



Linux 

cena 99 Kč / 149 Sk
květen – 05/2007

LinuxEXPRES

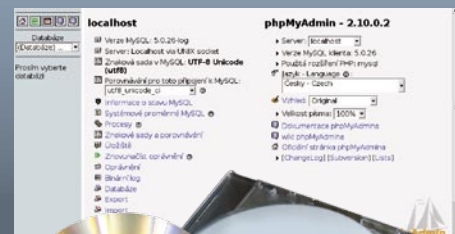
OPRAVDOVÝ LINUXOVÝ MAGAZÍN



Databáze i pro vás



SAZBA NOT, 3D MODELY,
UŽITNÁ GRAFIKA
POMOCNÍCI DO KAŽDÉ
KANCELÁŘE



Sugar (postavený na Red Hat Linuxu) za stabilní. Jedná se o v pořadí 303 sestavení tohoto systému. Mezi změny dodané do této stabilní verze patří vylepšená podpora touchpadu, předinstalovaný Gnash, aktualizovaný prohlížeč a mnohé další.

Z důvodu růstu cen se zvýšila cena tohoto „stodolarového notebooku“, který je primárně určen pro vzdělávání dětí z rozvojových zemí. Ta se tak v současné době pohybuje na 150 dolarech. Do budoucna se však plánuje i jeho volný prodej za dvojnásobnou cenu. Mezi základní vlastnosti notebooku patří 7,5“ displej, digitální kamera, vestavěná podpora wifi, ruční nabíjení baterie pomocí kliky, procesor o taktu 366 MHz s 128 MB DRAM a 512 MB pevné flashovatelné paměti pro uložení programů a dat.

<http://www.desktoplinux.com/news/NS6090685837.html>



Lekce pro ještěrky

Takto se jmenuje komunitní dokumentační projekt openSUSE. Ten je určen všem začínajícím uživatelům této distribuce, kteří hledají základní informace o práci v tomto operačním systému. Text se bude zabývat a také zabývá nejen programy, ale třeba i ovladači a snaží se tak usnadnit práci především novým uživatelům tohoto systému. Krom toho se tu ale mají objevit i složitější postupy týkající se např. nastavení domácí brány k internetu.

V současné době je díky překladu Kláry Cihlářové k dispozici prvních 84 stran, kde se nejen dozvíte z čeho se skládá počítač, seznámíte se základy práce na počítači (co to je plocha, panel, jak se pracuje s myší a klávesnicí), ale také se naučíte pohybovat na internetu, otevřít nebo vytisknout dokument, přehrávat média a mnohé další.

<http://www.root.cz/zpravicky/lekce-pro-jesterky/>



Gaim odchází

Ano je to tak, již nikdy více se nesetkáme s tímto velmi oblíbeným komunikačním programem, který se zapsal do srdcí mnoha příznivců internetové komunikace. Abych vás vzápětí uklidnil, jedná se jen o změnu jména projektu. Původní název Gaim totiž znamenal „GTK+ AOL Instant Messenger“ a odtud pramení všechny další problémy a spory se společností AOL.

Program budiž od nynějška nazýván Pidgin. Spolu s tím se mění jména dalších balíčků, *libgaim* na *libpurple* a *gaim-text* na *Finch*. Připomeňme, že změna jména na Pidgin byla provedena tajně a bez možnosti ovlivnění ze strany uživatelů. Pro úplnost je ještě nutno dodat, že Pidgin je anglické označení pro jakousi směsici jazyků používaných při komunikaci mezi různými národy (např. jazyk používaný mezi evropskými kolonisty a domorodci v cizokrajných zemích).

<http://pidgin.im>



SimplyMEPIS 6.5

Na začátku dubna vyšla finální verze SimplyMEPIS 6.5 pro 32- a 64bitové počítače PC. O tomto „operačním systému 21. století“, jak bývá nazýván svými autory, jste se mohli dočíst v minulém čísle časopisu. Mezi hlavní aktualizace a novinky patří integrace 3D Beryl do prostředí KDE, jádro 2.6.15, grafické úpravy počínaje pozadími a konče ikonami ve stylu Nuvola a také spousta aktualizací programového vybavení a ovladačů zařízení.

Důležitou změnou pro uživatele je rozdělení systémového centra MEPIS na čtyři části (pomocníky). Konkrétně tak vznikl pomocník pro konfiguraci/nastavení sítě, pomocník pro nastavení grafického prostředí X Window, pomocník pro nastavení a práci s uživatelskými účty a konečně pomocník pro správu systému MEPIS včetně příslušných nástrojů.

<http://www.mepis.org/node/13330>



Nový koordinátor LinuxChix

LinuxChix je komunita pro ženy, které mají rády Linux, a pro ženy a muže, kteří chtějí ženy v práci na počítači dále podporovat. Členská základna obsahuje nováčky, ale i zkušené uživatele, profesionální i amatérské programátory, systémové správce a autory odborné technické literatury. Projekt založil Deb Richardson, neboť se mu nelíbilo zastrahování nových uživatelů odpovědními typy „RTFM“ a úvahami o hlouposti předkládané otázky.

Ženou číslo jedna je od nynějška Mary Gardiner. Mary pracuje jako programátorka a krom toho ještě dále studuje. Do LinuxChix

Debian

Úrodný duben

Začátkem dubna vyšla šestá aktualizace Debianu Sarge s označením 3.1r6, aby byla o několik hodin později, 8. dubna, překonána vydáním nového stabilního Debianu 4.0 s kódovým označením Etch.

Etch přináší na 3 binárních DVD (nebo až 23 CD) přes 18000 balíčků, mezi kterými nemohou chybět populární desktopová prostředí KDE 3.5.5a, GNOME 2.14 a Xfce 4.4, nejnovější grafické prostředí X.Org 7.1, kancelářské aplikace OpenOffice.org 2.0.4a, Icedove (přejmenovaný Mozilla Firefox 2.0.0.3), Icedove (přejmenovaný Mozilla Thunderbird 2.0.0.3), případně ze serverové oblasti PostgreSQL 8.1.8, Apache 2.2.3, Samba 3.0.24 nebo Asterisk 1.2.13. Všechny podporované architektury používají stejné jádro, a tím je Linux 2.6.18. Přejechod ze Sarge na Etch je tradičně možno provést přímo z běžícího systému, ovšem vzhledem k poměrně velkým změnám v klíčových balících je vhodné postupovat podle poznámek k vydání. Vydání Etche znamená, že Sarge bude podporován do dubna 2008, takže s přechodem zatím nemusíte příliš spěchat.

Oslavy vydání

Na vydání Etche okamžitě zareagovali uživatelé Debianu tradičně tak, že na nejrůznějších místech zeměkoule uspořádali větší či menší oslavy. Nejvíce akcí se sešlo na víkend 13. až 15. dubna a Česká republika samozřejmě nebyla výjimkou. Samostatnou reportáž z olomouckého setkání čtete na následujících stránkách.

