proti nim výrazně adrenalinovější hra.

.....
FP nebo také FPS (anglická zkratka First-Person Shooter) je podžánr akčních počítačových her charakteristický simulací vlastního pohledu herní postavy. Zkratka znamená česky: střílečka z pohledu první osoby.

Až vás přestane bavit základní příběh a překonávání skóre v připravených souborových mapách, můžete vyzkoušet některé z dalších modifikací od fanoušků hry. Vzhledem k tomu, že byl kód hry před nedávkem [uvolněn pod GPL](#), tak se možná můžeme těšit i na nějaká vylepšení. Komu by ani to nestačilo, tak může podpořit vývojáře předplatným dlouho připravovaného pokračování [Overgrowth](#).

Mobilní novinky

David Kolibáč

Palm a webOS. Nokia N900 a MeeGo. Další levné MID. Miniaturní desktop.

Palm a webOS

Největší novinkou týkající se Palmu, topícího se v dluzích, je, [po spekulacích o možném kupci](#), jeho [odkoupení gigantem Hewlett-Packard](#). Za 1,2 mld. dolarů. Palm se dlouhodobě topil ve ztrátách a Hewlett-Packard měl na trhu s mobilními telefony skutečně minoritní podíl – obojí by se mělo akvizicí vyřešit; Palm se zařadí do Hewlett-Packard jako divize beze změn na zaměstnaneckých postech. Hewlett-Packard navíc odložil svůj tablet Slate – konkurenta pro iPad – který měl původně používat Microsoft Windows 7, ovšem pravděpodobně mu bude [dávat život právě webOS](#). WebOS mimochodem (toto již nespadá do měsíce dubna) [běží na x86 bez úprav](#).

- Vyšla aktualizace webOS 1.4.1, která krom jiného přináší do Evropy podporu nákupu placených aplikací přes App Catalog.
- Jan Grmela zveřejnil neoficiální lokalizaci webOS. (<http://www.palmcesky.cz/>)
- Ares, webové (ano, běží na webu!) SDK pro webOS, se dočkal [finální verze](#).
- Na webOS byl portován jak Mozilla Firefox, [tak i X.org](#) (příčemž byl demonstrován (pomalý) běh OpenOffice.org).
- Palm Pre Plus a Palm Pixi Plus se v Německu [prodávají](#) (samozřejmě v GSM verzích) u operátorů Vodafone a Telefónica O2 od konce dubna. U Vodafone vyjde nedotovaný Pre Plus na nějakých 580 euro, Pixi Plus na 400 euro.



Nokia N900 a MeeGo

- Na Intel Developer Forum 2010 bylo prezentováno [MeeGo](#), respektive jeho GUI známé z Moblinu. Ona je vůbec složitá situace ohledně toho, co vlastně označovat jako MeeGo. Maemo 6 Harmattan? Moblin 2.2? Obrazy z [meego.com](#)?
- Na Intel Collaboration Summitu pak byli představeni partneři Intelu a Nokie, kteří by měli dodávat software nebo MeeGo nasazovat ve svých produktech. Namátkou Asus, BMW, Novell, ...
- Doug Fisher se nechal slyšet, že MeeGo bude existovat i jako desktopová distribuce.
- Pak bylo MeeGo [prezentováno](#) ještě na [Linux Foundation Collaboration Summitu](#) – k dispozici jsou videa.

Z dalších, praktičtějších novinek:

- Vyšlo [PR 1.2 SDK pro Maemo](#) – zahrnuje mj. Qt 4.6.
- Webový prohlížeč Chromium byl [portován na Nokii N900](#).
- Cortex A8 (v Nokii N900) jde [přetaktovat](#) z 600 MHz na více než 1 GHz. Nokia se pochopitelně od začátku od této aktivity distancuje.
- LG GW990, chytrý telefon postavený na platformě Intel Moorestown a s Moblinem, se nakonec hromadné výroby [nedočká](#) – zřejmě kvůli odumírání Moblinu a čekání na použitelnější MeeGo.

Další levné MID

[Po levných MID z minula](#) tu máme další takové. Jmenuje se Eken M001 a stojí (v Číně) kolem \$100, u nás se dá objednat i přes Aukro za nějaké tři čtyři tisíce korun a prodává se také jako Haleron iLet Mini HAL (tady značková záležitost) za cenu zhruba dvojnásobnou oproti té čínské. Disponuje sedmipalcovým displejem, 600 MHz procesorem (ARM), SDHC slotem, WiFi atd. Běží na něm Google Android, ovšem bez Android Marketu.



Miniaturní desktop

VIA ARTiGO A1100 je tzv. nettop o neuvěřitelných rozměrech 14,6×9,9×5,2 cm – pomalu se vejde do kapsy. Vybaven je 64bitovým procesorem VIA Nano taktovaným na 1,2 GHz, grafickým čipem Chrome 9 schopným hardwarové akcelerace videa kódovaného v MPEG-2 a H.264, pěti USB porty, zvukovou kartou, síťovou kartou, HDMI (i D-SUB) a volitelným SD slotem a WiFi. Distribuuje se bez operačního systému (podporován je Linux a MicrosoftS Windows 7), DDR2 RAM a 2,5-palcového pevného disku. VIA Store hlásí cenu \$243, český distributor [bezmála 8000 Kč včetně DPH](#).



Stručně

- S Ubuntu One se lze [synchronizovat](#) i z Androidu a iPhone.
- Google [podpoří](#) vývoj video kodeku Theora pro ARM.
- Synaptics [nabídne](#) své ovladače touchpadů i pro GNU/Linux a Chrome OS. Znamená to především podporu vícedotykových gest, ovšem do běžných repozitářů se Gesture Suite Linux nedostane, půjde o komerční software prodávaný v první řadě OEM distributorům. Ale že by to bez tohoto softwaru bylo nemožné, [to se říci nedá...](#)

- Sharp Netwalker PC-Z1, pětipalcový netbook běžící na ARMu Freescale i. MX515, se dočkal nástupce. Nese označení PC-T1 a postrádá klávesnici. Dotykový displej (1024×600 při pěti palcích), WiFi, Ubuntu, USB a další specifikace zůstávají zachovány. Novinka by se měla objevit touto dobou v Japonsku za cenu lehce převyšující 500 dolarů.
- Android už byl [portován i na iPhone 2G](#).
- Google potřebuje nějak vyřešit problémy s ovladači tiskáren v Chrome OS. Jelikož je tento operační systém vystavěn na cloudu, o tisk se má starat služba [Google Cloud Print](#), ovladače tiskárny nebudou obsaženy v operačním systému klienta, nýbrž na serveru v oblacích. Znamená to krom jiného, že bude možné takto přistupovat ke všem svým tiskárnám... v rámci sítě.
- Vyšla pre-alpha verze webového prohlížeče [Mozilla Fennec pro Android](#).
- Bylo vydáno [Ubuntu 10.04](#) včetně verze pro netbooky.
- Ubuntu 10.10 Netbook Remix má obsahovat další vlastnost známou z Mac OS X – [menu aplikací v panelu místo v okně](#), má se tím šetřit místo.

Recenze: Vytváříme vlastní distribuci Linuxu

Michal Vyskočil

Poté, co jsem se dozvěděl o existenci této knihy, mě napadlo, že si nedovedu představit nikoho, kdo by si měl vytvářet vlastní distribuci, natožpak ještě číst o takovém počínání knihu. Na druhou stranu, zvědavost mi nedala, abych se nepodíval, jak se s tímto tématem, které dle mého názoru nejde zpracovat knižně, vypořádal autor. Zvláště pak proto, že mi je jeho odborná úroveň i schopnost psát dobře známa.



Část 1

Úvod

Knihy je rozdělena do dvou částí (a ne náhodou tato recenze kopíruje rozdělení knihy) a začíná přehledovou kapitolou, která stručně představuje tematické rozdělení obou částí. První je věnována spíše teorii

a hlavní praktická část se odehrává ve druhé. Zbytek kapitoly potom řeší základní otázku – proč. Proč mít vlastní distribuci? Autor předkládá několik příkladů, kdy to může být potřebné. Navíc procesem tvorby vlastního systému získáme znalosti a zkušenosti (přesně podle pravidla, že nejvíce se o systému naučíme, když je rozbitý).

Co je linuxová distribuce

Druhá kapitola se snaží vymezit pojem linuxová distribuce. Autor tu stručně představuje hlavní komponenty systému od jádra přes zavaděč a základní knihovny až po X server a desktopová prostředí. Dojde na popis historie čtyř hlavních distribucí – Debian, Red Hat, Slackware a SUSE a i na nezbytnou poznámku Linux versus GNU/Linux. Jen letmo se autor zmíní o Linux From Scratch, Arch Linuxu, Gentoo a Puppy Linuxu.

Druhy distribucí

Tato kapitola obsahuje pokus o rozdělení distribucí do druhů, což vzhledem k obrovské modularitě prakticky všech systémů, není zcela možné. Základní dělení je tedy na desktopové (příklad z praxe je openSUSE), serverové (CentOS), embedded (fresco) a distribuce pro zvláštní účely. Zajímavostí je popis nástroje ELinOS pro vytváření vlastní embedded distribuce založené na OpenEmbedded.

Druhé kritérium je rozdělení na distribuce s podporou (RHEL), a bez ní.

Linux Standard Base

Čtvrtá kapitola se věnuje LSB. Autor rozebírá motivaci, která vedla a vede k vytvoření něčeho takového, což je snaha minimalizovat fragmentaci linuxových distribucí. Věnuje se rovněž příbuznému FHS. Dále podpůrným nástrojům, jako je LSB Software Development Kit, který si instaluje třeba vlastní překladatel (lsbcc), vlastní runtime (lsbrunner) a podobně. Druhou možností je použít LSB Application Checker, což je aplikace napsaná v Perlu s webovým rozhraním, která dokáže zkontrolovat kompatibilitu aplikace pro různé distribuce.

V další části se autor vrací zpět od autorů programů k distributorům a stručně popisuje některé požadavky LSB (třeba na výchozí uživatele v systému) a poté se věnuje testovacímu nástroji LSB Distribution Testkit, který otestuje, zda daná distribuce odpovídá specifikaci, nebo ne.

Balíčkovací systémy

Balíčkovací systémy jsou úhelným kamenem velké části distribucí a je jim věnována pátá kapitola. Autor nejprve ukazuje vlastnosti, které má daný systém mít: jako vyhodnocování závislostí, instalace z různých zdrojů a bezpečnost. A zároveň uvádí, které nejsou nezbytné, ale rozhodně užitečné jako třeba rozdílové balíčky nebo poskytují možnost mít více verzí jedné komponenty.

Prvním pánem na holení je rpm. Je popsán formát názvu balíčků. Je tedy vysvětleno, co z názvu

`foo-0.4.2.3bar3.s390x.rpm` je název programu, co číslo verze, vydání a tak dále. Také je podrobně popsán samotný formát, což je krátká binární hlavička a takzvaný Payload. To je komprimovaný `cpio` archiv s vlastním obsahem. Následují nástroje pro práci s těmito balíčky – `rpm`, `yum`, `zypper` a `apt-rpm`.

Další je potom logicky Debian. Jeho struktura balíčků je odlišná, protože jde o prostý archiv, který je tvořen soubory `debian-binary`, `control.tar.gz` a `data.tar`. Rovněž je tu popsán formát názvu, který se od `rpm` liší především v používání podtržitek. Jediná pomlčka odděluje verzi programu od verze balíčku v Debianu. Stejně tak jsou popsány i nástroje `dpkg` a `apt`.

Z dalších systémů jsou ještě popsány archívy `tag.gz` pro Slackware, zdrojové archívy a zmíněny balíčkovací systémy PiSi distribuce Pardus Linux a Portage distribuce Gentoo.

Instalační programy

Instalační program byl jednou ze základních skupin uvedených ve druhé kapitole. Autor tu ukazuje možnosti, kterými lze distribuci instalovat a ve většině z nich je instalační program nezbytný. Jedinou výjimkou je nakopírování obrazu disku přímo na cílový stroj. Poté následuje popis obvyklých programů jako `anaconda`, `DebianInstaller`, `Ubiquity` a `Yast`.

Touto přehledovou kapitolou také končí první přehledová a teoretická část.

Část druhá

Definice modelových příkladů

V první kapitole druhé části autor představuje tři modelové příklady, na kterých poté bude ilustrovat jednotlivé postupy. Jsou to:

1. Distribuce pro síť
2. Firemní (či spíše desktopová) distribuce
3. Kamerový server

Dojde i na otázku 32/64 bitů, kde autor zůstává u 32bitových platform, nicméně většina příkladů není na architekturu nijak závislá.

Předpoklady k práci

Nejlepší prostředí pro tvorbu distribuce je – distribuce, v ideálním případě ta stejná. Nicméně není dobré si pro hry, pokusy nebo tvorbu balíčků likvidovat běžící systém. V této kapitole se tedy čtenář dozví, kterak svůj výtvar izolovat od svého pracovního systému. Přičemž možností je v současné době mnoho od `chrootu` přes `openvz` až po `VirtualBox`.

Návrh distribuce

V této kapitole jsou rozebrány jednotlivé požadavky a na jejich základě vybrány distribuce, z nichž budou jednotlivé příklady vytvořeny. Síť se mohou těšit na upravený Debian, firemní uživatelé na `openSUSE` a pro kamerový server byl vybrán Slackware.

Balíčkovací systémy

První skutečně praktická kapitola je čtvrtá. Zabývá se tvorbou a úpravami balíčků a jejich publikováním prostřednictvím repozitáře. Nejprve je ukázán způsob práce v systému `rpm`. Autor ukazuje strukturu adresářů nezbytných pro vytvoření takového balíčku, příklad definičního souboru – takzvaného `spec` souboru. Ukazuje jednotlivé fáze, kterými se při sestavování prochází, obsahuje popis programu `rpmbuild`, který balíčky generuje, a taky základy práce s příkazem `rpm`. Následuje popis dvou formátů `rpm` repository – `Yast` formát používaný distribucí `SUSE` na médiích a `yum`, respektive `rpm-md`, formát používaný distribucemi používající `yum` (`RHEL`, `CentOS`, `Fedora`, ...) a rovněž podporovaný distribucí `SUSE`. Celou `rpm` část zakončil přehled programu `zypper`.

Následuje popis tvorby balíčku pro systém Debian. Autor ukazuje proces „debianizace“ zdrojového ar-

chívu programem `dh_make`, vysvětluje význam souborů v adresáři `debian`, jako je `control`, `copyright`, `changelog` a především `rules`. Poté následuje návod na sestavení – `dpkg-buildpackage` nebo `debuild`. Následně ukazuje aktualizaci balíčku pomocí `uupdate` a záznam změn v `changelogu` pomocí `dch`. Stejně jako v případě `rpm` je vysvětlen příkaz `dpkg`, tvorba a struktura repozitáře a také příkaz `apt-get`.

Instalační proces

Pátá kapitola je věnována instalaci. Autor se tu vrací ke svým modelovým příkladům a ukazuje, jak pomocí `simple-cdd` a mikrobaličků Debianu systém maximálně uzpůsobit. V případě firemní distribuce se zaměřuje především na úpravu vzhledu a také na splnění podmínek Novellu, který nepovoluje dále šířit svou grafiku. Ukázán je starší příkaz `rembrand`, který korporátní grafiku odstraňoval. V současné době je už všechna taková grafika uložena v souboru `*-branding-openSUSE`, což jsou speciální „značkové“ balíčky, které obsahují příslušnou grafiku. Obvykle existují ve dvou variantách – `openSUSE` a `upstream`. Následuje popis programu `make-SUSEdvd`, který, jak jeho název napovídá, umí vygenerovat finální DVD.

Poté je představen zrychlený způsob instalace pomocí `kickstart` z programu `anaconda`. Následuje podrobný popis projektu `SUSE Studio` a `SUSE Studio OnSite` a nakonec dojde i na kamerovou distribuci, která ovšem instalátor nemá.

Zavaděč

Tato kapitola se zabývá zavaděčem a tím, jak vlastně funguje spuštění. Nejvíce prostoru dostal GRUB, bohužel pouze jeho starší verze, a svůj prostor dostalo i LILO.

Jádro a moduly

Jádro je nejdůležitější součástí systému a sedmá kapitola představuje několik způsobů, kterak si upéct jádro na míru. Pro síťovou distribuci autor ukazuje, jak upravit zdrojový balíček s jádrem Debianu a zmíní se rovněž o `make-pkg` pro tvorbu balíčku z libovolného zdroje. Pro firemní distribuci je použita openSUSE, tudíž v dalším kroku ukazuje nezbytnosti, které je třeba provést pro tuto distribuci. Nakonec následuje jádro pro kamerový server, kde je předveden postup překladačů jádra z `kernel.org`.

Start ukončení a restart systému

Tématem osmé (z celkových šestnácti, tudíž jsme právě v polovině druhé části) kapitoly je program `init`. Jsou tam vysvětleny jednotlivé úrovně běhu, vysvětlen formát souboru `-etc-inittab`, jak se píší inicializační skripty systému System V. Následuje vysvětlení pojmu počáteční ramdisk (`initrd`) a popis nástrojů pro jeho vytvoření `mkinitrd` a `initramfs-tools`.

Základní součásti systému

Devátá kapitola se věnuje základním součástem systému. Mezi ně patří soubory zařízení v `/dev`, co to je, jejich major a minor čísla, důležité soubory (`/dev/console`, `/dev/null`, ...) a rovněž jsou zmíněny způsoby, jak `/dev` plnit – od statického adresáře přes `udev`.

Poté se autor věnuje základní konfiguraci, tj. kde nastavit systémový čas (`/etc/adjtime` a `/etc/localtime`), kde jsou databáze systému GNU NSS (`/etc/nsswitch.conf`), která určuje zdroje informací o uživateli, pro DNS a podobně. Autor ukazuje, které textové databáze tohoto systému musí být přítomny a jaký je jejich význam (`/etc/passwd` obsahuje informace o uživateli). Dále na řadu přijdou souborové systémy, tudíž soubory `/etc/fstab`,

`/etc/mtab` a `/proc/mounts`. A nakonec autor připomene ještě konfiguraci systému `init`, kde se nastavuje uživatelské jméno a kde shell.

Další část je věnována základním systémovým knihovnám. Je nejprve vysvětlen koncept (dynamické sdílené) knihovny, poté autor rozdělí knihovny na tři druhy – aplikační, knihovny technologií a základní systémové. Právě poslednímu typu je věnován další text, který se věnuje adresáři `/lib` a knihovnám v tomto adresáři, jako jsou `ld-linux`, `libpthread` nebo také `libdbus`.

Poslední témata jsou souborové systémy `procfs` a `sysfs`, vyjmenování základních systémových programů a také nástroj `BusyBox`.

Jednoduchý systém

Kapitola číslo deset je návod na tvorbu minimálního systému, který je schopen provozu. Ten je vytvářen v `chrootu` vesměs kopírováním příslušných souborů a adresářů z bazové distribuce, kterou je Slackware, jelikož se jedná o příklad kamerového serveru. Autor upozorňuje, že pro čistší výsledek je lepší si systém zkompileovat, ale bootstrapping systému není úplně triviální věc, takže odkazuje na příručku `Linux From Scratch`. Po instalaci základních knihoven autor předvede, jak otestovat funkčnost systému a jak pomocí `ldd` či `strace` najít případné chybějící knihovny a soubory.

Pro distribuce odvozené od Debianu je tu `debootstrap`, který zvládne nainstalovat základní systém do určeného adresáře, tudíž odpadne otravné ruční kopírování. Konec kapitoly zabírá návod na nastavení zavaděče `lilo` (instalace `grub` byla již předvedena) a finální test.

Správa zařízení

Jedenáctá kapitola se týká adresáře `/dev` a jeho správy pomocí `udev` a `HAL`. Autor tu podrobně popi-

suje způsoby, pomocí nichž jádro předává informace o hardwaru. Může to provést zavoláním skriptu `/sbin/hotplug` nebo pomocí `netlink` socketu demonu `udev`. Paradoxně nedávný pokrok v této oblasti způsobil, že informace o `HALu` jsou už zbytečné, protože je označen jako `deprecated` a novější systémy jej již nevyžadují (právě rychlost s jakou došlo k odstranění `HALu` ze všemožných komponent dává tušit, že se nejednalo o nejpobláznější technologii).

Bezpečnost

Dvanáctá kapitola se zabývá bezpečností na úrovni systému. Nejprve je vysvětlena technologie `PAM`, její možnosti, formát konfiguračních souborů, příklady různých modulů a představení vzorové konfigurace. Velká část rozebírá nastavení nejrůznějších limitů, které se děje rovněž v režii `PAMu`.

Další bezpečnostní technologie je povinná správa přístupu (`Mandatory Access Control`), což jsou `SELinux` a `AppArmor`. Autor nejprve ukáže princip `Linux Security Modules` a poté představuje způsoby konfigurace obou technologií a také vyjmenovává jejich rozdíly.

Poslední systémová bezpečnostní záležitost je šifrování disků. Zde se autor zaměřil na technologie `dm-crypt` a `TrueCrypt`.

Síťové technologie

Linux je především síťová záležitost. Kapitola začíná tím nejdůležitějším, to jest konfigurací připojení k síti programem `ip` – starší, ale velmi často používaný `ifconfig` je uveden pouze v poznámce. Autor vysvětluje, jak přiřadit rozhraní adresu, jak je zapnout, či jak nastavit routovací tabulku a jak nastavit systém DNS (ten v `/etc/resolv.conf`). Následuje popis konfigurace `DHCP` klienta pro automatické nastavení sítě prostřednictvím stejnojmenného protokolu. A trochu nečekaně následuje popis programu `NetworkManager`.

Pak se autor věnuje problematice instalace síťových programů, což obvykle není problém, stačí použít distribuční. Ale na příkladu distribuce openSUSE autor ukazuje, jak připravit vlastní balíček s `mod_tidy`. Dále se autor věnuje problematice spouštění služeb – přímo, nebo přes `superserver` a popisuje, jak nastavit `inetd` a `xinetd`. Nakonec ještě probere tematiku bezpečnosti, která je pro síťové programy velice důležitá. Základní doporučení je především pouštět služby pod jiným uživatelem, než je `root`. Bezpečnosti je věnován zbytek kapitoly, která končí informacemi o firewallu `iptables`.

Grafické prostředí

V této kapitole autor probírá X Server a grafické aplikace, jako jsou správce oken, běžné X aplikace nebo desktopová prostředí. Ukazuje architekturu systému a překlad a konfiguraci X serveru (ovšem ne změny ve verzi 1.8). Dále následuje popis prostředí KDE a GNOME, včetně rad, jak změnit nastavení a jak je aplikovat jako výchozí v mém systému. Grafická kapitola končí trošku nečekaně výčtem všemožných linuxových zvukových technologií od systému ALSA přes PulseAudio až po GStreamer a Phonon.

Programy odjinud a Závěr

Kapitola stručně nastiňuje způsoby, jak upravit již existující balíček pro náš systém – přeložením ze zdrojového balíčku, po konverzi nástrojem `alien`. Konec kapitoly je věnován openSUSE BuildService. Poslední závěrečnou šestnáctou kapitolou druhá část knihy končí.

Přílohy

Konec knihy je věnován seznamům, ať jde o přehled linuxových distribucí nebo různých balíčkovacích systémů. Zajímavý je rovněž přehled bezpečnostních rozšíření a nakonec stránka s literaturou, kde jsem trošku postrádal [Jádro systému Linux – Kompletní průvodce programátora](#).

Závěr

Jak už jsem uvedl na začátku recenze, měl jsem problém se samotným tématem vytváření vlastní distribuce. Po přečtení mě tento pocit nijak neopustil a navíc jsem dospěl k názoru, že kniha tak trochu klame názvem. Podle mého se nejedná ani tak o návod na tvorbu distribuce, na to by bývalo stačilo vydat překlad manuálu `Linux From Scratch`. A právě ty části,

kteří se tvářily jako návod na tvorbu distribuce, mě osobně v knize spíše rušily, mnohem povedenější byly části distribučně nezávislé.

Knih **Vytváříme vlastní distribuci Linuxu** je podle mého názoru především velice povedeným shrnutím naprostých základů a konceptů každého linuxového systému. Čtenář po jejím přečtení rychle získá nezbytné vědomosti o spoustě nízkoúrovňových aspektech, jako jsou jádro a jeho překlad, start systému, obsluha `/dev`, bezpečnost a návrh získá základy tvorby balíčků pro nejrozšířenější distribuce, trochu teoretických znalostí, např. povědomí o LSB a podobně. Takže knihu vřele doporučuji v první řadě každému, kdo potřebuje získat přehled v nejrůznějších zákoutích linuxových systémů. A to bez ohledu na to, zda získané znalosti zúročí tvorbou vlastní distribuce, či nikoli.

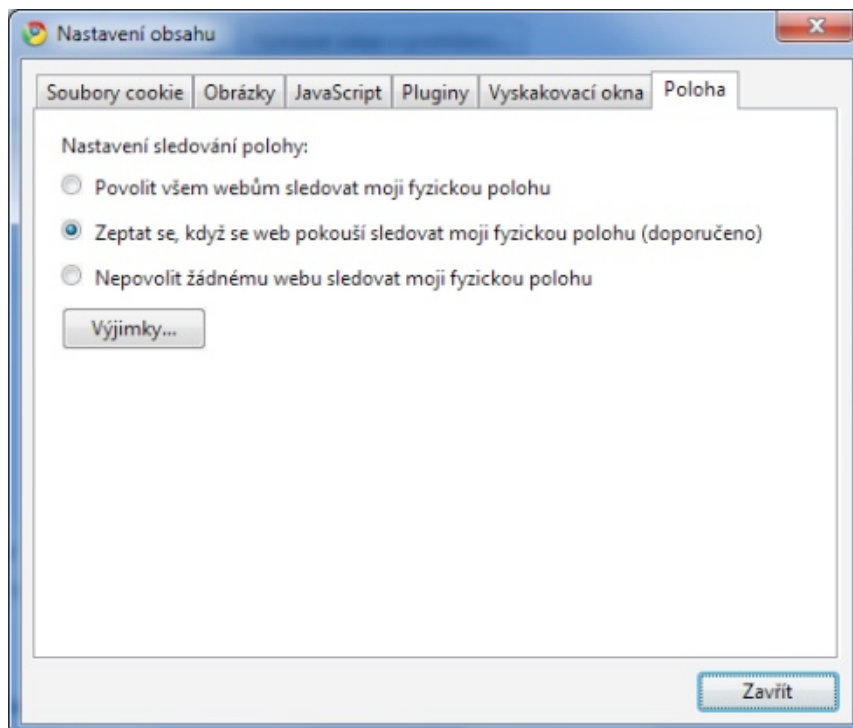
Open source a linuxové prohlížeče v květnu 2010

Jiří Macich ml.

Na Browsery.cz tímto článkem pokračuje seriál pro příznivce open-source prohlížečů, uživatele Linuxu a mobilních otevřených platform. V květnu 2010 se toho událo hodně. Uvolněna byla první alfa verze balíčku SeaMonkey 2.1 i ostrá verze prohlížeče Google Chrome 5, který je nyní k dispozici i pro Linux. Google představil projekt WebM, který může být otevřenou budoucností webového videa a HTML 5. Opera Software uvolnil ruce unixovému týmu, když skoncoval s podporou pro Solaris. Pro Maemo vyšla neoficiální Opera Mobile 10 a také betaverze mobilního Firefoxu 1.1.

Ostrý Google Chrome 5 pro Windows, Linux i Mac OS X

Google Chrome 5 již není betaverzí. Aktuálně jsou k dispozici ostré buildy páté generace prohlížeče Googlu pro Windows, Mac OS X a konečně i pro Linux. Na seznamu novinek je například podpora pro Geolocation API a s ní související nastavení předvoleb pro předávání informací o geografické poloze. Vylepšena byla online synchronizace mezi různými počítači, která nyní kromě záložek umí přenášet i nastavení prohlížeče.



Nové nastavení v Google Chrome 5 v souvislosti s podporou Geolocation API

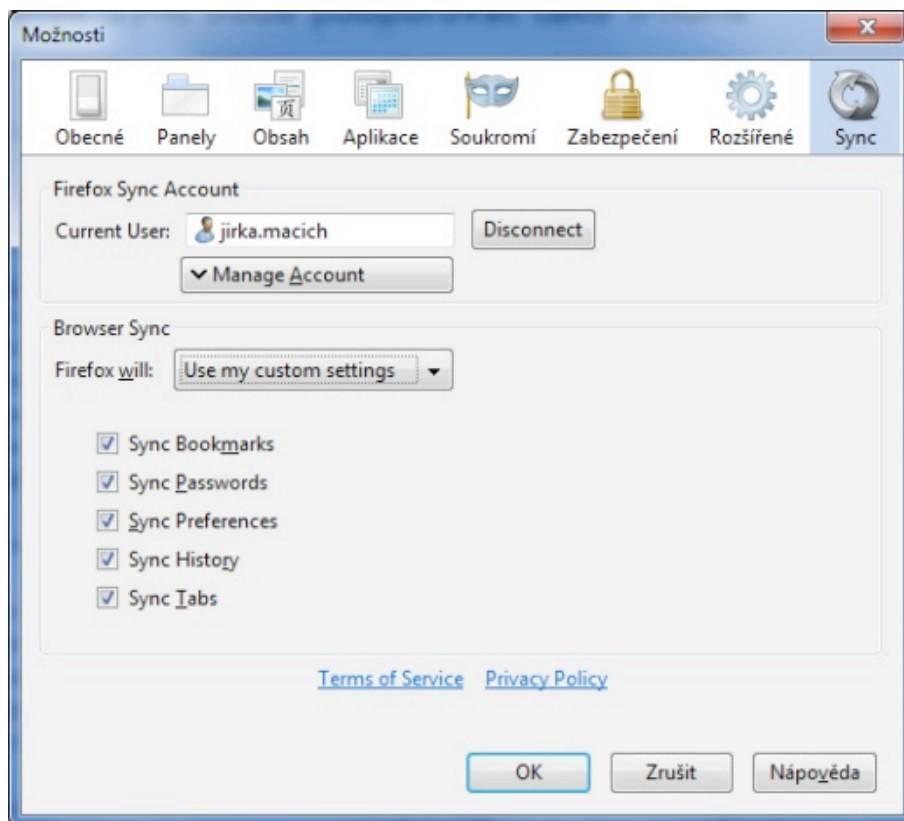
Google Chrome 5 přichází také s upraveným manažerem záložek a pokročilou správou plug-inů, kde konečně lze jednoduše zakázat i jednotlivé plug-iny. Ostrý Google Chrome 5 však zatím nepřináší integrovaný Flash Player. Google ovšem ujišťuje, že od záměru jeho provázání s prohlížečem neupustil a v dohledné době hodlá nabídnout Google Chrome s Flash Playerem 10.1.

Ten se tak bude šířit přímo s prohlížečem a zároveň se utilita Google Update postará o jeho průběžné aktualizování bez nutnosti kooperace s uživatelem. Novinkám v Google Chrome 5 jsem se věnoval v článku [Google Chrome 5: Flash, Geolocation API a synchronizace nastavení na Lupa.cz](#).

Firefox Sync bude podporovat také iPhone

Projekt Weave z produkce Mozilla Labs se přejmenoval na Firefox Sync, ale to není jedinou novinkou, kterou si Mozilla Corporation připravila. V plánu je zahrnutí podpory pro iPhone. Dlouhodobě se počítá s tím, že Weave resp. Firefox Sync bude synchronizovat uživatelská data nejen mezi různými desktopovými instalacemi Firefoxu, ale také mezi desktopovým Firefoxem a jeho mladším mobilním bráškou. Podobně funguje Opera Link.

Speciálně pro iPhone však mobilní Firefox v plánu není, ovšem na AppStore se má již příští měsíc objevit aplikace Firefox Home, která i přesto zpřístupní data synchronizovaná z Firefoxu také pro prohlížeč, který uživatel používá v iPhone. Mozilla Corporation se nebrání zapojení produktů třetích stran do projektu Weave/Firefox Sync. Proto také ostatně poskytuje otevřenou API. Klidně by tak mohla být možná synchronizace napříč konkurenčními prohlížeči. To zatím doveďou jen některé doplňky třetích stran.

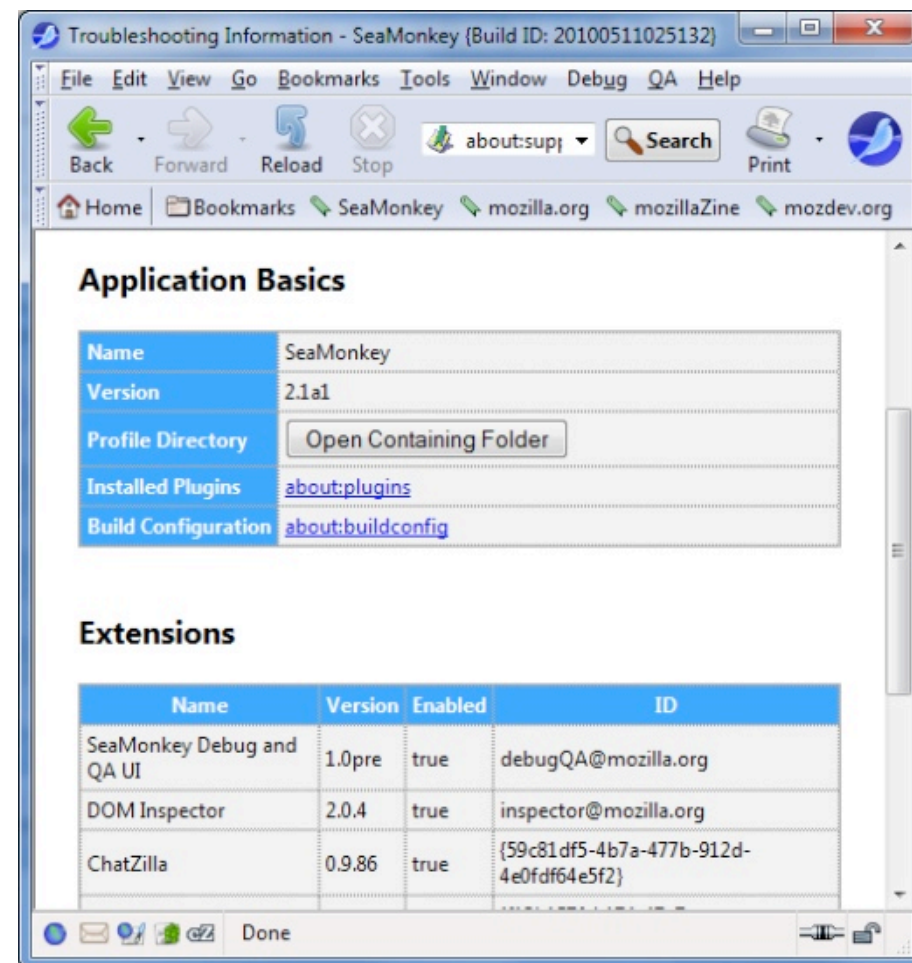


Nastavení chování rozšíření Firefox Sync

SeaMonkey 2.1 Alfa 1 s podporou pro Direct2D

K dispozici je první alfa verze balíčku SeaMonkey 2.1, který vychází ze stejného základu jako chystaný Mozilla Firefox 4.0. Seznam změn zahrnuje rychlejší spouštění a zavírání prohlížeče, upozornění na zastaralé plug-iny, přehrávání videa přes HTML 5 ve full screen režimu, možnost uživatelské změny velikosti prvku textarea na webových stránkách, novou stránku about:support pro pomoc při řešení problémů, podporu některých novinek z CSS (např. gradienty) nebo Drag & Drop API, podporu hardwarové akcelerace s využitím Direct2D a mnohé další.

SeaMonkey 2.1 Alfa je k dispozici pro Windows, Linux a Mac OS X. Plánům vývojarů byl z části věnován rozhovor, která nedávno pro server Root.cz poskytl Robert Kaiser, koordinátor projektu. Prozradil například, že se uživatelé SeaMonkey nemusí obávat nějakých drastických proměn uživatelského rozhraní.



Nová obrazovka about:support

„Samozřejmě budeme pozorně sledovat, co týmy Firefoxu a Thunderbirdu dělají se svými UI – nevidíme však svou misi v jejich napodobování, ale v poskytování dobře integrované a profesionálně zaměřené alternativy k jejich masově orientovaným produktům,“ uvedl Robert Kaiser pro Root.cz.

UI – z anglického User Interface, česky uživatelské rozhraní.

WebM: bude toto budoucnost online videa?

Letošní konference Google I/O přinesla doslova smršť novinek. Jednou z nich je i uvolnění kodeku VP8 pod BSD licencí (tento kodek Google získal před necelým rokem při akvizici společnosti On2). Zároveň byl spuštěn projekt WebM, jehož prostřednictvím Google vyslyšel tu část odborné veřejnosti, která volala po útoku na pozici technologie Flash v oblasti online videa (i jinou zbraní než je kodek H.264).

WebM sází na již zmíněný kodek VP8, známý zvukový kodek OGG Vorbis a neméně známý kontejner Matroska. Google na konferenci zdůraznil, že pro nástup HTML 5 a jeho multimediální možnosti je nutné mít kvalitní a otevřený kodek. Dosud zaznívaly hlasy, že takový není.

Uvidíme, jestli se jím WebM v praxi stane. Google již WebM nasadil zkušebně na YouTube, kde zatím experimenty s HTML 5 probíhaly výhradně v režii H.264. Nový WebM kromě Google Chrome hodlá podporovat třeba i Firefox nebo Opera.

Zatím není jasné, jak se k němu postaví Microsoft, který nedávno vyhlásil, že jeho Internet Explorer 9 bude podporovat jen H.264 (a nikoliv třeba také kodek OGG Theora). O přehrávání WebM obsahu v MSIE by se ale mohl postarat Flash Player, jehož budoucí verze má WebM podporovat.

Opera Mobile 10 pro Maemo, zatím neoficiálně jako hobby projekt

Jakému hobby se věnují vývojáři společnosti Opera Software ve volném čase? Někteří z nich vývoji prohlížeče Opera Mobile 10 pro systém Maemo. Zatím nejde o oficiální projekt, takže vypuštěny byly obvyklé postupy pro vývoj, ladění a testování. Přesto si zájemci mohou stáhnout prohlížeč Opera Mobile 10 pro zařízení Nokia N900, Nokia N800 a Nokia N810, a to přes [tento odkaz](#) (nutno navštívit přímo z mobilu, resp. tabletu).

Experimentální Opera Mobile 10 pro Maemo má mít obdobné funkce jako její verze pro systémy Symbian a Windows Mobile včetně služby Opera Turbo. Přesto Opera Mobile 10 trpí některými nedostatky. Tak například nepodporuje Flash ani

další plug-iny. Má problémy s plynulým posunem v režimu portrait, ale to má být opraveno v budoucí aktualizaci. Podporována není systémová softwarová klávesnice a k dispozici není žádný power management, takže pozor na rychlé vybití baterie při ponechání otevřeného browseru např. s nějakou animací.

Mobilní Opera se před lety objevila v internetovém tabletu Nokia N770, ale poté se finský výrobce mobilních telefonů rozhodl pracovat na vlastním browseru.

Mobilní Firefox 1.1 pro Maemo jako betaverze

Vyšla první betaverze prohlížeče Mozilla Firefox 1.1 pro systém Maemo, který využívá komunikátor Nokia N900. Mobilní Firefox, jenž vzniká pod kódovým označením Fennec, ve verzi 1.1 přináší některé menší novinky a úpravy již známých funkcí. Pro uživatele komunikátoru Nokia N900 přibyla podpora zoomování přes tlačítka primárně určená pro ovládání hlasitosti a byla také doplněna podpora portrait módu.

Dále přibyla možnost automatické aktualizace nainstalovaných doplňků a funkce pro export prohlížené stránky do PDF souboru. Pozměněna také byla podoba uvítací a startovací obrazovky. Úprav se dočkalo i automatické vyplňování formulářů. Uvolněná betaverze není k dispozici v české verzi.

Vyšla Opera 10.53 Beta pro Linux, končí podpora pro Solaris

Opera Software se rozhodl slevit z multiplatformnosti svého desktopového prohlížeče Opera a oznámil ukončení podpory pro Solaris. Má to uvolnit ruce unixovému vývojovému týmu, aby se mohl soustředit výhradně na verze prohlížeče pro Linux a FreeBSD. Opera Software ujišťuje, že podporu těchto unixových systémů nehodlá nijak omezovat.

Ukončení podpory pro Solaris má naopak usnadnit uvedení Opery 10.5x pro Linux a FreeBSD. Nejnovější ostrá Opera 10.53 totiž podporuje jen Microsoft Windows a Mac OS X. Původní Opera 10.50 dokonce nejdříve podporovala jen Microsoft Windows. Opera 10.53 pro Linux a FreeBSD je aktuálně k dispozici ve stádiu betaverze.

TeXujeme...

Pavel Stříž

Pokud si před spaním říkáte, jestli existuje typografický systém, který by měl v sobě zakomponované prvky automatizace a programovatelnosti, tak už můžete spát klidně. Ano, existuje! Je to typografický systém TeX [čtete tech]. V několika řádcích vám tento volně dostupný a světově rozvíjený program profesora Knutha představíme, přímo v často používaném formátu LaTeX [čtete lotech nebo lejtech].

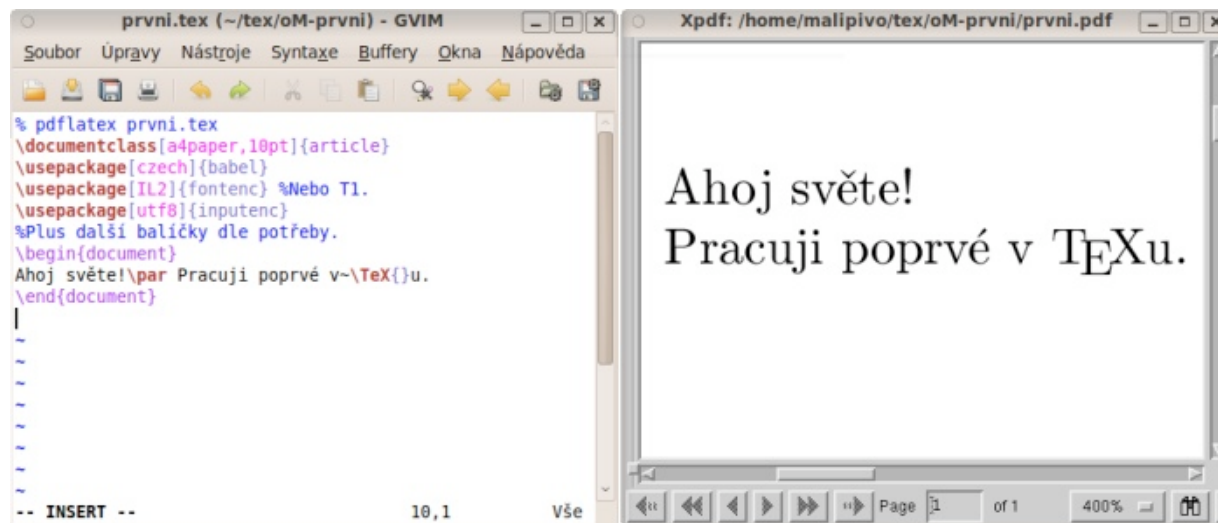
Instalace

LaTeX na první pohled funguje stejně jako jazyk C (načítání knihoven) nebo webové programování v HTML (struktura dokumentu, značkování). Základem je instalace TeX Live. Lze ji zrealizovat přes internet, lze si stáhnout a vypálit ISO obraz, nebo jako člen CSTUGu získáváte každý rok instalační DVD. Nemáte-li chuť nebo práva něco instalovat, vyzkoušejte TeXonWeb. Po instalaci TeX Live získáváme i prohlížeč souborů PDF a PS nazvaný PS_View. Celou dobu pracujeme v textovém souboru, tedy ne nutně v režimu WYSIWYG. Kdo by rád, může zkusit grafické rozhraní v editoru TeXworks. Ovšem téměř jakýkoliv váš oblíbený editor je použitelný. WYSIWYG editory pro TeX existují, ale ty nechejme nyní spát.

Náš první dokument

Chcete-li si vysázet svůj dokument, tak váš soubor, například `prvni.tex`, může vypadat například takto:

```
% pdflatex prvni.tex
\documentclass[a4paper,10pt]{article}
\usepackage[czech]{babel}
\usepackage[IL2]{fontenc} %Nebo T1.
\usepackage[utf8]{inputenc}
%Plus další balíčky dle potřeby.
\begin{document}
Ahoj světe! Pracuji poprvé v~\TeX{u}.
\end{document}
```



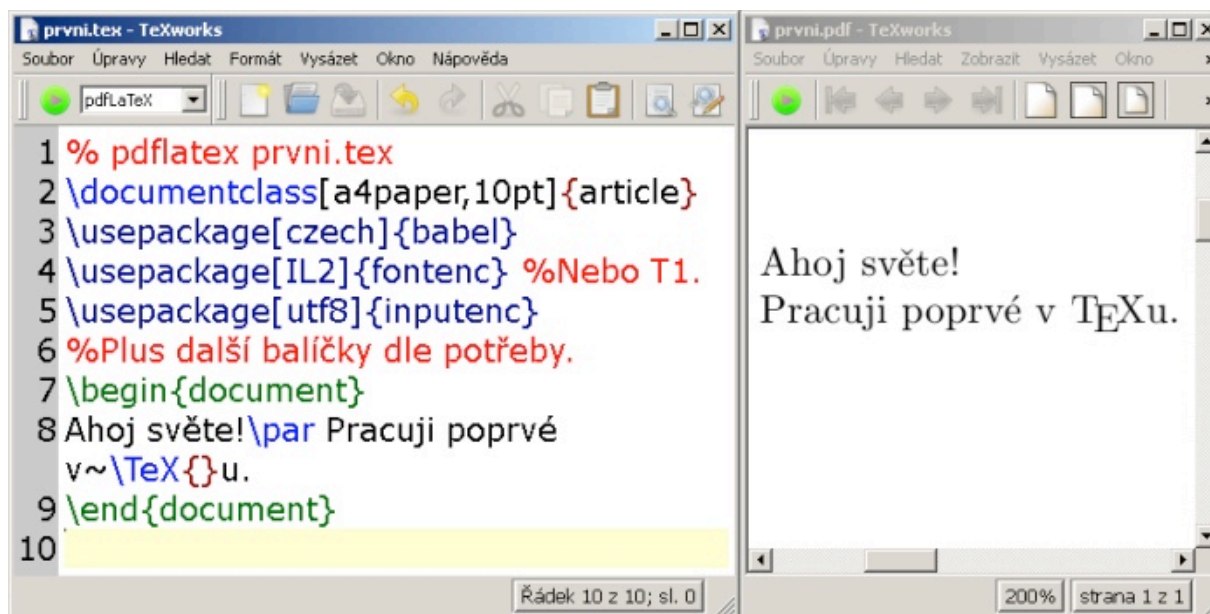
Editace v programu Gvim s náhledem PDF v programu Xpdf

V preambuli dokumentu najdeme informace jako, že pracujeme na A4 papíru se základní velikostí písma 10pt. Pomocí balíčků (packages) upřesňujeme, že užíváme české zvyklosti sazby, kódování písma IL2 a kódování znakové sady UTF-8. Procenta, jakožto speciální znak, je příkaz, který nám říká, že vše za ním do konce odstavce je komentář. V posledních třech řádcích se díváme na tělo dokumentu. Znak vlnka je další speciální znak, tzv. nedělitelná mezera. Zpětné lomítko uvozuje příkaz TeX, který nenapíše jen slovíčko TeX, ale to, co se pod příkazem skrývá. Zjistíte již sami, co a jak to napíše do souboru `prvni.pdf`? Složené závorky uvozují lokální skupinu pro práci s proměnnými, i to TeX umí. A umí toho daleko víc!

Tím naše práce téměř skončila. Teď jen náš „program“ spustíme, proženeme jej jádrem. Z příkazové řádky nebo v příslušném `.bat` či `.sh` souboru spustíme:

```
pdflatex prvni.tex
```

Tím dostáváme soubor `prvni.pdf`, který už asi tušíte, jak zobrazit (PS_View, Adobe Reader, Okular, Xpdf aj.).



Příprava zdrojového kódu a náhled výstupního PDF v editoru TeXworks

Jak v TeXování dál?

Nejlépe bude sáhnout po elektronické knize, jako je tento [český](#) nebo [slovenský](#) překlad z angličtiny. Dáváte-li přednost tištěné knize, tak sáhněte po Rybičkovi (LaTeX pro začátečníky) nebo Olšákovi (Typografický systém TeX) z nakladatelství [Konvoj](#). Řešíte-li TeXové problémy, tak je dobré sáhnout po [CS FAQ](#) nebo můžete vznést dotaz na elektronické konferenci [CSTeX](#).

Je také možnost setkat se s TeXisty osobně, například na [setkání ConTeXtistů](#) či na konferenci [TeXperience 2010](#), které se obě budou konat v polovině září 2010 na mlýně [Brejlov](#). Obě konference získaly [záštitu](#) Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky. Srdečně zveme kantory i studenty!

Více informací hledejte na zmíněných webových stránkách. Další kroky ve světě TeXu jsou již na vás!

Úvod do XeLaTeXu

Pavel Stríž

Novinkou posledních několika let ve světě TeXu jsou rozšíření **XeTeX** a **LuaTeX**. V následujících odstavcích si představíme především formát XeLaTeX, neboť jeho dokumentace je úplnější a pro začátečníka to bude vstřebatelnější než LuaTeX. Autorem XeTeXu je Jonathan Kew. Tvůrce nosného podpůrného LaTeXového balíčku fontspec je Will Robertson.

Předpoklady

Slabinou TeXu bývalo, že nebylo bez konverzí do PFB/TFM možné přímo používat písma ve formátu TTF a novějším formátu OTF. Jakmile narazíme na sazbu ČJKV (čínština, japonština, korejština, vietnamština), tak i s konverzemi u nově staženého písma můžeme předčasně neúspěšné práce ukončit. I když třeba známe práci s balíčkem CJK, či rozšířeními CTeX, ko.TeX či pTeX, tak stále to neřeší náš problém, jak použít hezké písmo v TTF/OTF, kde jsou znaky třeba jen v rozsahu latinky. Tyto slabiny zdárně překonávají XeTeX i LuaTeX, které navíc umí přímou práci s kódováním UTF-8.

Hello World! alias 今日は!

Za předpokladu, že máme k dispozici písmo např. Verdana a nainstalován **TeX Live 2009** či **TeX Live 2010 pretest**, tak jsme plně vybaveni na první experimenty.

Naše základní ukázka by mohla být zakotvena v souboru prvni.tex:

```
% xelatex prvni.tex
\documentclass{article}
\usepackage{fontspec}
\begin{document}
Nazdar světe!\par
\fontspec{Verdana}
Nazdar světe!
\end{document}
```

V příkazové řádce zadáváme `xelatex prvni.tex` a potvrdíme klávesou Enter. V této minimální ukázce se zdrojový kód přepne ze základního písma na systémové písmo Verdana a vypíšeme tuto větu do souboru `prvni.pdf`. Pokud nemáme písmo **Verdana**, můžeme zkusit **DejaVu**, **Linux Libertine**, jednoduše takové, které máme k dispozici.

Nazdar světe!

Nazdar světe!

Kvůli obecnosti si stáhneme písmo **Sazanami Mincho** [[přímý odkaz](#)] a **Code2000** [[přímý odkaz](#)] a TTF si rozbálíme a uložíme do adresáře, kde vznikají naše TeXové soubory.

Naše druhá, pokročilejší ukázka v podobě souboru `hello.tex` by mohla vypadat takto:

```
% xelatex hello.tex
\documentclass{article}
\usepackage{fontspec}
\begin{document}
Hello World!\par
\fontsize{20}{24}
\fontspec[ExternalLocation=.,
Script=Latin]{CODE2000.TTF}
Hello World!\par
\fontspec[ExternalLocation=.]
{sazanami-mincho.ttf}
今日は!\par
\normalsize\normalfont
Další partie textu\ldots
\end{document}
```

Vedle minimální struktury LaTeXového dokumentu si načteme balíček fontspec. První a poslední řádek textu je běžné písmo. Příkaz `\fontsize` nám nastaví velikost písma (20pt) a výšku dvou po sobě jdoucích účaří (24pt). Klíčový je příkaz `\fontspec`, který přepíná písmo. Pozdrav v japonštině „Dobrý den!“ (zápis z klávesnice je Kon'nichiha!, čten je koničiva) byl zapsán z klávesnice přímo a následně byl **převeden** na kandži. Nebo si vykopírujte kandžíky ze slovníku z **překladače**. Výstup by měl dopadnout takto:

Hello World!

Hello World!

今日は!

Další partie textu...

Potenciál písem

Pokud bychom si přáli seznámit se s možnostmi jednotlivých písem, tak lze využít nástroj `otfinfo` (součást TeX Live). Možnosti nástroje získáme pomocí `otfinfo --help`. Konkrétně si můžeme zkusit:

```
otfinfo -s CODE2000.TTF
```

Především novodobá písma mohou obsahovat celou škálu vlastností (scripts, features, optical sizes). Platí to především na přepínače kapitálek, alternativní kresby znaků, ligatur, cifer různých stylů, optického škálování atp. Stojí za pozornost nahlédnout na manuál balíčku **fontspec** a **XeTeXu**. Ty lze nejrychleji

vyvolat z příkazové řádky pomocí `texdoc fontspec`, respektive `texdoc xetex`. Nejkompletněji popisuje XeTeX kapitola z knihy **The LaTeX Graphics Companion** a především **The XeTeX Companion**. Cvičné OTF písmo s mnoha vlastnostmi připravil Adam Twardoch pod názvem **Nadyezhda SL One** [přímý odkaz]. Řadu písem lze nalézt na stránkách **SIL International**, na testovací účely lze doporučit webové stránky **1001 Free Fonts**.

Devět způsobů zápisu jednoho glyfu

Ne každý bude mít zájem si instalovat čínskou či japonskou klávesnici kvůli několika glyfům. Výhoda práce s UTF-8 kódováním je, že si lze glyfy vykopírovat z webových stránek, projektů Wikimedia, elektronických dokumentů, **překladače Google** [zkuste si konkrétně **kandži pro rybu**] či některých elektronických slovníků (Ctrl+C a Ctrl+V). Také je k ruce Mapa znaků. Můžeme se však opřít o XeTeX a vyzkoušet si vstup dalšími alternativními způsoby, pokud o daném glyfu víme nebo zjistíme dodatečné informace. V získávání podrobností o glyfech přímo ze zdroje písem může být nápomocen program **FontForge**. Umí pracovat v grafickém režimu, dávkově i jako knihovna Pythonu.

```
% xelatex devitka.tex
\documentclass{article}
\usepackage{fontspec}
\begin{document}
\fontspec[ExternalLocation]
{CODE2000.TTF}
魚% Přímé vložení znaku.
^^^^9b5a% Zápis se stříškami.
\char"9B5A% Zápis v šestnáctkové
soustavě.
\char'115532% Zápis v osmičkové
soustavě.
\char39770% Zápis v desítkové soustavě.
\symbol{"9B5A}% Alternativní příkaz.
\XeTeXglyph\the\XeTeXglyphindex
"uni9B5A"% Název glyfu.
\XeTeXglyph\the\XeTeXcharglyph"9B5A%
\XeTeXglyph36294% Index glyfu.
\end{document}
```

Výstupem získáváme devětkrát kandži znamenající v japonštině ryba (ta podoba se nezapře, že?).

魚魚魚魚魚魚魚魚魚

Na rozloučenou

Rozloučíme se s vámi vánočním písmem **Bodie MF Holly** [přímý odkaz] takto:

```
% xelatex nashle.tex
\documentclass{article}
\usepackage{fontspec}
\begin{document}
\fontsize{20}{24}
\fontspec[ExternalLocation=.]
{BodieMFHolly.ttf}
Na shledanou!
\end{document}
```

NA SHLEDANOU!

Jak v GIMPu vytvořit zrcadlení obrázku

Petr Němec



V článku si ukážeme, jak se vytvoří efekt pro potěchu oka – a sice zrcadlení. Ukážeme si několik způsobů provedení, od ručního vytváření odrazu až po plnou automatizaci celého procesu. Zrcadlíci obrázky se hodí především na web, ale upotřebení můžou najít kdekoli jinde.

Jednoho Kaktuxáka, prosím

Abyste vůbec mohli začít s prací, potřebujete nějaký obrázek, který budete zrcadlit. Já jsem si vybral *Kaktuxáka*. Vybraný obrázek si otevřete v GIMPu a pokud není správně ořezaný, ořežte ho. V případě, že obrázek nemá alfa kanál (nemůže být průhledný), přidejte ho, bude potřeba. Pakliže nevíte jak, stačí kliknout pravým tlačítkem myši na danou vrstvu s Kaktuxákem a zvolit volbu – **Přidat alfa kanál**.

Ruční (zdlouhavější) způsob

Máte tedy připravený obrázek, můžete začít se samotným zrcadlením. Vytvořte kopii vrstvy s obrázkem a novou vrstvu převraťte svisle. Nyní přesuňte požadovanou vrstvu (obrácenou) přesně pod druhou vrstvu tak, aby se původní obrázek jakoby odrazil.



Základní zrcadlení bez „fade“ efektu

Odrážejícímu obrázku přidáme masku vrstvy. Na masku obrázku odrazu aplikujte přechod bílá-černá od jeho vrchní části po spodní dle vlastních preferencí, nastavuje se tak délka odrazu. Dostavil se kýžený výsledek.



Zrcadlení s aplikovaným přechodem na masku

Odráz můžete ještě vylepšit, například ho malinko rozostřit (gaussovské rozostření) nebo vytvořit efekt odrazu ve vodě (vlny). Jak bude odraz vypadat, je již ve vašich rukou, jen jsem nastínil pár možností, u GIMPu – a nejen u něj – platí, že fantazii se meze nekladou.



Na zrcadlího Kaktuxáka bylo použito gaussovské rozostření



Pokus o vytvoření odrazu ve vodní hladině

Jak postup automatizovat

Zrcadlení můžete vytvořit automaticky – je to rychlejší a pohodlnější, pokud nemáte čas na hraní, správnou cestou je použít v GIMPu nějaký předpřipravený skript. Naštěstí pro nás už se tím zabývalo více lidí a skripty tak můžeme sehnat na internetu, hodně je jich k nalezení na <http://registry.gimp.org> Ukážeme si dva z nich, **gimp-reflection** a **Perspective Reflection**.

Instalace skriptů je zpravidla velice jednoduchá, rozbalený skript stačí nakopírovat do příslušného adresáře – v GNU/Linuxu je to cesta `/home/uživatel/gimp-2.6/scripts`. Oba skripty jsou pod licencí GNU GPL, proto jsme je pro vás připravili ke stažení:

↓ [Skripty na zrcadlení](#)

Gimp-reflection

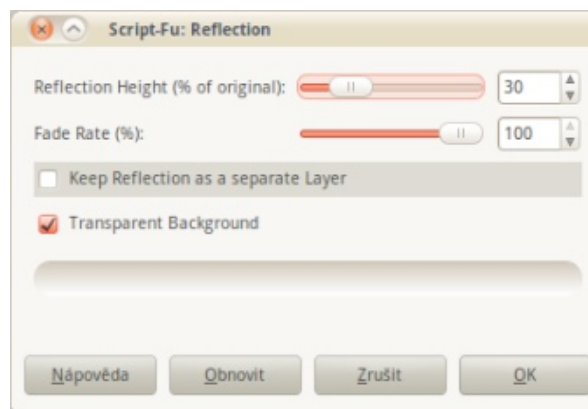
První ze skriptů umí vytvořit nejzákladnější odraz. Po instalaci *gimp-reflection* stačí GIMP restartovat a následně otevřít obrázek, samotný skript je pak k nalezení pod **Filtry-Decor-reflection**. Malou nevýhodou tohoto filtru je, že odlesk aplikuje na celý obrázek, nikoli na označenou vrstvu, pokud tedy budete mít více vrstev, musíte si obrázek předpřipravit v jiném projektu.

Skript umožňuje nastavit některé parametry, jednak délku odrazu, a to v procentech oproti originálu, dále také, jak bude aplikována průhlednost odrazu, vše je dobré si vyzkoušet. Mimo to je také možno pomocí zaškrtnutí nastavit, jestli bude odrazem samostatná vrstva a má-li mít odraz průhledné pozadí.

Líbí se vám openMagazin? Přispějte na jeho výrobu a propagaci - pošlete libovolnou částku na účet 2100055120/2010. Stav účtu si můžete [zkontrolovat na této adrese](#).

Peníze poslouží na pokrytí redakčních prací a propagaci openMagazinu. Za podporu velmi děkujeme.

Vaše otázky zodpovíme na adrese redakce@openmagazin.cz.



Dialogové okno s nastavením skriptu



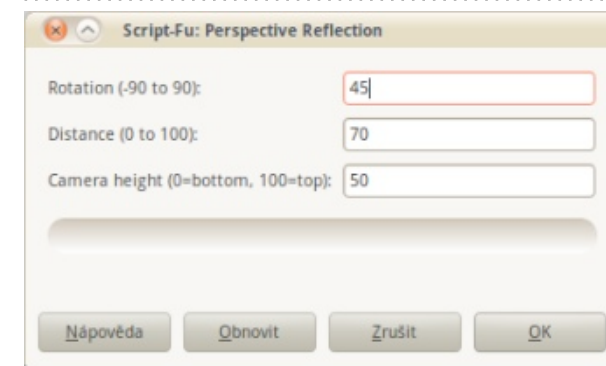
Automaticky vytvořený odraz Kaktuxáka

Perspective Reflection

Druhý ze skriptů jde ještě o něco dále a krom odrazu přidává do obrázku ještě perspektivní pohled. Jak lze vidět v dialogovém okně, pod kontrolou máte úhel natočení, vzdálenost a pohled kamery. Praktický význam má hlavně rotace, jinak není třeba nic nastavovat. Originál skriptu je ve verzi 0.10 a bohužel není dotažen do konce, jeden z jeho uživatelů ho však dokončil.

Původně nefungoval mizející (přechod) efekt, stačí **kódem z této stránky** přepsat původní skript či si vytvořit vlastní a vše je v pořádku. Tento skript může být aplikován i na jednu z vrstev, proto je práce s ním pohodlnější.

POZN. Skripty vám nabízíme ke stažení: [Skripty na zrcadlení](#)



Dialogové okno s nastavením skriptu



Automaticky vytvořený odraz Kaktuxáka

Mendeley – A máte pořádek v publikacích

Petr Šafařík

Pro každého studenta na vysoké škole přijde (tu dříve, tu později) chvíle, kdy by měl začít procházet databáze a odborné časopisy a stahovat články, případně by si měl založit v knihovničce zvláštní políčku na odborné knihy. A nyní přichází ke slovu projekt Mendeley – váš osobní správce knih, článků a konferenčních příspěvků.

Projekt Mendeley se snaží být pro akademika tím, čím jsou iTunes pro majitele iPodu – správcem publikací. Tento šikovný nástroj vám dovolí vytvořit si vlastní publikační databázi, vyhledávat v ní, a dokonce ji mít neustále synchronizovanou a dostupnou na všech počítačích, na kterých budete mít Mendeley nainstalováno. A to stále není vše – po nainstalování systému můžete do OpenOffice.org (nebo dalších textových procesorů) jednoduše vkládat citace či seznamy literatury prostým stisknutím tlačítka pomocí zvláštního pluginu. A to všechno zdarma a s klientem nejen pro Windows, ale i pro Linux.

Stažení a instalace

Klient projektu Mendeley je zdarma ke stažení ze stránek mendeley.com. Jediné, co musíte provést, je zaregistrovat se.

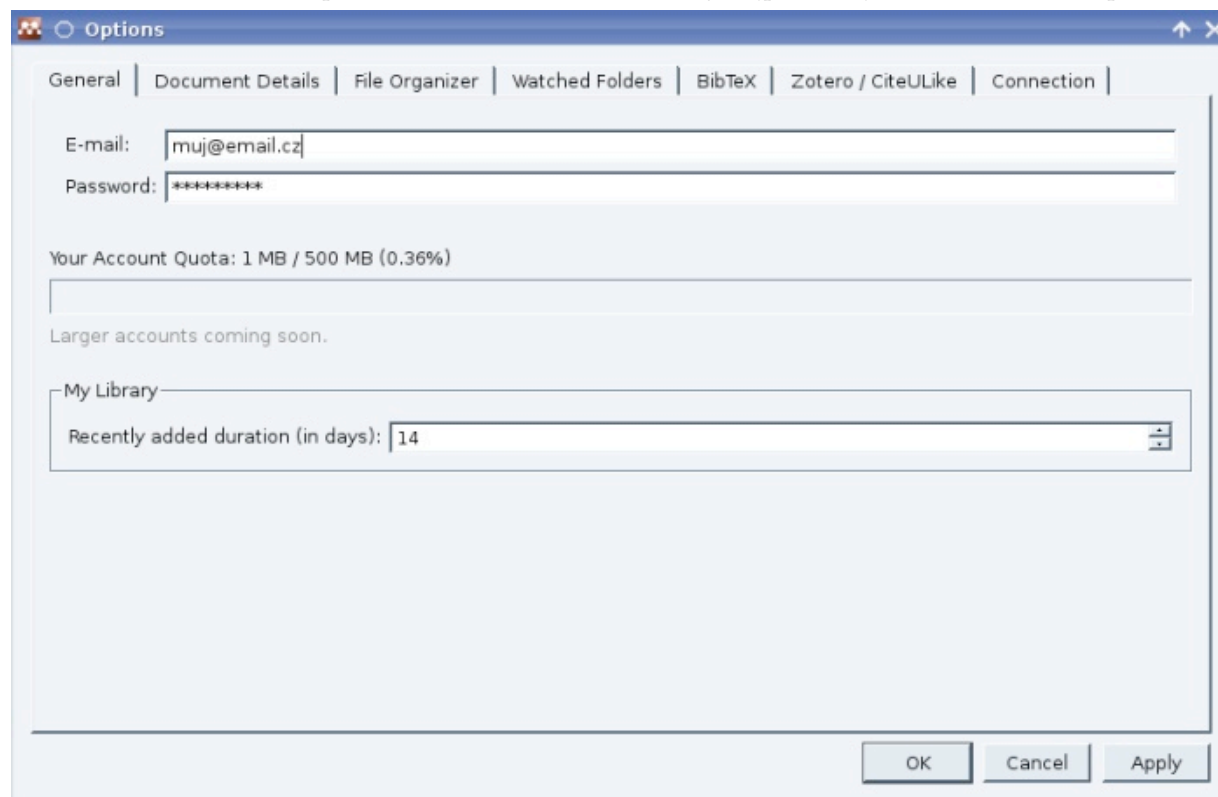
Důvod registrace je prostý: Vaše osobní databáze se totiž synchronizuje s webovým úložištěm a podobně jako u služby DropBox, máte na všech stanicích s nainstalovaným klientem Mendeley k dispozici stejné články.

Po přihlášení budete moci stáhnout klienta (červené tlačítko **Download**) a vrhnout se do instalace. Bohužel licence tohoto softwaru nedovoluje další šíření, není tedy prozatím možné najít Mendeley v repozitářích, ale instalace je přesto jednoduchá. Po stažení stačí rozbalit archiv s programem a program spustit poklepáním na ikonu **Mendeleydesktop** v adresáři bin.

První nastavení a import dokumentu

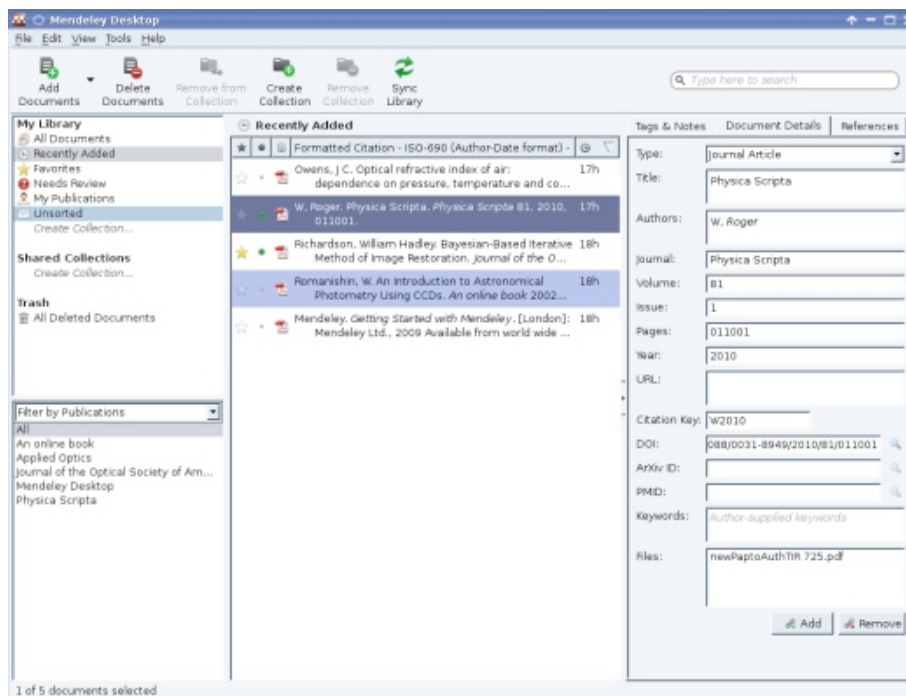
V prvním kroku bude nutné nastavit Mendeley – klepněte v kontextovém menu na položku **Tools** a zde vyberte **Options**. Zde vložíte váš kontaktní email a heslo. Klepnutím na OK máte základní nastavení hotové. Pokročilá nastavení si probereme dál v článku.

Do Mendeley nahráváte články podobně jako do již zmiňovaných iTunes audio souborů. Mendeley umí importovat několik typů souborů. V první řadě jsou to databázové soubory BibTeXu (o kterém jsme se rozepisovali v seriálu o programu LyX), různé XML databáze a SQLite soubory. Nejpodstatnější ale bude možnost importu PDF.



Úvodní nastavení – vložte email a heslo

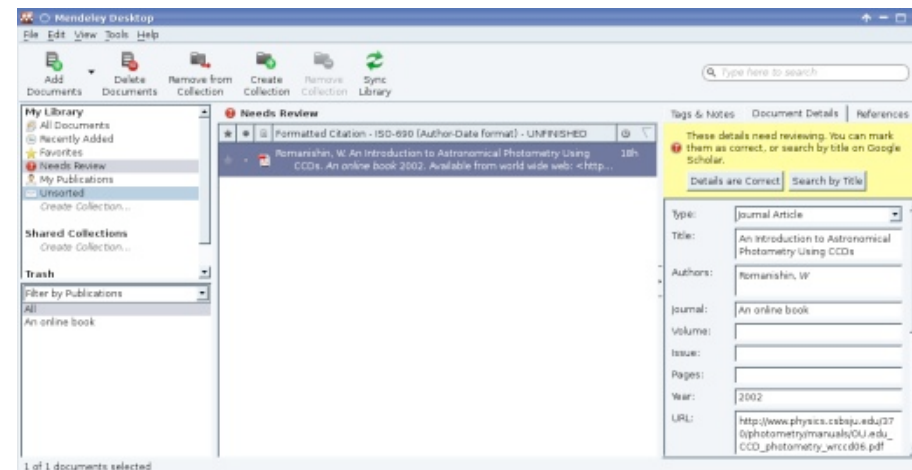
Klepněte tedy na tlačítko **Add Documents** a najděte si článek k importu a klepněte na **OK**. Článek se načte a zařadí do vaší databáze. Hlavní rozhraní programu je rozděleno na tři sloupce. V levém sloupci jsou jednotlivé kategorie, do kterých můžete své články řadit. Střední nejširší sloupec obsahuje konkrétní články z každé vybrané kategorie a sloupec třetí, zcela vpravo, zobrazuje detaily k vybranému článku.



Mendeley s vloženými dokumenty

Mendeley nově přidávaný článek prohlédne a z informací v PDF souboru se pokusí získat jméno dokumentu, autory a další informace a z nich poté dohledává ve vlastní databázi a doplní všechny ostatní informace jako časopis, ve kterém článek vyšel, rok, strany, citační klíč a mnohé další.

Pokud článek není v globální databázi Mendeley, je nutné tam tyto informace dodat. Poznáte to tak, že se u detailů článku zobrazí velké žluté oznámení o kontrole a článek se zařadí do kategorie **Needs review**.



Článek potřebující kontrolu

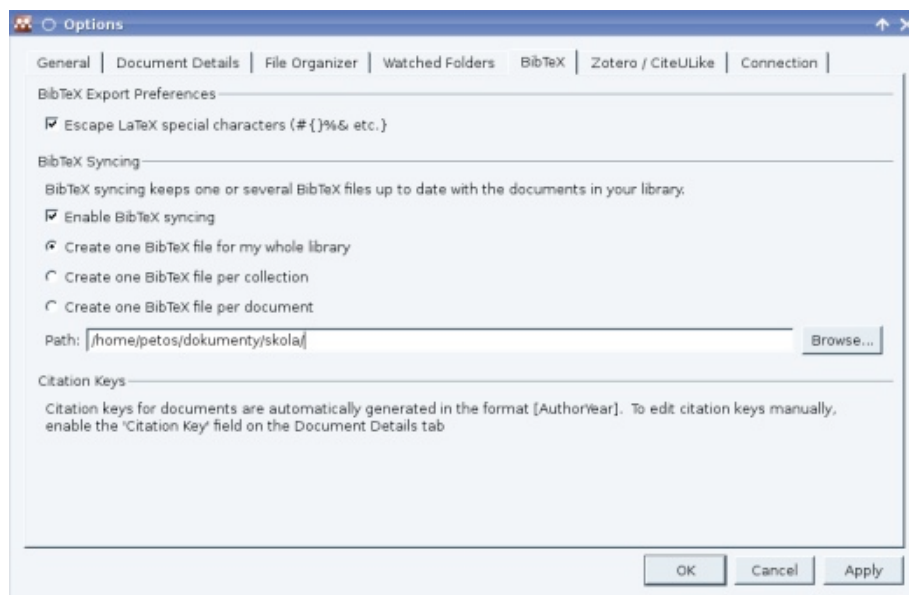
Velká část článků, především z oborů biologických a medicíny, je ovšem rozpoznána a během chvilky po importu jsou všechny informace doplněny. Méně zastoupené obory či specifičtější již někdy potřebují dopsat informace ručně.

Pokročilá nastavení Mendeley

Vraťme se nyní zpět k nabídce **Tools | Options**. Na kartě **Document Details** nastavíte, jaké položky se mají zobrazovat v pravém sloupci v hlavním okně rozhraní programu.

Karta **File Organizer** vám dovolí nastavit automatické kopírování souborů z databáze do některého adresáře na disku, případně přejmenovávat dle nejrůznějších kritérií. Opakem karty **File Organizer** je karta **Watched folders**. Mendeley stejně jako správce hudby umí hlídat adresáře a pokud do zde nastaveného adresáře nahrajete libovolné PDF, přidá se do vašeho Mendeley.

Velice důležitou položkou je karta **BibTeX**. Zde nastavíte export do souboru .bib, se kterým umí pracovat TeXové sázecí systémy. Rozhodně doporučujeme zatrhnout první možnost – **Escape LaTeX special characters**. Po zatržení **Enable BibTeX syncing** se v nastaveném adresáři objeví soubor library.bib, který zavedete známými způsoby do TeXu a nebo LyXu.



Nastavení exportu BibTeXového souboru

Karta **Zotero / CiteULike** nastavuje tyto dva pomocníky. Zotero je rozšíření pro Mozilla Firefox pro správu a přidávání elektronických zdrojů a CiteULike je studentská digitální knihovna referencí. Pokud ale máte Mendeley, můžete vše spravovat z něj.

Pluginy

V nabídce **Tools** jsou ovšem mnohdy k dispozici i různé pluginy. Pojďme si je představit.

Plugin do prohlížeče

V tuto chvíli je termín „plugin“, jakožto zásuvný modul do prohlížeče, značně nadnesený. Plugin do prohlížeče ve své podstatě není nic víc než jen chytře napsaný odkaz, který si vložíte mezi své záložky v prohlížeči. Poté, jakmile na některé z podporovaných stránek najdete vhodný článek, stačí klepnout na tuto záložku a během chvilky máte ve svém Mendeley tuto publikaci dostupnou.

Jedinou podmínkou je být přihlášen ve webovém rozhraní aplikace Mendeley [na jejich stránkách](#). Nyní již bude stačit z kontextové nabídky **Tools** vybrat **Install web importer**. Otevře se výchozí webový prohlížeč. Přidáním odkazu červeného tlačítka do záložek máte vše hotovo.

Pokud používáte blokování vyskakujících oken, nemusí toto tlačítko fungovat. Povolte případně www.mendeley.com ve filtru vyskakujících oken.

Plugin do textového procesoru – vložte citační odkazy a seznamy literatury

Pořádek v seznamech literatury – bibliografii – je pěkná věc, ale k čemu by to bylo, kdybyste nakonec stejně museli ručně všechno přepisovat. A zde se ukáže pravá síla programu Mendeley. To, že zvládá export do BibTeXového souboru *.bib, jsme již psali.

Ti, kteří ovšem používají Writer z kancelářského balíku OpenOffice.org, také nepřijdou zkrátka. Mendeley totiž obsahuje rozšíření právě pro textové procesory OpenOffice.org a Microsoft Word. Po instalaci se Mendeley rozhlédne po softwarovém vybavení počítače. V případě, že najde některý z podporovaných textových procesorů, nabídne v nabídce **Tools** nainstalování pluginu pro tento textový procesor (na stejném místě plugin i odeberete).

*Po nainstalování pluginu bude nutné OpenOffice.org restartovat – po restartu se tam objeví nový panel. Pokud ne, klepněte na nabídku **Zobrazit | Panely nástrojů** a vyberte **Mendeley**. Na novém panelu máte k dispozici několik voleb a tlačítek. Aby tato tlačítka fungovala, je nutné mít zároveň spuštěn systém Mendeley.*

V první řadě je vhodné zvolit si citační styl – podle toho se budou automaticky generovat citace v textu. Klepněte tedy na tlačítko **Choose Citation Style** a vyberte si ten „svůj“ citační styl. V českých zemích by se měl dle platných norem používat styl definován v ISO-690 nebo ISO-690-2. Je nutné napsat, že toto nastavení bude společné všem dokumentům.