Nový DPL

Po těsném souboji se lídrem Debianu stal francouzský vývojář Sam Hocevar. Podle svého volebního programu podporuje, aby se o komplexnější balíky nestaral jen jeden člověk, ale celý tým vývojářů, aby se Debian zbytečně nepouštěl do monstrózních mnohaměsíčních projektů a místo toho se zaměřil na jedno- až dvouměsíční úkoly, u kterých tolik nebolí, když se zjistí, že jde o slepou cestu.

Druhý skončil Steve McIntyre, kterému vítězství uniklo o pouhých osm hlasů. Podobná situace nastala i loňský rok, kdy mu chybělo dokonce jen šest hlasů. Steve bude stejně jako vloni pasován do pozice zástupce/pravé ruky DPL.

Bezpečnostní aktualizace přes Ipv6

Některá zrcadla Debianu jsou již delší dobu dostupná také protokolem IPv6. To zatím nebyl případ serverů s bezpečnostními aktualizacemi (security.debian.org). Od března jsou i tyto servery dostupné protokolem IPv6 (zatím na adrese security.ipv6.debian.org), což zjednodušuje život uživatelům, kteří jsou do internetu připojeni pouze přes IPv6 a tedy protokol IPv4 nepoužívají.

Miroslav Kuře
www.debian.cz

Když spolupracuje Japonec s Němcem

O AUTOROVI



Svatopluk Vít (*1974) se narodil v Karviné, momentálně je však trvale usazen v Praze. Pracuje u jedné nadnárodní společnosti jako správce počítačové sítě běžící na produktech Microsoftu, na starosti má i vnitřní počítačové školení. Doma však s úspěchem prohání Linux. Poslouchá dobrou hudbu, zajde si do divadla a také je aktivní v několika komunitách kolem open-source projektů a rád prosazuje tato řešení do praxe.

Model C550 je v podstatě shodný s modelem N560, který navíc obsahuje GPS modul. Jinak jsou umístěny ve stejném těle, neboť na C550 najdete i záslepku na připojení externí GPS antény, konektor zde samozřejmě chybí. Když je uvidíte na stole vedle sebe, nepoznáte, který je který.

Nebojte se, nebude řeč o druhé světové válce. To jsem se jen snažil být vtipný a vymyslet nadpis odkazující na recenzi PDA firmy Fujitsu-Siemens. Představím model C550, jež vlastním. Svatopluk Vít.

Poslední dobou jsem se obával jedné věci. Od roku 2003 používám PDA – konkrétně Palm Tungsten T. Černou mûrou se mi měla stát porucha tohoto zařízení, která se skutečně objevila. Nastal čas výměny. Cena opravy by totiž přesáhla únosnou mez toho, že se jedná o tři roky staré zařízení. Pročítáním recenzí a odborných článků na internetu jsem přišel k základnímu zjištění – mým dalším PDA nebude přístroj s Palm OS pod kapotou. Tento operační systém je totiž dnes již poněkud zastaralý a očekávaná přelomová verze 6 se neobjevila.

S velkým sebezapřením jsem byl nucen konstatovat, že použitelné linuxové zařízení není na českém trhu k dispozici, a tak je zapotřebí akceptovat Billova okénka i na PDA. Nějakou zkušenost jsem získal díky své práci, neboť mám (mimo jiné) na starosti i podporu asi 30 PDA v terénu se systémem Windows Mobile 2003.

Osobně nejsem zastáncem zařízení – komunikátorů, tj. těch vybavených GSM modulem. Telefon mám (Siemens SX-1 se Symbianem), a tak mi stačí plnohodnotné PDA. Další otázkou bylo, zda se podívat po modelu s integrovaným GPS. Nejdříve jsem se toho chytil, ale nakonec jsem se rozhodl, že bez GPS bude PDA levnější a později se dá přikoupit samostatný GPS modul. Většina PDA vybavených a zaměřených na GPS má totiž relativně pomalé procesory a je to daň za GPS. Aby byla cena dobrá, výrobce šetří.

Rozhodl jsem se touto cestou nejít. Shrnu-li si své požadavky, mé nové PDA musí umět Bluetooth a IrDA, když bude wifi, nebudu se zlobit. Mělo by mít rychlý procesor a slot na SD karty. Další parametry ponechám na výrobci.

Dlouho jsem kroužil kolem různých modelů od Hewlett-Packard, Aceru a Yakumo. Až jsem se dostal

k Fujitsu-Siemens a jeho modelové řadě Pocket Loos. Do oka mi padl model C550, který za příznivou cenu nabízí vše jmenované a navíc přidává některé opravdu zajímavé parametry. Jako asi největší klad hodnotím VGA displej. Srovnám-li displej 320x320 bodů mého Tungstena T a 320x240 pracovního Dell Aximu X51 nebo HP iPAQ 2210 s tímto 640x480, je to opravdu nesrovnatelné, to vše na úhlopříčce 3,5 palce. Vynikne to zvláště při prohlížení fotografií nebo při přehrávání videa a zvláště při vzdáleném připojení ke stolnímu PC nebo při brouzdání internetem. Na této obrazovce

už opravdu něco uvidíte. V duchu se bavím představou toho, že mé první PC (AT, 20 MHz, 1 MB RAM a HDD 20 MB) mělo grafický výstup na stejné úrovni a kolik let jsem s ním pracoval.

Ani v této recenzi se bohužel nemohu vyhnout vylíčení základních technických parametrů. Nuže procesor je taktován na 520 MHz, k dispozici je 128 MB ROM a 64 MB SDRAM. O Bluetooth, IrDA a wifi už

byla řeč. Slot na SD/MMC karty je také implementován. V balení naleznete synchronizační kabel, kolébku, CD s programy, nabíječku a voucher na nákup softwaru v internetovém obchodě výrobce. Samozřejmostí je i lokalizace do češtiny v podobě aktivačního kódu pro staženou češtinu od Sunnysoftu.

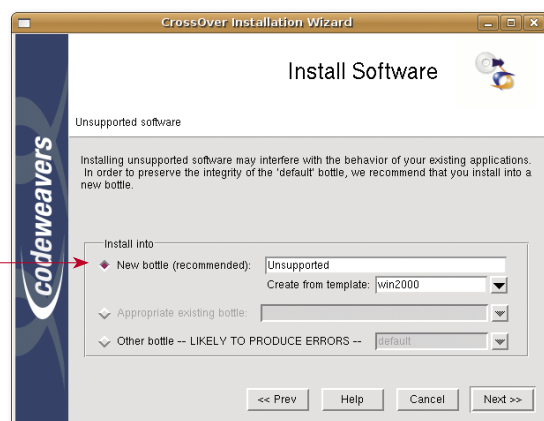
Ještě jedno velké překvapení mne čekalo v návodu k použití, kde se píše o tzv. USB host. Mé PDA totiž podporuje připojení externích zařízení vybavených USB výstupem bez nutnosti připojení k PC. Ihned jsem začal shromažďovat veškerá USB zařízení, které doma mám. Test jsem začal s USB klávesnicí Chicony, která funguje! Dále následovala myš, ta připojit jde, jen není vidět kurzor, takže je to nepoužitelné. Zkusil jsem také dva MP3 přehrávače (XCLEF, Creative) a v PDA jsem s nimi mohl pracovat jako s externími disky.