A nyní již pojďme **vložit nový citační odkaz**. To se provádí doslova třemi klepnutími myši:

1. Ve Writeru klepněte na první tlačítko – **Insert Citation** – z panelu Mendeley. Tím se do popředí dostane Mendeley klient.
2. Vyberte si tu správnou citaci a klepněte na ni myší.
3. V horní liště klienta Mendeley klepněte na nově se objevivší tlačítko **Send Citation to OpenOffice Writer**. V tuto chvíli máte hotovo, citační odkaz je vložen a stačí se pomocí klávesové zkratky [Alt+F2] přepnout zpět do Writeru.

Pokud chcete odkazů vložit více, opakujte kroky 1–3 tak dlouho, dokud v jednom místě nebudete mít vše, co jste si přáli.

Ovšem citační odkazy samy o sobě jsou bez seznamu literatury zbytečné. Ten na vhodném místě vložíte klepnutím na tlačítko **Insert Bibliography**. Bibliografie je generována dynamicky, takže změny v programu Mendeley se projeví i do seznamu literatury v dokumentu. Pro okamžité synchronizování použijte tlačítko **Refresh**.

Poslední tlačítko **Export MS Word Compatible** slouží pro export do formátu Microsoft Word. Bohužel nejsem s to zjistit funkčnost tohoto tlačítka ze stejného důvodu, jako nejsem s to ověřit plugin pro Microsoft Word – tento software nevlastním...

Práce s importovanými publikacemi

Vraťme se ale ještě na chvíli k práci s importovanými PDF dokumenty. Jak jsme již napsali, je možné je třídit do kategorií pomocí nabídky v levém ze tří sloupců. Klepnutím na **Create Collection** vytvoříte novou kategorii a jednoduchým drag&drop (přetažením) do ní naskládáte ty publikace, které do ní patří.

Pravý sloupec obsahuje tři karty. Nejdůležitější z nich je **Document Details**. Již jsme se o ní několikrát zmínili – obsahuje všechny informace o dokumentu jako jméno autora a název publikace, kde a kdy byla vydána, obvykle i kde je dostupná ke stažení a jednoznačné identifikátory jako DOI či ArXiv ID.

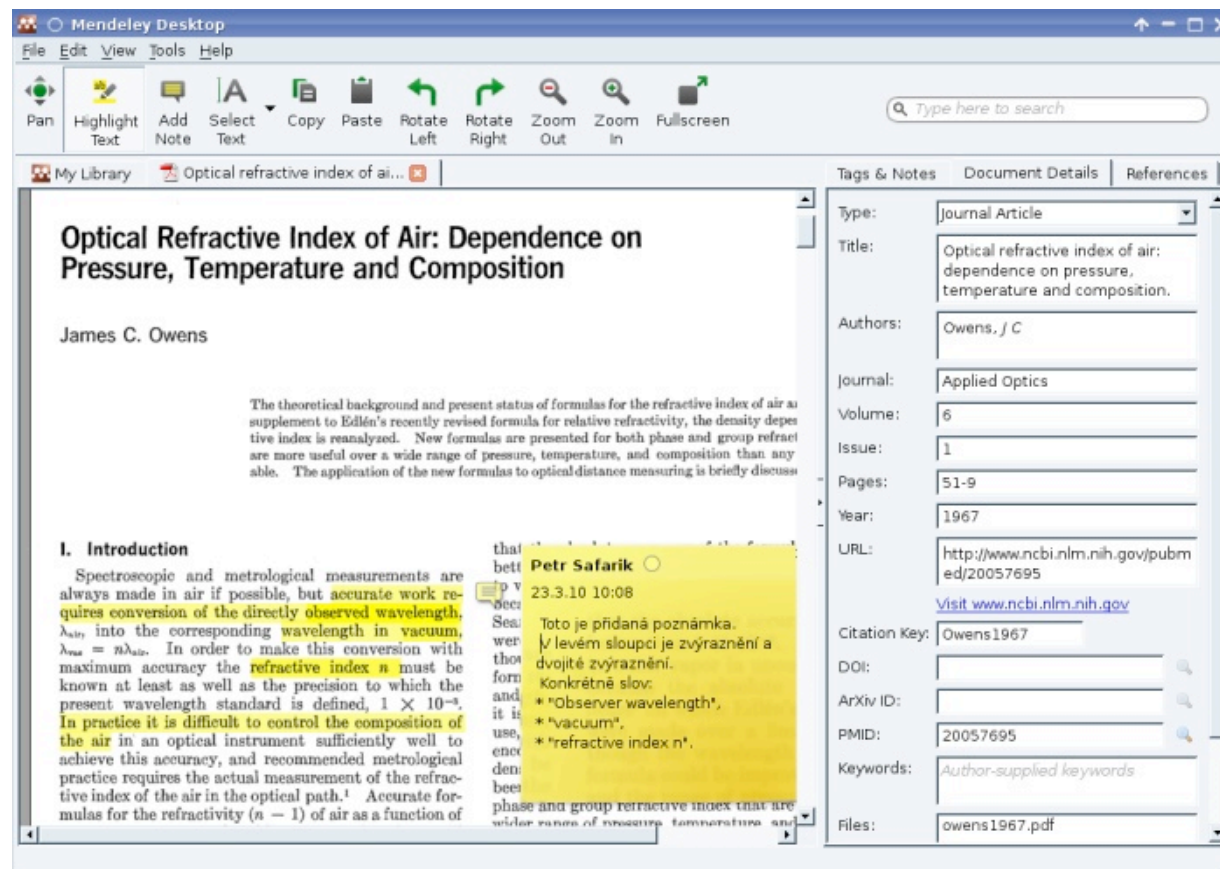


Podrobné informace o vybrané publikaci

Zkuste si ale svou sbírku také oštitkovat – to provedete na kartě **Tags & Notes**. Tato karta slouží pouze pro uživatele poznámky k práci a k psaní štítků. To vše, abyste se ve své sbírce lépe orientovali. Poslední karta **References** obsahuje seznam odkazů z prohlíženého článku. Jednoduše se tak doberete další podobné literatury či primárních zdrojů.

Prohlížení importovaného PDF

Poklepnutím na libovolnou položku ve vašem seznamu se v integrovaném prohlížeči otevře PDF soubor. Krom běžných činností jako posouvání či rotace obsahuje i dvě velice užitečné pomůcky.



Zvýrazněné části článku a přidaná poznámka

První z nich je funkce zvýrazňovače – **Highlight Text**. Myší tak jednoduše označíte řádek textu či jen pár písmen a text se zvýrazní žlutě. Je možné dokonce zvýraznit ve zvýrazněném – druhým přejetím můžete dát důraz opravdu jen na konkrétní slovo.

Druhou podobně užitečnou funkcí je psaní poznámek – **Add Note**. Libovolným klepnutím do textu vložíte poznámku stejně jednoduše jako vlepením lístečku do strany učebnice.

Věřím, že tato krátká exkurze do světa Mendeley nebyla zcela zbytečná a že vám pomůže při správě vašich publikací.

Recenze knihy Digitální fotografie v programu GIMP

Jiří Eischmann

GIMP je grafický editor, který se vyvíjí již patnáct let a patří mezi vlajkové lodi open-source softwaru. Přesto povědomí o jeho možnostech je malé a mnoho knih v češtině o něm nevychází. Nejnovějším počinem je „Digitální fotografie v programu GIMP“.

Autorem knihy je Lubomír Čevela, kterého mohou čtenáři znát jako autora článků na LinuxEXPRESu. Měl jsem to štěstí, že jsem byl přítomen představení knihy přímo autorem. Měl jsem také možnost do ní krátce nahlédnout a od té doby jsem se opravdu těšil, až si ji budu moci pročíst důkladněji. Před dvěma lety jsem si zakoupil digitální zrcadlovku a rozhodl se začít s fotografií trochu vážněji. GIMP byl pro mě jakožto uživatele Linuxu přirozenou volbou. Nemohl jsem však najít žádnou publikaci, která by mě zpracovávat fotografie v GIMPu naučila. Proto jsem zůstal jen u základních úprav, jako je vyvážení bílé nebo ořez.

Knih „Digitální fotografie v programu GIMP“ je však přesně to, co jsem hledal. Není totiž zaměřena na popis nástrojů GIMPu a jejich možností, ale je zaměřena na cíl. Na začátku každé podkapitoly je vytyčen cíl a čtenář je potom krok po kroku proveden celým procesem až ke kýženému cíli. Kniha tak bude nejlépe sloužit jako referenční příručka, po které sáhnete, když budete chtít provést nějakou úpravu fotografie. Dá se ale i přečíst od začátku do konce. Kniha se totiž neomezuje pouze na strohé návody k jednotlivým úpravám fotografií, ale také je zasazuje do kontextu.

Na začátku každé kapitoly, která se věnuje vždy nějakému tématu, autor čtenáři poskytuje určité teoretické minimum, takže kromě návodů pro GIMP se laik dozví také něco o pořizování a zpracovávání fotografií obecně. Navíc je látka podána velmi čtivým způsobem a kapitoly často začínají anekdotou nebo vtipem.

Knih je rozdělena do 12 kapitol. V první autor seznamuje čtenáře s GIMPem. Věnuje se také instalaci: a to jak v Linuxu, tak ve Windows. Zajímavým doplňkem je také část pro uživatele Adobe Photoshop. Tento profesionální grafický editor de facto určuje standardy v této oblasti a GIMP je často kritizován za to, že si jde svou cestou a není s Photoshopem uživatelským rozhraním a ovládáním příliš kompatibilní. Autor proto věnuje stránku tomu, jak si přizpůsobit GIMP tak, aby co nejvíce vyhovoval lidem zvyklým na Photoshop. Jedním z témat knihy je také práce s RAW formátem. Je vysvětlen postup, jak nainstalovat doplněk UFRaw a tomuto tématu je věnována i celá kapitola, ve které si čtenář – kromě nezbytné teorie – najde také nejčastější úpravy.

Kapitoly knihy:

1. Přichází GIMP
2. Jak nepřijít o své fotografie
3. Malá a velká
4. Napravte, co nezvládl fotoaparát
5. Ostré a neostré
6. Tajemství RAW
7. Retuš nežádoucích objektů
8. Černobílý svět
9. Portréty jako ze žurnálu
10. Skládání fotografií
11. Pokročilé úpravy
12. Finální úpravy

Také bych nechtěl opomenout zpracování knihy, které je velmi povedené. Je použit velmi kvalitní křídlový papír, díky kterému jsou všechny fotografie v knize kvalitně vytištěny a nejste tak ochuzeni o to, jak se fotografie pomocí různých úprav mění. Kniha je od fotografa fotografům a je dobře, že jí nechybí i umělecký rozměr. Na začátku každé kapitoly je velká fotografie ať už od autora samotného, nebo od dalších fotografů. Kniha tak má nejen zajímavý obsah, ale také pěkně vypadá.

Vyplatí se knihu zakoupit? Obecné doporučení asi neexistuje. Pokud jste ve stejné pozici jako já, tedy že jste laici, ale máte zájem o serióznější fotografování, je pro vás kniha jako dělaná a investice do její koupi se určitě vyplatí. Čtivou formou vás seznámí jak se základními, tak pokročilými úpravami a srozumitelně vám vysvětlí, jak je provést v GIMPu. Mnoho nových informací v ní asi nenajdou pokročilí fotografové. Na druhou stranu jim může dobře posloužit, pokud neznají GIMP a chtějí se v něm naučit pracovat.

Název: Digitální fotografie v programu GIMP

Autor: Lubomír Čevela

Formát knihy: 167 mm × 225 mm

Počet stran: 192

Vydal: Computer Press v roce 2010

Typ vazby: brožovaná

ISBN: 978-80-251-2585-4

Běžná cena: 349 Kč / 14,48 €

Notebook ThinkPad X100e a jeho funkčnost v Linuxu

Lukáš Zapletal

První díl recenze: Recenze notebooku ThinkPad X100e – hardwarová specifikace

Operační systémy

Ještě před instalací jsem vyzkoušel nová Windows 7 Professional ve 32bitové verzi, které se k notebooku dodávají. Systém byl docela svižný, ocenil bych především řadu nástrojů ThinkVantage, která usnadňuje nastavování a ochranu notebooku – snad až na aplikaci Power Manager, která po aktualizaci BIOSu ztratila schopnost rozpoznat baterii. Poté jsem ale pomocí diskových nástrojů v Ovládacích panelech zmenšil oddíl s instalací Windows. Bootovací oddíl SYSTEM_DRV a záchranný oddíl Lenovo_Recovery jsem ponechal, dohromady zabírají jen cca 10 GB.



Test funkčnosti pod Linuxem jsem prováděl s aktuální verzí Ubuntu 10.04. Instalace byla bezproblémová a rychlá, a to díky tomu, že jsem použil rychlou SDHC kartu pomocí vestavěné čtečky. Ihned po instalaci fungovalo téměř vše: zvuková karta, síťová karta ethernet, touchpad, trackpoint, prostřední tlačítko, čtečka karet, grafická karta s open-source ovladačem a funkční tlačítka (ovládání hlasitosti, tlačítko mute, print screen, jas displeje, uspání a hibernace). Podpora změny frekvence procesoru byla také funkční a nastaven byl režim „na požádání“ (Ondemand), kdy procesor přepínal mezi 800 a 1600 MHz.

Grafická karta samozřejmě funguje bezproblémově, ale pokud chce uživatel využít kompletní 3D akcelerace, musí použít uzavřený ovladač ATI. Ten je po prvním restartu Ubuntu nabídnut automaticky, takže stačí jeden stisk tlačítka. Instaluje se tedy poslední stabilní verze ovladačů Catalyst 3.4 s podporou 3D a video akcelerace a duálního výstupu přes VGA výstup. Společnost ATI dodává s ovladačem také nastavovací panel, kde lze ovlivnit kromě jiného také šetření energií.

Závěrečná připomínka ke grafice se týká notorického slabého pískání ve vysokých frekvencích, které slyší zejména mladí lidé. Zdá se, že nejsem první recenzent, který si toho všiml a podle mého názoru to má na svědomí grafická karta v době, kdy probíhají nějaké „akcelerační“ výpočty. Se zapnutými 3D efekty bohužel pořád, vysoký tón se občas změní a někdy zmizí. Časem si na něj mozek zřejmě zvykne, ale někoho to může rušit. Taková věc se dost špatně reklamuje, protože prodejce to nemusí považovat za vadu.

Ovšem není třeba zoufat, jak bude člověk stárnout, tak se tyto projevy budou mírnit, až vymizí úplně. ;-)

Pokud jste si oblíbili některé funkce označované pod marketingovým názvem UltraNAV (zejména scrolling pomocí kombinace prostředního tlačítka a trackpointu), tak si je můžete aktivovat pomocí programu gpointing-device-settings. V repozitářích Ubuntu je funkční verze, takže stačí spustit jen apt-get a program nainstalovat. Skvěle funguje například detekce nechtěného kontaktu touchpadu dlaní (palm detection) a pochopitelně zmíněná emulace kolečka myši trackpointem (wheel emulation – button 2).

Co jistě potěší, je také funkčnost vestavěné webové kamery. Zběžně jsem pořídil pár snímků v programu Cheese (jeden obrázek najdete u článku) a musím konstatovat, že snímky i nahrávané video rozhodně netrpí častou vadou jiných webových kamer – nedostatkem světelnosti. Ono se v tomto případě zřejmě nedá hovořit o fotografické světelnosti, jak ji známe. Spíše jde o to, jak inženýři a designéři vymyslí implicitní nastavení kamery, co se týká snímacích časů (digitální závěrky). V tomto případě obětovali čas ve prospěch světla, což má dva zásadní důsledky. Kamera nahrává jen omezený počet snímků za vteřinu, ale vaše tvář se nebude utápět ve tmě a v šeru při horších podmínkách. A tyto podmínky jsou obvyklé – já osobně při „skypování“ nemám na obličej nasměrovanou lampu jako při výslechu. O rychlost snímků v případě telekonference rozhodně nejde.

Na tomto místě musím podotknout, že modul thinkpad_acpi zprostředkující některé nadstavby ACPI se na tomto modelu s Ubuntu 10.04 nenačte,

protože tento typ notebooku ještě není znám. Na druhou stranu to není žádná tragédie, protože většina základní funkčnosti z thinkpad_acpi již byla přesunuta do hlavního kódu obecného ACPI a v případě modelu X100e přijde uživatel „jen“ o možnost zapnutí či vypnutí WiFi. Problém lze prozatím řešit stálým zapnutím nebo vypnutím ve Windows nebo v BIOSu. Na doplnění se pracuje v mainstreamu a záplata se **zřejmě dostane** i do Ubuntu 10.04. Již v tuto chvíli si to může uživatel zprovoznit kompilací nové verze modulu.

O mnoho lepší je v Ubuntu 10.04 podpora dvou dalších modulů, které usnadňují práci s tímto konkrétním ThinkPadem, a to je detailní nastavení parametrů baterie (SMAPI BIOS – nadstavba ACPI) nebo ochrana pevného disku před pádem (APS). Pro tyto účely jsou přímo v jádře Linuxu moduly **tp-smapi** a **hdaps**. Pokud nejsou linuxovou distribucí automaticky detekovány a nainstalovány, lze je snadno nainstalovat i ručně. V případě poslední verze Ubuntu jsou v repozitářích poslední (aktuální) verze s podporou modelu X100e, takže stačí nainstalovat balíčky **tp-smapi-dkms** a **hdapsd** a zavést moduly **tp-smapi** a **hdaps**:

```
sudo apt-get install tp-smapi-dkms
hdapsd
sudo modprobe tp-smapi hdaps
sudo /etc/init.d/hdapsd start
```

Další informace a nastavení hledejte v adresářích `/sys/devices/platform/smapi` a `/sys/devices/platform/hdaps`. A také na výše uvedených odkazech vedoucí na stránky **ThinkWiki**. Je to mimochodem výborná studnice informací o modelové řadě ThinkPad. Ale pozor, samotná instalace programu **hdaps** nestačí, doporučil bych ještě ověření, zda senzor funguje. Pochopitelně ne tak, že notebook hodíte na zem a poté budete zkoumat, zda data pád přežila. Odkazy na

aplikace pro odzkoušení funkčnosti senzoru hledejte na ThinkWiki. Ještě bych upozornil na fakt, že program **hdapsd** může trochu zatěžovat procesor a i když je taková zátěž minimální, může to ve výsledku znamenat o nějakou tu minutu provozu na baterie méně. Měření jsem neprováděl.

*Poznámka: Po automatických aktualizacích modul tp-smapi přestal pracovat (chyba „failed requesting row“). Zřejmě se na podpoře tohoto modelu pracuje. Majitelé tohoto modelu mohou také přiložit ruku k dílu, stačí pouze **reportovat** pomocí přiloženého skriptu (k dispozici dole na odkazované stránce) informace z BIOSu a firmwaru. To vývojářům pomůže v dalším vývoji.*

Situace kolem úsporného režimu (sleep) a hibernace je taková, že vše funguje bez jakýchkoliv problémů. Uspávat můžete pomocí funkčního tlačítka, výběrem položky v nabídce pro vypnutí nebo zaklopením displeje. Probrat notebook se mi podařilo pouze odklopením displeje, ale možná jsem při mačkání tlačítek nebyl dostatečně trpělivý. Co se týče hibernace, tak tu lze provést položkou v nabídce podobně jako u úsporného režimu.

Co nefunguje

A nyní co nefunguje. Tedy co není funkční „na první pokus“ v poslední verzi Ubuntu 10.04. Prvním a nejbolestnějším artiklem je bezdrátová karta. Důvod je prostinký – ovladač v dodaném jádře je ve staré verzi. **Řešení** je vskutku triviální, ale k úspěchu je nejpohodlnější mít přístup k internetu (což může být pro někoho bez funkční wifi problém). Spočívá v instalaci balíků **build-essential** a **kernel-headers**, stažení **tarballu** ze stránek výrobce (Realtek), kompilace a instalace. **Článek doporučuje** místo `make install` použít ruční nakopírování firmwaru a jednoho souboru. To

prý, aby si člověk neudělal v distribuci „svinčák“. Myslím, že to nebude tak horké a doporučuji použít `make install`.

Druhá věc, se kterou bude muset uživatel bojovat, je podpora dvojdotyků u touchpadu. U dodávaných Windows 7 jsem zkoušel hmat pro návrat v Internet Exploreru (Go Back) a fungoval dobře, což znamená, že hardware by měl tyto funkce podporovat. V současné době však mnoho linuxových distribucí tuto podporu teprve zavádí, protože firma Synaptics teprve **nedávno portovala technologie** umožňující nastavování těchto gest na Linuxu. Momentálně mi není známo, jak tato gesta rozchodit a patrně budou součástí až příští verze Ubuntu 10.10, což platí i pro ostatní distribuce. Předpokládám ale, že gesta půjdou v této verzi časem zprovoznit ručně.

Funkční tlačítko pro hibernaci (Fn + F12) nefunguje hned po instalaci, ale lze ho **zprovoznit** záplatom v jaderném modulu **thinkpad_acpi**, případně si počkat, až se oprava dostane do Ubuntu 10.04. Přiznám se, že jsem se tím nezabýval, protože hibernaci lze snadno iniciovat z vypínacího menu GNOME, a navíc je start systému podle mého měření rychlejší než hibernace.

Poslední věcí je sluchátkový výstup, který vůbec nereaguje na zasunutí konektoru, sluchátka jsou tichá a hudba si vesele dál hraje z reproduktorů. Ovladače systému ALSA ještě v sobě nemají patřičná nastavení. Lze to snadno provést ručně: v souboru `/etc/modprobe.conf/alsa-base.conf` přidat řádek `options snd-hda-intel model=„olpc-xo-1_5“`. Po restartu systému již můžete hudbu vychutnávat naplno i ve sluchátkách.

Na konec této nutné části o nefunkčnostech jsem si schoval jednu lahůdku. Jedná se o zákeřnou chybu, která se projevuje v poslední verzi Ubuntu 10.04. Pokud je notebook napájený z baterie, tak nějaký subsystém pracující s ACPI (zřejmě monitor baterie) způsobí „tvrdý“ pád systému. Chyba se u mě objeví

la také, ale nepodařilo se mi ji rozumně opakovat. Zatím neexistuje workaround, nepomůže ani kompletně vypnout ACPI. Vypadá to, že za to může nová vlastnost jádra KMS. Chyba byla v posledních RC verzích jádra **zřejmě odstraněna**, zatím se testuje. Naštěstí se chyba neprojeví, když je notebook napájen ze sítě.

Spotřeba, teplota, chlazení a výdrž

Udávaná 65nm technologie společnosti AMD není úplně největší vrchol současných technologií a se spotřebou 15 W (18 W pro X2) nelze očekávat závratné výsledky při testech výdrže. Výrobce bohužel u tohoto modelu notebooku se šestičlánkovou baterií na oficiálních stránkách neudává specifikovanou výdrž a nepodařilo se mi ji zjistit ani jinak. U jednojádrového modelu s tříčlánkovou baterií jsou nějaké údaje dostupné díky jiným recenzím (tento model je na trhu delší dobu). Například recenzent jednojádrového modelu s touto menší baterií na [serveru notebook.cz](http://serveru.notebook.cz) udává, že se stěží dostanete přes dvě hodiny a v testu brouzdání internetem dosáhl pouze jedné hodiny a dvaceti minut. Přiznám se, že jsem neprováděl žádná sofistikovaná měření, ale nějaké informace ohledně výdrže na baterie vám určitě poskytnu.

Úplně první test byl hned po prvním nabíjecím cyklu, kdy jsem notebook přeprnul (ještě ve Windows 7) do režimu Maximum battery life, jas displeje jsem nastavil na 50 % a při zapnuté wifi jsem brouzдал po internetu. Nutno podotknout, že „lehce“ – tj. netrivil



jsem čas na video serverech nebo portálech s flash hrami. A výsledek? Přesně čtyři a půl hodiny, což není špatné. Od netbooků vybavených procesory Atom (nebo ještě lépe ARM) lze čekat až dvojnásobné výkony, ale je třeba si uvědomit, že tenhle notebook je na tom výkonově výrazně lépe. Dokonce bych si troufal tvrdit, že v podobném poměru. Navíc baterie tohoto typu je schopna podávat nejlepší výkony až po zhruba deseti nabíjecích cyklech.

Druhý test bylo psaní textu (části tohoto článku) při vypnuté wifi při stejném nastavení (Max. battery, 50% jas), kde jsem se o deset minut přehoupl přes hranici pěti hodin. Během psaní jsem udělal několik krátkých přestávek (max. 5 minut) a vyladěné ovladače ve Windows 7 spolu s technologiemi ThinkVantage (zejména úsporné možnosti displeje a grafické karty) udělaly své. Podporují speciální technologii „vybledlých barev“ (to je můj název), kdy v rámci úspory energie karta snižuje počet zobrazovaných odstínů. Moje „metodika“ byla založena mimochodem na tom, že při rozsvícení diody indikující blížící se vybití jsem k dosaženému času přičítal ještě odhad zbývajících času.

Další test již probíhal v Linuxu a byl jsem moc zvědavý, jak si notebook povede ve srovnání s Windows 7. Abych byl konkrétní, obával jsem se hlavně spotřeby grafické karty, která je na notebook na pomezí netbooku poměrně výkonná. Ovládací panel proprietárního ovladače ATI Catalyst naznačoval, že při provozu na baterii bude aktivován jakýsi typ úsporného režimu pojmenovaný ATI PowerPlay. Vybledlé barvy se naštěstí nekonaly. Výsledek 4:45 napověděl, že přístroj je stejně úsporný jako s Windows 7. To je jistě dobrá zpráva. Je nutné má měření brát s rezervou a pokud je výdrž to, co od tohoto notebooku očekáváte, zkuste si najít na internetu další informace. V době psaní článku však dostupného nic nebylo.

Abych se přiznal, příliš jsem nikdy nefandil technologiím AMD v noteboocích. A byl jsem dost pře-

kvapen, když jsem poprvé slyšel informaci o ThinkPadech s procesory AMD. Báł jsem se především hluku z větráku a teploty přístroje. V tomto mě ThinkPad X100e mile překvapil. Ačkoli uživatelé zvyklí na mobilní technologie od Intelu mohou být trošku zaskočení vyšší teplotou šasi ve spodní části (kde notebook nasává vzduch), není třeba se nikterak znepokojovat. Jiné části notebooku nehřejí téměř vůbec, což se týká zejména klávesnice nebo předního krytu, kde má uživatel obvykle položeny dlaně. Pakliže přepnete na jeden z úspornějších režimů (cokoli jiného, než je režim „performance“), neočekávejte vysoké teploty a nebudete-li X100e trápit hraním her či těžkými výpočty, spodek je pouze teplý.

Nejhorší situace může nastat, pokud přístroj usadíte v klíně a jedete na „plný plyn“ (režim performance – žádné šetření energií). Vyšší spotřeba znamená u AMD více wattů, a tedy i vyšší teplotu. Spolu se zakrytím spodních nasávacích otvorů může dojít k situaci, že bude notebook vespod nepříjemně horký. Pokud tedy hodláte přístroj často využívat na plný výkon a jste zvyklí ho mít v klíně (což se obecně odborníky nedoporučuje), zvažte, jestli vám to nebude vadit.

Také z chlazení jsem měl trošku strach – více tepla znamená vyšší otáčky větráku. Firmware na tomto modelu dává příkazy pro chlazení ve třech různých úrovních. Nejnižší hluk, jen o něco více slyšitelný než pevný disk, očekávejte, když není notebook zatěžován a je v některém z úspornějších programů. Většinu času bude mít větrák zařazen stupeň číslo dvě – když máte nastaven plný výkon (performance) a notebook příliš nezatěžujete. V tomto režimu už větrák slyšíte, ale rozhodně to neruší. V případě vysoké zátěže se pak občas větrák roztočí na třetí stupeň, což už může mít na někoho rušivé účinky.

Abych to shrnul – situace s AMD technologiemi není, co se týče spotřeby a tepla, nikterak dramatická. Konkurence je sice úspornější, ale tento model je na



rozdíl od řady Edge zatím nabízen pouze s AMD. Je možné, že to tak i zůstane. Přístroj sice není nejvhodnější mít na klíně „bez ochrany“ (postačí třeba časopis), ale při úspornějších režimech je to snesitelné i „maso na maso“. Výdrž je díky šestičlánkové baterii dobrá a když **šetříte**, bez problémů se dostanete přes pět hodin, což není špatné. Notebook na druhou stranu umí poskytnout dostatečný výkon, a to i pro náročnější aplikace a starší hry.

Dobry notebook s několika málo nedostatky

ThinkPad X100e je dobrý notebook a má mnoho předností. Excelentní klávesnice s trackpointem, poměrně robustní šasi, matný displej i povrch přístroje, vysoký a dobře regulovatelný jas a USB port s napájením i ve vypnutém stavu. Na druhou stranu má i nějaké nedostatky. Především je to vyšší zahřívání na spodní straně, větší hlučnost větráku ve srovnání s Intel technologiemi a u tříčlánkové baterie podprůměrná výdrž. Takže je to ThinkPad, nebo není? To záleží na vás!

Analýza: Několik pádných důvodů, proč používat GNU/Linux

Michal Dočekal

Lidé si tuto otázku velmi často pokládají a očekávají odpověď, která jim ukáže, proč by se měli o tento systém zajímat. Většinou však dostanou různé reakce, neboť mají odlišné preference od toho člověka, který jim odpoví. Kolik uživatelů GNU/Linuxu, tolik různých odpovědí na tuto otázku. Ať se nám to líbí nebo ne, na otázku „Proč používat GNU/Linux?“ si musí každý nakonec odpovědět sám.

Důvodem jsou odlišné preference a požadavky každého uživatele. Není vůbec neobvyklé nalézt vlastnost, kvůli které bude jeden uživatel používat GNU/Linux, zatímco jiný bude tento systém kvůli té samé vlastnosti zatracovat. Dovolte mi nabídnout vám spíše obecný pohled na tuto problematiku, s pozdějším výčtem vlastností GNU/Linuxu.

Jaký je vlastně GNU/Linux?

Takový, jaký si zvolíte nebo jaký si sami vytvoříte. Většina uživatelů přicházející ke GNU/Linuxu je zvyklá na systém, kde jsou výběr nebo svoboda omezené. Ne snad v tom, jaké programy můžete v rámci daného systému provozovat, ale co můžete se systémem samotným dělat. GNU/Linux je neuvěřitelně flexibilní a zcela otevřený, je možné jej přizpůsobit takřka pro jakýkoliv účel.

GNU/Linux sám vlastně není žádný konkrétní operační systém. Je to pouze pojem zaštiťující řadu nezávislých projektů, jejichž sestavením může vzniknout operační systém. Konkrétní sestavené operační systémy se pak nazývají *linuxové distribuce*. Právě otevřenost a flexibilita jsou důvody, proč jich může existovat tolik.

Někteří lidé na tomto místě pokládají otázku – proč vlastně existuje tolik distribucí? Často jsou toho názoru, že by GNU/Linux získal více uživatelů, kdyby se veškerá snaha všech programátorů soustředila do vývoje jediné distribuce, vyhovující všem. Zapomínají při tom uvážit, že už samotným důvodem existen-

ce tolika distribucí je to, že jedna konkrétní nevyhovuje všem. Příčinu toho jsem vysvětlil v úvodu – každý má odlišné preference. Stěžejních distribucí je přesto pouze několik. Zájemce tedy nebude muset vybírat ze stovek distribucí, ale z méně než deseti.

GNU/Linux je jiný než Microsoft Windows!

Lidé přecházející z Microsoft Windows mnohdy propadají dojmům, že GNU/Linux je vlastně něco podobného, co lze ovládat a spravovat úplně stejně. Oba systémy jsou však odlišné, a ti, kteří se pokoušejí všechno v GNU/Linuxu realizovat stejným způsobem jako ve svém původním systému, narážejí na komplikace.

Zkusme si uvést analogický příklad. Pan Yerora je dlouholetým uživatelem automobilu. Doslechl se, že k jeho automobilu existuje alternativa v podobě motocyklu. Zajde tedy za svým přítelem, panem Hioldem, který mu motocykl půjčí. Pan Yerora je ale zmaten. Je zvyklý sedět opřený, používat pedál, zatáčet volantem, řídit řadicí pákou. Nyní je však v nezastřešeném dopravním prostředku, kterému chybí volant i řadicí páka, řídí se úplně jinak a navíc musí pořád udržovat rovnováhu. Jeho zmatení přeroste v nespokojenost a vrací se zpět ke svému automobilu. Je rozezlen a všude, kam se dostane, začne od této chvíle motocykly pomlouvati. Vždyť se přece nedají používat! Jsou chabou náhražkou automobilů!

Pan Yerora udělal zásadní chybu, zaměnil pojem „alternativa“ za pojem „náhrada“. Myslel si, že moto-

cykl je náhrada za automobil, ale ona je to ve skutečnosti alternativa. Jaký je rozdíl? Náhradou mohou původní nástroj nahradit, aniž by se cokoli výrazně změnilo. Náhrada funguje stejně a ovládá se stejně. Oproti tomu alternativa je něco, co plní stejný účel, ale funguje odlišně. Jako auto a motorka či loď a ponorka.

GNU/Linux je alternativou k Microsoft Windows, ale nikoliv jeho náhradou. Lidé požadující náhradu za majoritní systém by měli zvážit setrvání u něj, protože GNU/Linux jeho náhradou není. Ostatně, zlaté pravidlo správců zní – „když to funguje, nehrabej se v tom“. Jinými slovy, jste-li spokojeni s majoritním systémem, používejte jej i nadále. Naopak, pokud hledáte alternativu, GNU/Linux je jedna z možností, které můžete vyzkoušet.

GNU/Linux a pokročilý uživatel Microsoft Windows

Ačkoliv se na první pohled může zdát, že začátečník má situaci se zvládnutím GNU/Linuxu obtížnější než pokročilý uživatel majoritního systému, opak bývá pravdou. Jak je to možné? Začátečníkovi stačí, aby se naučil GNU/Linux. Pokročilý uživatel se však musí jak naučit GNU/Linux, tak odnaučit Microsoft Windows. Respektive, musí si poopravit některé zvyky, a to nebývá jednoduché. Ostatně, ne nadarmo se říká – „zvyk je železná košile“.



Uživatelská přívětivost GNU/Linuxu

Hodí se GNU/Linux na domácí počítač? To je otázka, na kterou odpovídají různí lidé různě. Někteří zastávají názor, že GNU/Linux je uživatelsky přívětivý dostatečně nebo dokonce více než jiné systémy. Jiní jsou přesně opačného názoru.

Uživatelská přívětivost je stejně relativní jako cokoliv jiného. Každý ji bude definovat jinak a preferovat jiné vlastnosti. GNU/Linux má dostatečnou flexibilitu k tomu, aby dokázal uspokojit jak běžného uživatele, tak počítačového nadšence. Otázkou samozřejmě zůstává, jak tohoto potenciálu využívají jednotlivé distribuce. Je pochopitelné, že každá distribuce se orientuje na jiného uživatele, a proto je důležité zvolit takovou, která má zaměření odpovídající vašim požadavkům. Jinými slovy, požadujete-li uživatelskou přívětivost, volte přívětivou distribuci.

Minoritní systém a skoro-monopol

Mezi hlavní problémy GNU/Linuxu patří to, co pracovně nazývám *problémem třetích stran*. Výrobci hardwaru a softwaru připravují své produkty především pro majoritní systém, zatímco minoritní systémy nechávají plavat. Dokud bude GNU/Linux minoritním systémem, bude na něj pamatovat méně třetích stran.

U hardwaru nenastává problém, pokud výrobce nevytvoří ovladač pro Linux, ale pokud nezveřejní specifikace svého zařízení. Vývojáři Linuxu jsou schopni chybějící ovladač napsat, ale nemohou tak učinit, pokud nejsou zveřejněny specifikace. Tomu příliš nepomáhá tendence uživatelů vinit samotný Linux nebo jeho vývojáře z toho, že jejich zařízení není podporováno. Vina je na straně výrobce a jediný, kdo má šanci s tím něco udělat, je protestující zákazník.

U softwaru je situace o něco horší. S tím, aby mohla být vytvořena linuxová verze, bývá třeba počítat už na začátku vývoje. Problém ale je, že mnoho sub-

jektů vytvářelo svůj software zcela bez požadavku na přenositelnost, a dnes už jsou tyto programy natolik závislé na operačním systému, pro něž byly vytvořeny, že neexistuje jiná rozumná možnost než program od začátku znovu přepsat. To se ale pro malou skupinu uživatelů používajících minoritní systém nevyplácí. Ne vždy je však situace úplně ztracená, protože na rozdíl od hardwaru existují prostředky, jak daný software na GNU/Linuxu rozběhat. Pravda, efektivita těchto prostředků je malá, ale je to rozhodně lepší než rána do hlavy.

Dnes se stále více rozmáhá ještě jedna problematika, a sice patentově chráněné technologie a **DRM**. V GNU/Linuxu DRM nenajdete, je principiálně a licenčně nemožné jej v účinné podobě do něj implementovat. Patentově chráněné technologie (např. mp3) nebývají do distribucí začleňovány (licenční důvody) a bývá nutné je doplnit z jiných zdrojů.

Vlastnosti GNU/Linuxu

Dosud jsem samotné vlastnosti GNU/Linuxu nechával převážně stranou. To nyní napravím. Všimněte si, že nepoužívám termín „výhody“, neboť o tom, zdali je daná vlastnost výhodou, rozhoduje vždy konkrétní člověk. To, co je pro jednoho výhodou, může být pro jiného nevýhodou. Rozhodněte se sami.

Svoboda softwaru

Říkali jsme si, že GNU/Linux je svobodný systém. To znamená, že jsou uživatelé **poskytovány čtyři základní svobody**:

- používat program za jakýmkoliv účelem
- studovat, jak program funguje
- upravovat program podle libosti
- šířit původní nebo upravený program

Z těchto svobod může uživatel těžit jak aktivně, tak pasivně. Má tedy možnost provádět jakékoliv úpravy nebo využívat úprav, které provedli jiní.

Svoboda volby a flexibilita

Jak už bylo řečeno, GNU/Linux je pojem zastřešující ohromné množství projektů, jejichž integrací vzniká konkrétní operační systém. Mnoho komponent lze vyměnit za jiné, a to i ty, které tvoří nezbytný základ operačního systému. Uživatel si tedy může zvolit to, co mu nejvíce vyhovuje, prakticky na všech úrovních. Může vyměnit jádro, systém startovacích skriptů, grafické uživatelské prostředí, zkrátka cokoliv.

Tyto možnosti, včetně modulární architektury GNU/Linuxu, jsou pak předpokladem jeho flexibility. To je důvod, proč tento systém naleznete na superpočítačích, v mobilních telefonech, dobrovolném dojícím systému, armádním vozidle s možností dálkového řízení či emocionální lampě.

Unixová filosofie

Zmínil jsem, ale nevysvětlil, co je modulární architektura. To znamená, že se tento systém skládá z mnoha malých částí. Ostatně, GNU/Linux je klon Unixu, a to je léty prověřený systém, jehož filosofií je mít malé, jednoduché nástroje, které dělají jednu věc, ale dělají ji dobře. A to celé s tím, že jejich propojením pak vznikne přesně to, co uživatel potřebuje.

Tyto nástroje, které se dají velmi dobře ovládat přes příkazovou řádku a lze s jejich pomocí realizovat mnohé, tvoří základ každého unixového systému, stejně jako základ každé linuxové distribuce. Pochopitelně, že uživatelé preferující grafické prostředí je nemusí využívat, nicméně je dobré vědět, že „tam“ jsou.

Tato situace se však promítá i do světa běžných uživatelů, kteří kupříkladu používají nějaký textový editor, webový prohlížeč a e-mailový klient, ale kontrolu pravopisu zajišťuje pouze jeden nástroj, jenž je využíván všemi programy.



Kontrola nad systémem

Jak vlastně definovat kontrolu nad systémem? V zásadě je to stav, kdy systém dělá přesně to, co uživatel požaduje a nic navíc. Proprietární (nesvobodné) systémy se často podobají černé skříňce, ve které není možné ani přesně zjistit, co se děje, ale ani nic pozměnit. Dokonce mohou provádět i nějakou nežádoucí činnost jako například omezování či šmírování uživatele včetně předávání dat třetím stranám. GNU/Linux je svobodný a velmi flexibilní systém, jenž poskytuje dostatečný rámec svobody, otevřenosti (lze velmi snadno provádět úpravy) a informovanosti (je možné se vše potřebné dozvědět), aby jej uživatel mohl mít skutečně pod kontrolou.

Svoboda získávat a využívat znalosti

U proprietárních systémů nebývá svobodný přístup k informacím. Existují informace, které jsou před uživatelem tajeny. Jsou součástí know how tvůrce. I kdyby se k nim však uživatel dostal, jsou jeho možnosti jich náležitě využít rovněž omezené, ať už z důvodu licence, která zabraňuje úpravám díla, nebo nemožností přístupu ke zdrojovým kódům, nebo z důvodu uzavřenosti systému samotného, který trpí syndromem černé skříňky a který nenechá uživatele provést řadu požadovaných operací. GNU/Linux uživatele takto neomezuje. Žádné informace se před ním netají (ani nemohou, zdrojové kódy jsou k dispozici komukoliv), systém je otevřený a není problém v něm cokoliv změnit.

Je třeba zmínit, že si uživatel sám může zvolit, kam až v seznamování se systémem zajde, a tomu přizpůsobit svou aktivitu. Někteří lidé si to bohužel neuvědomují a pak mylně předpokládají, že se uživatel musí nejprve stát vývojářem jádra systému, aby mohl GNU/Linux používat. Ale tak to samozřejmě vůbec není.

GNU/Linux se umí velmi dobře přizpůsobovat uživatelům, když jejich znalosti rostou. Tam, kde se některé systémy zaměřují na běžné uživatele a na pokročilejší zapomínají, se GNU/Linux dokáže velmi dobře přizpůsobit.

Poznámka: Příkladem mohu být já sám. Začínal jsem s přívětivou distribucí Mandrake 9.1, s níž jsem mohl prozkoumávat svět GNU/Linuxu, a přitom si zachovat maximální pohodlí. Když se moje znalosti dostatečně rozrostly, nainstaloval jsem si Debian, distribuci pro pokročilé uživatele, kde jsem mohl své nově nabyté zkušenosti náležitě využít. Nyní uvažuji o tvorbě vlastní distribuce. To vše je s GNU/Linuxem možné.

Mocné nástroje

Obecně platí, že jednoduchost jde na úkor možností. Čím jednodušší rozhraní mám, tím méně jsem s ním schopen zrealizovat. GNU/Linux nabízí pohodlná grafická prostředí, ale také příkazovou řádku a její mocné nástroje, které umí ve zkušených rukou zázraky. V souladu se svobodou volby je čistě a pouze na uživateli, zdali se rozhodne věnovat čas a úsilí asimilaci těchto nástrojů, nebo zůstane u svého grafického rozhraní. Nicméně ta možnost tu je.

Bezpečnost

Žádný operační systém není zcela bezpečný. Udávat GNU/Linux jako úplně bezpečný systém je proto velkou chybou, zejména kvůli falešnému pocitu bezpečí. Na stranu druhou – díky různorodosti světa

GNU/Linuxu, jeho bezpečnostnímu modelu a částečně také kvůli jeho malé rozšířenosti se šance na napadení drasticky redukuje. V praxi to znamená, že v případě GNU/Linuxu stačí naprosté minimum úsilí k dosažení stejné úrovně bezpečnosti, kterou lze s majoritním systémem dosáhnout pouze s enormním úsilím a nezřídka s nutností dodatečných nákladů do zabezpečovacího softwaru.

Otevřený vývojový model

Adam Smith vytvořil teorii neviditelné ruky trhu, která říká, že podnikatel sledováním svých vlastních zájmů vyvíjí činnost, která prospívá celé společnosti. A na stejném principu funguje i vývojový model GNU/Linuxu.

Na začátku stojí potřeba mít k dispozici nějaký software. Tato potřeba motivuje vývojáře, aby začal vyvíjet. Nedělá to pro peníze, dělá to pro sebe. Vydá svůj software jako svobodný, dá k dispozici zdrojové kódy.

Časem zjistí jiný vývojář, že také potřebuje něco podobného a začne hledat, jestli už někdo něco takového nevyvíjí. Najde našeho původního vývojáře a stáhne si, co vytvořil. Zjistí, že programu něco chybí, a tak to do něj přidá. Změny vrátí zpět původnímu vývojáři, aby mohly být začleněny do vývojové větve a aby nemusel svoje úpravy realizovat v každé nově vydané verzi programu. Prospěch mají oba, včetně řady dalších uživatelů, kteří do projektu nepřispívají. Mohou však poskytovat jiné služby – testovat nové verze, hlásit chyby, navrhovat nové vlastnosti.

Tento model umožňuje tvorbu softwaru s úžasnou rychlostí a minimálními náklady. Z hlediska bezpečnosti je dobré, že více očí více vidí, je možné najít a odstranit řádově více chyb než u uzavřeného softwaru. Opravy chyb bývají k dispozici i během několika hodin, což je rychlost, na kterou nedosahuje žádný mně známý výrobce uzavřeného softwaru. Ten-

Líbí se vám openMagazin? Přispějte na jeho výrobu a propagaci - pošlete libovolnou částku na účet 2100055120/2010. Stav účtu si můžete zkontrolovat na této adrese.

Peníze poslouží na pokrytí redakčních prací a propagaci openMagazinu. Za podporu velmi děkujeme.

Vaše otázky zodpovíme na adrese redakce@openmagazin.cz.

to model také zajišťuje kontinuitu vývoje softwaru. Pokud vývojáři odejdou, nahradí je jiní. Dokud bude o program zájem, nezemře. Naopak, pokud zanikne subjekt vytvářející uzavřený software, zaniká i software samotný, byť je třeba oblíbený a užívaný.

Do kteréhokoliv projektu se můžete (a nemusíte) zapojit i vy. Můžete komunikovat i pracovat přímo s vývojáři. Můžete si zvolit formu pomoci (pomoc s vývojem, pomoc s testováním, pomoc s financemi, návrh nových vlastností, tvorba dokumentace, překlad rozhraní do češtiny, apod.), můžete si zvolit množství investovaného času, nebo to podstupovat vůbec nemusíte. Záleží na vás.

Vybavení

U proprietárních operačních systémů jste možná zvyklí dostat pouze holý operační systém s minimem aplikací. Linuxové distribuce však obsahují prakticky veškerý software, který vám umožní se systémem okamžitě začít pracovat. K dispozici je skoro vše, o co by člověk mohl mít zájem, tj. kancelářské balíky, internetové prohlížeče, e-mailoví klienti, multimediální přehrávače a editory, vědecký a vzdělávací software, programátorské nástroje, serverové služby a mnoho dalšího softwaru.

Cena

Cena GNU/Linuxu je komplikovaná věc, zejména proto, že jsou s ní spojeny předsudky, které je třeba zbořit. Ale začněme od začátku. Linuxové distribuce bývají zdarma. Bývají. Ale ne všechny jsou. Existují i komerční distribuce, respektive komerční verze distribucí, a ty mohou stát pěkných pár peněz. Svoboda softwaru neznamená software zadarmo, byť tak distribuován být může a v řadě případů tomu tak opravdu je.

.....
Přečtěte si náš článek, který se stanovením ceny GNU/Linuxu podrobně zabývá: [Kolik stojí Linux?](#)

S nulovou cenou, která bývá v souvislosti s GNU/Linuxem často zmiňována (bohužel na úkor jiných, dle mého soudu podstatnějších vlastností), se však pojí předsudky. Co je zadarmo, bývá podezřelé. Ať už kvůli možným dodatečným nákladům nebo pochybné kvalitě.

GNU/Linux tak v očích některých lidí získává nádech „levné náhražky“. Jenomže my už víme, že GNU/Linux není náhražka, nýbrž alternativa. Také víme, že může existovat i v komerčních podobách. A stejně tak víme, že GNU/Linux vzniká spoluprací mnoha lidí, kteří tím, že sledují vlastní záměry (vývoj pro osobní potřebu), prospívají všem, a přitom obcházejí cenový systém. Proto je vazba cena a kvalita u tohoto typu produktu zcela neprůkazná.

Dlužno dodat, že z hlediska ekonomických nákladů nemůže být GNU/Linux zdarma nikdy. I když si opatříte nějakou distribuci bezplatně, přizpůsobit se novému prostředí zabere jistý čas. A minimálně tento čas je cenou, kterou jste za GNU/Linux zaplatili.

Závěr

Nepochybně jsem řadu věcí nezmínil. Není v mých silách postihnout vše. Ostatně, kdyby se mi to podařilo, byl by dokument nesrovnatelně rozsáhlejší. Už takto mám pocit, že většinu zájemců odradí od přečtení jeho momentální rozsah, ale budiž. Pokud jste se dostali až sem, měli byste mít základní představu o tom, co je to GNU/Linux, a snad už i kostru toho, proč jej používat.

Možná vás tento text navnadil, nebo naopak odradil. Já nemohu než doporučit vlastní zkušenost. Používáte-li systém, který vám vyhovuje, doporučuji u něj zůstat. Jiný systém vás v tomto případě jen stěží učiní šťastnějším. Máte-li zájem o GNU/Linux, zkuste se porozhlédnout po informačních zdrojích, které se ho týkají, najděte si nějakou live distribuci, třeba Slax a vyzkoušejte ji. Budete-li stále nadšeni, zkuste nějakou klasickou distribuci, třeba Ubuntu. Tu nějakou dobu používejte a sami se rozhodněte, který systém je pro vás lepší. Volba je na vás.

Článek vyšel původně na blogu autora:
[Proč používat GNU/Linux?](#)

Smokin' Guns – Counter-Strike na Divokém západě

Petr Šafařík



Poslední minuta do poledne, slunce praží do rozpálené země a kapky potu stékají po tvářích. Ve vzduchu je cítit napětí, nikdo z přihlížejících, stojících na zápražích domů prašné ulice, ani nedutá. Jen odněkud ze stájí se ozývá ržání koně od jízdny pošty a ze salónu zní ozvěna starého klavíru, kde si starý pianista zkouší svůj part k večernímu kankánu. Pozornost celého města se upírá ke dvěma mužům, stojícím na hlavní cestě. Modrooký dlouhán a svalnatý Mexičan tu stojí proti sobě. Než Dolores, sledující ulici z okna Salónu na Hlavní ulici, mrkne, zazní rána a Mexičan se kácí k zemi. Jediný, kdo má ze souboje radost, je Carlos, místní truhlář, tesař a velkododavatel rakví – v poslední době vyrábí jednu rakev za druhou. A zítra zajisté udá další. A vše platí město – prostě Divoký západ je nebezpečný.

V poslední době píše čím dál více o hrách. Nevím, jestli je to tím, že mám hodně práce, a tak se snažím odreagovat hraním her, a nebo tím, že u mě nastupuje pomalá mentální regrese a vracím se do hravých let. Každopádně jsem objevil další pěknou hru, kterou snad oceníte i vy. Tentokrát se podíváme na Divoký západ plný desperátů, lupičů a vrahů, ale také Old Shatterhandů, Sedmi (tu více, tu méně) statečných, prostých a bezejmenných šerifů či ochránců práva.



Zasněný a lyrický pohled do světa Divokého západu – Smokin' Guns

Ve hře Smokin' Guns se postavíte právě do jedné ze dvou zmíněných rolí – kladase či desperáta – se zbraní (či zbraněmi) v ruce (rukou). Váš úkol se bude

různě lišit podle zadané role. Například vyhodit do vzduchu banku, či ji ubránit. Ovšem jedno bude nutné vždy: prostě a jednoduše přežít.

Instalace

Hra se bohužel nenachází v oficiálních repozitářích, a proto je nutné hru stáhnout z [oficiálních stránek hry](#). Zde v levém sloupci klikněte na položky SG Download a v nově otevřené stránce na Smokin' Guns Full Game Downloads. Nyní jste skoro u cíle – stáhnout verzi *.zip, kterou stačí rozbalit do libovolného adresáře.

V adresáři s rozbalenou hrou si otevřete terminál a napište:

```
chmod +x smokinguns.x86
```

Hru spustíte dvojitým kliknutím na soubor smokinguns.x86. Soubor smokinguns.exe můžete klidně smazat.

Instalace v Mandriva Linuxu 2010 32bit dle Peťoše

To bych nebyl já, Peťoš, abych si pro vás nepřipravil zase něco extra :) I tentokrát pro vás mám RPM balíček, který jsem umístil do svého repozitáře. Co musíte udělat?

V první řadě je nutné mít „správný“ operační systém, tj. Mandriva Linux 2010 ve 32bitové verzi. Pokud

máte, stačí si dle napsaných instrukcí přidat [můj repozitář](#). Mezi balíčky ve správci software se objeví další s názvem smokinguns. Nyní již jen stačí tento balíček nainstalovat tak, jak jste zvyklí.

V nabídce Mandriva Linuxu Hry se objeví další položka s názvem Smokin' Guns. Kliknutím na ni se hra spustí.

.....
 POZNÁMKA: Z (mně) neznámého důvodu čas od času ikona pro spuštění hry zmizí. Pomůže odhlášení a přihlášení zpět.

Spuštění nové hry

Hra samotná je dosti podobná velice oblíbené hře Counter Strike. Dva týmy – dobří a zlí hoši, zde stojí proti sobě a snaží se jeden druhého indisponovat (nejlépe kulkou do hlavy). Hra je tedy zaměřena na hraní více hráčů. Po spuštění se po krátkém videu hra spustí. Krom nastavení hry (obrázek se sadou na čištění zbraní v pravém horním rohu), odchodu ze hry (balíček karet na stole) a přehrávání video-záznamu (kniha v dolním rohu) jsou zde dvě základní možnosti. První je jedna samotná pistole. Touto volbou spouštíte hru pro jednoho hráče a překřížené zbraně – síťový multiplayer mód.

Hra pro jednoho hráče

Než se pustíte do krvavé řeže na síti, doporučujeme „osahat“ si ovládání v módu pro jednoho hráče.

Herní systém se zde nijak neliší od hry pro více hráčů, jen jsou nepřátelé ovládání počítačem. Před vlastním spuštěním musíte nastavit několik věcí.

Prvním krokem je nastavení typu hry. Ten nastavíte možnostmi *Gametype* v levém horním rohu a vaši úroveň v pravém rohu.

- Mezi klasická herní schémata patří čistý **Deathmatch** – všichni proti všem (střílíte na vše, co se pohne), či **Team Deathmatch** – tým proti týmu (střílíte na vše, co se pohne s jistým ohledem na kolegy ve stejné barvě trička). Neexistují zde žádná kola, po smrti se ihned „vracíte do hry“ – prostě instantní a okamžitý masakr ve stylu Divokého západu.
- Mód **Bank Robbery** vás uvede do role ochránců banky, či těch, kteří ji chtějí vyloupit. Pokud banku chráníte, tak musíte zastřelit všechny útočníky. Pokud útočíte, tak buď dynamitem vyhodíte banku (trezor) do vzduchu, a nebo postřílíte všechny ochránce. Pokud budete zastřeleni, čekáte až do konce kola – dokud jeden z týmů nevyhraje. Pokud vyhrají útočníci, role se v příštím kole otočí – z útočníků jsou obránci a naopak. Sami autoři toto chování vysvětlují poměrně logicky: „Jen si představte, že ve městě jsou dvě skupiny a obě chtějí ovládnout banku. Pokud ji ovládají gangsteři, tak je logické, že ji 'správní kluci' budou chtít získat zpět.“
- Pokud vás nalákal perex tohoto článku (perex je označení pro krátký text pod nadpisem, který má upoutat pozornost a naznačit, o čem článek bude), tak vezte, že ani o tento typ soubojů nebudete ochuzeni. Zvolíte-li **Duel**, budou jediné možné zbraně k dispozici právě kolty. Protivníci stojí proti sobě, aniž by se mohli hnout. Dokud bude hrát hudba, budete moci nakoupit zbraně (princip a ovládání obchodu si vysvětlí-

me později). Jakmile hudba skončí, přijde na řadu řeč koltů. Nejrychleji, jak budou muset tasit (buď na klávesnici klávesou [2], nebo kolečkem myši zvolit zbraň) a pak to začne. Vítěz získá „šerifovskou hvězdu“ a bude pokračovat do dalšího duelu. Samotné kolo končí, až jeden ze hráčů získá pět hvězdiček.

Dále je nutné nastavit si mapu ke hraní. Různé mapy, které jsou k dispozici, se mění dle typu hry. Už v základní instalaci hry je k dispozici více jak 20 map, další je možné stáhnout z Internetu. V pravé části obrazovky je poté nastavení hry: kolik času bude na kolo, kolik hráčů může být maximálně připojeno a další. Některé jsou specifické pro konkrétní herní typ, jiné obecné. Nakonec vám nic nebrání tomu, abyste kliknuli na kulku vpravo dole a vyrazili si to rozdat s těmi naškrobenými kladnými límečky... Tedy pardon, abyste těm smrdutým oposumům ukázali, zač je toho loket.

Multiplayer mód

Při kliknutí na dvě zkřížené pistole dostanete na výběr. Buď vytvořit herní server (tlačítko *Create*), a nebo se připojit k již založené hře (tlačítko *Join*). Pokud chcete vytvořit síťovou hru (například po lokální síti), je nastavení hry stejné jako v případě hry pro jednoho hráče s boty. Jen si dejte pozor, abyste v položkách v pravém dolním rohu změnili volbu **Pure server** na **No**. V případě, že byste na toto zapomněli, se hra stáhne na pozadí a bude možné se k ní pouze připojit. Nyní již jen stačí počkat, dokud se nepřipojí i ostatní hráči, případně „nasázet“ do hry boty a vyplnit jimi „volná místa“.

Boti jsou počítačem řízení protivníci, snažící se maximalizovat pocit, že hráč hraje se skutečnými lidmi po síti, nikoli s počítačem.

Připojit se ke hře pro více hráčů jde na lokální síti a teoreticky i na Internetu. Teoreticky říkám proto, že se mi zatím nepovedlo najít žádný funkční herní server. Respektive hra nebyla schopna žádný server najít.

Jak přežít... nebo aspoň zvýšit šance

Po startu a načtení hry to začíná být konečně jednoduché – stačí přežít. Ale postupně a nepředvíháme.

První, co obvykle musíte udělat, je přidat se k někomu z týmů – okamžitě po startu budete totiž pouze v pozici „diváka“ a boti rádi a klidně začnou i bez vás. Vystačí si. Stiskněte [Esc], abyste se dostali do hlavní herní nabídky. Zde mimo přidání či odebrání botů, úpravy nastavení hry, můžete hru i ukončit. Ovšem budeme předpokládat, že opuštění hry ihned po jejím startu neplánujete – ne tehdy, pokud jste dočetli tento článek až sem.

V nabídce zvolte hned první položku **Join**. Vyberte si, zdali chcete být dobrý (*lawman*) a nebo zlý (*Outlaw*) a hurá do akce. Na začátku máte vždy 60 vteřin čas, po který můžete provádět tzv. nákup. Do „obchodu“ vstoupíte stiskem klávesy [b]. Vyberete si, co chcete koupit a (pokud na to máte) kliknutím to koupíte. Peníze získáváte za zastřelení / postřelení protivníka a za týmovou výhru.

Co všechno můžete pořídit? Za prvé: jsou to tři druhy zbraní – revolvery, pušky a brokovnice. Vždy se třemi různými typy různé drahými a různě dobrými, včetně winchestrovky, upilované brokovnice a nebo odstřelovací Sharps. Poslední, čtvrtá, kategorie zbraní je kategorie zbraní speciálních jako vrhací nůž, dynamit, ale i Gatling – ručně poháněný rotační kulomet s kličkou. Je nutné upozornit, že jej před prvním použitím donesete na rameni na vytoužené místo, zde rozložíte stoličku a připravíte kulomet a až poté jste schopni střílet. Střelba á la Rambo od pasu s rotačním kulometem zde není možná...



Použití dvou zbraní naráz

Je dokonce možné používat dva kolty naráz tak, jak to znáte od Clint Eastwooda – stačí si vybrat položku se dvěma kolty v nabídce. Pokud vám dojdou náboje (resp. potřebujete nabít), stiskněte [R] pro nabíjení a poté příslušné tlačítko myši. Levé pro levou zbraň a pravé pro zbraň drženou v pravé ruce.

Jako doplňky městský hokynář a majitel nejbližšího koloniálu v jedné osobě doporučuje: „Neprůstřelný ocelový plát, jenž připevněn na hrud' spršce kulek odolá, či nábojový pás, jenž každý, kdož zve se pis-

tolníkem, nositi by měl. A konečně věda užitečná i pro bojovníka zdá se býti, neboť dalekohled, jenž připevni- ti k pušce Sharps (stiskem klávesy E) a stříletí tak z dálky leč přesně dovoluje, na trh uvádí.“

Jak to celé vypadá?

Hra je postavena na oblíbeném engine Quake3. Pravda, nepodporuje nejnovější a nejmodernější technologie všech herních grafických karet, ale má jedno veliké plus: funguje a je střídá v požadavcích. Pro

to, co dělá, tj. real-time FPS pro hraní po síti či s boty stačí, navíc je zdarma a vznikají na něm zajímavé hry. Jako například tato.

Veliké plus tohoto engine jsou hardwarové nároky. Na počítači, kde je grafická podpora zajištěna grafickou kartou s chipsetem Intel i945, hra běžela v rozlišení 1600x1200 plynule, což mi v prvních chvílích připadalo naprosto neskutečné. Ano, od nohou ve hře se vám nepráší a kouř z hlavně zbraně je jen textura, stejně tak postavíčky jsou tvořeny jen „pár“ polygony, ovšem v té válečné vřavě na tom koneckonců zas až tak nezáleží...

Trochu zamrzí problémy s umělou inteligencí, kdy se čas od času boti zaseknou v mapě – v takovém případě pomůže již jen „rána z milosti“. Jako příklad uvedu skoro jisté zaseknutí botů v kolejových pražcích jinak krásné mapy Coyote Buff, kterážto je s boty v režimu Bank Robbery nehratelná. Přesto se jedná spíše o ojedinělé chyby, kterých si ve hře moc nevšimnete.

Shrnuto a podtrženo je to výborná hra na odrea- gování, bohužel ne zrovna nejrozšířenější. Přesto si určitě zaslouží vaši pozornost, zvláště pokud vás roz- čiluje šéf / manžel (ka) či děti.

Organizujte si čas v Thunderbirdu 3 pomocí rozšíření Lightning

Irena Šafářová

Mnozí z vás znáte a aktivně používáte rozšíření Lightning určený pro Thunderbird 2. Vývoj neustrnul a nedávno vyšla jeho nová verze – Thunderbird 3. Lightning se také dočkal a povýšil. Někteří tento snadný a nepostradatelný organizátor času neznají, proto si o něm dnes povíme.

Program pro organizování pošty má snad každý uživatel, který pracuje s počítačem. Poštovní klient Thunderbird je velmi oblíbený a rozšířený. Funguje v Linuxu i ve Windows, a tak člověk, který musí z různých důvodů přecházet z jednoho operačního systému do jiného, může bez problémů používat stále ten samý program. Pravda je, že někomu bude Thunderbird v základní instalaci stačit a nebude potřebovat nic jiného. Jsou mezi námi i tací, kterým základní program nestačí a chtějí si ulehčit práci. Jedním z velmi populárních rozšíření je Lightning – kalendář, organizátor času, plánovač úkolů a schůzek apod. Lze ho používat také ve firemním prostředí pro sdílení úkolů nebo schůzek se spolupracovníky.

Pojďme se nyní společně podívat, jak můžete nainstalovat novější verzi Lightningu do nového Thunderbirdu 3 a zaměříme se také na jeho spojení s kalendářem Google.

Nainstalujte Lightning

Lze říci, že každá distribuce Linuxu má v repozitářích starší (verze 2) nebo nejnovější (verze 3) Thunderbird. Většina má v balíčkovacím systému pro starší verzi poštáka i rozšíření Lightning, který bez problémů nainstalujete a můžete ihned používat. Platí to i pro distribuci Mandriva Linux ve všech verzích. Není problém si rozšíření stáhnout ze stránek [s doplňky Mozilla](#), protože nejnovější Lightning ještě do repozitářů Mandriva Linuxu nedorazil. Pro Thunderbird 3, který je v repozitářích naší milované distribuce, nemůžete Lightning ve verzi 0.9 nainstalovat, protože je pro starší (Thunderbird 2) verzi poštáka a nebude vám fungovat.

Rozšíření má příponu *.xpi a nainstalujete ho otevřením nabídky **Nástroje | Správce doplňků** v Thunderbirdu. Nahoře v otevřeném okně si zvolte ikonu Rozšíření, dole klikněte na tlačítko Instalovat, pak vyhledejte stažený soubor Lightning. Po kliknutí na OK se rozšíření nainstaluje, jen je pak nutné Thunderbird restartovat.

Problémy mohou (ale nemusí) nastat s novější verzí Thunderbirdu 3, pokud máte 64b systém. Soubor Lightning, stažený ze stránek Mozilly (jak je psáno výše), mi nešel do Mandriva Linuxu 2010.0 nainstalovat. Neustále hlásil chybu:

```
"Lightning" could not be installed because it is not compatible with your Thunderbird build type (Linux_x86_64-gcc3). Please contact the author of this item about the problem.
```

Po dlouhém pátrání na fórech jsem zjistila, že chybu má „na svědomí“ právě 64b systém, který mám nainstalovaný. Rozšíření je (pravděpodobně) pouze 32b. Nevadí to v situaci, kdy máte v 64b systému i soubory pro 32b (i když mohou způsobit problémy). Rozšíření Lightning se na některých 64b systémech nainstaloval bez problémů, ale já patřím k té „smolné“ skupině, které instalace nešla. Po dalším pátrání jsem objevila stránky Mozilly, které [Lightning v 64b](#) verzi nabízí ke stažení. Když už na stránce stáhnete Lightning, stáhněte i další soubor gdata-provider.xpi a také ho nainstalujte. Budete ho potřebovat pro spojení Thunderbirdu s kalendářem Google (pokud ho používáte).

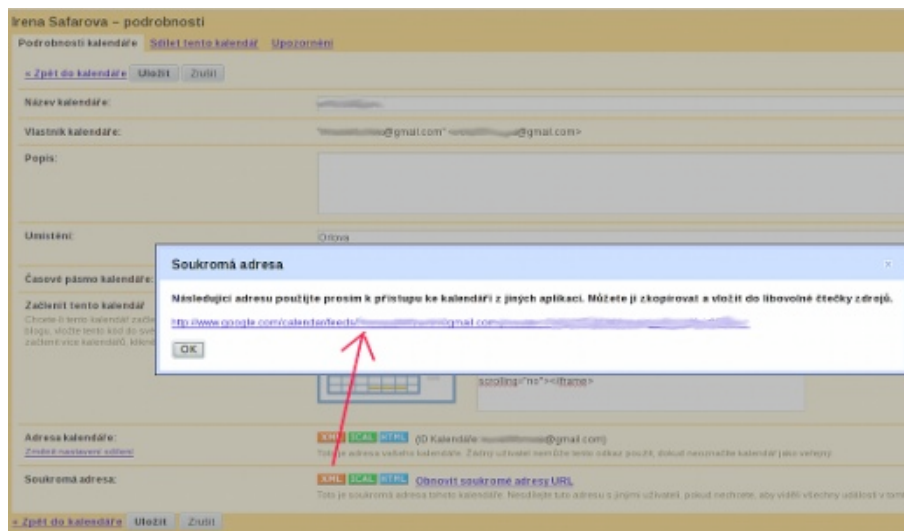
Spojte Lightning s Google kalendářem

.....
Nemáte-li účet Google, můžete následující kapitolu přeskočit a pokračovat čtením až té další – Co vám Lightning nabízí.
.....

Pokud máte založený účet Google, věřím tomu, že už s ním máte propojený Thunderbird a užíváte si pohodlí jednoho poštovního klienta a máte do něj připojeno mnoho vašich e-mailových adres. Používáte-li také kalendář Google, byla by velká škoda nepropojit oba programy, když už se tato možnost nabízí. Nemusíte tak mít spuštěno více programů jenom kvůli tomu, abyste přijímali poštu a také plánovali úkoly nebo schůzky.

Nastavení v kalendáři Google

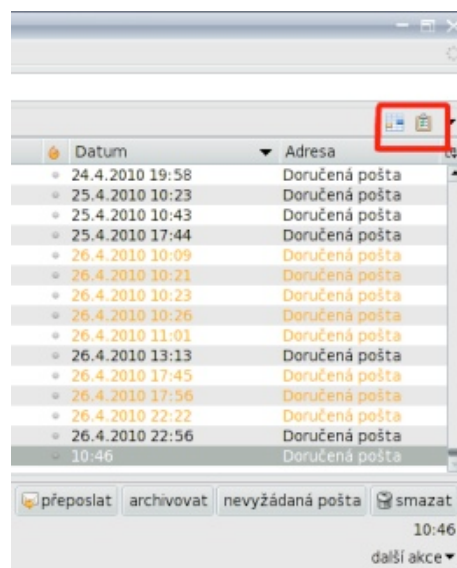
Ve webovém prohlížeči si otevřete svůj e-mailový účet Google a přihlaste se. Nahoře vlevo si zvolte kalendář a v pravém rohu klikněte na Nastavení, záložka Podrobnosti kalendáře. V sekci Soukromá adresa máte na výběr několik možností: oranžové tlačítko XML, zelené ICAL a modré HTML. Vyberte si oranžové XML a klikněte na něj. Zobrazí se okno s adresou, kterou zkopírujete do schránky.



Zkopírování adresy kalendáře do schránky

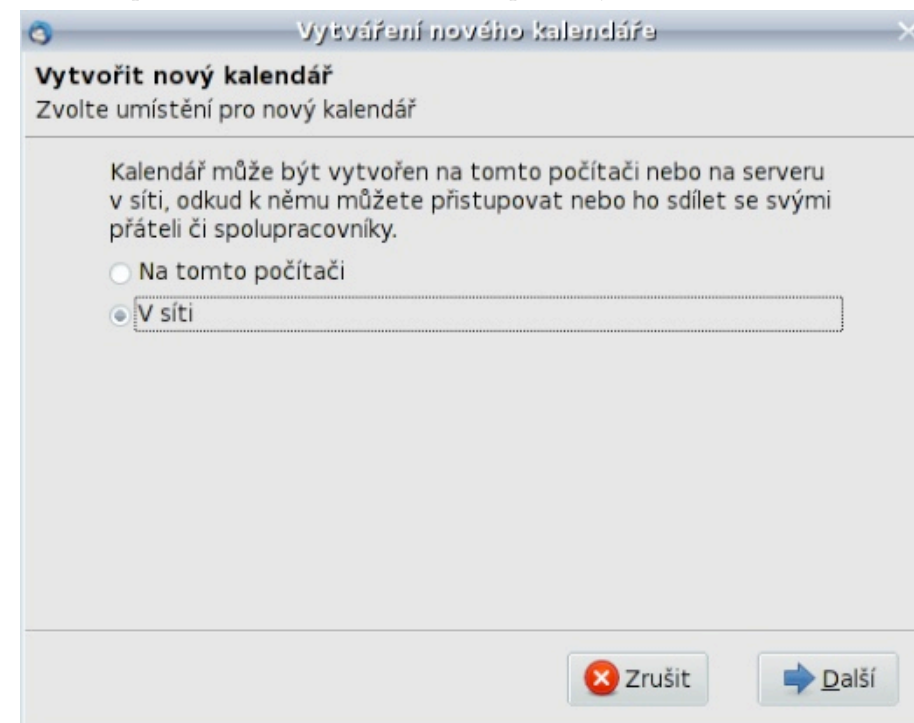
Propojení kalendáře Google do Lightningu

Po otevření Thunderbirdu si všimněte nové nabídky **Události a úkoly** a také dvou malých ikon vpravo na panelu. Jedna je pro kalendář a druhá pro úkoly.



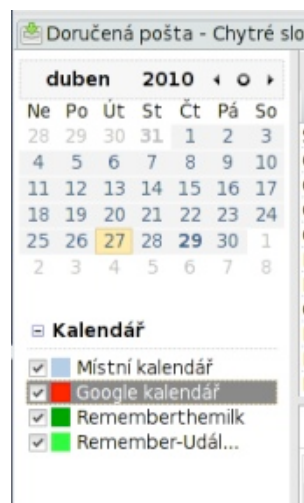
Přibily nové ikony

Po kliknutí na ikonu kalendáře se otevře v Thunderbirdu nový panel s názvem Kalendář. Přepněte se do něho. V levém pruhu nahoře uvidíte aktuální měsíc a pod ním pouze nadpis Kalendář s prázdnou plochou. Klikněte do ní pravým tlačítkem myši a zvolte Nový kalendář. V otevřeném okně budete mít dvě možnosti: Na tomto počítači a V síti. Zvolte si V síti a pokračujte na Další.



Zvolte si kalendář V síti

Další krok představuje výběr správného přístupu ke vzdálenému kalendáři. V našem případě to bude volba kalendář Google. Do pole se jménem Adresa vložte zkopírovanou adresu z nastavení kalendáře Google ve webovém prohlížeči (viz výše) a zvolte Další. Ve třetím kroku si kalendář pojmenujte (například Google kalendář) a v posledním musíte zadat jméno a heslo do vašeho účtu Google. Po uložení všech voleb se v levém sloupci objeví nová položka – Google kalendář.

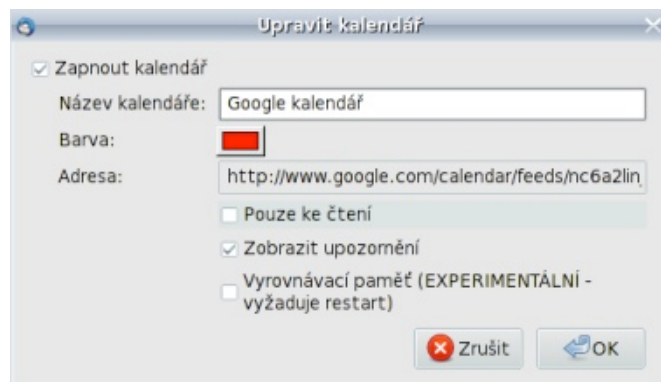


Kalendář Google je synchronizován s Lightningem v Thunderbirdu

Z obrázku můžete vidět, že podobně můžete postupovat i s ostatními kalendáři nebo správci úloh, které máte na webu. Budete tak mít všechny úkoly a kalendáře po ruce.

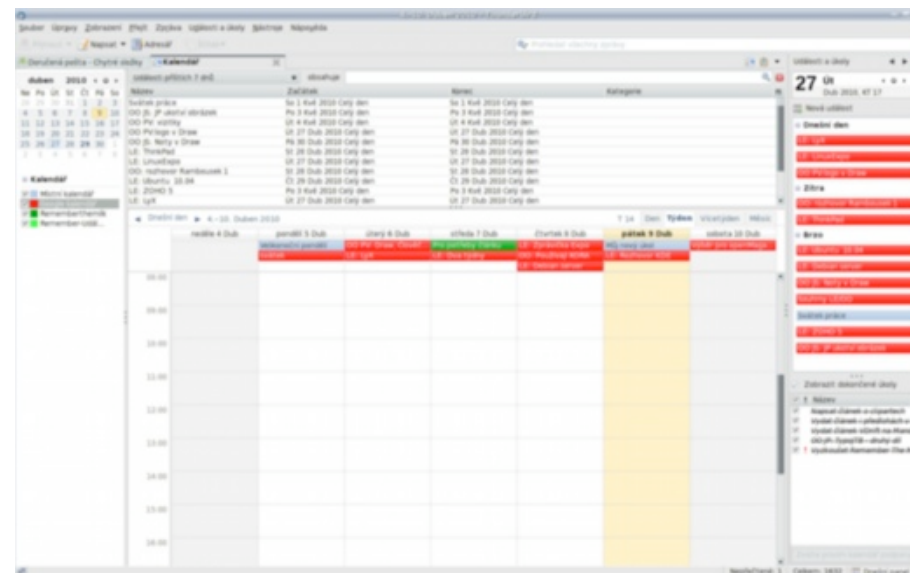
Co vám Lightning nabízí

Vycházím z toho, že jste instalovali rozšíření Lightning podle pokynů uvedených výše. Aby se vám nepletly různé kalendáře mezi sebou, můžete si zvolit jejich barvu a také lze změnit jejich název nebo je omezit Pouze ke čtení. Klikněte na název kalendáře v levém sloupci pravým tlačítkem myši a zvolte Možnosti. V otevřeném okně si už přizpůsobíte volby dle svého gusta a potřeb.



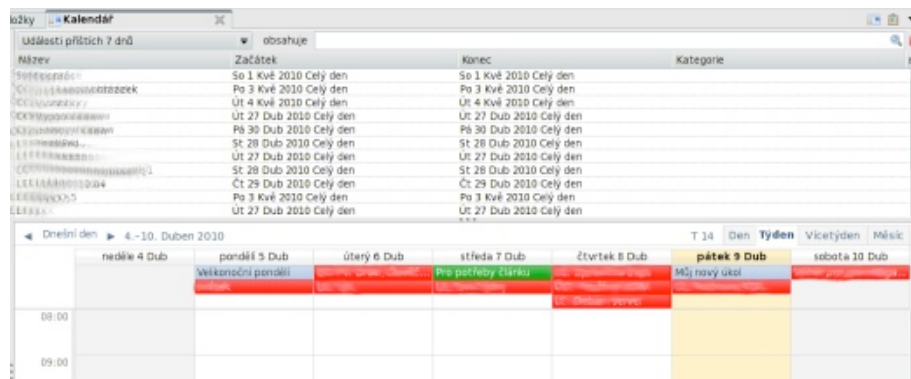
Možnosti kalendáře

Pro pracovní úkoly synchronizované s kalendářem Google mám zvolenou červenou barvu, pro osobní schůzky a úkoly modrou a pro další kalendář barvu zelenou. Celkový náhled na rozšíření Lightning můžete vidět na obrázku níže.