Zlatá znamená, že by se měl program chovat naprosto stejně jako ve Windows. Na hodnocení se podíleli nejen zaměstnanci CodeWeavers, ale i uživatelé, podle nich je již 89 aplikací zlatých. Uživatelé však nemusí zůstat pouze u hodnocení chodu jednotlivých aplikací, ale mohou i sami určovat preference vývojářů CrossOver. Každý má totiž jeden hlas, jež může odevzdat určité aplikaci, a aplikace s nejvyšším počtem hlasů se pak přirozeně stávají prioritou pro vývojáře. Druhou možností, jak motivovat vývojáře k tomu, aby rozchodili určitou aplikaci, je slíbit určitou finanční částku za to, že bude fungovat v CrossOver. Uživatelé se mohou na jednu aplikaci skládat a až je částka pro Codeweavers zajímavá, začnou ní vývojáři pracovat. Jen pro zajímavost: dosud nejžádanější aplikací podle hlasů je Outlook 2003 a nejvyšší částka byla vypsána za rozchození Dreamweaver MX 2004, a to 4367 dolarů.

Po kapkách

Pokud používáte KDE nebo GNOME, po instalaci v nabídce najdete položky *CrossOver a Windows Applications*. Pod první z nich naleznete nástroje pro administraci CrossOver, pod druhou pak již nainstalované aplikace. Instalace programů je složitostí lehce nad úrovní instalace ve Windows. Vybrané aplikace opravdu nainstalujete několika kliknutími, zatímco ve Wine byste strávili hodiny různými pokusy s nejistým výsledkem.



Vytvoření nové láhve (bottle) s prostředím Windows

Pokud chcete nainstalovat program v CrossOver, zvolíte *Install Windows Software* a spustí se grafický instalátor. Můžete si vybrat, jestli budete chtít nainstalovat podporovaný softwarem, nebo nepodporovaný. Pokud je podporovaný software ze seznamu na internetu volně ke stažení, CrossOver ho i stáhne. V dalším kroku si vyberete tzv. *bottle* neboli láhev. To je další specialita CrossOver. „Láhev“ je virtuální prostředí Windows, které obsahuje standardní adresářovou strukturu disku c:, kompletní registry Windows, nastavení CrossOver a nainstalované aplikace. V CrossOver můžete mít těchto prostředí více a máte tak k dispozici jakoby více virtuálních Windows.

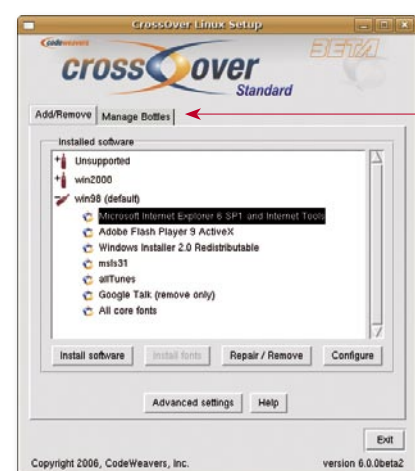
To se hodí hned z několika důvodů: můžete provozovat programy nebo verze programů, které by vedle sebe jinak fungovat nemohly, typicky je to příklad různých verzí Internet Exploreru. Dále pak můžete volit prostředí napodobující různá Windows podle toho, jak jsou pro program vhodná. Například MS Office 97 lépe běží na Windows 98, naopak MS Office 2003 běží jen na Windows 2000 a novějším systému. Proto máte na výběr mezi „lahvemi“ napodobujícími Windows 98, 2000 a XP. Pokud instalujete podporovanou aplikaci ze seznamu, CrossOver za vás sám rozhodne, která „láhev“ je nejvhodnější. Třetí výhoda se týká pouze verze Professional. Ta totiž umožňuje tvorbu RPM balíčků, které obsahují program a prostředí, jež potřebuje ke svému běhu. Výrazně se tak usnadňuje práce správcům, kteří program potřebují nainstalovat na více počítačů. Není bez zajímavosti, že tímto způsobem vznikla i linuxová verze správce fotografií od Googlu – Picasa.

Po tomto výkladu tedy již budete schopni rozhodnout, kterou „láhev“ zvolit. Pak se již spustí standardní průvodce instalací a průběh je stejný jako ve Windows, po ukončení instalace CrossOver provede simulaci restartu systému a program můžete spustit ikonou na ploše, kterou CrossOver zpravidla vytvoří, nebo položkou ve Windows Applications v systémovém menu.

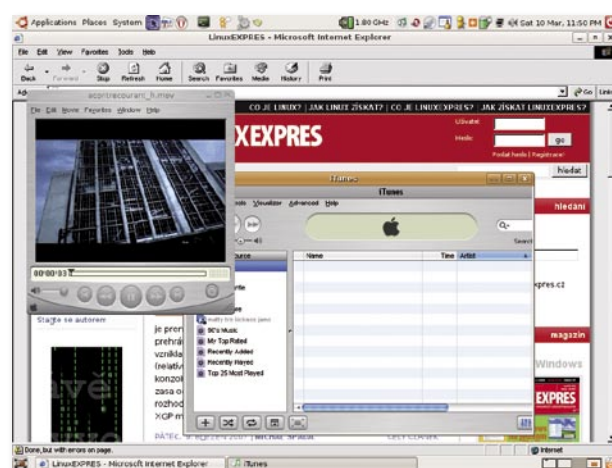
Ač je k dispozici zdarma Wine, CrossOver Linux má rozhodně své opodstatnění. Wine sice s každou novou verzí zvyšuje svoji kompatibilitu, stále ale při pohledu na návody, jak pod ním rozchodit některé programy, naskakuje husí kůže. Přitom v CrossOver jde nejdén z těchto programů nainstalovat několika kliknutími.

Myslím, že ani cena není nijak přemrštěná. Pokud nutně potřebujete v Linuxu rozchodit aplikaci, která je v CrossOver podporována, a ve Wine tzv. „taky-rozchoditelná“, nemusíte se bát do CrossOver peníze investovat, na ušetřeném čase se vám investice vrátí. ■

CrossOver má také grafické konfigurační centrum, které je rozděleno na dvě části: *Přidat/odebrat programy a Správa „lahví“*, v ní můžete přidávat nebo odebrat „lahve“, měnit jejich nastavení nebo, pokud máte verzi Professional, z nich tvořit RPM balíčky. K tomu ještě vedle CrossOver Linux Professional potřebujete také nějaký program na tvorbu RPM, například *rpm-build*.



Programy nainstalované v lahvičce podle verze Windows



Na našem webu

<http://www.linuxexpres.cz/tag/wine>
<http://www.linuxexpres.cz/tag/windows>
<http://www.linuxexpres.cz/praxe/wine-aneb-nalijme-si-cisteho-vina>
<http://www.linuxexpres.cz/praxe/internet-explorer-pod-linuxem>

Několik aplikací spuštěných pomocí CO

Sabayon Linux 3.3



„Sabayon“ je italský dezert, nás ale více zajímá stejně pojmenované live DVD distribuce Linuxu obsahující poslední desktopové novinky. Pokud si nechcete ničit vlastní systém nestabilními balíčky, jen abyste konečně vyzkoušeli ten úžasný 3D desktop nebo novou verzi svého oblíbeného programu, pak je tu pro vás právě Sabayon. Jiří Němec.