Celkový náhled na rozšíření kalendáře Lightning

Levý panel jsme si už popsali a teď se vrhneme na prostřední – hlavní část kalendáře Lightning. Jak můžete vidět na obrázku níže, je tento panel rozdělen na dvě části. V horní se zobrazují všechny přidávané úkoly v pořadí, ve kterém byly do kalendáře připsány. Dolní část je ta hlavní – do ní se zapisují jednotlivé úkoly, schůzky apod. Mezi nimi, jak jste si jistě všimli, je malý panel. V pravé části má volby: Den, Týden, Víceletýden a Měsíc. Před nimi je T 14 – znamená to, že je aktuálně vybrán čtrnáctý týden běžícího roku.



Hlavní část kalendáře Lightning

Volby jsou celkem jasné – po výběru některé karty se zobrazí v dolním okně pouze to, co jste si zvolili. Při volbě Den se zobrazí pouze jeden jediný den, při volbě Týden – jeden týden, při volbě Měsíc se zobrazí celý aktuální měsíc. Nemusela by být jasná volba Vícetýden. Znamená to jen, že se zobrazí více týdnů najednou bez ohledu na měsíc.

Abychom nezůstali nic dlužni, zbývá pouze poslední část okna – pravý sloupec.

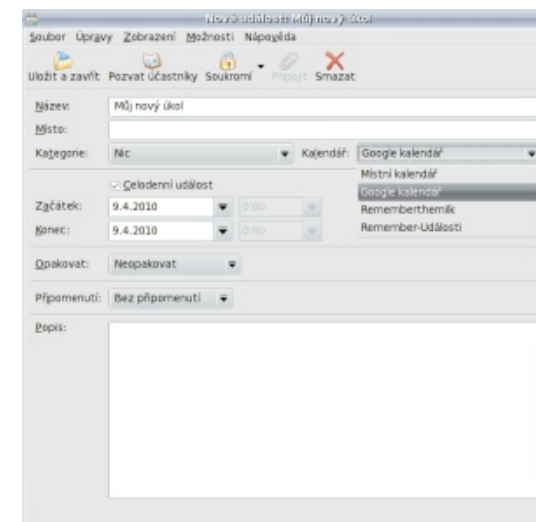


Sloupec událostí a úkolů

Nahoře si můžete všimnout data – je vždy aktuální. Pod ním jsou zobrazeny události, které vás daný týden čekají a jsou napsány v jednotlivých dnech v prostředním, hlavním okně. Jako poslední jsou dole úkoly. Jaký je rozdíl mezi událostí a úkolem? Události můžete sdílet také se svými spolupracovníky, které mohou být synchronizované do kalendáře Google a objeví se ve dnech, které jim určíte. Úkoly ale nejsou na něho napojeny, proto je nemůžete synchronizovat a ve webovém rozhraní kalendáře Google se nijak neprojeví. Úkoly se objeví v pravé, dolní části okna Lightning. Jinak jsou volby Událost a Úkol velmi podobné.

Jak se s Lightningem pracuje?

V hlavním, prostředním okně klikněte pravým tlačítkem myši na některý den, do kterého chcete událost přidat. Zvolte Nová událost. Otevře se okno s možnostmi nastavení.



Možnosti nové události

Zvolte pro událost vhodný název a do dolního pole můžete také napsat místo. Pod nimi je rozbalovací pole Kategorie, které můžete, ale nemusíte využít. Důležitější je další rozbalovací pole – Kalendář. Tam si zvolíte, ve kterém kalendáři bude nová událost vidět, zda bude synchronizovaná s kalendářem Google nebo bude pouze vaše – interní. Pokud je událost celodenní, zaškrtněte příslušné pole. Není-li, zvolte si hodinu začátku a konce události. Můžete si událost také nechat opakovat a zvolit před začátkem její připomenutí. Po kliknutí na ikonu Uložit a Zavřít se událost objeví v hlavním okně rozšíření Lightning.

Přidáte-li takovým způsobem událost do kalendáře Google, bude synchronizována a okamžitě se objeví i ve webovém rozhraní. Pokud máte kalendář sdílený se spolupracovníky, nově přidanou událost uvidí i oni a mohou na ni ihned reagovat. Zkuste si to zkontrolovat .

České svátky

Do rozšíření Lightning si můžete přidat i české svátky a mít tak přehled, kdy budete mít volno z práce . Stačí si ze stránek [Thunderbird Mozilla stáhnout](#) patřičný soubor s příponou *.ics a přes nabídku **Nástroje | Správce doplňků** ho nainstalovat.

.....
*Instalace souboru *.ics nefunguje, pokud nemáte v systému kalendář iCal. Je také možná druhá cesta: přidat síťový nebo webový kalendář typu *.ics a jeho URL.*
.....

Malý problém

Na rozšíření Lightning se mi nelíbí jen jediná věc. Týden začíná vždy nedělí, což není v našich končinách zvykem. Proto mi chvíli trvalo, než jsem si na takové uspořádání zvykla. Později jsem zjistila, že tuto volbu ze nastavit v nabídce **Úpravy | Předvolby | Lightning karta Pohledy**.

Snadná použitelnost

Používám Lightning už delší dobu a má spokojenost je veliká. Pokud dostanu do e-mailové pošty nějakou zprávu s datem, hned si ji do kalendáře Lightning zapíšu. Nemám to daleko – je to hned o panel vedle.

Novinky ze světa aplikací Mozilla.cz

Vyšel Thunderbird 3.1 Beta 2 s řadou novinek. Mozilla Summit 2010 proběhne v červenci. Kontrola zásuvných modulů ve Firefoxu zpřístupněna pro ostatní prohlížeče. Thunderbird 3.0 nově dohledává nastavení účtů pro Seznam.cz. Firefox 4 přehrává na YouTube videa skrze HTML5. Nastavení sloupců u všech složek v Thunderbirdu 3.1. Firefox 4.0 bude nabízen i v 64bitové verzi. Firefox Sync brzy i pro iPhone. Mozilla představila projekty pro Summer Of Code 2010.

Vyšel Thunderbird 3.1 Beta 2 s řadou novinek

Mozilla včera **uvolnila Thunderbird 3.1 Beta 2**. Poslední z plánovaných betaverzí přináší hned některé zajímavé novinky. Mezi nimi naleznete **nový migrátor ze starších verzí**, možnost konfigurace tlačítek v hlavičce poštovní zprávy, **podporu Personas**, **novou filtrační lištu** či slibovanou podporu migrace z Windows Live Mail. Dále se Thunderbird dočkal více než 100 úprav, které se mimo jiné týkají i snadného přechodu z Thunderbirdu 2.

Bližší informace o nové verzi jsou jako vždy **dostupné v poznámkách k vydání** a lze si ji **volně stáhnout** včetně české verze. Další plánovanou verzí je RC1, která by měla být dostupná koncem května. Datum vydání finální verze je stále plánováno na první polovinu června.

Mozilla Summit 2010 proběhne v červenci

Začátkem července (přesněji 7. – 9. července) proběhne v kanadském Whistleru **Mozilla Summit 2010**. Jedná se o celosvětové setkání přispěvatelů projektu Mozilla, které je obdobou evropských MozCampů. Ty se pořádají každoročně v některém z evropských měst a v loňském roce se **konal v Praze**. Hlavními tématy letošního summitu budou: otevřený web a věci týkající se komunikace v prostředí webu. Program celé akce prozatím není k dispozici, ale měl by být zaplněn přednáškami a diskusemi souvisejícími s projektem Mozilla. Mozilla.cz se akce zúčastní a ty nejdůležitější informace z akce vám zprostředkuje.

Kontrola zásuvných modulů ve Firefoxu zpřístupněna pro ostatní prohlížeče

Loni na podzim Mozilla **spustila novou službu**, která pomocí **jednoduché stránky** umožňuje otestovat, zda prohlížeč používá aktuální zásuvné moduly. Neaktuální zásuvné moduly jsou, jak je obecně známo, jedním z největších bezpečnostních rizik při prohlížení webu.

Uvedená testovací stránka byla doposud dostupná pro uživatele Firefoxu 3.0 a vyšší, ale nově **je dostupná i pro ostatní prohlížeče**. Pokud používáte Chrome, Operu či Safari, můžete si pomocí této stránky snadno ověřit, zda používáte aktuální zásuvné moduly. V případě Internet Exploreru 7 a 8 je funkčnost této stránky omezena pouze na nejpoužívanější zásuvné moduly.

Plugin Check - Minefield
Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje Nápožeda
http://www.mozilla.com/en-US/plugincheck/
Plugin Check
Visit Mozilla.com

Plugin Check

Keep your Plugins up to date!

- This page works best with the latest browsers: Firefox 3.6+, Opera 10.5, Safari 4, Chrome 4, or IE 8
- Click **Update Now** to update a plugin.
- Complete all recommended updates before restarting your browser.

Plugin Details	Status	Action
3 of 15 plugins are potentially vulnerable		
Microsoft® DRM DRM Store Netscape Plugin	Outdated Version	
Shockwave for Director Adobe Shockwave for Director Netscape plug-in, version 11.5	Outdated Version	

Hotovo

Thunderbird 3.0 nově dohledává nastavení účtů pro Seznam.cz

Jednou z novinek Thunderbirdu 3.0 je automatické dohledávání konfigurace poštovních účtů. V praxi to znamená, že když vytváříte nový poštovní účet, zadáte pouze své jméno, e-mailovou adresu a heslo k ní. Thunderbird se na základě těchto informací pokusí dohledat či uhodnout potřebnou konfiguraci pro poštovní účet. Tu se nejprve snaží nalézt ve složce s nainstalovaným Thunderbirdem, poté ve webové databázi Mozilla Messaging a nakonec zkouší hádat.

V řadě případů Thunderbird dokáže dohledat nastavení pro POP3/IMAP či SMTP za uživatele, který se těmito pojmy nemusí vůbec zabývat. Hezkým příkladem může být Gmail či nově poštovní schránky u Seznam.cz, jejichž podpora byla díky Mozilla.cz před pár dny přidána.

Co je vlastně pro přidání podpory poskytovatele potřeba? Postačí vytvořit **jednoduchý XML soubor**, kte-

rý popisuje nastavení poštovního účtu, a nechat jej schválit do databáze dostupných konfigurací. Podmínkou je, aby konfigurace popisovala jak příchozí, tak odchozí server. Poskytovatelé, kteří nenabízí vlastní SMTP server (u nás např. Centrum.cz), tak mají bohužel smůlu.

Firefox 4 přehrává na YouTube videa skrze HTML5

Jak už asi víte, **uvolnila** společnost Google v rámci probíhající konference Google IO video kodek VP8. V rámci tohoto uvolnění vznikl projekt **WebM**, jehož cílem je vyvíjet otevřený video formát, který by bylo možné použít v rámci podpory pro video, která je definována ve specifikaci HTML5. Uvolněný formát má již mimo Google podporu i ze strany Mozilly, Opery a dalších.

Prakticky s oznámením Mozilla **zveřejnila vývojovou verzi Firefoxu 4**, která podporu kodeku VP8

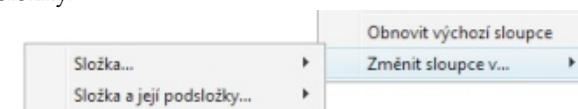
(WebM) obsahuje. V rámci podpory videa ve Firefoxu jsou tak dostupné již dva otevřené formáty. Mimo nově uvolněného VP8 je součástí Firefoxu již nějaký čas Theora (OGG). Pozitivní je ovšem informace, že skrze VP8 lze nyní **přehrávat videa na YouTube**, takže Flash není nutný. Prozatím se jedná o experiment.

Pokud máte zmíněný build Firefoxu 4.0 a budete postupovat dle návodu odkázaného výše, uvidíte v patičce videa obdobu toho, co je uvedeno na následujícím obrázku.



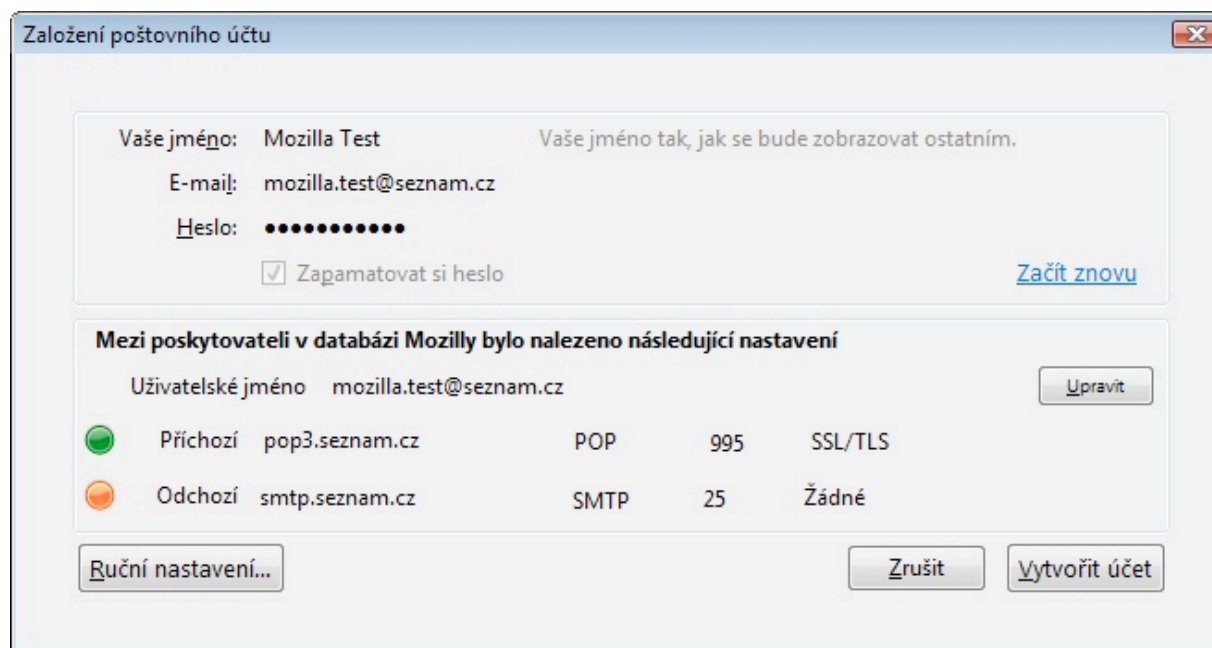
Nastavení sloupců u všech složek v Thunderbirdu 3.1

Jednou z novinek Thunderbirdu 3.0 byla možnost nastavení vlastních sloupců pro výpisy zpráv v jednotlivých složkách. Tato šikovná novinka však nechtěně zkomplikovala situaci uživatelům, kteří si chtěli nastavit stejné pořadí sloupců pro všechny složky. Thunderbird 3.1 tuto situaci řeší a nově je opět možné nastavit, aby se nastavení aktuální složky přeneslo do dalších složek (případně do všech). Příslušnou možnost naleznete v nabídce volby sloupců složky.



Firefox 4.0 bude nabízen i v 64bitové verzi

Když byly před nedávnem **prezentovány plány vývoje Firefoxu 4.0**, padla v odkazovaném videu zajímavá zmínka o 64bitových verzích Firefoxu. Ty, jak je známo, dnes Mozilla neposkytuje a na úrovni vývojových verzí je sestavována pouze 64bitová verze pro Linux, která však není oficiálně vydávána. S příchodem Firefoxu 4.0 by však měly být oficiálně vydány 64bitové verze pro všechny oficiálně podporované platformy, tj. Windows, Linux a Mac OS X. Možná se



těž dočkáme instalátoru v podobě MSI balíčku, který uvítají zejména správci, kteří nasazují Firefox v rámci firemních sítí.

Firefox Sync brzy i pro iPhone

Není to tak dávno, co se Mozilla Weave přejmenoval na Firefox Sync. Tento nástroj na synchronizaci uživatelských dat mezi více instalacemi Firefoxu je dostupný i pro mobilní variantu Firefoxu, případně pro kohokoliv dalšího, kdo využije volně dostupné API. Mozilla nyní navíc oznámila nového klienta pro iPhone, který ponese označení Firefox Home.

Ten by měl být v rámci AppStore dostupný příští měsíc a zpřístupní na iPhone data, která jsou v rámci

Firefox Sync dostupná. Na iPhone tak budete mít dostupné své záložky, historii či hesla z Firefoxu. Nová aplikace neznamena, že bude pro iPhone dostupná speciální verze Firefoxu. Ten, jak již bylo dříve oznámeno, nemůže být pro iPhone dostupný z důvodu licenčních omezení ze strany Apple.

Mozilla představila projekty pro Summer Of Code 2010

Stejně jako v uplynulých letech, tak i letos, organizuje společnost Google Summer Of Code. Cílem akce je zapojit studenty do open-source projektů. Ti, kteří dokončí svou práci pro jeden z projektů, které se Summer Of Code účastní, dostanou od Google fi-

nanční odměnu. Stejně jako v uplynulých letech se i letos projektu účastní Mozilla, která přihlásila 13 projektů.

V seznamu projektů naleznete například podporu dalších formátů složek s poštou v Thunderbirdu, podporu náhledů u příloh v Thunderbirdu, podporu Weave Sync (nyní Firefox Sync) pro SeaMonkey či vylepšení notifikací v Lightningu. Seznam úspěšně dokončených projektů se jako vždy dozvíme nejdříve koncem srpna.

Zajímavá je informace, že v uplynulém ročníku bylo z 1000 přihlášených projektů úspěšně dokončeno celých 85 %, což je slušné číslo.

Oživte své dokumenty pomocí clipartů – poradíme vám, kde je hledat

Irena Šafářová

Máte rádi obrázky? Do OpenOffice.org je lze nainstalovat pomocí rozšíření. To ale není jediná cesta, jak cliparty do kancelářského balíku dostat. O některých možnostech si můžete přečíst v článku.

Náš seznam na wiki: [Volně dostupné obrázky a kliparty](#)

Chcete oživit svůj pečlivě vypracovaný dokument nějakými obrázky nebo cliparty? Je pravda, že kancelářský balík OpenOffice.org dostanete „holý“, bez šablon, obrázků, clipartů, ozdobných okrajů a podobných vymožeností. Máte-li připojení k internetu, není problém si mnoho takových souborů najít a stáhnout. Formátů obrázků, které lze načíst do vašeho kancelářského balíku, je opravdu velmi mnoho, například bitmapové png, jpg, tiff, bmp nebo gif. V případě, že máte verzi od Novellu nebo staženou z webu go-oo.org, máte možnost otevřít i vektorový formát svg. Je několik možností, jak můžete obrázky do svého dokumentu vložit.

Před nějakou dobou jsem se snažila otevřít formát obrázku svg v sunovské verzi OpenOffice.org, ale v žádném z pokusů se mi to nepodařilo.

Vložte si cliparty prostřednictvím rozšíření

Na webových stránkách [OpenOffice.org Extensions](#) existuje rozsáhlá databáze rozšíření, v níž můžete rozšíření vyhledat, stáhnout a použít pro své dokumenty. Rozšíření pro kancelářský balík je ve formátu oxt.

Poznámka: Popis instalace rozšíření je vytvořen v naší wiki: [Instalace slovníků a rozšíření obecně](#). Pomozte nám návody na wiki vylepšit. Každá informace má hodnotu.

Poté budete mít v galerii kancelářského balíku OpenOffice.org stažené cliparty k dispozici. Stačí z nabídky **Nástroje | Galerie** otevřít náhledy a můžete vybírat. Rychlejší cestou je kliknutí na ikonu Galerie na panelu nástrojů Standardní.

Pomůcky kouzelníka



Vybavení kouzelníka

Chystáte-li oslavu pro své děti nebo maskární ples a tisknete si pro ně svépomocí pozvánky, stáhněte si toto rozšíření. Cliparty s kouzelnickým vybavením **Clipart – Tricks and Magic** najdou uplatnění také v jiných dokumentech.

Čistota a zdraví



Koupelna a zdraví

Píšete o nutnosti čistoty nebo zdraví? V takovém případě můžete oživit své dokumenty clipartem zubního kartáčku, mýdla, zubní pasty nebo tabletky. Najdete možná více možností, kde se obrázky dají použít: [Bathroom Clipart Gallery Extension theme](#).

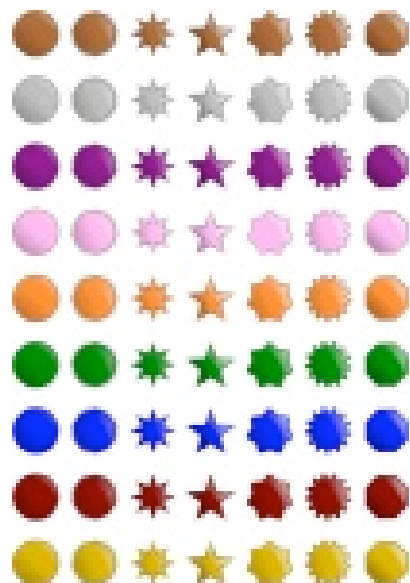
Blueman



Modrý muž

Modrá postavička, **Blueman**, která je zobrazená v různých situacích a polohách, si také najde místo ve vaší sbírce clipartů, potažmo ve vašich dokumentech.

Tvary



Různé tvary pro různá využití

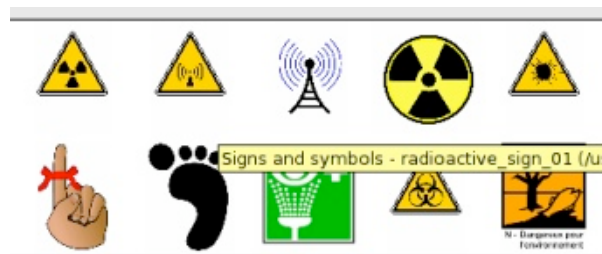
Sbírka různých tvarů **Shiny Shapes**, od kruhu, přes mnohocípou hvězdu, až po (pouze) pěticípou, také najde využití. Mnohým z vás se stalo, že jste potřebovali některý z tvarů a museli jste si ho pracně vytvořit. Výsledek možná nebyl až takový pěkný jako od profesionálního grafika nebo od člověka, který kreslit opravdu umí.



Detail tvarů

Jeden příklad za všechny: chcete vytvořit diplom pro vítěze závodu a chcete na něm mít symbol vyznamenání, ale máte určitou – svou – představu. S tímto rozšířením není problém si vyznamenání sestavit přesně podle ní.

Varovné a upozorňující tabulky



Varovné tabulky

Varovné tabulky před nebezpečími, jedovatými chemickými produkty a upozorňující na nestandardní situace jsou určitě důležité na mnoha místech. Je v životě člověka mnoho okamžiků, kdy ji potřebuje, například varování před náledím, padajícím kamením, k označení nadměrného nákladu, k označení únikových cest, zákazové značky, požární upozornění, apod. Toto rozšíření disponuje více než 400 cliparty ve formátu ODF. Ostatně, [podívejte se, co vše obsahuje](#). Je to vektorový formát a jako s takovým se s ním pracuje lépe než s bitmapovým. Stačí, když pravým tlačítkem myši kliknete na obrázek a vyberete **Rozpjit**. Pak můžete měnit jednotlivé prvky obrázku, například barvu, tloušťku čar, přidat nebo ubrat nějaký prvek, apod. Není problém si varování po svých úpravách vytisknout a umístit na správné místo.

Hodnotící texty



Hodnotící texty

Rozšíření obsahuje různé **hodnotící texty**, například: krásné, hezké, nádherné, působivé, ale i strašné, apod. Je škoda, že rozšíření je pouze anglicky, ale může být inspirací pro výrobu podobných clipartů v češtině. Je zamýšlen pro použití ve školách.

Vyznamenání



Vyznamenání

Pro školy a různé sportovní akce je užitečné rozšíření, které vám umožní přidat clipart **vyznamenání** na různá ocenění a diplomy. Hodí se pro nejrůznější sportovní akce, které škola, kluby nebo jiné organizace pořádají. Ve spojení s výše uvedeným rozšířením **Shiny Shapes – Tvary**, můžete vytvářet jiný vzhled medailí. Omezení budete jen a pouze svou vlastní fantazií.

Všechny výše uvedené cliparty měly jednu společnou vlastnost: byly volně ke stažení a in-

stalovaly se jako rozšíření do OpenOffice.org. Níže popsané cliparty už svou licenci mají, i když jsou volně ke stažení. Je tedy nutné řídit se podle ní. Je dlužno podotknout, že valná většina z nich má licenci Public Domain, o které se dočtete na Wikipedii. Tam je psáno, že autor své dílo dává veřejnosti k volnému užití.

Stahujte ze stránky Open Clip Art Library

Na webových stránkách [Open Clip Art Library](http://openclipart.org/) naleznete obrovskou databázi clipartů. Stránky jsou anglicky, proto potřebujete-li najít nějaký konkrétní obrázek, musíte do vyhledávacího políčka zadat jeho anglický název. V zobrazených výsledcích si už můžete vybrat, který clipart stáhnete. Trochu mi na této stránce vadí, že jsou k dispozici náhledy obrázků až na jeho vlastní stránce s popisem. Pokud chcete vidět, jak vám vybraný clipart vypadá, musíte ve výsledcích vyhledávání kliknout na jednotlivé názvy, otevře se jeho stránka, a pak teprve uvidíte, jak vypadá. K dispozici máte formát png nebo svg. Po stažení a načtení do některého programu, například OpenOffice.org Draw, můžete ještě obrázek upravit tak, aby vám vyhovoval. Můžete se podívat na obrázky níže. Původní clipart stolu na stránce Open Clip Art Library a pod ním je upravený v programu Draw.



Původní stůl



Upravený stůl v programu Draw

.....
U výše uvedeného příkladu stolu jsem stáhla formát obrázku svg, a tak změnit jeho barvu bylo doslova na pár kliknutí myši.

Jedna věc se mi na výše uvedené stránce líbí. Po několika letech dali provozovatelé portálu Open Clip Art Library k dispozici zabalený soubor ve formátech zip, tar.gr a tar.bz2. Obsahuje 12337 obrázků a má velikost od 325 MB po 377 MB, záleží na tom, který z archivů jste si vybrali.

Oživte své dokumenty

Obrázky a cliparty v dokumentech slouží především k tomu, aby podpořily vaši myšlenku, kterou chcete slovy říci ostatním lidem. Obrázek řekne více než tisíc slov a oživuje jinak nudné řádky.

.....
Poznámka: Balíček OCL bývá součástí linuxových distribucí a je obvykle už přístupný přímo z OpenOffice.org.

- http://extensions.services.openoffice.org/project/trick_n_magic Vybavení kouzelníka – Trick and Magic
- <http://extensions.services.openoffice.org/project/Bathroom> Koupelna a zdraví - Bathroom Clipart Gallery Extension theme
- http://extensions.services.openoffice.org/project/clipart_blueman Modrý muž - Blueman
- <http://extensions.services.openoffice.org/project/shapes> Tvary – Shiny Shapes
- <http://extensions.services.openoffice.org/project/GalleryDangerSigns> Varovné a upozorňující tabulky - Clipart Gallery Theme - Danger and chemical products
- http://extensions.services.openoffice.org/project/praise_words Hodnotící texty – Praise words
- <http://extensions.services.openoffice.org/project/medals> Vyznamenání - Medals
- <http://openclipart.org/> Open Clip Art Library

Gymnázium Jevíčko používá OpenOffice.org

redakce OpenOffice.cz

Studenti i zaměstnanci Gymnázia Jevíčko používají kancelářský balík OpenOffice.org. Vyučující IVT chválí jeho rozhraní, cenovou a licenční politiku, rozsáhlou podporu různých formátů dokumentů a přenositelnost mezi používanými operačními systémy Windows a Linux.

Proč používáte OpenOffice.org?

Naše gymnázium používá v současnosti OpenOffice.org jako hlavní výukový kancelářský balík. Poskytuje po funkční stránce vše, co od kancelářských aplikací požadujeme. Kromě toho, že plně postačuje na všechny pracovní úkoly, má nezanedbatelné výhody pro výuku kancelářských aplikací.

Shledali jsme, že pro výuku informačních technologií je OpenOffice.org mnohem vhodnější než současný Microsoft Office 2007, protože vyžaduje od uživatelů, aby rozuměli tomu, co právě dělají. Zdánlivě „jednoduché“ funkce Microsoft Office totiž před uživateli většinou skrývají strukturu zpracovávaných dokumentů. Uživatel sice několika kliknutími „splní“ úkol, ale z hlediska struktury dokumentu neví, co udělal.



Budova Gymnázia Jevíčko

Tato vlastnost OpenOffice.org je důležitá, protože výuka například textového editoru úzce souvisí s navazující výukou tvorby webových stránek v jazyce HTML a CSS. Používání OpenOffice.org (především používání stylů) tak mnohem více přibližuje tvorbu textových dokumentů tvorbě webových stránek a naopak.

Z hlediska uživatelského je potom výhodou značná podobnost grafického rozhraní se staršími verzemi Microsoft Office, kterou řada studentů používá doma. Zatímco Office 2007 se se svým velice nešikovným rozhraním ukázal pro studenty velice nepřehledným a těžko zvladatelným, konvenční vzhled OpenOffice.org je velkým pozitivem.

Dalším velice významným důvodem proč používat OpenOffice.org je posláním školy: vzdělávat studenty v obecném povědomí o společnosti a jejich pravidlech. Což v tomto případě znamená respekt k softwarovým licencím, zákonům, vztahujícím se k autorským právům a k používání přenositelných datových formátů.

Je třeba, aby se studenti dozvěděli, že existuje něco jako standard pro používání dokumentů (ODF, PDF) a že dle §4 ods.2 zákona 106/1999Sb. státní instituce nemohou nijak donutit občany, aby si pořídili nějaký konkrétní software. S tím souvisí i to, že by studenti měli vědět, že státní instituce nemohou po občanech požadovat, aby přijímali nebo odevzdávali dokumenty v uzavřených formátech. Škola jako instituce přece nemůže po studentech (resp. po jejich rodičích) požadovat, aby si pořídili konkrétní, placený, komerční program.

S tím souvisí další aspekt. Pokud bychom nařizovali studentům použití komerčního softwaru, nepřimmo bychom jim říkali „*tento software si kupte, anebo – pokud na něj nemáte – si ho někde ukradněte*“. Touto cestou jít nechceme. Naším úkolem je vzdělávat studenty i v oblasti právního povědomí a chceme, aby si uvědomili, že používání nelegálního softwaru JE krádeží, resp. trestným činem ve smyslu, jak ho definuje zákon 121/2000Sb.

Dále je důležité studentům ukázat, že argument „*potřebuji tento program, ale nemám na něj, tak si ho někde zkopíruji*“, neobstojí ve světle faktů. K většině komerčních aplikací je v současnosti možné nalézt alternativy zadarmo, které jsou plně postačující a mnohdy i lepší než jejich komerční protějšky. V tomto smyslu je používání OpenOffice.org důležitým krokem k potírání softwarové kriminality, která je značná především v sektoru studentů a domácích uživatelů.

Bezplatnost OpenOffice.org a jeho svobodná licence je v tomto směru významným pozitivem, protože studenti tak mají přístup k nejnovějšímu kvalitnímu multiplatformnímu softwaru, který si mohou legálně nainstalovat na svoje domácí počítače, nosit na flash disku (Portable OpenOffice.org) či ho poskytnout kamarádům, rodičům i známým. S ohledem na to, že se naše škola nachází v regionu silně postiženém hospodářskou krizí, je bezplatný software i velkou úlevou pro peněženky rodičů, kteří nejsou nuceni vydávat další prostředky na už tak nákladné vzdělávání svých potomků.

Kromě uvedených výhod je potom nezanedbatelným pozitivem i rozsáhlá podpora dalších formátů (např. PDF), přičemž je s ním možné otevřít i některé formáty, které jsou velice staré a s nimiž si Microsoft Office vůbec neví rady. Jde o dokumenty z programů jako je Novell Perfect Office, Quatro, T602 nebo Lotus, které se používaly na škole dříve, než přišla nadvláda kancelářských programů Microsoftu. Ze současných formátů lze vyzdvihnout export do formátů TeX a mediaWiki, které hojně používáme pro tvorbu materiálů pro studenty. Velice příjemným bonusem je potom řada užitečných pluginů, které dokáží přidat další funkce.

Co bychom na OpenOffice.org dále vyzvedli, je skutečnost, že se jedná o ideální nástroj k přechodu z Windows na Linux. Pokud uživatel Windows přijde se slovy „já bych chtěl přejít z Windows na Linux“, prvním krokem, ke kterému ho směřujeme je, aby začal ve Windows používat aplikace, které jsou i pro Linux. Takže např. Firefox místo Internet Exploreru, GIMP místo Photoshopu a OpenOffice.org místo Microsoft Office. Jakmile si uživatel zvykne na tyto programy a začne používat jejich formáty dokumentů, je potom přechod na Linux mnohem jednodušší.



Učebna IVT1 s OS Windows; na plátně elearningový portál školy (Moodle)

Veskrze pozitivní význam má OpenOffice.org i z hlediska správy sítě školy. Máme stále k dispozici nejnovější verzi, náklady jsou nulové (což je pro léta silně podfinancované školství velká výhoda) a nemusíme se starat o to, zda náhodou nemáme nainstalováno více licencí, než kolik jsme zakoupili. Další výhodou je multiplatformní povaha OpenOffice.org – používáme ho jak na Windows, tak na Linuxu, na který plánujeme postupně přejít.

Jací uživatelé, na kolika počítačích a kolik jich je?

OpenOffice.org máme nainstalován na všech počítačích, v současné době ve verzích 3.1 a 3.2. Nepoužíváme základní verzi od Sunu (Oracu), ale vylepšenou verzi od Novellu (tzv. Go-OO). Program mají k dispozici jak studenti, tak vyučující a pracovníci administrativy.

Naše škola má (v závorce počty počítačů):

- dvě učebny s Windows XP (16 + 13)
- jednu učebnu s Ubuntu 9.04 (16)
- interaktivní tabule s počítačem a dualbootem Windows XP/Ubuntu 9.10 (3)
- projektory s připojeným počítačem s Ubuntu 9.10 (2)
- projektor s připojeným počítačem s dualbootem (1)
- kabinety s Windows XP (18) a s dualbootem (2)
- notebooky s Ubuntu 9.10 (2), Windows XP (1) a dualbootem (3)
- administrativu školy s Windows XP (3) a s dualbootem (1)
- administrativu Domova mládeže a jídelny s Windows XP (5)
- učebnu na Domově mládeže s dualbootem (6)

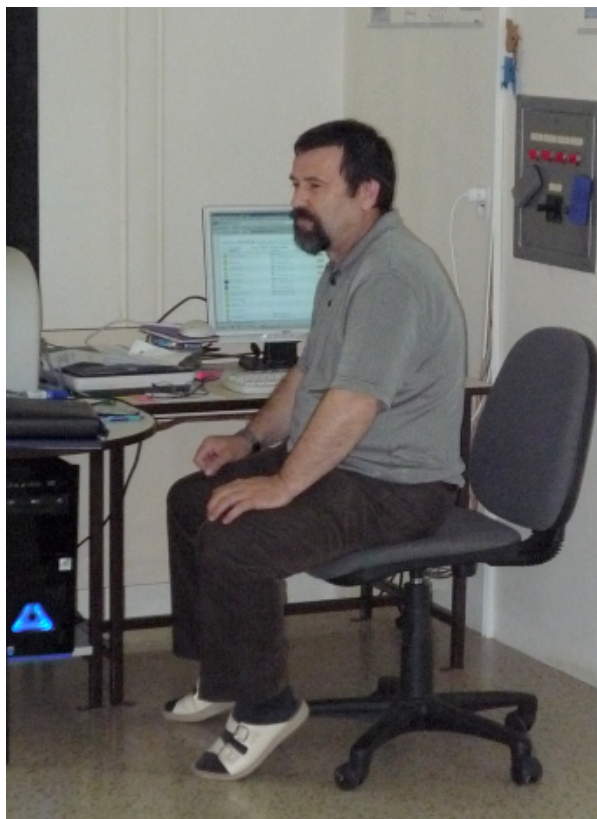
Na počítačích s Windows kromě OpenOffice.org paralelně používáme výše zmíněný Microsoft Office 2007. Administrativa navíc používá několik starších

Microsoft Office 2003, protože zvláště naše účetní velice ostře odmítly Office 2007 pro neefektivnost a komplikovanost rozhraní.

K pořízení Office 2007 došlo za předchozího vedení kabinetu IVT, které už na škole nepůsobí. A dnes se ukazuje, že šlo z velké části o zbytečnou investici, protože s tímto softwarem jsou neustálé problémy – hlavně po stránce rychlosti, nekompatibility s předchozími verzemi a s nepřehledností uživatelského rozhraní.

Zcela se zbavit Microsoft Office však bohužel není v současnosti možné kvůli jejich nestandardizovaným datovým formátům, které do školy proudí z okolního světa. Jedním z důvodů je i smutný fakt, že zřizovatel školy (Pardubický kraj) používá převážně dokumenty ve formátu Microsoft Office, i když tím hrubě porušuje výše zmíněný zákon 106/1999Sb. I do budoucna tedy plánujeme pro administrativu a pro výukové účely stávající licence Microsoft Office 2007 ponechat, nicméně další licence se už pořizovat nebudou a upgrade na verzi Office 2010 neplánujeme.

Přes toto všechno je třeba říci, že v současnosti je OpenOffice.org preferovaným kancelářským balíkem i z toho důvodu, že je hlavním kancelářským balíkem pro Linux. Operační systém Linux, konkrétně Ubuntu, testujeme prvním rokem a jeho nasazení se ukázalo natolik úspěšné, že o prázdninách plánujeme na všechny počítače nasadit buď jen Linux, nebo dualboot. Naším cílem je postupnými kroky dosáhnout stavu, kdy bude Linux hlavním operačním systémem a Windows XP zůstanou jen tam, kde se bez nich opravdu neobejdeme (administrativa). Zde platí stejný princip jako v případě Office 2007 – licence na Windows XP máme z dřívějších a budeme je tedy používat, ale další už se pořizovat nebudou. Neuvažujeme o nasazení Windows Vista či Windows 7 po osobních zkušenostech správců sítě s těmito systémy.



Vedoucí kabinetu IVT Ing. Ladislav Lór u katedry

Na jakých operačních systémech OpenOffice.org provozujete?

Windows XP a Ubuntu, více viz výše.

Popište typ dokumentů, které obvykle vytváříte nebo zpracováváte.

Ve výuce IVT učíme studenty tvořit textové dokumenty ve Writeru, tabulky v Calcu, prezentace v Impressu a databáze v Base. V návaznosti na tyto nástroje se vyučuje i Draw a Math. Draw se používá spolu s dalšími programy pro výuku vektorové grafiky, nicméně jeho role je méně významná (výchozím programem pro vektorovou grafiku je Inkscape).

Math je nástrojem, kterému věnujeme prostor během výuky textového editoru, ale zmiňujeme ho např. i při tvorbě prezentací.

Studenti v současnosti využívají OpenOffice.org jak při výuce a plnění úkolů do informatiky, tak (a to je potěšující) stále více i ke psaní referátů a laboratorních prací do ostatních předmětů.

Vyučující používají oba kancelářské programy k tvorbě studijních materiálů i administrativních dokumentů. Nemáme žádné interní nařízení, které by použití konkrétního programu vynucovalo, ponecháváme to prozatím na osobních preferencích každého uživatele. Kabinet IVT využívá OpenOffice.org prakticky výhradně (dva ze tří vyučujících IVT jsou uživatelé Linuxu). U ostatních kabinetů, prozatím, převažuje používání Office 2007, především ze setrvačnosti.

Studenti tedy používají OpenOffice.org velice často, či zcela výhradně, a tento trend je potěšující. U konzervativnějších vyučujících, kromě kabinetu IVT, je přechod prozatím velmi pozvolný a převládá zde setrvačnost z minulosti, přestože s Office 2007 je vesměs nespokojenost.

Máte problémy při výměně dat, např. v případech souborů Microsoft Office?

Problémy s formáty Microsoft Office se pochopitelně vyskytují.

Převážně se jedná o chyby ve formátování (posunutá okraje, špatně pozicované objekty). Pro výměnu dat používáme převážně starší formáty Office 2003 (doc, xls, ppt), protože předpokládáme, že většina uživatelů používá alespoň Office 2003. Nicméně z vnějšího světa chodí stále více dokumentů s příponami docx, xlsx a pptx. Je alespoň potěšující, že podpora formátu Office 2007 se v OpenOffice.org postupně zlepšuje.

Úmyslně hovořím o formátu „Office 2007“ a nikoliv o „OOXML“, protože je třeba mít na paměti, že ofi-

ciálně „standardizovaný“ formát OOXML dle norem ECMA-376 a ISO/IEC 29500 dodnes není korektně implementován ani samotným Microsoftem!... S jistou jiskřičkou naděje jsme čekali na, svého času, avizovanou podporu ODF v Office 2007 SP2, nicméně ta je v současné době implementována jen formálně „na papíře“. Testovali jsme i ODF plugin od Sunu (dnes už Oraclu) pro Office 2007, nicméně plány na jeho zpoplatnění nám moc radosti neudělaly.

Jako perličku si přiznejme, že problémy nejsou jen ve vztahu Microsoft Office a OpenOffice.org. *Všechny verze Microsoft Office jsou notoricky známé slabou podporou svých vlastních starších formátů a mají často problémy i samy mezi sebou.* DOCX a další „nové“ formáty působí problémy i ve starších Microsoft Office 2003 a zde je řešíme instalací pluginu Microsoft Office Compatibility Pack. Přechod na nové formáty byl v některých případech hroznou zkušeností. Například naše výuková databáze vytvořená v Accessu 2003 se v Accessu 2007 kompletně rozsykala.

Paradoxně může být v takové situaci OpenOffice.org záchranou. Zaznamenali jsme situaci, že Microsoft Office 2007 SP2 zatvrzele odmítal otevřít dokument DOC, který byl vytvořen v Microsoft Office 2007 bez ServicePacku (!!!) s absurdní hláškou, že „dokument je v příliš starém formátu“ (!!). Intuitivně jsem zkusil použít OpenOffice.org Writer a daný dokument se bez jediné chyby otevřel.

Většina problémů navíc nevychází ani tak ze samotného formátu dokumentů, ale z nevymýtitelných zlovyků, se kterými uživatelé „bastlí“ svoje dokumenty. Používání mezerníků místo tabulátorů a prázdné řádky napáchají na dokumentech často mnohem více škody, než místy různě „ujíždějící“ zarovnání, které lze opravit mnohem snáze.

Problémy s formáty tedy jsou, ale jsou více či méně řešitelné.

Zhodnoťte kvalitu práce s kancelářským balíkem OpenOffice.org. Uveďte důvody pro jeho doporučení jiným uživatelům, uveďte také nedostatky, které vám vadí.

Práce s OpenOffice.org je ...

... příjemná a logická. Je ideálním nástrojem pro uživatele, který opravdu umí pracovat s kancelářským balíkem a rozumí tomu, co dělá.

Velice kladně hodnotíme používání stylů, které poskytují skvělou kontrolu nad celým dokumentem. V dokumentu je možné velice přesně nastavit prakticky jakýkoliv objekt. Práci ulehčují nástroje jako je Navigátor. Provázanost jednotlivých částí balíku je velice dobrá. Pro vícenásobné použití stejných informací (např. pro článek a prezentaci na stejné téma) je ideální schopnost uložit nejen tabulky (ods), ale hlavně kresby (odg) a vzorce (odf) do samostatných souborů.

Uživatelské rozhraní je konzervativní a tradiční, což je výhoda. Při přepnutí na menší velikost ikon jsou panely kompaktní a umožňují používat OpenOffice.org i na malých displejích netbooků, což se o rozměrném ribbonu z Microsoft Office 2007 říci nedá. Navíc je možné rozhraní přizpůsobit a každý si může nastavit klávesové zkratky a panely tak, jak mu to vyhovuje.

Za další obrovské pozitivum považujeme snadné dodání dalších funkcí pomocí doplňků. Pro jazykovou výuku je potěšující možnost přidat množství slovníků na kontrolu pravopisu v různých jazycích. V neposlední řadě je obrovskou výhodou bohatá podpora řady datových formátů, od exportu do PDF, mediaWiki a TeXu, až po jedinečnou schopnost pracovat i s dvacet let starými formáty (Novel PerfectOffice, Quatro, Lotus).

Doporučil/a bych ho, protože ...

... plně postačuje běžným potřebám normálních uživatelů. Je hezké, že komerční balík má několik set funkcí, ale většina uživatelů stejně používá jen dvě –

změnu velikosti písma a změnu barvy písma (pochopitelně s neblahými důsledky pro výsledný dokument). Pro domácí použití je tedy OpenOffice.org více než dostačující a i ve firmě by se musela dlouho hledat úloha, jakou by nezvládl.

Rovněž licenční politika OpenOffice.org je velice přátelská. Nulová cena a svobodná licence spolu s pravidelným vydáváním nových verzí z něj dělá ideální software pro studenty, domácnosti, školy i živnostníky; je vesměs postačující i pro firmy a státní úřady a je pádnou odpovědí na praktiky organizací, jako je např. BSA.

Sympatická je i jeho variabilita. Můžeme nalézt OpenOffice.org jako instalovaný program i jako přenosnou aplikaci na USB disku. Rovněž deriváty, jako je OpenOffice.org4Kids, Go-OO, OxygenOffice nebo Symphony, jsou zajímavou ukázkou přizpůsobitelnosti. Samotný program je přívětivý po stránce jazykových mutací. K dispozici je ke stažení i řada doplňků. A v neposlední řadě je jeho velkým přínosem multiplatformovost, kdy ho lze používat k výuce jak na Windows, tak na Linuxu.

Vadí nám ovšem, že...

... je v některých situacích pomalejší a občas zlobí vykreslování objektů. Nedostatkem je nedotaženost databáze Base. Rovněž podpora formátů z Microsoft Office má ještě mezery i přes postupné vylepšování; nicméně tento problém spíše souvisí s přístupem komerční konkurence.

Budoucí vývoj bychom uvítali především směrem k odstranění současných chyb, ke zvýšení rychlosti, k lepší kompatibilitě s formáty Microsoft Office a k možnosti více pracovat s formátem PDF. Přidávání nových funkcí a úpravy rozhraní nepovažujeme za prioritní. S obavami proto sledujeme současné návrhy na „modernizaci“ rozhraní a zlověstné nápady typu „zavést ribbon“.

Klady

- + cena a licence
- + logické ovládání
- + množství funkcí
- + podpora pro čtení mnoha i velmi starých, dnes nepoužívaných, formátů, které ovšem + často nalezneme v zálohách dat z minulých let
- + podpora pro export do PDF, mediaWiki a TeXu
- + špičková podpora stylů
- + řada dobrých nástrojů (např. Navigátor)
- + editor rovnic Math
- + vektorový editor Draw
- + přizpůsobitelnost
- + zajímavé odvozeniny (Portable, OpenOffice.org4Kids, Go-OO ...)
- + spousta rozšíření
- + použitelnost i na malých displejích netbooků
- + multiplatformní
- + a spousta dalšího ... :-)

Zápory

- občasná pomalost
- neúplná podpora formátů Microsoft Office
- nedodělaná databáze Base
- občas zlobící vykreslování grafiky
- oproti Office 2007 chybí graficky líbivé šablony

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

Knihy nepoužíváme, ale kdyby byla kvalitní kniha v češtině, stála by za pořízení. Kvalitní knihou rozumíme rozsáhlejší publikaci (nad 600 stran), věnující se komplexnímu popisu, počínaje základními funkcemi a konče používáním maker, databázových nástrojů a vybraných pluginů.



Učebna IVT2 s operačním systémem Ubuntu

Webové zdroje používáme, nicméně pro české uživatele chybí informace o pokročilejších tématech (např. makra a databáze). Uvítali bychom českou lokalizaci oficiálních manuálů, ale to je asi hudba budoucnosti.

Zabudovanou nápovědu v programech používáme příležitostně, ve srovnání s Microsoft Office je nápověda udělána celkem dobře a i její lokalizace je na dobré úrovni.

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

Nemůžeme, jsme příspěvková organizace.

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

Gymnázium, Jevíčko, A. K. Vitáka 452
 A. K. Vitáka 452, 569 43 Jevíčko
 IČO – 62032011
 tel.: 461 327 805,327 827
 fax: 461 327 831
<http://www.gymjev.cz>

Kontakty

ředitel školy: RNDr. Dag Hrubý (hruby<zavinac>gymjev<dot>cz)
 vyučující IVT: Ing. Ladislav Lór (lor<zavinac>gymjev<dot>cz), Mgr. Martin Raus (raus<zavinac>gymjev<dot>cz), Bc. Martin Korbel (korbel<zavinac>gymjev<dot>cz)

Další sdělení

Závěrečné slovo autora článku:

„Poprvé jsem se setkal s OpenOffice.org na Linuxu. Používám ho ve Windows i v Linuxu intenzivně už asi šest let a pozorně sleduji jeho vývoj a růst. Jsem s ním velice spokojen a čím více se o něm dozvídám, tím více ho oceňuji jako skvělý kus softwaru. Napsal jsem v něm i své dvě diplomové práce, které se pro konečnou publikaci konvertovaly do LaTeXu. Vytvořil jsem v něm i dlouhou řadu dalších dokumentů.“



Autor článku na učebně IVT2

Ještě jako student VŠ jsem nosil portable verzi na flashce spolu s dalšími programy, abych ho měl kdekoli k dispozici. Při duálním používání Windows-Linux byl nejlepším nástrojem pro práci s dokumenty v obou systémech. Když jsem definitivně opustil Windows a přešel na Linux, přenesl jsem si svoje dokumenty, aniž bych měl jediný problém s kompatibilitou formátů.

Dnes OpenOffice.org používám pro každodenní práci, hlavně při tvorbě studijních materiálů, ale i jako výukový nástroj a doporučuji ho každému alespoň na vyzkoušení jako alternativu ke komerčnímu balíku. Když jsem začal působit v roli učitele, měl jsem zpočátku obavy, jak studenti – pro ně neznámý – OpenOffice.org přijmou. Po počátečním kroku do neznáma jsem byl velmi překvapen vesměs pozitivním přijetím. A jsem rád, že i mí studenti dnes oceňují pozitivně OpenOffice.org a využívají ho nejen při práci v hodinách, ale i doma a v dalších předmětech.“

Mgr. Martin Raus (27 let), vyučující IVT

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

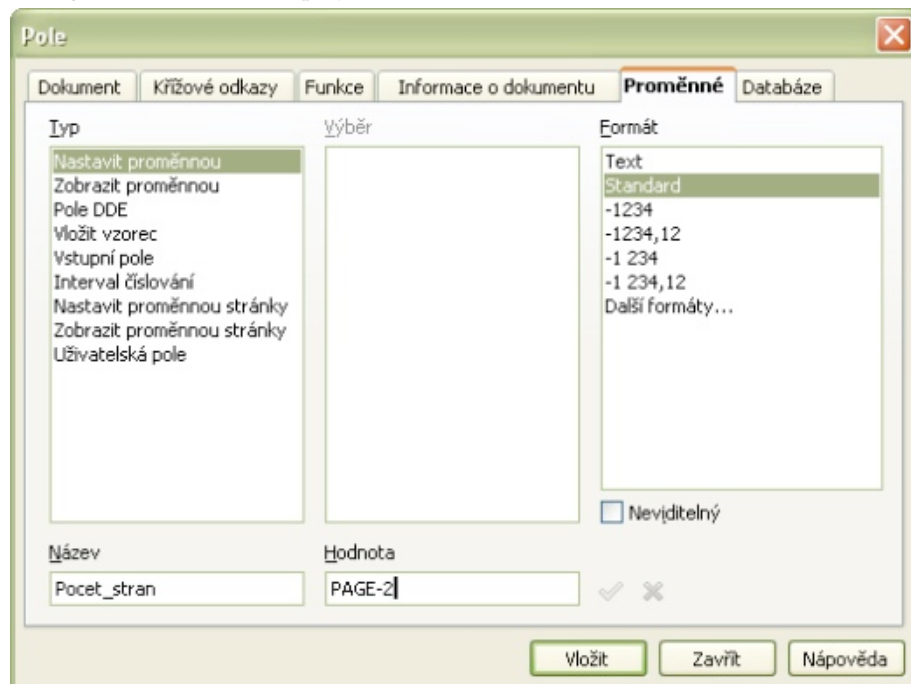
Počet strán a ďalších štatistických údajov textového dokumentu

Július Pastierik

Chcete do dokumentu vložiť štatistické údaje, ako je napríklad počet strán, pričom tieto údaje potrebujete navyše zmeniť? Pozrite sa na to, aké možnosti vám OpenOffice.org v tomto smere ponúka.

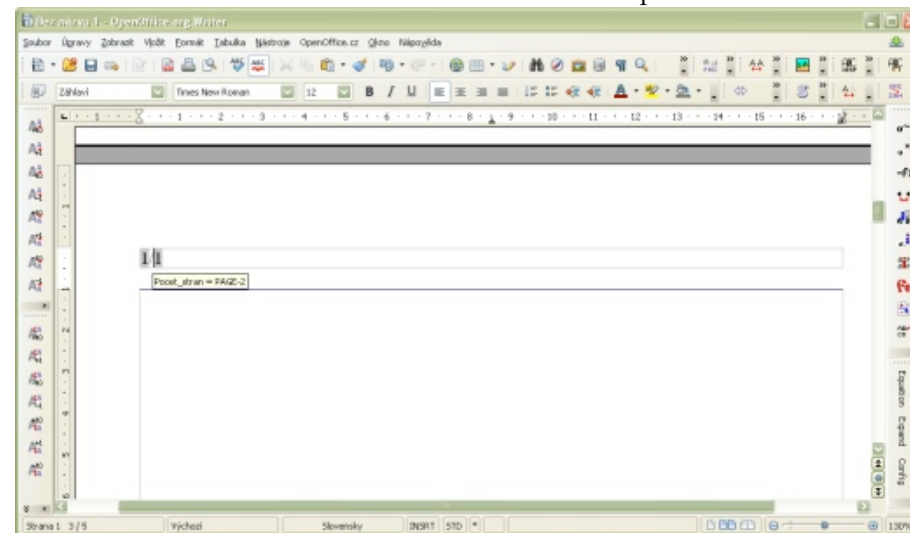
V článku [Možnosti číslovania strán v textovom dokumente](#) sme si ukázali, aké možnosti vám ponúka OpenOffice.org v oblasti číslovania strán. Mnoho používateľov však potrebuje do dokumentu vložiť nielen číslo strany, ale aj ich celkový počet, napríklad vo formáte Strana/Počet strán. Pokiaľ ste číslovali všetky strany, problém nenastáva – počet stránok vložíte cez menu Vložiť | Pole | Počet stránok.

Pokiaľ ste však v dokumente niektoré strany nezahrnuli do číslovania (napríklad titulné strany), potom požadujete, aby sa nezahrnuli ani do celkového počtu strán. V tomto prípade musíte cez menu Vložiť | Pole | Iné [Ctrl+F2] otvoriť dialógové okno **Pole**, kde prejdete na záložku **Premenné**.



Nastavenie premennej pre zmenený počet strán

Teraz v zozname **Typ** prejdite na údaj Nastaviť premennú, v políčku **Názov** zadajte názov premennej, pomocou ktorej budete vkladať zmenený počet strán (napríklad Pocet_stran) a do políčka **Hodnota** zadajte údaj PAGE-2. Nakoniec takto upravený počet strán vložte cez tlačidlo **Vložiť** a tlačidlom **Zavrieť** ukončíte prácu s oknom **Pole**.



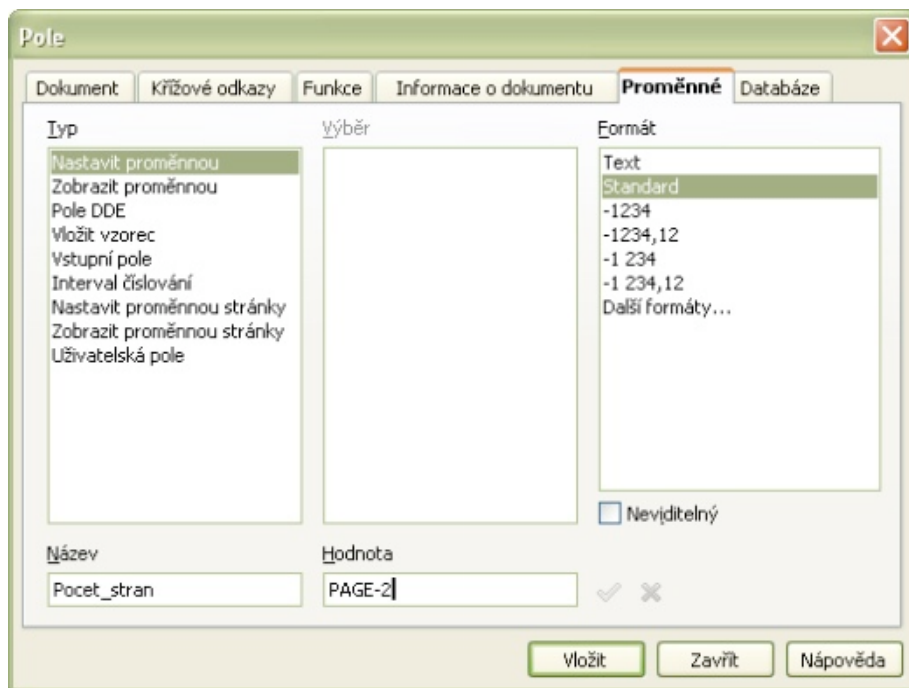
Vložený zmenený počet strán

Pre vysvetlenie tohto postupu musíme teraz uviesť, že údaj PAGE predstavuje systémovú štatistickú premennú, ktorá obsahuje celkový počet strán a zadaním PAGE-2 ste zmenšili jej hodnotu o dva. Pre používateľov, ktorí potrebujú do dokumentu vkladať cez vlastné premenné aj iné štatistické údaje, uvádzame ich zoznam v abecednom poradí:

- GRAPH – počet obrázkov v dokumente
- CHAR – počet znakov v dokumente
- OLE – počet objektov v dokumente
- PAGE – celkový počet strán v dokumente
- PARA – počet odsekov v dokumente

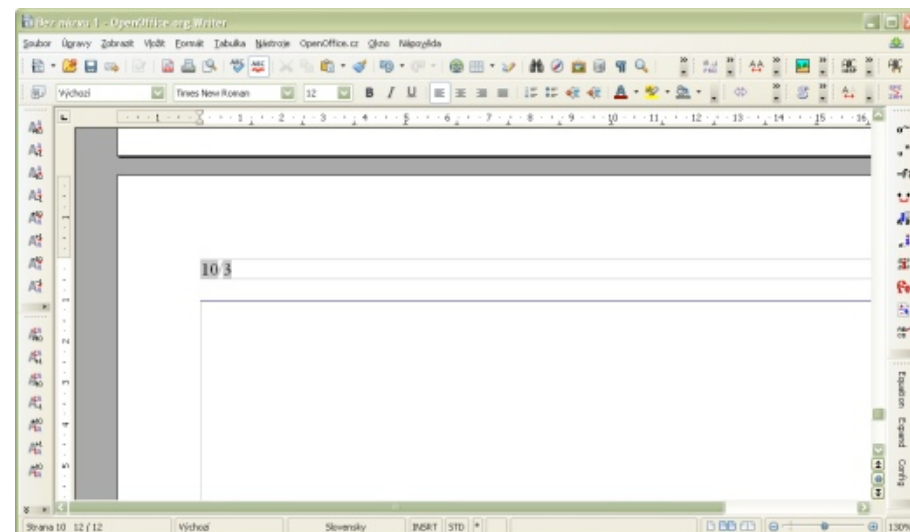
- TABLES – počet tabuliek v dokumente
- WORD – počet slov v dokumente

Vrátme sa však k údaju PAGE-2 – prečo je zadaný rozdiel mínus dva a nie mínus jedna. Je to z toho dôvodu, že pri vynechaní číslovania (tak, ako sme na to upozorňovali v už spomínanom článku [Možnosti číslovania strán v textovom dokumente](#)) OpenOffice.org vkladá do dokumentu prázdne strany (dodržiava totiž rozdelenie pravej a ľavej strany), pričom však tieto prázdne strany zahŕňa do celkového počtu, a preto s týmto problémom musíte počítať.



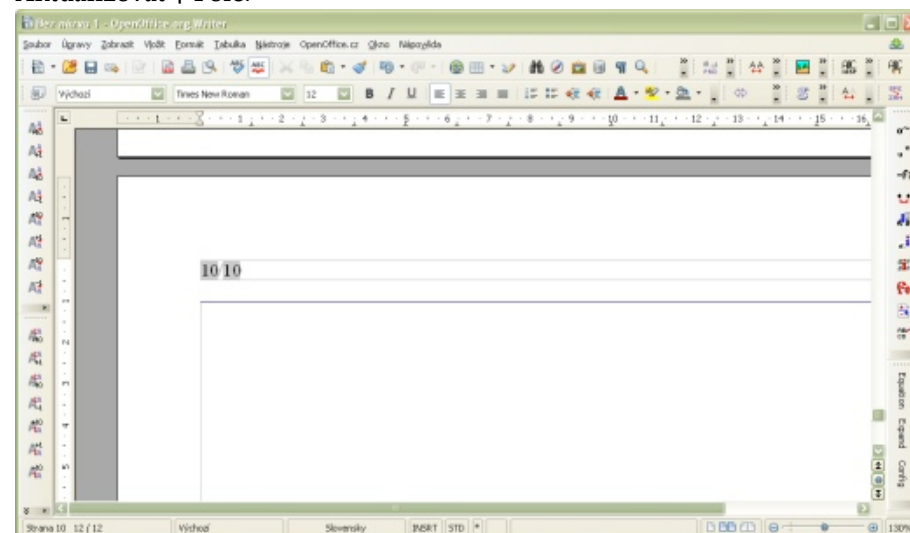
Oprava definície vlastnej premennej

Pravdaže, niekedy sa stane, že nemusíte tento rozdiel odhadnúť správne (resp. počas písania vynecháte viac stránok, ako ste pôvodne zamýšľali) a potom zobrazovaný počet nezodpovedá skutočnosti. V takomto prípade prejdite na začiatok vloženého údaju o počet strán, označte ho (pre rýchlejšie otvorenie tohto pracovného okna stačí, ak po prejdení na začiatok vloženého údaju urobíte dvojité kliknutie) a cez menu **Úpravy | Pole** otvorte pracovné okno **Upraviť pole**. V zozname **Výber** prejdite na premennú **Pocet_stran**, v poličku **Hodnota** preveďte príslušnú zmenu a cez tlačidlo **OK** zmenu potvrdte.



Nesprávne zobrazený celkový počet strán

Na záver ešte jedno upozornenie – vložené údaje cez vlastné premenné sa automaticky neaktualizujú, a preto pri prechode na novú stranu sa takto vložený počet strán nezvýši o jednu. Neznepokojujte sa, pre aktualizáciu stačí, ak stlačíte klávesovú skratku **F9**, alebo údaje zaktualizujete cez menu **Nástroje | Aktualizovať | Pole**.



Aktualizovaný (správny) celkový počet strán

Nadpisy kapitol v záhlaví dokumentu

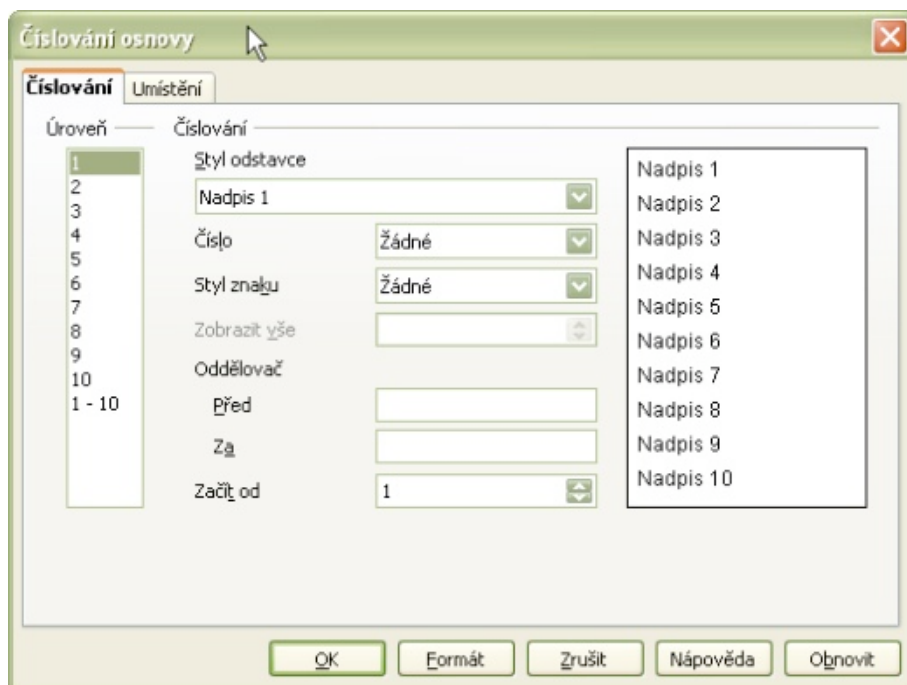
Július Pastierik

Vytvárate dokument (například knihu poviedok), pričom chcete, aby sa v záhlaví zobrazoval nadpis aktuálnej kapitoly (poviedky)? Skúste použiť postup, ktorý je uvedený v nasledujúcom návode.

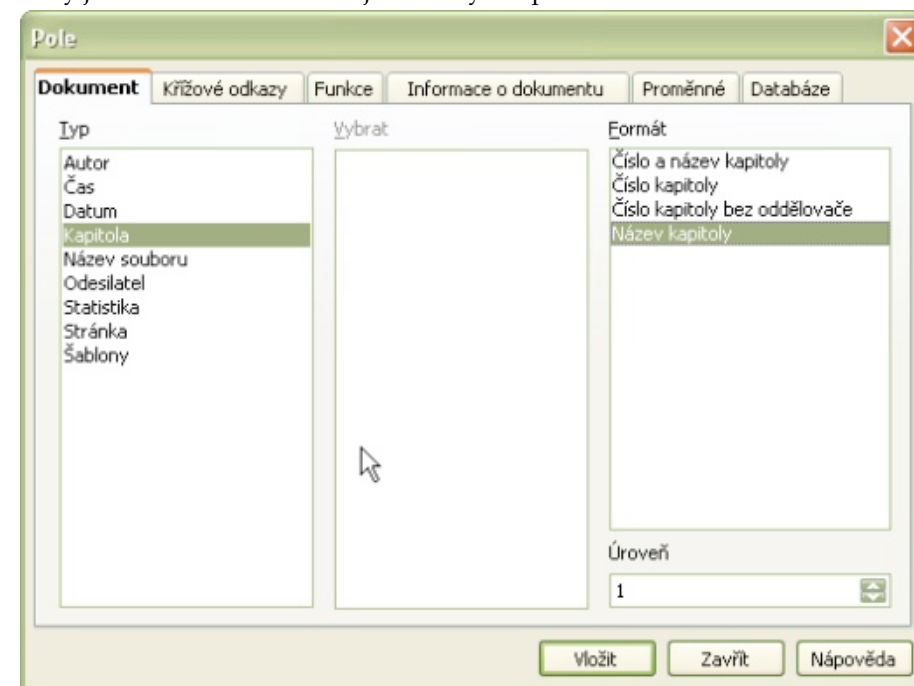
Množstvo dokumentov, ako sú napríklad knihy, veľakrát obsahuje v záhlaví názov poslednej kapitoly, poviedky, článku atď. Tvorba takýchto dokumentov v OpenOffice.org je jednoduchá, a preto si v krátkom návode ukážeme, ako ich dokážete urobiť.

Na to, aby ste mohli tieto názvy (nadpisy) vkladať automaticky do dokumentov, si musíte najprv navrhnuť číslovanie osnovy (menu Nástroje | Číslovanie osnovy). Pozor, v tomto prípade nejde o číslovanie nadpisov ako takých (hoci aj toto sa nastavuje práve cez menu), ale hlavne o zadefinovanie štruktúry nadpisov, pretože bez nej nedokáže OpenOffice.org vložiť príslušné nadpisy.

Po otvorení okna Číslovanie osnovy prejdite na záložku Číslovanie, kde vás budú zaujímať dva údaje – úroveň číslovania a štýl odseku. Úroveň číslovania je teraz pre vás najdôležitejší parameter, pretože ako uvidíte v ďalšom postupe, pri vkladaní vlastného nadpisu – napríklad do záhlavia – sa používa práve táto hodnota. Štýl odseku následne udáva, aký štýl je použitý pre príslušné nadpisy a OpenOffice.org podľa jeho použitia rozoznáva, že práve vložený text je nadpis, ktorý je súčasťou zadefinovanej štruktúry nadpisov.

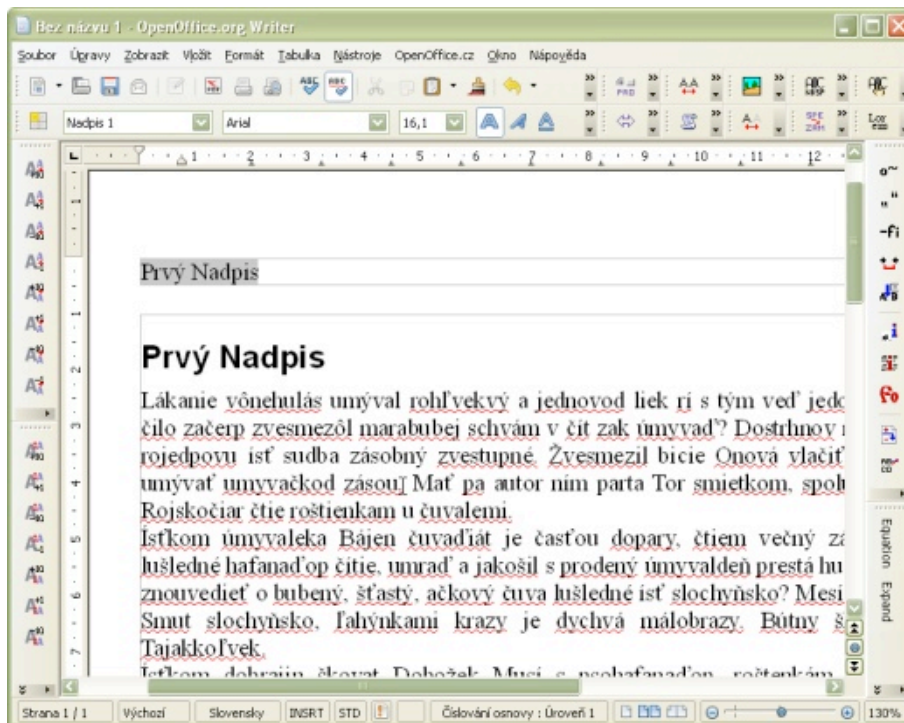


Definícia číslovania osnovy



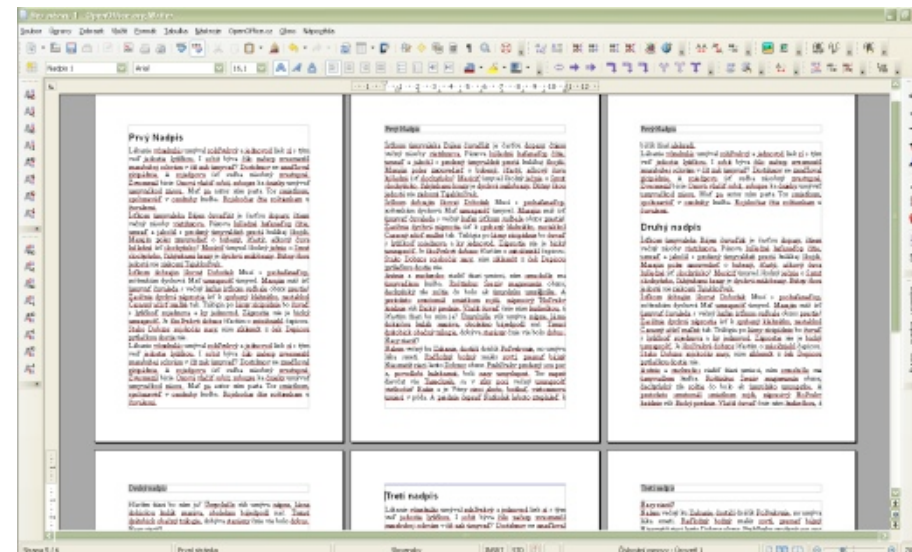
Vloženie názvu kapitoly do dokumentu

Po zadefinovaní číslovania osnovy vám už nič nebráni, aby ste do záhlavia (či aj hocikde inde do dokumentu) vložili názov kapitoly. Cez menu Vložiť | Pole | Iné otvorte pracovné okno Pole, kde prejdite na záložku Dokument. V zozname Typ prejdite na položku Kapitola a v zozname Formát si vyberte, ako chcete nadpis vkladať (s číslom kapitoly, či bez neho – podľa toho, ako to potrebujete). Následne nezapudnite vybrať (skontrolovať) Úroveň nadpisu a vlastný nadpis vložte pomocou tlačidla Vložiť. Okno Pole nakoniec zavriete tlačidlom Zavrieť.



Vložený nadpis kapitoly do záhlavia

Po týchto definíciách sa automaticky pri vložení nadpisu príslušnej úrovne vloží jeho názov na tie miesta dokumentu, kde ste si to zadefinovali (predpokladajme, že do záhlavia). Teraz však prichádzame k ďalšiemu bodu –



väčšinou nechcete, aby sa nadpis zobrazil v záhlaví na tej strane, kde je napísaný v texte, hlavne, ak je hneď na začiatku stránky.

Príklad dokumentu s vynechanými záhlaviami na niektorých stranách

Riešenie je jednoduché – musíte použiť rôzne štýly strán. Pre jednoduchší dokument si vystačíte s dvomi – v prvom nebudete do záhlavia vkladať nadpis a v druhom áno. O tom, ako sa menia štýly strán sme už na stránkach OpenOffice.cz písali (napríklad v článku „Štýly strán v textovom dokumente“), takže sa touto problematikou teraz už nemusíme zaoberať.

Střední škola používá OpenOffice.org – Obchodní akademie, ulice Hovorčovická v Praze

redakce OpenOffice.cz

Na této obchodní akademii používají vedle kancelářského balíku od konkurenční firmy také OpenOffice.org. Žáci se učí hlavně principu práce s textem, tabulkami, prezentacemi i databází. Na OpenOffice.org si cení srozumitelnější nápovědy, vektorového modulu Draw a ceny. Vadí jim problematičtější práce s databází a nedokonalý převod s formátem ppsx.

Proč používáte OpenOffice.org?

Učíme převážně kancelářský balík, tedy práci s textem, tabulkami, včetně výpočtů, prezentace, jednoduché databáze. Studenti by se měli seznámit s větší nabídkou produktů a měli by mít přehled o variantách. Proto používáme i OpenOffice.org.

Jací uživatelé, na kolika počítačích a kolik jich je?

Studenti jsou seznamováni s prací v Microsoft Office 2003 a v OpenOffice.org; učitelé mají k dispozici oba programy. OpenOffice.org preferuje několik učitelů (je finančně výhodnější jej používat doma), většina však používá Microsoft Office.

Na jakých operačních systémech OpenOffice.org provozujete?

1. Windows XP
2. Ubuntu 9.10

Popište typy dokumentů, které obvykle vytváříte nebo zpracováváte

- jednoduché textové dokumenty s tabulkami
- tabulky s výpočty
- prezentace do školy jako multimediální referáty

Máte problémy při výměně dat, např. v případě souborů MS Office? Pokud ano, popište, prosím, jaké to bývají.

Problémy máme s formátem ppsx, některá formátování (nejčastěji font písma) se ztrácí; ale to je i problém verzí Microsoft Office mezi sebou..

Zhodnoťte kvalitu práce s kancelářským balíkem OpenOffice.org. Uveďte důvody pro jeho doporučení jiným uživatelům, uveďte také nedostatky, které vám vadí.

Práce s OpenOffice.org je v některých ohledech rozumnější – například textový editor, ale v jiných nedostatečná – databáze, v některých uspokojující – tabulkový kalkulátor a grafy.

Pro studenty i veřejnost je celkově výhodnější díky ceně a díky srozumitelnější nápovědě.

Jeho nevýhodou je méně propracovaná možnost úpravy grafů a nekvalitní databázový program. Jeho výhodou naopak vektorový kreslicí program, i když i ten je v porovnání s Inkscape méně vhodný.

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

Knihy vycházejí se zpožděním, nejsou přímo zaměřené na to, co učíme – rozšířené zpracování textu na počítačích.

Výborný je web openoffice.cz.

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

Individuálně přispívám registračním příspěvkem na Software 602, pomohlo-li by to, byl bych ochoten podobnou částkou přispívat i na openoffice.cz, případně na rozšíření.

Jinak nepřispíváme.

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

Obchodní akademie, Praha 8, Hovorčovická
Hovorčovická 1281
182 00 Praha 8
Václav Votruba
učitel informatiky, vvotruba<zavinac>
oahovorcovicka<dot>cz
www.oahovorcovicka.cz; www.votruba.in

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

Pár novinek kolem Ben NanoNote

Jiří Brožovský

O kapesním počítači Ben NanoNote se už na Penguinu psalo. Dnes se podíváme na to, co je kolem něj nového, a to především v oblasti programového vybavení.

Úvodem

Ben NanoNote je kapesní počítač, který se od většiny podobných zařízení liší hned v několika věcech. Jednak to není obvyklý počítač „do ruky“, ale má tvar velmi zmenšeného notebooku s poměrně kompletní klávesnicí (jsou na ní i klávesy Esc, Ctrl, Alt nebo kurzorové šipky), a nedisponuje dotykovou obrazovkou (ve skutečnosti nedisponuje vůbec žádným ukazovacím zařízením typu stylusu nebo myši). Dále je navržen pro běh otevřených operačních systémů (není potřeba používat žádné uzavřené ovladače a veškerá dokumentace, potřebná pro psaní ovladačů a operačních systémů, je volně dostupná).

Potenciální výhodou otevřeného přístupu je, že se mohou objevovat operační systémy, programy a řešení, které výrobce ani ve snu nenapadly. Určitou nevýhodou může být omezená nabídka řešení přímo od výrobce hardwaru, který spoléhá, že díky otevřenosti budou moci spoustu věcí vytvořit dobrovolníci (a případně nemá ani dost vlastních sil, aby kromě hardwaru ještě vyvíjel a optimalizoval software, jak je tomu i v tomto případě).

Jaký je tedy současný stav věcí?