S touto distribucí jsem se seznámil už před lety, tenkrát ještě pod jménem Gentoo RR4. Bylo to první live CD s podporou souborového systému Reiser4. Změnilo se jméno i velikost, ale i tak si až do dnes toto live DVD drží prvenství v nasazování nejnovějších technologických novinek používaných na desktopu. Využívá k tomu bohaté zdroje softwaru z Gentoo rozšířené několika vlastními balíčky, kterých se vývojáři Gentoo zatím asi bojí.

Kde Sabayon sehnat?

Na stránkách projektu je dostupná 32- i 64bitová verze. Můžete si stáhnout z FTP serverů normální verzi, přibližně ve velikosti 3 GB, nebo jen miniedici velkou asi 700 MB. MiniEdition se hodí spíš na servisní zásahy, je opravdu mini. Stahovat můžete i pomocí torrentu, ale těsně po vydání jsem se musel registrovat na soukromém trackeru LinuxTracker. Jelikož se lidé na těchto trackerech snaží udržovat poměr staženo/odesláno co nejvyšší, tak jsem z toho torrentu stahoval plnou rychlostí linky, nemusíte se tedy torrentu bát. Pokud třeba soubor stáhnete z FTP a nebudou vám sedět kontrolní součty, torrent vám pomůže s opravou.

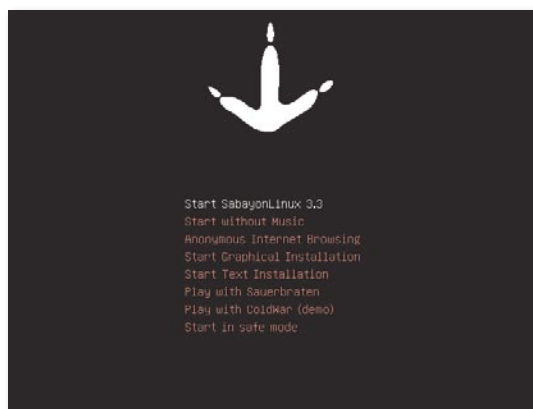
Cukrový start

Po nastartování počítače z DVD se vás Sabayon zeptá do jakého prostředí chcete nastartovat. Nabídka je docela rozsáhlá, můžete spustit normálně *Start SabayonLinux*, případně pokud se vám nelíbí styl hudby hrající během startu, můžete použít položku *Start Sabayon without music*. Hlavně ale nezapomeňte zmáknout klávesu [F2] a vybrat si svůj jazyk. Volba *Anonymous Internet Browsing* vás dostane do systému, ve kterém vaše síťová komunikace bude chodit skrz anonymní síť Tor. Máte pak sice internet asi 10x pomalejší, ale to paranoidního člověka vyžadujícího anonymitu určitě neodradí. *Start Graphical Installation* a *Start Text Installation* použijete v případě, že se rozhodnete nainstalovat si Sabayon na disk. Sice není problém systém nainstalovat i v plně běžícím systému, ale takto ušetříte operační paměť a instalace tak bude rychlejší.

Další možnosti, jak nastartovat, jsou hry *Sauerbraten* (3D střelka) a demoverze 3D špionážní akce *ColdWar*. Poté následuje *Start in safe mode*, který spustí grafické prostředí, ale bez proprietárních ovladačů,

a pokusí se omezit vše, co by mohlo dělat při bootu problémy. *Console mode* nenastartuje grafické prostředí. *Internet Kiosk NX mode* použijete, pokud pouze chcete vzdáleně ovládat nějaký kiosk v síti pomocí technologie NoMachine NX. Systém se pokusí připojit k internetu a spustí NX klienta.

Jestliže si vyberete normální start do Sabayonu, tak přibližně po 4-7 minutách se vás zeptá, jak má být



Výběr akcelerace desktopu

váš desktop akcelerován. Na výběr máte *No Desktop Acceleration* – bez akcelerace, nebudete schopni provozovat Beryl. *AIGLX* – jedná se o pouhé rozšíření stávajícího grafického serveru X.org, nefunguje ale na všech grafických kartách. *XGL* je nově napsaný grafický server. Je sice pomalejší než AIGLX a občas má problémy se stabilitou, ale pokud nemáte podporovanou grafickou kartu, tak vám asi nic jiného nezbude.

Výběr prostředí

Ve výchozím nastavení se přihlásíte do prostředí KDE. Sabayon sice obsahuje také GNOME, Enlightenment 16 a Fluxbox, ale pouze KDE je opravdu vyladěné po funkční i vzhledové stránce. Rovněž je v nabídce KDE a GNOME s Metisse. V tomto případě bude použit správce oken *Metisse*.

KDE

Celé KDE i Qt je značně upraveno pro zvýšení výkonu i funkcionality. Místo klasického KDE menu je použito *Kickoff start menu* s integrovanou podporou desktopového vyhledávače Beagle. Stačí tedy napsat kus textu

O AUTOROVI



Jiří Němec (*1985) studuje druhým rokem FEKT VUT v Brně. S Linuxem se seznámil v roce 1999, ale plně na něj přešel až v roce 2001. Ve volném čase si hraje s Gentoo Linuxem, sleduje sci-fi seriály a zkouší fotit.

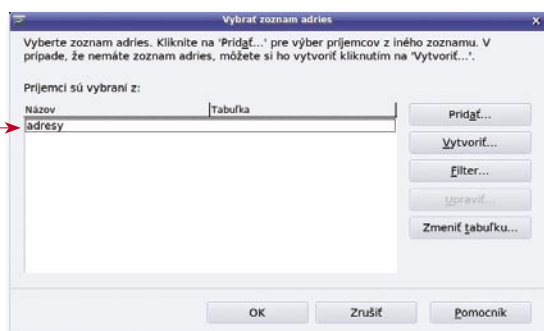
Verze 3.3 přináší například kompozitní manažer oken Beryl ve verzi 0.2.r02, k tomu potřebné nejnovější proprietární ovladače grafických karet NVIDIA 9755 a ATI 8.34.8, ukázkou virtualizační technologie z linuxového jádra – KVM a dokonce i desktopové prostředí Metisse. Jistě chápete, že zahrnout všechny tyto až skoro experimentální novinky na DVD a pak to vyzkoušet na všem dostupném hardwaru není moc možné.



Kickoff start menu vám příjemně práci

Vlastná podmienená hromadná tlač

Potom, ako sme si vytvorili tabuľky a pohľady nad nimi, tieto uložíme tak, aby sa stali súčasťou OpenOffice.org. Následne si otvoríme nový textový dokument (napr. pomocou pripravenej šablóny na hromadnú tlač) a spustíme cez menu *Nástroje* sprievodcu hromadnou tlačou. Ako sme už spomínali, jej problematike sme sa podrobne venovali v časopise LinuxEXPRES v čísle 12/2006. Preto si teraz iba pripomenieme, že na tretej záložke *Vložiť blok* s adresou vyberáme cez tlačidlo *Vybrať databázu kontaktov* zdroj údajov.

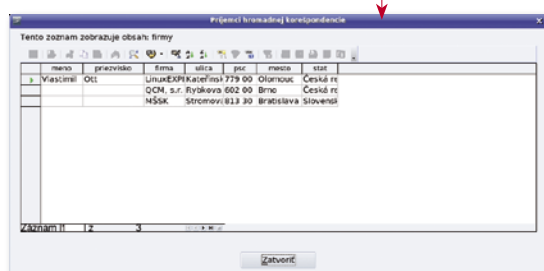


V otvorenom okne vidíme zobrazenú aj našu databázu **adresy** (počet zobrazených údajov závisí od počtu používaných databáz). Pokiaľ na ňu klikneme, zobrazia sa nám v novom okne *Vybrať tabuľku* jej všetky vnútorné tabuľky a aj pohľady nad nimi, t.j. vidíme tam zoznam troch položiek – **adresy**, **firmy** a **osobne**.



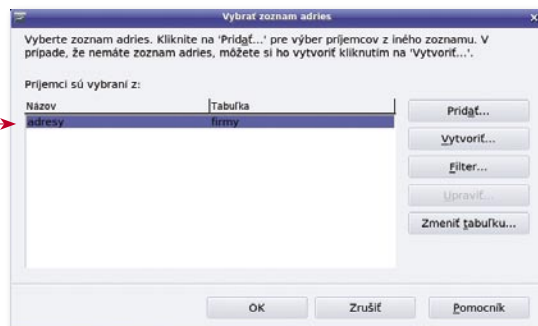
Hoci sú posledne dve menované položky vlastne iba definície výberov (príkaz SELECT), v rámci hromadnej tlače sa správajú ako samostatné tabuľky, a preto je ako ich typ uvedený údaj **tabuľka**.

Teraz nám stačí vybrať ten pohľad, ktorý chceme v hromadnej tlači použiť – či už všetky adresy, firemné alebo osobné adresy. V rámci výberu si môžeme pozrieť cez tlačidlo *Náhľad údajov*, ktoré obsahuje príslušnú



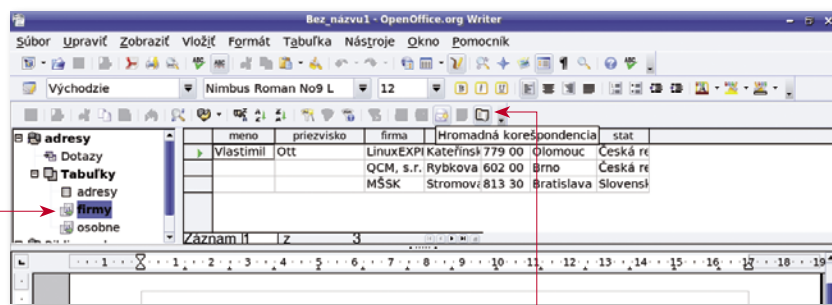
tabuľka, takže sa môžeme presvedčiť, či naozaj obsahuje tie údaje, ktoré požadujeme. Výber nakoniec potvrdíme tlačidlom *OK*.

Týmto krokom sa nám zmenil obsah zoznamu databázových zdrojov v okne *Vybrať databázu kontaktov*,



kde sa ako typ zobrazuje konkrétne zvolená tabuľka. Jej definitívny výber musíme v tomto okne ešte raz potvrdiť tlačidlom *OK*.

Sprievodcu hromadnou korešpondenciou môžeme spustiť aj jednoduchšie. Stačí, ak si najprv zobrazíme



zdroje dát (menu *Zobrazit-Zdroje dát* – klávesová skratka [F4]) a po prejdení na príslušnú tabuľku stlačíme tlačidlo *Hromadná korešpondencia* (v českej jazykovej lokalizácii je to tlačidlo *Sériový list*). V takom prípade sa nám automaticky spustí sprievodca s už prednastavenou vybranou tabuľkou ako zdrojom údajov.

Následne už pokračujeme úplne bežným postupom, ako pri klasickej hromadnej tlači, t.j. vyberieme si vzor adresy, priradíme prvky databázy k adresným poliam, v prípade potreby upravíme list pre hromadnú korešpondenciu a nakoniec listy vytlačíme či uložíme do súborov. To všetko sme však už preberali v minulých číslach magazínu LinuxEXPRES, a preto nemá zmysel, aby sme sa k tomu zbytočne znovu vracali. ■

Pokiaľ používate viacero tabuliek spojených do jedného pohľadu, nezabudnite využiť náhradné mená, aby ste nemuseli následne zbytočne zadávať mená položiek komplikovane cez meno databázy, znak bodky a názov položky. To isté platí, pravdaže, aj pri zadaných funkciách. Týmto dosiahnete prehľadný a pohodlný prístup k vašim údajom.

ODKAZY

<http://www.openoffice.cz>

<http://www.openoffice.sk>

České a Slovenské stránky OpenOffice.org

Co znamená MySQL?

MySQL je databáze a databázový systém vytvořený švédskou firmou MySQL AB. Tento databázový systém je oblíbený díky své snadné implementaci, a to jak na poli Linuxu, tak i jiných operačních systémů. Jeho hlavní autoři jsou Michael Widenius a David Axmark. Za zmínku také stojí skutečnost, že tento databázový systém je vydáván jak pod svobodnou, tak i komerční licenci.

SQL (obvykle vyslovováno anglicky es-kjú-el) je standardizovaný dotazovací jazyk používaný pro práci s daty v relačních databázích. SQL je zkratka anglických slov *Structured Query Language* (strukturovaný dotazovací jazyk). Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/SQL>

Rozhraní phpMyAdmin je nástroj napsaný v jazyce PHP umožňující jednoduchou správu obsahu databáze MySQL prostřednictvím webového rozhraní. V současné době umožňuje vytvářet/rušit databáze, vytvářet/upravovat/rušit tabulky, provádět SQL příkazy a spravovat klíče. Jedná se o jeden z nejpoužívanějších nástrojů pro správu databáze. Je k dispozici v 52 jazycích. Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin>

Každopádně musíme tento příkaz provést jako superuživatel root.

Přípravná fáze

Většina uživatelů ve sledu situace na popud instalátoru mění pomocí příkazu `mysqldadmin` rootovské heslo, edituje hlavní konfigurační soubor MySQL (`my.cnf`) a nakonec „optimalizuje“ databáze. To sice není nic špatného, ale všechny tyto kroky za nás s daleko větší grácií provede program `mysql_secure_installation`. Po jeho spuštění uvidíte v konzoli text, který vás vyzývá k zadání „starého“ rootovského hesla. Vzhledem k tomu, že my máme čerstvou instalaci a heslo ještě není nastaveno, stiskneme pouze klávesu [Enter].

Další otázkou pak je, zda-li chceme zadat nové rootovské heslo. Bez tohoto hesla se s databázovým systémem nedá pracovat, a proto zvolíme [y]. Na položce *New password*: napíšeme naše nové heslo a odentrujeme. Systém si následně z bezpečnostních důvodů vyžádá zopakování hesla hláškou „Re-enter new password:“. Pakliže zadáme obě hesla stejná, MySQL je uloží do svých databází a od této chvíle již můžeme nové heslo používat.

Dalším „problémem“ je existence anonymního uživatele, který může s omezenými právy nahlížet do vybraných databází. Takového uživatele v systému nechceme, a proto na popud instalátoru „Remove anonymous users? [Y/n]“ odpovíme klávesou [y], čímž výtečníka definitivně odstraníme. V základní instalaci je taktéž povolen vzdálený přístup roota do MySQL.

Vytváříme databázi

Jelikož už jsme se „prokousali“ instalací a základním nastavením, můžeme začít pracovat se samotnými databázemi, tabulkami a daty v nich. Asi nejčastějším úkonem, který budeme provádět, je vytváření a mazání databází. Toho lze docílit dvěma způsoby. První způsob je vytvoření prázdné databáze pomocí příkazu `mysqldadmin`, druhý je pak pomocí řádkového klienta `mysql`.

Představme si situaci, že sedíte na svém počítači a chcete vytvořit databázi `klienti`. Můžeme to provést takto:

1. První způsob

Do konzole zadáme `mysqldadmin -u root -p` ↵ `create klienti` (po výzvě „Enter password:“ zadáme root heslo k MySQL).

2. Druhý způsob:

Do konzole zadáme `mysql -u root -p` (po výzvě „Enter password:“ zadáme rootovské heslo k MySQL). Následně se objeví výpis řádkového klienta:

```
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 11 to server version: 5.0.24a
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.
Mysql>
```

Zadáme `CREATE DATABASE klienti`; a po odentrování dostaneme hlášku „Query OK, 1 row affected (0.00 sec)“. Opustíme řádkového klienta napsáním příkazu `quit`.

U obou příkladů jsou v příkazu dva parametry, a to `-u` a `-p`. Parametr `-u` nám udává, pod jakým uživatelem budeme operaci provádět. Protože máme prozatím pouze uživatele `root` (nezaměňujme ho se systémovým superuživatelé `root` – jedná se o něco zcela jiného), vyplníme `root`. Parametr `-p` nám udává, jakým heslem se k databázi připojujeme. Pokud za parametr `-p` nic nenapišeme, MySQL si heslo interaktivně vyžádá. V případě, že bychom potřebovali vytvářet databáze například skriptem, napíšeme za tento parametr (bez mezery) ještě dané heslo. Výsledný příkaz by pak vypadal třeba takto:

```
mysqldadmin -u root -pmojeheslo create ↵
klienti
```

Od tohoto použití vás však odrážejí, neboť heslo zůstane zapsané v historii shellu (soubor `.bash_history`) a je velmi jednoduché ho získat – soubor prostě otevřete v libovolném textovém editoru. Často používaným parametrem je také `-h` a `-P`. Pokud tipujete, že `-h` znamená „help“, pak se pletete. Udává nám totiž, ke kterému stroji (hostu) se budeme připojovat. Pokud jej v příkazu neuvědíme, pak se předpokládá, že používáme lokální databázi. Parametrem `-P` můžete určit, na jakém portu MySQL naslouchá. Toho se využívá především při instalaci více MySQL serverů na jednom stroji.

Asi vás bude zajímat, který z výše uvedených postupů je lepší používat. Na tuto otázku je těžké odpovědět. Pro vytvoření jedné databáze je (co se týče pracnosti) rozhodně lepší první postup. Pokud byste ale měli takových databází dělat několik, neustálé psaní hesla by vás zřejmě zbavilo rozumu. Z tohoto důvodu doporučuji znát oba postupy a vždy použít ten vhodnější.

Importujeme data do databáze

Poněvadž prázdná databáze by nám byla k ničemu, naučíme se do ní importovat data. Typicky tato situace nastává, pokud zprovozňujeme webové fórum či blog, který využívá databáze MySQL. Kromě samotných stránek bývá v jednom adresáři umístěn soubor se jménem například `data.sql`. Tento soubor obsahuje veškerá potřebná data a podle návodu má být nahrán do databáze s názvem `klienti`. Protože již máme tuto databázi vytvořenou, přejdeme rovnou k importu dat.

1. První způsob:

Do konzole zadáme `mysql -u root -p klienti` ↵ `< /home/hodza/data.sql` (po výzvě „Enter password:“ zadáme root heslo k MySQL).

2. Druhý způsob:

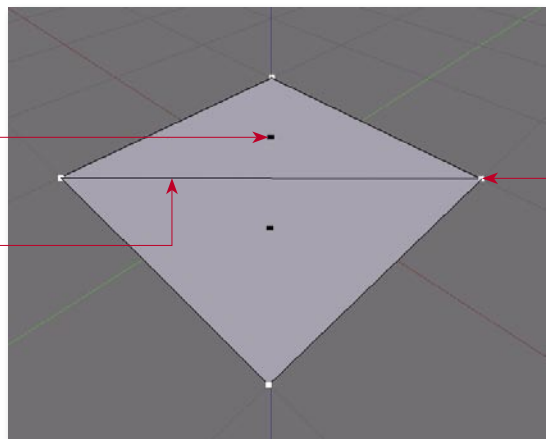
Do konzole zadáme `mysql -u root -p` (po výzvě „Enter password:“ zadáme root heslo k MySQL). Následně se objeví výpis řádkového klienta:

Tvorba 3D grafiky v Blenderi I.

Vítam vás pri prvom dieli nového seriálu, venovanému tvorbe trojdimenzionálnej grafiky v modelovacom a animačnom nástroji so slobodnou licenciou – Blenderi. Mojim neskromným prianím je, aby vám boli moje riadky dobrým odrazovým mostíkom pri začiatkoch „čarovania“ s týmto silným a zo začiatku trochu zložitým nástrojom. V dnešnej, úvodnej, časti si naservírujeme trochu povinnej teórie z oblasti 3D mágie a zoznámime sa s používateľským rozhraním Blenderu. Martin Paňko.

Všetky objekty majú v 3D priestore presne určenú pozíciu pomocou nejakého súradnicového systému. V trojrozmernej grafike sa používa kartézsky (resp. karteziánsky) súradnicový systém, ktorý je tvorený tromi na seba kolmými priamkami, označovanými X, Y, Z. Tie sa pretínajú sa v jednom bode, ktorý je stredom (resp. počiatkom) celej sústavy a má hodnotu nula na všetkých troch osiach. Čísla, ktorými sú určené pozície objektov v priestore, nemajú žiadnu jednotku (napr. pixel, meter), sú teda bezrozmerné.

Všetky trojrozmerné objekty sa nazývajú modely. Každý z nich je tvorený tromi elementmi:



Štvorec tvorený dvoma trojuholníkmi

Vertex (vertex) – je to bod, ktorý má v trojrozmernom priestore určenú presnú pozíciu pomocou súradníc X, Y a Z. Vertexy často disponujú okrem pozície aj inými informáciami, ako je napr. ich orientácia, farba alebo súradnica textúry.

Hrana (edge) – nazýva sa tak úsečka, ktorá spája dva vertexy. Nie je podmienkou, že každé dva vertexy musia byť prepojené hranou, ale naopak platí, že každá hrana musí byť ohraničená dvoma vertexmi.

Polygón (polygon) – je to rovinná plocha, ktorá vznikne spojením viacerých vertexov. V Blenderi

môžete pracovať s plochami tvorenými tromi (*triangle face*) a štyrmi (*quad face*) vertexmi. Každý polygón má svoju orientáciu, ktorá je určená smerom jeho normály – kolmice. Ak jeho normála smeruje od pozorovateľa (kamery), nie je ho vidno (výnimkou zapnutie renderovania zadnej strany polygónu).

Za účelom dosiahnutia vyššej vierohodnosti modelov sa na ne často zvyknú aplikovať materiály a textúry. Materiály sú informácie, na základe ktorých sa dajú pomocou nejakého algoritmu určiť difúzne hodnoty povrchu objektu. Tieto hodnoty závisia od samotnej farby, spekularity, nerovnosti povrchu atď. Spomenutý algoritmus sa nazýva *shader* a je súčasťou každého renderovacieho systému.

Často sa však algoritmicke vyjadrenie sfarbenia povrchu nestačí. Tento nedostatok dokonale kompenzujú textúry, vďaka ktorým môžeme stanoviť farbu povrchu na presne zvolených miestach.

Textúry nie sú nič iné, ako štandardné rastrové obrázky, ktoré sa nanášajú (mapujú) na model. Proces mapovania textúr môžeme prirovnať napr. k obalovaniu krabice do baliaceho papiera. Modelom je v tomto prípade krabica a textúrou baliaci papier. Poznáme viacero typov textúr:

- **Difúzne textúry** – určujú základné sfarbenie povrchu, keďže sú využívané v obrovskej miere, často sa nazývajú iba skrátene – *textúry*.
- **Bumpmapy** – obsahujú informácie o nerovnostiach na povrchu, dajú sa ľahko získať z difúzných textúr ich prevedením do odtieňov šedej a zvýšením kontrastu.
- **Normalmapy** – je to modernejšia verzia bumpmáp. Ich aplikácia je markantná hlavne v dnešných hrách, kde už úplne vytlačili svojho predchodcu. Ich výhoda spočíva v tom, že obsahujú informácie o smeroch normál, a tak sa na model môžu aplikovať vyhladzovacie techniky, vďaka ktorým model vyzerá oveľa lepšie (tzv. flase hi-poly).
- **Lightmapy** a **shadowmapy** – sú to textúry, ktoré obsahujú informácie o svetlosti, resp. tmavosti povrchu.

O AUTOROVI

Martin Paňko (*1989) je študent košického gymnázia (SR), venuje sa programovaniu v Jave a Visual Basicu. Linux si ho získal svojou filozofiou a možnosťou naučiť sa niečo nové. Voľný čas trávi najčastejšie s priateľmi alebo za reproduktormi, z ktorých znie hudba od Beatles či Queen.

Topológia je odnož geometrie zaoberajúca sa ideou spojitosti a vzájomnou návaznosťou určitých prvkov. My tento pojem budeme používať v súvislosti prepojením jednotlivých vertexov hranami. Ak má model zlú topológiu, ťažko sa na ňom prevádzajú ďalšie úpravy.

Spekularita je vlastnosť povrchu odrážať svetlo. Čím má objekt vyššiu spekulativitu, tým má na miestach, kde dopadá svetlo, svetlejšiu farbu.

Domácí počítačová síť – 7

Dnes se pozvolna pustíme do konfigurace jednotlivých služeb. Začneme nejdříve nastavením sítě, dále si upravíme doménové jméno, nainstalujeme DNS server BIND, poštáka Postfixe a také si seřídíme čas pomocí programu ntpdate. Milan Kozák.

Nastavení sítě

Abychom mohli nastavovat a zkoušet jednotlivé služby serveru, je zapotřebí mít nastavené primární připojení k síti internet. Předpokládám, že počítač je připojen přes běžnou síťovou kartu (přes rozhraní eth0). V tomto případě můžou nastat dvě možnosti. První z nich je ta, že IP adresa je přidělována dynamicky z DHCP serveru poskytovatele. Druhou možností je, že máte na svém počítači nastavenou statickou (pevnou) IP adresu. Pro jistotu uvedu příklad konfigurace pro obě možnosti. Veškerá konfigurace síťových rozhraní se v Debianu nachází v adresáři `/etc/network` – konkrétně pak v souboru `interfaces`. Pro nastavení sítě přes providerův DHCP server stačí mít v tomto souboru pouze následující tři řádky:

```
auto lo eth0
iface lo inet loopback
iface eth0 inet dhcp
```

První řádek nám označuje, která zařízení budou po startu aktivní. Na druhém řádku je definice speciálního rozhraní `loopback`. Třetí řádek definuje, že na rozhraní `eth0` bude IP adresa přidělena z DHCP serveru. Pokud byste měli od providera statickou IP adresu, vypadal by konfigurační soubor třeba následovně.

```
auto lo eth0
iface lo inet loopback
iface eth0 inet static
network 192.168.1.0
address 192.168.1.33
gateway 192.168.1.100
broadcast 192.168.1.255
netmask 255.255.255.0
```

První dva řádky opět definují aktivní interface a `loopback` rozhraní. Na třetím řádku systému říkáme, že na rozhraní `eth0` bude použita statická IP adresa. Další řádky pak přímo označují jednotlivá nastavení sítě (jako je výchozí brána, `mask`, `broadcast` atd.).

V případě, že provedeme v tomto souboru jakoukoliv změnu, je nutné síť restartovat. To provedeme příkazem `/etc/init.d/networking restart`. Bývá

vhodné po jakékoliv změně zkontrolovat ostatní systémové soubory, které se sítě nepřímo týkají. V první řadě jde o soubor `/etc/hosts`. Ten by měl vždy obsahovat adresu pro `localhost` (a to i ve tvaru IPv6) a dále pak veřejnou IP adresu a `hostname` daného stroje.

```
127.0.0.1          localhost
192.168.1.33      gateway.hodza.net  gateway

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1              ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0         ip6-localnet
ff00::0         ip6-mcastprefix
ff02::1         ip6-allnodes
ff02::2         ip6-allrouters
ff02::3         ip6-allhosts
```

Dalším souborem, kterému bychom měli věnovat svoji pozornost, je `/etc/hostname`. V něm by mělo být uvedeno *FQDN* stroje. Pokud tomu tak není, učíte tak například příkazem

```
echo gateway.hodza.net > /etc/hostname
```

Instalace kešovacího DNS serveru

Již poměrně dlouho používám jako kešovací DNS server BIND. Jedná se jeden z nejrozšířenějších DNS serverů, který lze velmi snadno konfigurovat. Samotnou instalaci provedeme příkazem `apt-get install bind`. Na DNS server se dá provést několik typů útoků. Alespoň trochu pak můžeme zvýšit bezpečnost celého systému tím, že budeme provozovat DNS server v chrootovaném prostředí. Začneme nejprve tím, že server zastavíme. Uděláme to příkazem `/etc/init.d/bind9 stop`. V dalším kroku se koukneme oblíbeným editorem do souboru `/etc/default/bind9`. Z tohoto souboru čte systém parametry pro start DNS serveru. Původní obsah souboru je tento:

```
OPTIONS="-u bind"
# Set RESOLVCONF=no to not run resolvconf
RESOLVCONF=yes
```

Nás zajímá část výpisu začínající slovem `OPTIONS`. Tu upravíme tak, aby vypadala následovně:

```
OPTIONS="-u bind -t /var/lib/named"
```

Parametr `-t` znamená, že budeme BIND spouštět v chrootovaném prostředí, a to konkrétně z adresáře

O AUTOROVI



Milan Kozák (*1982) pracuje momentálně jako správce sítě u společnosti FOFRnet. Kromě používání Linuxu patří mezi jeho zájmy především programování jednočipových mikroprocesorů a ve volných chvílích vysokohorská turistika.

DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) je aplikační protokol z rodiny TCP/IP. Používá se pro automatické přidělování IP adres koncovým stanicím v síti. Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/DHCP>

DNS (*Domain Name System*) je hierarchický systém doménových jmen, který je realizován servery DNS a protokolem stejného jména, kterým si vyměňují informace. Jeho hlavním úkolem a příčinou vzniku jsou vzájemné převody doménových jmen a IP adres uzlů sítě. Později ale přibral další funkce (např. pro elektronickou poštu či IP telefonii) a slouží dnes de facto jako distribuovaná databáze síťových informací. Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/DNS>

Linux v nejen Africe

Linuxových projektů, které jsou zaměřené na země třetího světa, se v poslední době vyrojilo jako hub po dešti. Je to pochopitelné, země třetího světa nemají peníze na moderní hardware a Linux dokáže moderní technologie přinést i na stroje, které bychom u nás pravděpodobně již poslali do starého železa. Jiří Eischmann.

Jedním z takových projektů je nedávno ohlášená spolupráce mezi Operou, tvůrcem populárního prohlížeče, a Baobab Health Partnership. Tato organizace od roku 2001 buduje a rozšiřuje technologii pro oblast zdravotní péče v africkém státě Malawi.

Aktuálně pracují na systému, který by pomáhal v boji proti HIV. Aby byl tento systém schopný rozšíření po celé zemi nebo i kontinentu, kde je hardwarová vybavenost velmi nízká, přistoupili k zajímavému řešení. Každá stanice je osazena velmi zredukovanou verzí Red Hat 6, zvanou Baobab Linux. Jedinou aplikací běžící nad X serverem je Opera, která byla vybrána, protože si jako jediný prohlížeč dokázala poradit s nízkými systémovými zdroji a zároveň nabídnout jednoduché uživatelské prostředí, s nímž si poradí i lidé, kteří před tím nikdy s počítači nepracovali. Každá koncová stanice běží v kioskovém módu s dotykovým displejem. Kvůli velmi špatné rozvodné síti v Malawi a Africe obecně se využívá napájení přes ethernet. Systém Baobabu se skládá z webových aplikací, které jsou postaveny na technologiích jako HTML a JavaScript a běží na lokálních serverech, které se skládají z repasovaných počítačů Hewlett-Packard. Aplikace pokrývá jí plně potřeby zdravotnického zařízení od zdravotních záznamů až po registraci nových pacientů.

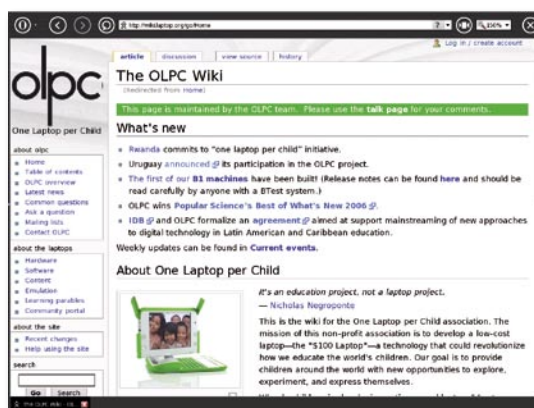


Håkon Wium Lie, Opera Software, a notebook z projektu OLPC

Tento projekt není jediným svého druhu, ale výborně demonstruje přizpůsobitelnost Linuxu a jeho schopnost obstát i ve velmi omezených podmínkách, které jsou bohužel realitou všedních dnů v zemích třetího světa. Není to ani jediný projekt Opery v těchto

zemích. Již nyní vede jednání s některými zeměmi o nasazení svého prohlížeče na notebooky OLPC. Projekt je totiž striktně open source a Opera nemůže být tudíž nahrnuta do běžné sestavy (prohlížeč Opera není open-source, pozn. šéfred.), i když by si pravděpodobně vedla lépe než přednastavený prohlížeč. Proto některé státy uvažují o tom, že by si Operu na zakoupené stodolarové notebooky doinstalovaly.

Jak již vyplývá z předchozího odstavce, projekt OLPC (One Laptop Per Child – Jeden notebook na dítě), neboli projekt stodolarového notebooku, se přes všechny překážky nezadržitelně blíží svému cíli. Ač už



Rozhraní OLPC se spustěnou Operou

se to dnes nezdá, i tento projekt si musel projít nepříjemnými fázemi, vzpomeňme například na vysmívání ze strany Billa Gatese. Zakladatel a vůdce projektu Nicholas Negroponte se však nedal odradit žádnými posměšky a komplikacemi, a šel za svým cílem jako buldok. A nakonec to byl on, kdo musel odmítat nabídky společností jako Apple a Microsoft. Být totiž v takovémto projektu závislý na jednom dodavateli softwaru, se nemusí do budoucna vyplácet.

Organizace OLPC jedná o odbytu přímo s jednotlivými vládami třetího světa. Jejich zájem je tedy klíčový. Přes počáteční rozpaky se nakonec podařilo Nicholasi Negropontemu dostat na seznam dostatečný seznam zájemců, aby mohla začít zkušební výroba. Při vyjednáváních se však objevilo velké riziko tohoto projektu, a to konkrétně riziko politické. V zemích třetího světa je totiž politická situace nestálá. Organizace OLPC se o tom mohla přesvědčit v případě Thajska. Thajsko

O AUTOROVI



Jiří Eischmann (*1984) studuje třetím rokem VŠE Praze. Je členem týmu kolektivního portálu www.operacesky.net propagujícího prohlížeč Opera, jehož je on sám dlouholetým uživatelem. Výhradně pod Linuxem pracuje dva roky. Ve volném čase se věnuje sportu, a to silovému trojboji a ragby.