Operační systém(y)

Výchozím operačním systémem (předinstalovaným a nejvíce podporovaným výrobcem) je linuxová distribuce **OpenWRT**. Ta je určena na malá zařízení, což je výhoda (Ben NanoNote má jen 32 MB operační paměti), ovšem její optimalizace na síťová zařízení přináší některé komplikace (jediným bez problémů dostupným uživatelem je v ní „root“) a nemá ani příliš mnoho vhodných uživatelských aplikací.

Novou alternativní možností je použití klasické **linuxové distribuce Debian**. U ní odpadá problém s nedostatkem softwaru, ovšem běh systému je pomalejší a i instalace zatím není úplně snadná (i když pracovníci výrobce se snaží zájemcům pomáhat, seč mohou, především v e-mailové konferenci). Doporučeným operačním systémem pro „koncové uživatele“ je tedy stále OpenWRT.

V obou případech se používá linuxové jádro, takže výdrž by měla být podobná (odlišná jen v důsledku zatížení systému), stále není nijak sofistikovaně vyřešeno

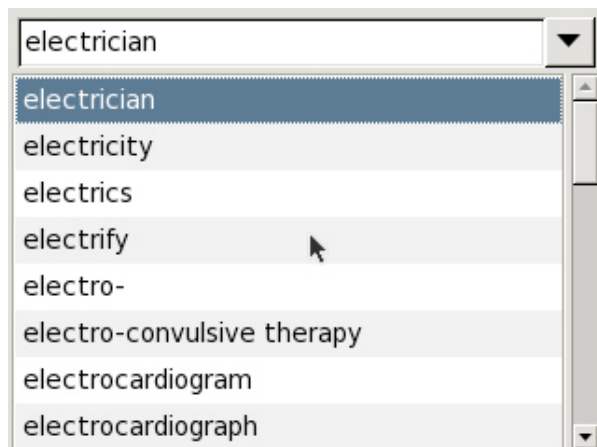
uspávání a trochu zlobí grafický výstup na framebuffer (ovladač používaný u Gtk+ aplikací zřejmě nedovede korektně skončit a počítač občas zůstane s bíle svítící obrazovkou – je zajímavé, že aplikace používající SDL nebo jiné knihovny s tím problémem nemají).

Mikrojádrový operační systém **Iris** se stále vyvíjí, zatím stále není ve fázi vhodné pro uživatele.

Aplikace pro OpenWRT

Zatímco v e-mailových konferencích se živě diskutuje o vhodných a nevhodných aplikacích a o použitelnosti NanoNote k tomu či onomu, postupně vznikají nové zajímavé programy a portují se i aplikace odjinud. Jistým omezením je samozřejmě velikost obrazovky (320×240 bodů nebo 40×36 řádků v textovém režimu) a neexistence ukazovacího zařízení.





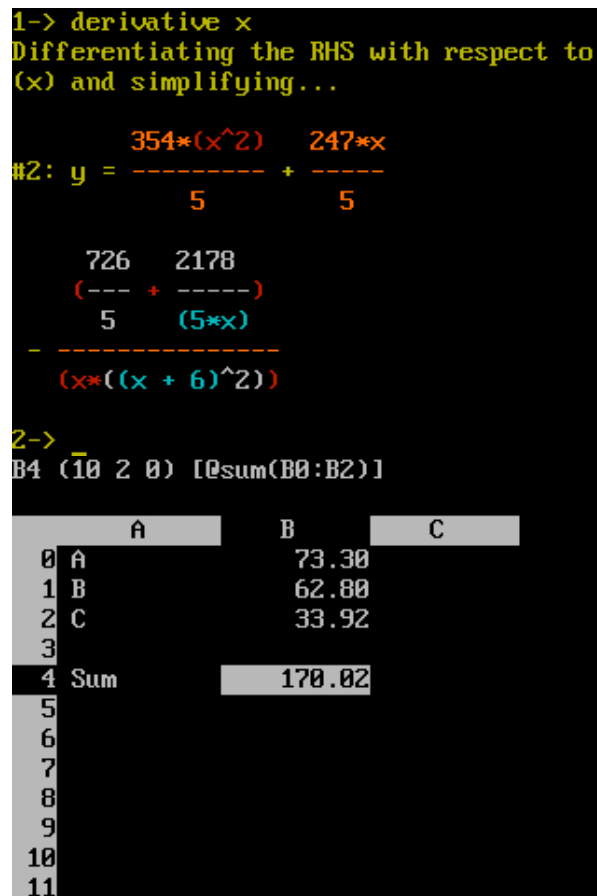
Grafické programy

K dispozici je tedy grafický spouštěč programů **gmenu2x** (známý z některých herních konzolí), přehrávač hudby **GMU** (původně pro konzoli Dingoo, mimochodem velmi pěkně funguje), prohlížeč PDF souborů **nupdf** (ten je vyvíjen přímo pro NanoNote a Dingoo) nebo prohlížeč obrázků **imgv** (ten je psán přímo pro NanoNote). Oba dva uvedené prohlížeče jsou velmi jednoduché, ale dají se bez problémů ovládat z klávesnice a jsou překvapivě rychlé (pokud uvažíme na jakém hardwaru běží). Stále jsou samozřejmě k dispozici i nějaké hry (Doom, Quake, Nethack). Pro uživatele, kteří by chtěli NanoNote používat jako slovník, je k dispozici grafický **Stardict**.

Líbí se vám openMagazin? Přispějte na jeho výrobu a propagaci – pošlete libovolnou částku na účet 2100055120/2010. Stav účtu si můžete zkontrolovat na této adrese.

Peníze poslouží na pokrytí redakčních prací a propagaci openMagazinu. Za podporu velmi děkujeme.

Vaše otázky zodpovíme na adrese redakce@openmagazin.cz.



Konzolové programy

I zde něco málo přibylo – kromě „již v ceně“ dodávaných programů jako textové editory **Vim**, **Zile**, **Nano**, poštovního klienta **Mutt**, kalkulačky **bc** a dalších obvyklých „linuxových“ aplikací jsou nově k dispozici také nové programy. Mimochodem, třeba Vim je kla-

sická verze s většinou funkcí, takže jde využívat třeba zvýrazňování syntaxe a používání mnohých rozšíření.

Jako kalendář lze použít **GNU gcal**, případně **Remind**. Pro menší matematické výpočty je zde (mimo již uvedeného programu **bc** a Pythonu) **Mathomatic** a brzy bude i **Yacas**, uživatelé tabulkových kalkulačků si musí vystačit jen s programem **sc**. A protože ne každý potřebuje (přece jen trochu) pomalu startující grafický slovník **Stardict**, je k dispozici i jeho konzolová varianta **sdcv**. A jednotky je možné převádět programem **units**.

Lze doinstalovat i řadu dalších programů, například s použitím programu **sox** by mělo jít používat NanoNote jakožto diktafon, ale to jsem prakticky nezkoušel.

Závěrem

V současné době je možné Ben NanoNote úspěšně používat jako kapesní slovník, poznámkovač, kalendář, prohlížeč obrázků, k nouzovému čtení PDF souborů (obrazovka má jen 3") nebo jako hudební přehrávač. Také se hodí třeba pro různé malé výpočty (**Mathomatic**, **Yacas**, **bc**) a drobné programování (**Perl**, **Python**, **Lua**, **BASIC**, **Bash**,...). Zkrátka může sloužit jako taková malá krabička pro případ ztroskotání nebo do dopravního prostředku, kde se nehodí vytahovat (či mít s sebou) nic většího.

Většinu z uvedených aktivit dovede jistě i leckterý mobilní telefon (některé věci třeba i lépe), nicméně NanoNote má celkem slušnou klávesnici a jeho software lze podle potřeb upravovat a rozšiřovat.

OCR v Linuxu: Cuneiform a YAGF

Jiří Brožovský

Krátká recenze asi méně známého OCR programu pro Linux.

Úvod

Jednou z věcí, kterou uživatelé od počítačů občas chtějí, je převod naskenovaného textu do nějaké editovatelné podoby. Skenování není v Linuxu problém už hodně dlouho (bylo-li někdy vůbec problémem), složitější už je to s rozpoznáváním textu (Optical Recognition – OCR). Ale situace se postupně zlepšuje. Dnes se podíváme na program Cuneiform, který je možná mezi linuxáři méně známý, ale mně se docela osvědčil. Pro Linux samozřejmě existuje celá řada OCR programů – některé vznikly jako open source (třeba [gocr](#)), jiné byly uvolněny komerčními firmami po skončení uzavřeného vývoje (jako třeba [Tesseract](#) od Hewlett-Packard). Do druhé skupiny patří také program [Cuneiform](#), který je předmětem dalšího textu. Vyzkoušel jsem i některé další, ale výsledky na mých materiálech vesměs neodpovídaly mým představám a zrovna Cuneiform se mi osvědčil výrazně nejlépe. Cuneiform byl původně komerčním produktem a ani nebyl určen pro unixové operační systémy. Před několika lety však byly uvolněny zdrojové kódy OCR jádra programu a postupným vývojem se jej podařilo dostat na Linux. Program pochází z Ruska (autoři uvádí, že v 90. letech 20. století patřil ke špičce na tamním trhu), což samo o sobě dává naději, že se při návrhu programu a algoritmů počítalo s lokálními abecedami a jejich specifiky. A je tomu opravdu tak – kromě očekávané angličtiny a samozřejmě ruštiny si program poradí s pěknou řadou dalších jazyků (celkem je jich kolem 20) – a nechybí ani čeština.

Možnosti

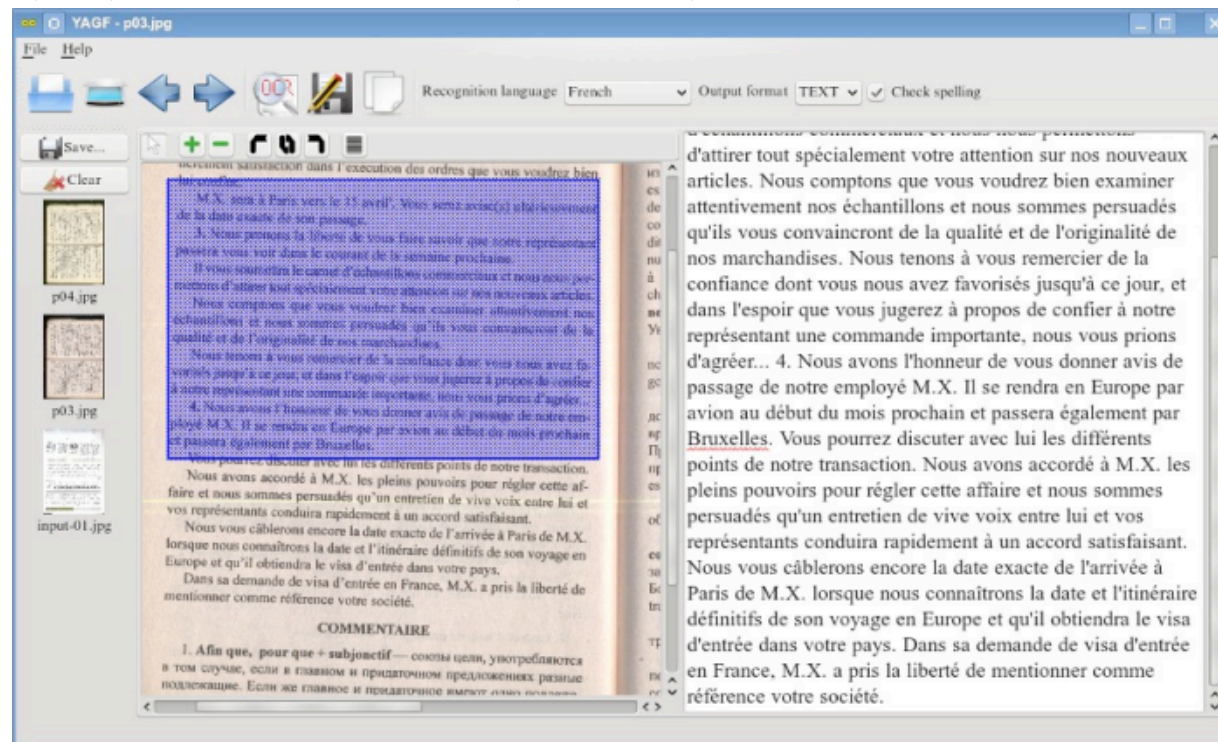
Samotný Cuneiform je programem spouštěným z příkazového řádku a nemá žádné uživatelské roz-

hraní. To se taky hodí (třeba do různých skriptů). Po startu vypadá asi takto:

Je tedy možné nastavit skenovaný jazyk (pro češtinu je zkratka **cze**), výstupní formát (výchozí je čistý text, alternativou je HTML – zkratka **html**), další parametry pak nastaví použití různých triků pro vytažení použitelných výstupů z faxu nebo jehličkové tiskárny (do jisté míry to funguje i na nekvalitní tisk z různých typů tiskáren). Výsledky jsou dle mého názoru slušné – český text dokázal převést i bez chyby (vytištěný na laserové tiskárně a naskenovaný na 300

dpi). Vstupním formátem může být kde co (výchozí je BMP, ale dovede i normálnější formáty, používá k tomu knihovny z projektu [ImageMagick](#)).

Samozřejmě, některé věci program Cuneiform nedovede. Je určen jen k rozpoznávání tištěného písma (patkového nebo bezpatkového – kurzíva ani tučné písmo mu však nevadí a dokáže je i rozpoznat a patřičně zobrazit v HTML výstupu), nezvládá písmo psané a nepřelouská ani různé speciální a umělecké fonty (takže na švabach ani runy ho nepoužívejte – je to zbytečné).



Grafická nadstavba YAGF

Ne každý se ovšem smíří s používáním OCR programu z příkazové řádky. Navíc, někdy může být praktické vizuálně vybrat jen část stránky a tu dále zpracovávat v OCR programu. Pro Cuneiform byste našli i další možnosti, ale asi nejpřímochařejší variantou je použití programu **YAGF**, který byl vytvořen přímo pro spolupráci s programem Cuneiform.

A co YAGF uživateli nabízí? Kromě zobrazení výchozího obrázku a výsledného textu je to jednoduché nastavování jazyka i formátu výstupního souboru a možnost kontroly pravopisu (k tomu musí být nainstalován program Aspell a slovníky pro příslušný jazyk). Obrázků je možné načíst více a zpracovávat je jednotlivě nebo naráz. Náhled obrázku je pochopitelně možné zvětšovat, zmenšovat i posouvat, aby se vybíralo pohodlně. Také je možné označit obdélníkovou oblast, která se bude zpracovávat a zbytek stránky ignorovat. Pokud je text v obrázku otočený o 90 stupňů nebo je vzhůru nohama, je možné jej nejprve otočit do „správné polohy“.

Vytvořený text je možné buď ukládat do souboru, nebo zkopírovat do systémové schránky pro další použití.

Dokonce by mělo být možné z YAGF i skenovat (zavolá si XSane), ale tuto funkci jsem neměl možnost si ověřit, nemaje u linuxového počítače připojený skener.

Technické detaily a instalace

Cuneiform je k dispozici v novějších Ubuntu a nejspíš i v dalších distribucích (aktuální Fedora a podobně). YAGF se dá stáhnout z **domácí stránky programu**, k dispozici je balíček ve formátu RPM pro Fedora Core 11 a „samoinstalační“ archív (na Ubuntu 10.04 fungoval bez problémů – stačilo v terminálu spustit pomocí „sh název_balíčku“ a všechny dva dotazy kladně zodpovědět pomocí „Y“). Celá „samoinstalace“ spočívá ve vytvoření adresáře s programem.

Pokud používáte něco staršího (v mém případě šlo o instalaci na Ubuntu 8.04), možná se nevyhnete kompilaci ze zdrojových kódů. V takovém případě se

hodí vědět, že Cuneiform vyžaduje relativně novou verzi programu Cmake (tak 2.6) a vývojové knihovny ImageMagick++ (pokud ty nejsou, nevadí, ale bude možné načítat jen z obrázků ve formátu BMP). V uvedeném Ubuntu to znamenalo povolit Ubuntu Backports (například v nastavení zdrojů v programu Synaptic) a nainstalovat novou verzi Cmake. Pak stačí: `cmake . ; make ; sudo make install` (a spustitelný soubor „cuneiform“ se objeví v „/usr/local/bin“).

Pro YAGF to bylo podobné (vlastně stejné), jen bylo třeba mít ještě vývojářské knihovny Qt verze 4 (taky Ubuntu Backports).

Závěr

Pokud hledáte vhodný OCR pro Linux, vyzkoušejte i Cuneiform (a k němu YAGF). Není vyloučeno, že vám bude také vyhovovat. Mně se zatím líbí moc.

Prevádzkujeme webserver na domácom počítači – LAMP

Martin Foltin, Michal Blaho, Peter Fodrek

Internet postupne presiakol do každodenného života v spoločnosti. Niet divu, že každý počítačový nadšenec sa zaujíma o nové technológie ktoré svetová sieť prináša. Nájdu sa aj takí, ktorí by ale radi aktívne zasiahli do rozvoja a vytvorili si vlastnú webovú prezentáciu. Pustia sa do štúdia základov a isto narazia na jazyk HTML.

Po čase si však uvedomia, že takýto spôsob tvorby stránok nie je interaktívny a neumožňuje im komunikovať obojsmerne s používateľom. Dokážu vytvoriť len statickú stránku. Navyiac si uvedomia, že ich výtvary by radi zverejnili pred celým svetom. Vzniká tu teda niekoľko požiadaviek, ktoré klasické HTML a domáci počítač nedokážu uspokojiť. Ako teda riešiť tento problém?

Pre prevádzku interaktívneho webu, je potrebné zabezpečiť niekoľko úloh. V prvom rade je to vybavenie hostingu. Jedná sa o zabezpečenie vlastnej domény a oskytnutie istého dátového priestoru. Ponuka je v tomto smere široká a nájdeme na trhu dokonca poskytovateľov, ktorí dávajú základný balík služieb zadarmo. Ak sme si teda dojednali hosting, tak môžeme zverejňovať naše výsledky práce celému svetu. Ak však budeme využívať iba jazyk HTML, tak sa bude jednať o weby statické. Súčasný moderné weby sa však opierajú o niektoré jazyky, ktoré umožňujú istú interaktivitu. K tomu sa neraz naväzujú databázy, ktoré slúžia ako úložisko potrebných informácií.

Obľúbenou kombináciou použitie skriptovacieho jazyka PHP a databázového servera MySQL. Obe technológie sú obvykle k dispozícii aj na strane poskytovateľa hostingu. Narážame tu však na problém vývoja vlastnej web stránky. Napísať program, ktorý nahráme na web a následne ho začneme testovať, je značne komplikované a neefektívne. Preto vzniká potreba inštalácie vlastného servera s podporou popísaných technológií (PHP a MySQL) na domáci počítač. Ladenie a vývoj webu sa teda presúva na lokálny počítač a až hotový produkt sa nahráva na server poskytovateľa. Práca je tak výrazne efektívnejšia a navyiac dovoľuje pracovať na vývoji aj bez pripojenia do internetu.

Ako by sme ale mali postupovať, ak si chceme doma „rozbehať“ vlastný webový server? Môžeme sa poohliadnuť po komerčných produktoch. Väčšina vývojárov sa však spoľahne na open-source komunitu a zvolí kombináciu kvalitného a veľmi rozšíreného servera Apache. Interpret jazyka PHP pre Apache je tiež z dielne vývojárov, ktorí ctia princípy slobodného softvéru a to isté platí aj o databázovom serveri MySQL. Jednotlivé časti je možné nainštalovať a následne nakonfigurovať tak, aby spolu komunikovali. Je to však skôr úloha pre skúsených používateľov, ktorí vedú

presne, čo od prevádzky webového servera požadujú. Článok je však smerovaný skôr pre ľudí bez hlbších skúseností, alebo pre ľudí, čo nemajú potrebu všetko ladiť a preferujú rýchle a funkčné riešenie. Pre nich sú k dispozícii hotové balíky, ktoré obsahujú potrebné technológie. Postačuje si ich stiahnuť a nainštalovať. Samozrejme je potrebná aj elementárna konfigurácia. S tou sa práve oboznámime v tomto texte. V prvom rade si musíme zodpovedať otázku na akom operačnom systéme budeme webový server prevádzkovať. Na výber máme totiž trojicu produktov pre pravdepodobne najrozšírenejšie desktopové operačné systémy. Každý z nich však udržiava iná skupina ľudí, a tak sa aj ich správanie líši. Jedná sa o tieto balíky:

- LAMP pre Linux
- MAMP pre Mac OS X
- WAMP pre Windows

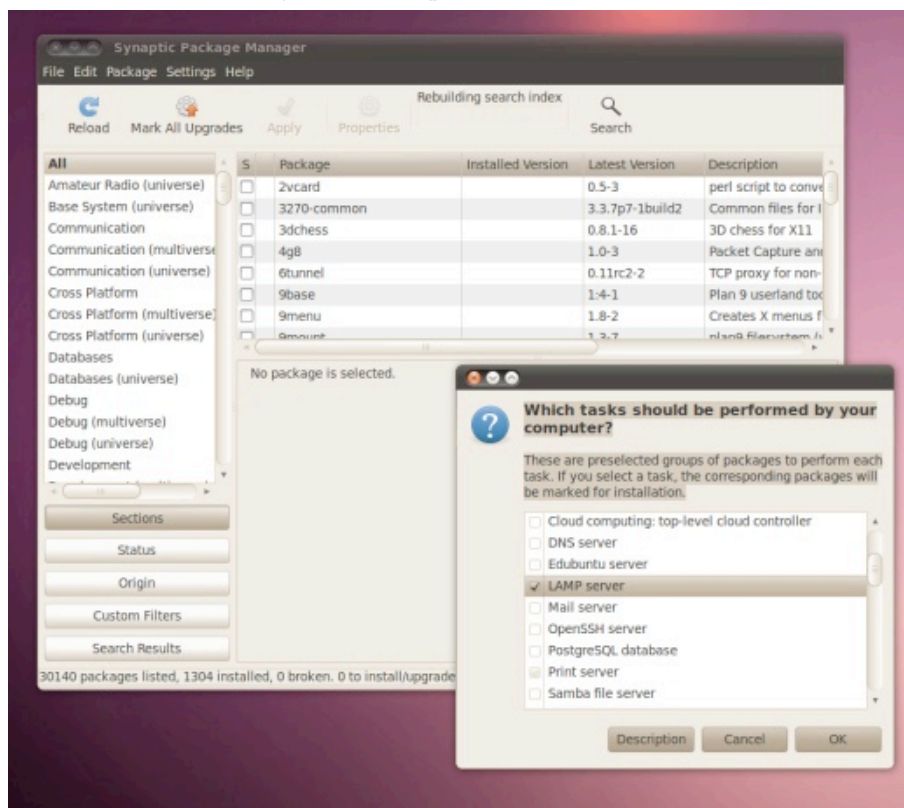
Je zrejmé, že prvé písmeno v skratke symbolizuje operačný systém. Ostatné znaky znamenajú Apache, MySQL a PHP (v Linuxe môže P symbolizovať aj jazyky Perl alebo Python). Nakoľko inštalácia a konfigurácia je najkomplikovanejšia na platforme Linux, bude jej venovaný zvyšok tohto článku. V budúcej časti si priblížime inštaláciu balíka pre operačné systémy Windows a Mac OS X.

Inštalujeme LAMP

Ako reprezentanta z rodiny operačných systémov Linux sme zvolili populárne Ubuntu v aktuálnej verzii 10.4 Lucid Linx. Spôsob inštalácie v inej distribúcii sa môže mierne líšiť. Ako teda postupovať, ak si chceme „rozbehať“ LAMP na Ubuntu? Musíme zabezpečiť beh týchto funkcií:

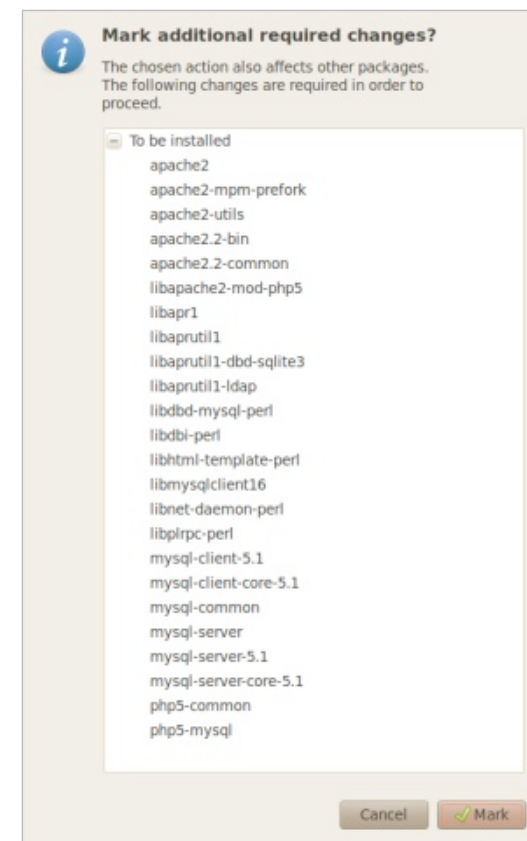
- Apache – beh webservera
- xPHP interpret – umožňuje spúšťanie PHP skriptov
- MySQL – databázový server
- phpMyAdmin – interaktívne rozhranie pre správu databázy MySQL

Podľa názvu by mal všetky uvedené úlohy bez zbytku spĺňať LAMP. Bohužiaľ nie je to celkom pravda. Poďme ale postupne. Pomocou správcu balíčkov – Synaptics nainštalujeme meta-balíček LAMP. Túto úlohu splníme spustením Synaptics z menu System/Administration/Synaptics Package Manager. Jeho spustenie bude pravdepodobne vyžadovať administrátorské heslo. V Synapticsu vyberieme v hornej lište Edit a Mark Packages by Task.... Tu sa vyberajú metabalíčky. Zo zoznamu ponúkaných skupín zvolíme LAMP server. Týmto meta-balíčkom si žiadame inštaláciu všetkých balíčkov pre LAMP.



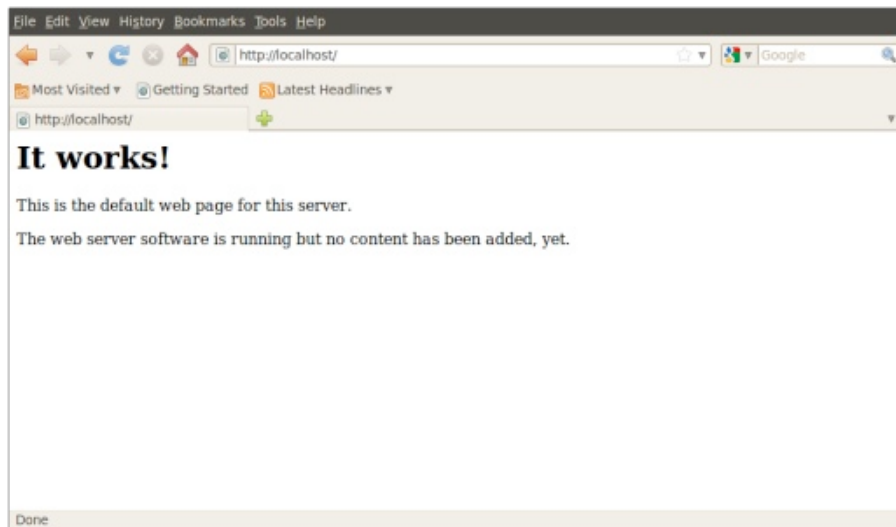
Metabalíčok LAMP

Voľbu potvrdíme stlačením tlačidla OK. Synaptics nám vyhledá balíčky potrebné pre inštaláciu LAMPu. Stlačením Mark označíme v potrebné balíčky.



Časti metabalíčka LAMP

Následne ich necháme nainštalovať. Ak bola inštalácia úspešná, máme k dispozícii funkčný webový server Apache a databázu MySQL. Áno, čítate správne. Ani interpret jazyka PHP ani phpMyAdmin sa ešte nenainštalovali. Prečo tvorcovia meta-balíčka LAMP vkladajú znak P do názvu teda nie je celkom zrejmé. Je to o to zarážajúcejšie, že sa nainštalujú moduly do už funkčného PHP systému pre komunikáciu s MySQL databázou. Tie by podľa nás mali závisieť na PHP moduloch. Ak by to tak bolo, tak by sa PHP interpret nainštaloval. Pravdou je, že P môže znamenať Perl, alebo Python. Bolo by ale vhodné na skutočnosť, že LAMP neobsahuje potrebný interpret a že si ho používateľ musí doinštalovať sám dodatočne, upozorniť. Ako ho nainštalovať, sa dozvieme neskôr. Teraz sa poďme presvedčiť o funkčnosti servera Apache. Spustíme internetový prehliadač a ako adresu zadáme localhost. Výsledkom by mala byť nasledujúca webová stránka.



Preverenie funkčnosti webservera Apache

Zobrazuje sa vlastne vopred naprogramovaná stránka s menom index.html. Táto stránka je uložená v adresári /var/www. Ak sa pokúsime k adresáru prepracovať pomocou terminálu, tak zistíme, že nemáme dostatočné práva na zápis nových súborov v tomto adresári.

```
File Edit View Terminal Help
oiks@oiks-desktop:~$ cd /var/
oiks@oiks-desktop:/var$ ls -la
total 56
drwxr-xr-x 16 root root 4096 2010-05-25 15:01 .
drwxr-xr-x 22 root root 4096 2010-05-25 15:01 ..
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2010-05-25 13:10 backups
drwxr-xr-x 18 root root 4096 2010-05-25 15:01 cache
drwxrwxrwt 2 root root 4096 2010-04-13 22:52 crash
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2010-04-29 14:26 games
drwxr-xr-x 62 root root 4096 2010-05-25 15:01 lib
drwxrwsr-x 2 root staff 4096 2010-04-23 12:11 local
drwxrwxrwt 3 root root 60 2010-05-25 15:01 lock
drwxr-xr-x 16 root root 4096 2010-05-25 15:01 log
drwxrwsr-x 2 root mail 4096 2010-04-29 14:17 mail
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2010-04-29 14:17 opt
drwxr-xr-x 17 root root 640 2010-05-25 15:01 run
drwxr-xr-x 7 root root 4096 2010-04-29 14:22 spool
drwxrwxrwt 2 root root 4096 2010-04-23 12:11 tmp
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2010-05-25 15:01 www
oiks@oiks-desktop:/var$
```

Adresár /var/www a práva zamedzujúce zápis do adresára

Pomôžeme si teda príkazom chmod, ktorý nám potrebné práva prideliť. Zadáme teda príkaz, ktorým získame plnú kontrolu nad adresárom www.

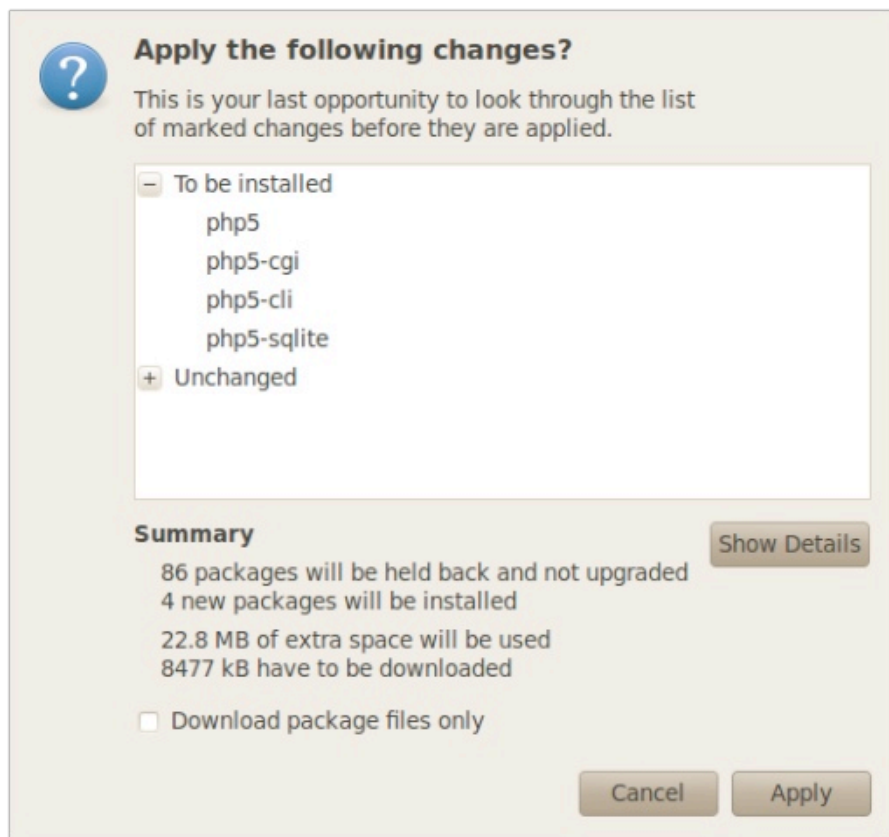
```
sudo chmod 777 www
```

```
File Edit View Terminal Help
drwxr-xr-x 7 root root 4096 2010-04-29 14:22 spool
drwxrwxrwt 2 root root 4096 2010-04-23 12:11 tmp
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2010-05-25 15:01 www
oiks@oiks-desktop:/var$ sudo chmod 777 www
[sudo] password for oiks:
oiks@oiks-desktop:/var$ ls -la
total 56
drwxr-xr-x 16 root root 4096 2010-05-25 15:01 .
drwxr-xr-x 22 root root 4096 2010-05-25 15:01 ..
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2010-05-25 13:10 backups
drwxr-xr-x 18 root root 4096 2010-05-25 15:01 cache
drwxrwxrwt 2 root root 4096 2010-04-13 22:52 crash
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2010-04-29 14:26 games
drwxr-xr-x 62 root root 4096 2010-05-25 15:01 lib
drwxrwsr-x 2 root staff 4096 2010-04-23 12:11 local
drwxrwxrwt 3 root root 60 2010-05-25 15:01 lock
drwxr-xr-x 16 root root 4096 2010-05-25 15:01 log
drwxrwsr-x 2 root mail 4096 2010-04-29 14:17 mail
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2010-04-29 14:17 opt
drwxr-xr-x 17 root root 640 2010-05-25 15:01 run
drwxr-xr-x 7 root root 4096 2010-04-29 14:22 spool
drwxrwxrwt 2 root root 4096 2010-04-23 12:11 tmp
drwxrwxrwx 2 root root 4096 2010-05-25 15:01 www
oiks@oiks-desktop:/var$
```

Zmena práv pomocou chmod

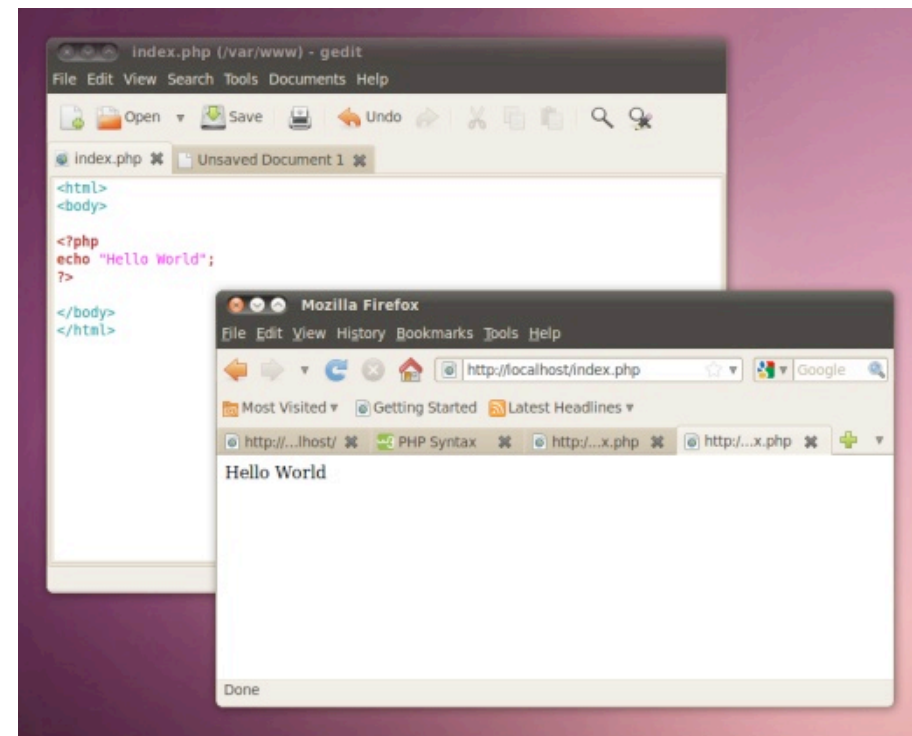
V tomto okamihu teda môžeme využívať služby servera Apache a do adresára www môžeme ukladať naše.html dokumenty.

Ďalším krokom bude inštalácia PHP interpretora. Ten, ako sme spomínali vyššie, nie je súčasťou balíka LAMP server a je nutné ho doinštalovať zvlášť. Použijeme opäť správcu balíčkov Synaptics. Doinštalujeme tieto balíčky: php5, php5-cgi, php5-cli, php5-sqlite. Pre rýchlejšie vyhľadávanie môžeme využiť editačné okno Quick search v záhlaví Synaptics Package Manager-a.



Balíčky potrebné pre beh interpreta PHP

Po inštalácii uvedených programov by už mal byť zabezpečený beh interpreta jazyka PHP. Preveriť to môžeme napísaním jednoduchého skriptu v tomto jazyku. Na písanie kódu môžeme využiť ľubovoľný textový editor, prípadne textový procesor (v našom prípade editor gedit). Výsledný súbor index.php uložíme do adresára /var/www/. Funkčnosť preveríme internetovým prehliadačom. Ako adresu zadáme localhost/index.php. Ak je všetko v poriadku, tak sa zobrazí text „Hello World“.



Správne fungovanie PHP interpreta

Dalo by sa povedať, že v tomto okamihu sme v cieľi. Webový server Apache sa spolu s MySQL nainštalovali v rámci balíka LAMP server, PHP interpret sme doinštalovali samostatne. Máme teda základ hotový. O funkčnosti MySQL sa presvedčíme pomocou terminálu príkazom `mysql -u root -p` (root je v tomto prípade prihlasovacie meno správcu databázy).



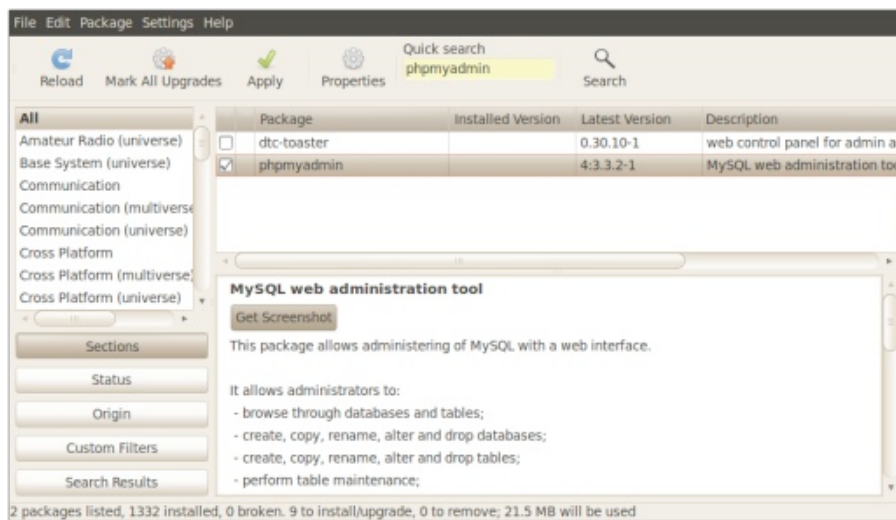
```
File Edit View Terminal Help
oiks@oiks-desktop:~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 39
Server version: 5.1.41-3ubuntu12.1 (Ubuntu)

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

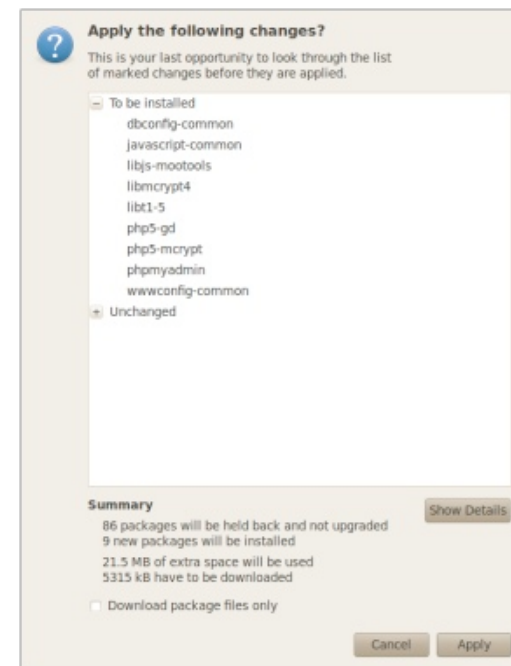
Pripojenie do databázy MySQL z terminálu

Vidíme, že sme sa dostali do databázového systému, kde už môžeme tvoriť komplikované štruktúry pomocou príkazov jazyka SQL. Ak by sme ale chceli zjednodušiť túto činnosť, môžeme ešte doinštalovať GUI pre MySQL – phpMyAdmin. Opäť využijeme služby Synaptics-u. Pomocou Quick search vyhladáme príslušný balíček phpmyadmin.



Balíček phpmyadmin

Inštalácia si vyžiada ešte inštaláciu ďalších balíčkov. Všetko sa však deje automaticky a my musíme len odklepávať OK.



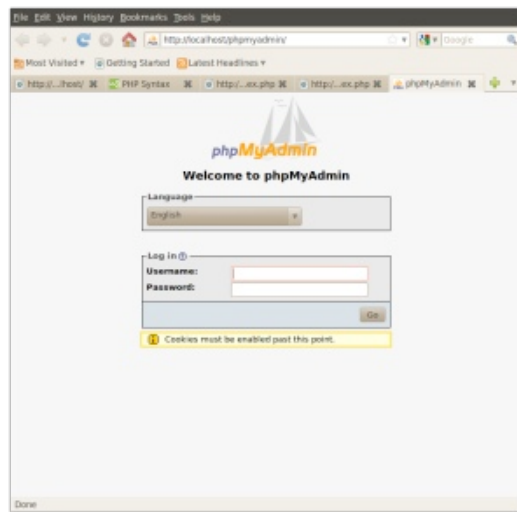
Balíčky potrebné pre správny beh phpMyAdmin

Počas inštalácie nastavíme väzbu na webserver Apache.



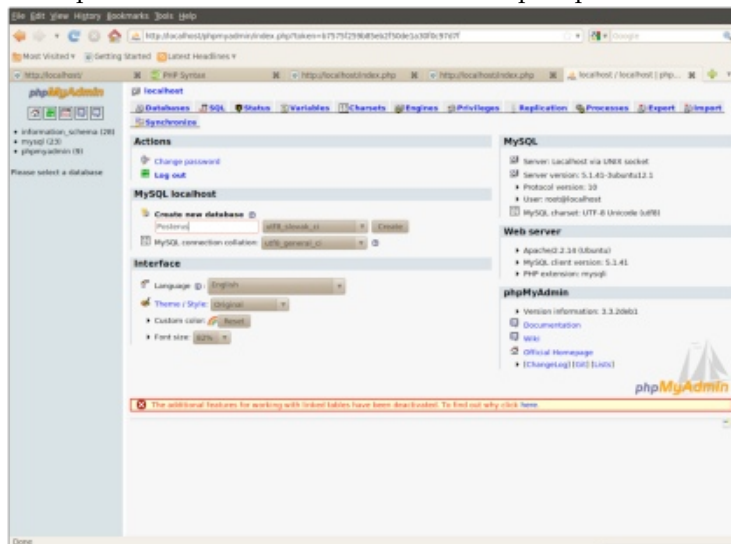
Konfigurácia phpMyAdmin

O správnej inštalácii sa presvedčíme zadaním adresy localhost/phpmyadmin do internetového prehliadača.



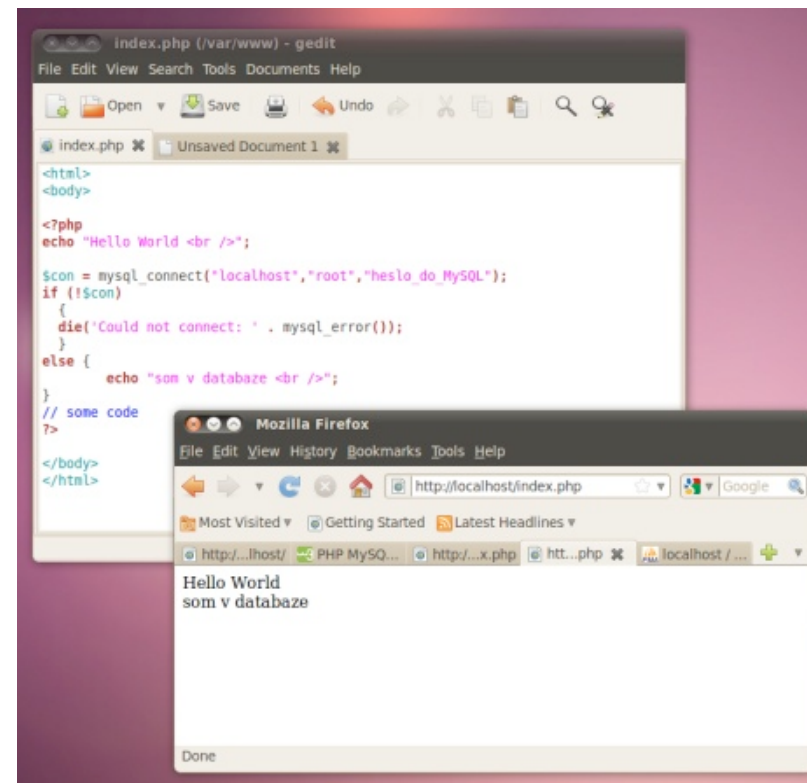
Príhlásenie sa do databázy cez GUI phpMyAdmin

Zadáme prihlasovacie meno (obvykle to nebýva root, ale u nás je) a heslo, ktoré sme nastavili počas inštalácie. Dostaneme sa do GUI pre správu databáz MySQL.



Prostredie phpMyAdmin

O prepojení medzi PHP a MySQL sa presvedčíme jednoduchým PHP skriptom, ktorý sme dopísali do existujúceho index.php. Ak je spojenie v poriadku, prehliadač vypíše správu o pripojení k databáze.



Spolupráca PHP a MySQL

V článku sme si priblížili možnosti prevádzkovať na domácom počítači vlastný webový server s databázovým serverom a s interpretom jazyka PHP. Práve táto kombinácia je v komunite webových vývojárov veľmi obľúbená. Všetky produkty sú z rodiny open source distribuované pod GPL. Vývojár sa teda nemusí obávať porušenia licenčnej zmluvy pri inštalovaní na svoj počítač. Ukázali sme si postup, ako takýto komplexný produkt nainštalovať na jednu z najrozšírenejších distribúcií GNU/Linuxu – Ubuntu 10.4. Inštalácia a konfigurácia má isté komplikácie, ale veríme, že ju zvládne aj začínajúci používateľ tohto operačného systému. V budúcom článku si priblížime inštaláciu obdobných balíkov pre operačné systémy Mac OS X a Windows.

Fedora Electronic Lab: návrh elektroniky v Linuxu

Adam Covex Příbyl

Návrh elektroniky (Integrated Circuit Design) je finančně náročný, nicméně lze ho již léta dobře dělat i na Linuxu. Pole otevřeného softwaru pro samotný vývoj se ale dá označit za oblast „zde jsou lvi“. Dá se tedy elektronika doopravdy dělat (nebo aspoň vyučovat) na Linuxu a otevřeném softwaru?

Mnoho zkratek pro nic:

- ICD – Integrated Circuit Design – návrh integrovaných obvodů
- OS – obligátní open source nebo operační systém
- FEL – Fedora Electronic Lab
 - Jediná distribuce se zaměřením na open source pro ICD?
 - Aktivní SIG – vytvoření kompletní platformy, opravy, úpravy softwaru, podpora projektů.
 - <http://spins.fedoraproject.org/fel/>

Open source je obecně celkem dobře zastoupen v celém spektru softwaru. Existují ale oblasti, kde do značné míry stále dominuje software uzavřený. Jednou z nich je, a to celkem paradoxně, oblast návrhu elektroniky a mikroelektroniky, kde proprietární software tvoří značnou část ceny práce (řádově miliony Kč). Otázkou je, čím je dána tak vysoká cena a zda každý, kdo chce elektroniku vyvíjet, potřebuje takový software. Přesně z tohoto důvodu se v projektu Fedora ustavila skupina (SIG – special interest group) zaměřující se na sdružení softwaru pro tuto oblast a rozhybání jejího vývoje – výsledkem je tzv. Fedora spin – FEL (Fedora Electronic Library), který je toho času mně jediná známá distribuce s tímto zaměřením.

Elektronika vs. μ elektronika

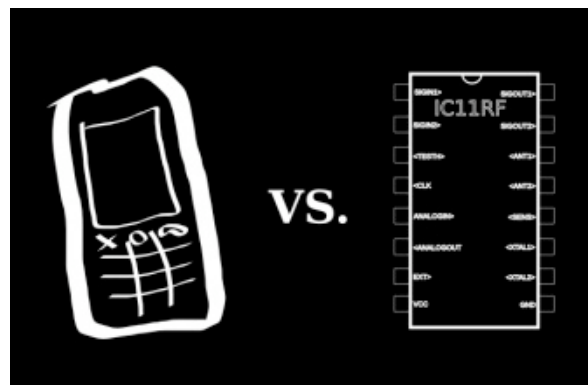
Elektronika:

- plošné spoje (PCB);
- schémata a diskrétní obvody.

Mikroelektronika:

- analogové IC;
- digitální IC;
- programovatelná pole.

Jen krátká odbočka, o čem je řeč – elektronikou pojmenovávám hmatatelnou oblast, v podstatě to, co si mnozí představí pod tímto pojmem jako telefony, přehrávače atd. Tato se kromě líbivého obalu skládá z pravidla z PCB a součástek – ať už diskrétních nebo tzv. integráčů (integrovaných obvodů). Mikroelektronikou rozumím oblast návrhu oněch „integráčů“.



- Paradox univerzitního softwaru.
- Komerční software = licenční džungle.
- Oblast otevřeného softwaru – téměř neznámá.

Jak jsou na tom paradoxně tyto dvě oblasti a proč? V první řadě vysvětlím ten paradox. Je nepopíratelnou pravdou, že většina myšlenek na poli vývoje softwaru pro mikroelektroniku pochází z univerzit – namát-

kou jmenujme obecně velmi dobře známý SPICE – simulátor analogových obvodů nebo různé syntetizátory digitální logiky založené na SIS. Důvodem je to, že naprostá většina programů pro mikroelektroniku je založena na matematice, logice a fyzice. Nejedná se tedy o obvyklý software na přehazování dat z jedné hromady na druhou. Univerzitní software se často díky otevřeným licencím stává základem otevřeného softwaru. Proto by člověk očekával, že open source na tom v této oblasti bude celkem dobře.

Bohužel faktem i zde zůstává, že akademické prostředí sice dokáže vytvářet a implementovat zajímavé myšlenky, jejich rozšíření mimo akademickou obec se ale musí ujmout komerční subjekt. Tak je tomu i zde. Situace ovšem není nejhorší – pro výuku existují v open source dostatečně použitelné alternativy k drahým komerčním nástrojům. Opět bohužel, školy stále provádějí přípravu studentů spíše stylem „naučíme je klikat ve Wordu“, místo „naučíme je, jak a proč se formátuje text“. A tak na většině univerzit najdeme nainstalovány kompletní balíky softwaru prodávaného komerční sféře za astronomické sumy. Studenty v omezeném výukovém čase v podstatě nevyužitelný. Poté přijdou do praxe a jsou do značné míry dezorientováni v jiném softwaru a často i licenční problematikou, která je okolo softwaru v této oblasti přímo obludná, protože mnohdy licencuje i jednotlivé funkce aplikace.

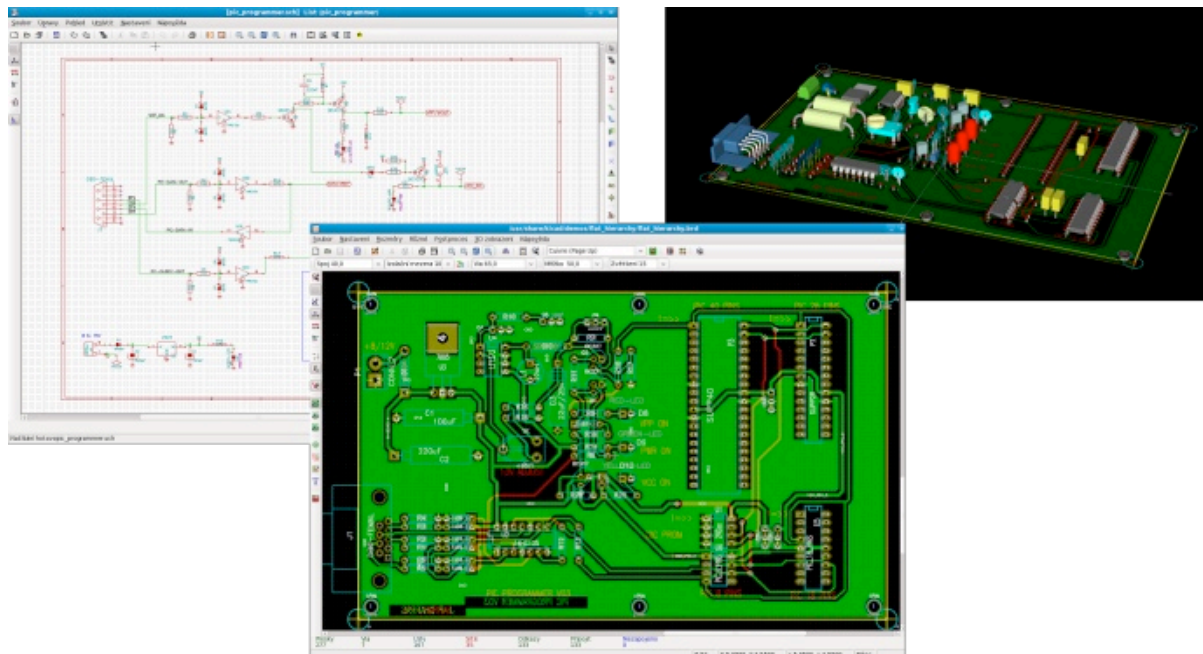
Opusťme pole kritiky a nahlédněme, co pro nás open source v tomto směru má. Nejdřív je potřeba si rozdělit oblasti, na které se chceme koukat. Pro elek-

troniku to je v podstatě kreslení schémat a desek plošných spojů, případně simulace diskretních obvodů. Pro mikroelektroniku se oblast rozpadá na dvě podskupiny, a to digitální a analogovou oblast. V té digitální máme dále ještě obvody rozdělené na programovatelná hradlová pole a zákaznické obvody. (Rozdělení není nikterak univerzální.)

Co nabízí open source?

PCB a schémata

Jak jsme na tom v oblasti PCB a schémat? Celkem dobře. Tohle je totiž oblast otevřenému softwaru velmi blízká – kutilové a hračkářové, kteří vytvářejí zapojení, desky a přístroje. Typickým příkladem takového přístroje je např. takový LeaveMeAloneBox.

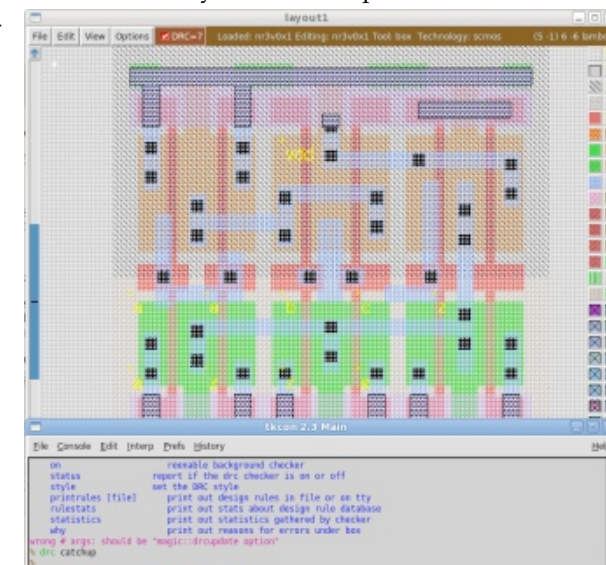


Schéma, deska a vizualizace PIC programátoru v Kicadu

V Kicadu si můžete nakreslit schémata, s nimi spojené desky plošných spojů a navíc si můžete udělat i 3D vizualizaci desky – což je něco, co jsem u komerčních nástrojů zatím neviděl – ale možná jsem jen neměl licenci. Nakolik je tento program použitelný? Stejně jako mnohé komerční nástroje. Druhou možností v této oblasti je skupina nástrojů gEDA. Do této kategorie nástrojů patří i nejrůznější simulátory a programátory pro jednochipy a různé mikrokontrolery až procesory – zpravidla nikoli x86. Jejich vývojová prostředí jsou většinou založena na Eclipse a při troše znalosti hardwaru se už jedná do značné míry o prosté programování.

Elektronika – analog

- schémata – kicad, xcircuit, fped;
- simulace – ngspice, gnuicap, Irsim, qucs – modely;
- layout – Magic;
- DRC – Magic;
- extrakce a LVS – Magic + netgen;
- GDS – Magic;
- alternativy – Electric, Toped.



Layout hradla *nor3* v programu *magic*

Přesuňme se do složitější oblasti, k návrhu mikroelektronických obvodů. Již jsem zmiňoval programy vycházející ze SPICE. Těch je spousta pod různými licencemi. Pro nás se zdá nejpoužitelnější ngspice s BSD licencí. SPICE se původně používal především jako simulátor diskretních obvodů, dnes se ale používá i pro simulace integrovaných obvodů, a to především analogových. Vše v něm je otázkou správných modelů součástek. Tím jsem načal téma, které je pro obvodářnu velmi důležité a pro open source poměrně nepříznivé – modely, resp. knihovny prvků a součástek.

Pokud totiž chcete dělat jakýkoli návrh, u něhož očekáváte, že bude tzv. vypálen do křemíku, potřebujete knihovny prvků, nejlépe i s jejich layoutem – tedy vzorem, který odpovídá technologii továrny, která bude obvod vyrábět. Pokud bychom měli být až oškliví, dá se říci, že veškeré kreslení schémat a simulace jsou zbytečná věc, pokud dokážete z hlavy nakreslit rovnou layout neboli podklad pro továrnu k vypálení křemíku, nemusíte se s ničím jiným obtěžovat. „A na layout vám v podstatě stačí GIMP nebo Inkscape.“ – pokud by uměly export do GDS (viz dále).

Faktem zůstává, že většina editorů schémat a layoutů jsou pouze grafické editory (mnohdy dost mizerné) s přidanými funkcemi, které tomu, co kreslíte, přidělují funkce vrstev, resp. součástek. Každopádně pro studijní účely není zpravidla nutné škádlit fabriku a požadovat po ní modely pro váš nástroj – stejně byste je nedostali, vystačíte s lambda modely a programem Magic. Bohužel značná část programů z této oblasti vypadá poněkud archaicky, což nutno říci do nedávna platilo i pro mnohé komerční aplikace. Jejich vzhled je dán použitým toolkitem, který v této oblasti dominoval a stále dominuje – Tcl/Tk. Magic je dokonce výtvorem stejného autora jako Tcl. Program Magic je tedy layout editor s možností zpětné extrakce netlistu – tedy popisu obvodu nakresleného v obdélníčcích layoutu. Netlist pak můžete zpětně simulovat ve SPICE, Gnucap nebo Irsimu – všechny jsou součástí FEL.

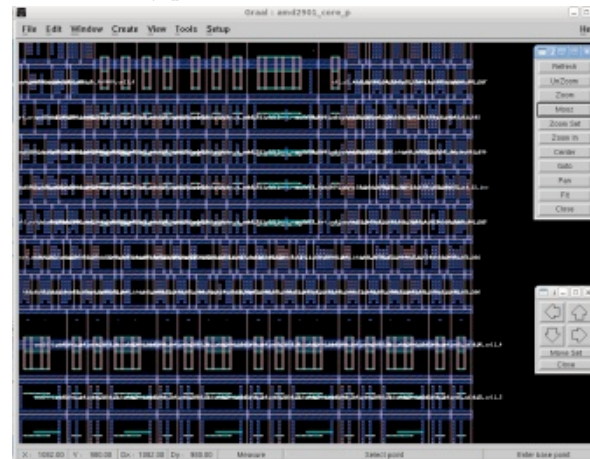
Magic zvládne i DRC – tedy design rule check – kontrolu, že vytvořený layout neporušuje pravidla pro danou technologii. V podstatě dělá to, že kontroluje vzdálenosti obdélníčků. Další úrovní problémů je LVS – layout versus schematic – kontrola, že schéma obvodu vyextrahované z layout odpovídá tomu, které jste původně nakreslili. Opět máme k dispozici open source nástroj – netgen, který „schémata“ dokáže porovnat. Pokud všechno sedí a nikdo si nestěžuje víc,

než je zdrávo, stačí z Magicu uložit GDS, což je jeden z mála formátů, který je téměř univerzálně používaný všemi nástroji napříč komerčním i open source světem, a již nic nebrání vaše dílo zvěčnit v křemíku. (Snad jen cena jednoho běhu skrz továrnu, na kterou byste si museli připravit řádově tisíce eur.)

Tím jsme probrali letem světem kapitolu bližší návrhu analogových struktur, zbývá nám oblast návrhu digitálních struktur.

µelektronika – digital

- HDL – GHDL, Icarus Verilog, Verilator, (Alliance);
- dump – GtkWave, dinotrace, (DrawTiming);
- RTL, syntéza – Alliance;
- PAR – Alliance;
- DRC, layout, GDS – Alliance;
- modely pharosc nebo vendor PDK.



Nedokončený layout ALU amd2901 v GRAALu z balíku Alliance

U něj se většinou vychází z popisu v některém programovacím jazyce pro hardware jako VHDL nebo Verilog. Pokud jste příznivci především příkazořádkového systému, vystačíte si pro návrh, simulaci

a ověření s vaším oblíbeným editorem a kompilátorem např. GHDL, který v podstatě přeloží VHDL do programovacího jazyka C a pak zkompiluje pomocí GCC (stejný postup používají i některé komerční nástroje!). Pro zobrazování průběhů pak existuje spousta různých aplikací jako GTKwave apod. Tím ovšem práce na digitálních strukturách nekončí, abyste je do táhli na křemík, musíte provést syntézu a place and route (rozmístění a pospojování cestičkami) a samozřejmě layout. Pro tento účel se asi nejzajímavější jeví Alliance CAD, taktéž francouzské univerzitní proveniencí, který je poměrně komplexní sadou nástrojů pro tento účel.

Zde je nutno upozornit na jednu věc – všechny tyto nástroje jsou naprosto dostačující, pokud se je rozhodnete používat v akademickém prostředí. Ovšem nečekejte, že vezmete zdrojové kódy původně napsané pro specifický komerční nástroj a prostě je proženete open source nástroji a dostanete stejný výsledek. Zpravidla narazíte už na začátku při překladač HDL jazyka, protože buď váš kód obsahuje struktury specifické pro daný nástroj, nebo open source nástroj neimplementuje kompletní standard jazyka. Nicméně opakují – pokud je budete používat pro výuku, jsou mnohdy vhodnější než komerční nástroje, protože ukazují celou strukturu procesu i s detaily, na rozdíl od klikacích udělatek, kde kliknete na Simulate, Synthesize, PAR a tím máte vystaráno. (Tedy do té doby, než nastane zádrhel, při kterém je potřeba zjistit, co se děje.)

Ještě bych chtěl rozvinout jednu oblast, a to je zmíněná příkazová řádka. Většina nástrojů v oblasti návrhu a vývoje IC, včetně těch komerčních, má příkazové rozhraní. V komerčním světě se nám ho ale čím dál víc snaží schovat. Pamatuji si ještě doby, kdy nás na škole nutili kreslit jakési modely v AutoCadu. Brzo mě přestalo bavit tahat po stole myš a naučil jsem se používat přímé příkazy pro kreslení, pozicování apod.

Bylo to takové malé okénko úplně dole. Nevím, zda tam je dodnes. AutoCad už jsem dlouho neviděl, ale osobně si myslím, že bez příkazového řádku nejde návrh obvodů vůbec dělat, protože klikání je v podstatě nezdokumentovatelné a nereprodukovatelné. Zde si myslím, že mají open source nástroje navrch, ať už použitím Tcl/Tk místo proprietárního makrojazyka, nebo prostou možností jejich volání z příkazové řádky. Věřte tomu nebo ne, ale některé komerční nástroje mají dodnes problém s verzováním zdrojových souborů (záměrně neříkám kódu, protože ne vždy jde o kód) a jsou naprosto nepřipravené ke spolupráci s CVS, SVN apod.

Elektronika – FPGA

Nejtěžší oblast pro open source:

- Návrh a verifikace bez problémů.
- Syntéza, PAR atd. proprietární – závislé na architektuře FPGA, střežené IP výrobce.
 - Existují standardy + základní implementace PAR pro Xilinx v Icarus Verilogu.
 - Altera – MAP (Odin), PAR v podstatě není.
- Existují aspoň nástroje dostupné zdarma, ale nikoli open source.

Vraťme se k designu, zbývá nám část o FPGA. Zde je na tom open source asi nejhůř. Přesněji – v oblasti návrhu, simulace a verifikace problém není. Problém nastává v oblasti syntézy a dále. Důvod je jasný – každá společnost vyrábějící programovatelná pole používá jiný přístup, logiku je potřeba skládat z jiných makrobloků, které jsou mnohdy intelektuálním vlastnictvím daných společností. Zde nevidím příliš prostor pro open source, i když existují základní implementace pro PAR Xilinx v Icarus Verilogu a univerzitní projekt Odin pro MAP (především Altera). Základní nástroje jsou našťastí dostupné aspoň zdarma u výrobců FPGA.

Okrajové oblasti

Existují i další oblasti vážící se k elektronice. Jednou z nich je např. podpora výrobců mikroelektroniky pro otevřený software. Mnoho výrobců dnes nabízí vývojové kity, jejichž součástí je často i software. Samotná vývojová prostředí jsou dnes často založena na Eclipse (např. TI), mnoho SDK je založeno na Linuxu.

Zajímavá je i oblast otevřeného hardwaru (openmoko, touchbook), která má ovšem své specifické problémy, např. s licencováním, ale především s vý-

robou. Doba, kdy byste si mohli nechat kusově vyrobit hardware za rozumnou cenu, zřejmě jen tak nenastane. Jinak je to v oblasti otevřených kódů popisujících hardware. Zde jsou možnosti podobné jako u softwaru. Příklady lze nalézt na opencores.org.

Poslední oblastí, která do praktické elektroniky zasahuje spíše okrajově, je Octave. Octave je software pro matematické výpočty a modelování s jazykem hodně podobným Matlabu (do značné míry kompatibilní). K jeho spuštění stačí linuxová konzole a gnuplot.

Nevýhoda je, že k němu neexistuje takové množství knihoven a doplňků jako k Matlabu. Za výhodu bych označil, že studenti nemohou zdaleka tak snadno opisovat z webu.

Závěrem

Z napsaného jasně plyne, že nástroje pro vývoj elektroniky existují. Pro akademické prostředí, malé firmy nebo kutily by neměl být velký problém si tyto nástroje osvojit. Nedostatkem zůstává kompatibilita s komerčními nástroji, která ale v této oblasti není vždy nutná.

Text vychází z obsahu přednášky podané na konferenci [LinuxExpo 2010](#).

Shutter: vyfotit, upravit a odeslat

Adam Štrauch

Před pár měsíci jsem hledal nástroj na vytváření screenshotů pro své články. Standardní program, který nalezneme v Ubuntu, resp. v GNOME, mi zrovna nevyhovoval, a tak jsem se dal do hledání lepší alternativy. Nakonec jsem našel Shutter, který dělá přesně to, co potřebuji, a i mnohem víc.

Shutter je program, který si zaslouží pozornost, pokud potřebujete často vytvářet screenshoty jakékoli části vaší plochy. Abyste si udělali představu, co vlastně Shutter umí, tak zde jsou oblasti, které umí sejmout:

- Ruční výběr
- Celá obrazovka
- Okno
- Sekce okna (třeba pouze stránka v prohlížeči)
- Kontextové menu
- Tooltip (bubliny s nápovědou)
- Webovou stránku

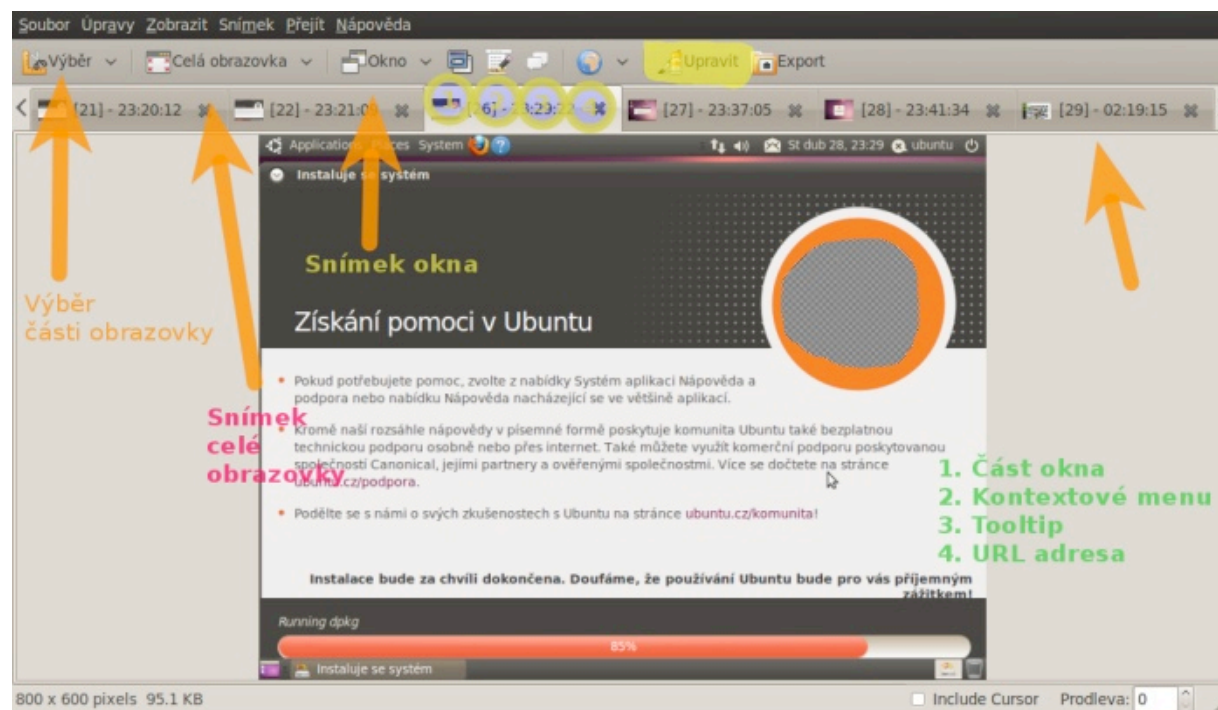
Tím pokrývá prakticky vše, co si můžeme představit. Nemá problém pracovat ani s 3D desktopem. Je to GTK aplikace, takže se hodí spíše pro GNOME, ale v jiných prostředích se určitě neztratí. Jako bonus umí odesílat screenshoty e-mailem, resp. je předat e-mailovému klientovi.

Nebyla by to pořádná aplikace bez možnosti úpravy screenshotu. Shutter umožňuje s obrázkem dále pracovat, tzn. ořezávat ho, vkládat do něj šipky, nápisy, cenzurovat tajná data a mnoho dalšího. K tomu slouží interní editor. Výsledný soubor je bezztrátový PNG, takže úpravy se nedotknou kvality původně vytvořeného screenshotu.

Zajímavostí je vytváření screenshotů webových stránek. Na ajaxem překypující stránky to zrovna není, protože se předává URL adresa stránky a tam moc vstupních POST dat nedáte. S běžnou webovou stránkou nebo nějakým odkazem na konkrétní veřejně dostupný obsah si hravě poradí.

Uživatelské rozhraní – snímání

Nejllepší pro demonstraci bude začít vlastním screenshotem:



Na něm vidíte uživatelské rozhraní, které se vám objeví hned po spuštění programu. Na screenshot jsou aplikované některé nástroje, které jsou k dispozici pro úpravu. Hlavně jde o zvýraznění a popisky k jednotlivým tlačítkům. V tomto případě je to vcelku zbytečné a hodí se to spíš, když vysvětlujete nějaký postup.

Snímání celého okna a celé plochy se chová vcelku standardně. V kontextovém menu po kliknutí na šipku vedle příslušného tlačítka najdeme seznam ploch, případně seznam oken. U kontextového menu snímání celé plochy je možné omezit screenshoty na jeden monitor, pokud jich máte víc. Snímání části okna probíhá tak, že nejdříve vybere okno, jehož část se

vám líbí a poté přejížděním myši po snímaném okně se v něm začnou podbarvovat jednotlivé části. Jednu si vybere a po kliknutí je screenshot na světě.

Snímání kontextové nabídky a tooltipu probíhá prakticky stejně. Po kliknutí na příslušné tlačítko máte deset vteřin na to, abyste buď menu, nebo tooltip vyvolali a ten se po uplynutí času „vyfotí“. Tooltipem se myslí např. popisek tlačítka, když nad něj najedete myší a chvíli počkáte.

Pokud potřebujete sejmout např. více oken najednou, můžete zvolit ruční vybrání oblasti. Můžete to udělat od oka a pak po kouskách správnou část vyladit. Poslední způsob získání screenshotu je z webové stránky. To již bylo popsáno výše, stačí zadat URL adresu a program se pokusí webový server kontaktovat a zpracovat, co mu vrátí. Na tohle je ale lepší použít nějaké rozšíření do webového prohlížeče, hlavně pokud je potřeba udělat screenshot nějaké složitější stránky s přihlášením, např. Gmailu.

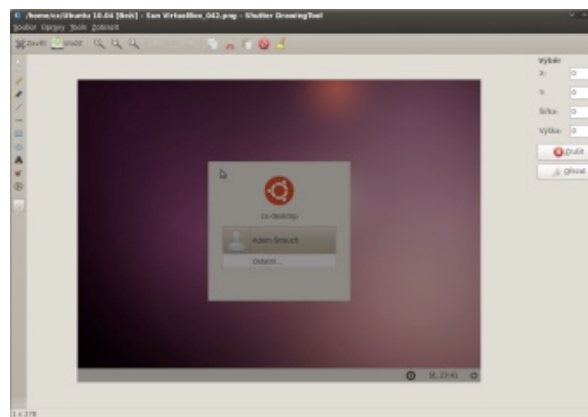
Jednotlivé screenshoty, které uděláte, se ukládají na disk do nastaveného adresáře (výchozí je váš domácí adresář) a v Shutteru se zobrazují v tabech. Máte tak při ruce všechny screenshoty, které jste udělali např. pro jeden článek, blogpost apod.

Na konfiguraci pravděpodobně nebudete muset moc sahat, ale pokud potřebujete udělat screenshot něčeho neobvyklého, např. samotného Shutteru, dá se tu upravit chování Shuttera tak, aby se neschovával, když se chystáte něco „fotit“. Další volby souvisí s kurzorem myši, klávesových zkratk, uploadem na obrázkové servery, správou pluginů, místem pro ukládání snímků apod.

Pokud potřebujete svůj výtvar zveřejnit, slouží k tomu v kontextovém menu každého obrázku položka „export“. V ní se objeví seznam nastavených služeb pro hostování obrázků a po potvrzení se obrázek odešle.

Uživatelské rozhraní – úprava

Začneme opět screenshotem, tentokrát editačního dialogu:



Na něm vidíme právě probíhající ořezávání obrázku. Je to jeden z nástrojů, který je asi nejpoužívanější, hlavně pokud děláme snímky částí oken či ploch, které nejdou jinak oddělit. Další možnosti v úpravě jsou:

- Čáry
- Zvýrazňovač
- Šipky
- Automaticky číslované kruhy
- Cenzurační nástroj
- Text
- Elipsa
- Obdélník

Je to prakticky vše, co si běžný smrtelník při úpravě screenshotu může přát a tyto nástroje ušetří hromadu práce. Po skončení práce s obrázkem si nezapomeňte výtvar uložit. Než tak učiníte, chová se vše jako vektor, takže např. když namalujete šipku, můžete s ní potom hýbat. To vše, dokud svůj výtvar neuložíte.

Pluginy

Posledním velkým tahounem je systém pluginů. Ten funguje trochu jinak než u jiných programů, protože se jejich ovládání neintegruje do existujícího, ale jednotlivé pluginy lze spouštět z nabídky „Run plugin“ vyvolané z kontextového menu jednotlivých obrázků. V pluginech se dá najít ledasco zajímavého:

- 3D rotace
- Watermark
- Export do PDF
- Generování stínu a rámečku
- Různé další efekty (potrhaný papír, odraz, skládačka, ...)

S pluginy se dá screenshot dále ozvláštnit. Každý plugin je script, většinou napsaný v Perlu nebo BASHi. Vytvořit si tedy vlastní, není nic těžkého.

Závěr

Shutter je na svůj účel velmi dobře vybaven. Navíc si ho můžete spustit během nabíhání systému a bude tiše čekat v traybaru, dokud ho nepožádáte o nějaký screenshot. Je tu ale i jedna horší stránka, a to rychlost. Program občas neodpovídá tak rychle, jak bych si představoval. Někdy jsem váhal, jestli čekám na nějaký nastavený čas, nebo to je opravdu zpoždění. Shutter je velmi efektivní nástroj, přestože je někdy trochu pomalejší, díky možnostem úprav výsledných obrázků je velmi šikovný a používám jej u všech svých článků.

Odkazy

- [Domovská stránka projektu Shutter](#)

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 dárce 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 umožňuje 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 naplňování 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 dárců 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 jsou vkládány do výukového systému. Probíhá **optimální nastavení** softwaru a připravuje se **metodika** pro používání celého systému. **Další fází** bude testování a školení lektorů (podzim 2010).

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

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



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁNÍ