



Abíčko

Časopis serveru abclinuxu.cz

Listopad 2006



Vychází také na CD-ROM jako příloha časopisu



Editoriál

Vítejte u čtení časopisu Abíčko.

Abíčko vychází jako měsíční příloha serveru <http://www.abclinuxu.cz> a obsahuje výběr toho nejzajímavějšího obsahu, který zde byl v minulém měsíci publikován. Touto formou chceme předat čtenářům informace v snadno čitelné podobě vhodné i pro tisk.

Cílem serveru <http://www.abclinuxu.cz> je pomáhat všem uživatelům Linuxu, nezávisle na jejich zkušenostech, platformě či použité distribuci. Motorem, který nás pohání vpřed, je idea vzájemné pomoci a spolupráce. Proto i velkou část obsahu tvoří samotní uživatelé. Zapojit se může kdokoliv, tedy i vy.

Na <http://www.abclinuxu.cz> najdete rozsáhlou databázi návodů na zprovoznění hardwaru pod Linuxem, velice aktivní diskusní fórum, podrobné návody a tutoriály, recenze, archiv ovladačů, informace o linuxovém jádře (včetně populárních Jaderných novin) i rozcestník po ostatních linuxových serverech. Novinkou posledních měsíců, která našla brzy odezvu, jsou blogy neboli internetové deníčky. Každý registrovaný uživatel si jej může založit a psát si do něj poznámky nejen o Linuxu.

V neposlední řadě chceme upozornit také na výkladový [slovník pojmů](#) a vznikající [elektronickou učebnici Linuxu](#), na níž se můžete podílet i vy!

Náměty na články zasílejte do konference našich autorů: info@abclinuxu.cz. Sponzoring Abíčka a jiné formy reklamy si objednávejte na adrese: info@stickfish.cz. Ostatní dotazy směřujte na adresu: info@abclinuxu.cz.

Server <http://www.abclinuxu.cz> provozuje firma Stickfish s.r.o., která poskytuje profesionální služby v oblasti Linuxu firmám i jednotlivcům. Zabývá se hlavně bezpečností, instalacemi Linuxu a konfigurací síťových služeb. Více na <http://www.stickfish.cz>.

©2006 Stickfish s. r. o. a autoři článků

Editor a sazba: Vlastimil Ott

Pro nekomerční účely smíte tento dokument jakkoliv šířit v tištěné i digitální podobě. V ostatních případech nás požádejte o svolení na adrese info@abclinuxu.cz.

Typografické konvence

Ve výpisech zdrojových textů mohou být použity znaky `\\`. Značí přechod na nový řádek, který ovšem není součástí samotného zdrojového textu, byl přidán editorem z důvodu lepšího vzhledu případně nemožnosti text formátovat bez jejich použití.

Obsah

Distribuční novinky – 7	4
Debian 3.1-r4	4
Novell uzavřel smlouvu s Microsoftem	4
Oracle bude nabízet Red Hat	5
FSF sponzor distribuce gNewSense	5
Distribuční novinky – 8	7
Letem světem	7
Ubuntu Christian Edition 1.5	7
Linux Mint 2.0	7
NetBSD Live! 2007	7
OpenSUSE 10.2 Beta 2	8
Ubuntu Developer Summit	8
Distribuční rada: jak v Gentoo udržovat aktualizované overlay	8
Rozhovor: Miroslav Kuře o lokalizaci Debianu a debian.cz	9
LinuxAlt 2006: jak dopadl první ročník	11
Úvodem	11
Průběh	11
Poděkování	12
Závěrem	12
Rozhovor: Luboš Luňák o KDE	14
SLiM – Simple Login Manager	17
Úvod	17
Instalace	17
Konfigurace	17
Vzhled a ovládání	19
Závěr	19
Smarty, šablonovací systém – 1 (úvod)	20
Co je Smarty a proč ho použít?	20
Instalace	20
Ukázka použití	20
Struktura ukázkového webu	20
Zdrojové kódy	21
Závěr	21
Smarty, šablonovací systém – 2 (syntaxe, komentáře a proměnné)	23
Základní syntaxe	23
Komentáře	23
Proměnné	24
Proměnná <code>\$smarty</code>	25
Zpracování proměnných	25
Ostatní možnosti	25
Funkce	25
Závěr	25
Zenwalk Linux 3.0	27
Zenwalk o sobě	27
Jak to vypadá a co to pohání	27
Instalace v rytmu Slackware	27
Poinstalační konfigurace	28
Provoz systému	28
Lehký desktop	28
Konfigurace	29
Multimédia	29
Kancelář	29
Vývoj	30
Ostatní	30
Přidáváme balíky	30
Lokalizace, dokumentace a další zdroje	31
Závěr a shrnutí	32
Kubuntu 6.10 Edgy Eft – Slasti a strasti první konfigurace desktopu	34
Lokalizace do češtiny	34
Orientace nového uživatele	35

Správce balíčků a instalace programů	36
Konečná úprava OEM instalace	37
Závěrem	38
Asterisk: VoIP ústředna – 1 (plánování)	40
Úvod	40
1. Požadavky	40
2. Proč právě Asterisk	40
Stavíme telefonní síť	40
1. Ústředna	40
2. Telefonní síť	41
3. Telefony	41
Jaderné noviny – 18. 10. 2006	42
Aktuální verze jádra: 2.6.18.1	42
Citát týdne: Matthew Garrett	42
Návratové hodnoty, varování a chybové situace	42
Smrt a možné znovuzrození sysctl()	43
Bezpečnostní chyba v ovladači grafických karet nVIDIA	43
Jaderné noviny – Video4Linux2 – 2: registrace a open()	45
Registrace video zařízení	46
open() a release()	46
Jaderné noviny – Video4Linux2 – 3: základní práce s ioctl()	48
Jaderné noviny – 25. 10. 2006	50
Aktuální verze jádra: 2.6.19-rc3	50
Používání sparse pro ověření endianness	50
GPL symboly a ndiswrapper	51
Síťové kanály	52
/dev/kvm	52
Jaderné noviny – 1. 11. 2006	54
Aktuální verze jádra: 2.6.19-rc4	54
Citát týdne: Harald Welte	54
Záplava varování	54
Nadcházející změna API: struct path	55
Zprávičky	57

Distribuční novinky – 7

Debian vydal 4. revizi své aktuální stabilní větve; etch zatím v nedohlednu. Novell uzavřel smlouvu s Microsoftem. Oracle bude nabízet převlečený Red Hat. FSF sponzoruje novou distribuci s výhradně svobodným softwarem: gNewSense.

Robert Krátký

Poznámka: dnešní díl se kvůli rozsáhlejším příspěvkům mírně odkloní od již zaběhlého formátu Distribučních novinek.

Debian 3.1-r4

Debian vydal čtvrtou revizi/aktualizaci své stabilní větve – sarge. Jak bývá u těchto revizí zvykem, neobsahuje nová verze téměř žádné nové funkce ani verze programů. Místo toho se zaměřuje na opravy chyb s důrazem na bezpečnostní problémy. Není ani v plánu generovat nové ISO obrazy – uživatelům se doporučuje aktualizovat systém ihned po instalaci z internetových repozitářů pomocí balíčkovacího nástroje APT.

Vydání další stabilní verze Debianu (etch) sice ještě nemá stanoveno pevné datum (přestože se dříve mluvilo o [prosinci 2006 \[1\]](#)), ale na stránkách Debianu se píše, že by to mělo být „brzy“. Co to znamená v řeči distribuce, která mívá s vývojovým cyklem často problémy, to není tak docela jasné. Zvláště vzhledem k tomu, že 11. října bylo kvůli příliš vysokému počtu „RC chyb“ oznámeno odložení tzv. „freeze“ [zmrazení] balíčků ve větvi „testing“ (etch), které bude předcházet posledním přípravám na vydání stabilní verze.

Novell uzavřel smlouvu s Microsoftem

V posledních několika dnech usilovně diskutovaná [dohoda \[2\]](#) mezi někdejšími rivaly vyvolává bouřlivé a emotivní reakce. Především linuxová a Free Software komunita reagovala na tuto poměrně nečekanou zprávu s jistými rozpaky. Někteří komentátoři našlapují opatrně, jiní si neberou servítky, zatímco ta poslední skupina všechny přesvědčuje, že je vše v nejlepším pořádku.

Dohoda (ve skutečnosti vlastně tři dohody) se dotýká několika oblastí, z nichž nejkontroverzněji zní část týkající se patentů. Kromě toho je – mimo jiné – slibována spolupráce na virtualizačních technologiích, podpora microsoftího formátu Office Open

XML pro OpenOffice.org a založení společného vývojového střediska.

Zjednodušeně řečeno znamená dohoda o patentové spolupráci to, že se obě společnosti zavázaly nevybírat patentové poplatky na zákaznících (a vývojářích, viz níže) svého smluvního partnera. Ve smlouvě je zakotveno i vzájemné finanční vypořádání za možnost používat patentové portfolio. Protože má Microsoft více zákazníků, bude platit více, takže peníze dostane Novell. Nicméně Novell bude platit pravidelné procentuální poplatky ze svého zisku z open source produktů. Což je poněkud zvláštní, jelikož Novell jedním dechem dodává, že žádné patenty Microsoftu neporušuje. Proč tedy platit, když není před čím zákazníky chránit?

Dá se argumentovat tím, že tato „zbytečná“ ochrana před patentovými žalobami prostě zákazníkům Novellu zajistí klidné spaní. To je jistě chvályhodné, ale v podstatě by to znamenalo, že Novell podlehl strachu z Microsoftu, takže mu teď raději bude za každý prodaný SUSE Linux platit.

Zajímavý je také slib, že Microsoft nebude uplatňovat své patenty vůči vývojářům open source softwaru. To samo o sobě zní hezky. Ve spojení se sladkými prohlášeními, která Novell zahrnul do svých FAQ, to zní dokonce velmi povzbudivě. Avšak je tu malý háček: podíváme-li se na samotný [slib \[3\]](#), zjistíme, že:

- Slib je určen pouze pro jednotlivce. Nevztahuje se na žádná partnerství, firmy nebo organizace.
- Slib se týká pouze práce, která se stane součástí jedné z verzí SUSE Linuxu (SUSE Linux, SLED, SLES).
- Slib se nevztahuje na nikoho jiného, kdo by snad chtěl práci *používat* nebo dále *distribovat*.

Jako bonus si Microsoft vyhrazuje právo tento slib kdykoliv zrušit nebo vzít zpět. Takové právo si ostat-

ně Microsoft vyhradil i u výše uváděného slibu o nezálovení zákazníků Novellu (tam je to v souladu s ustanoveními Patent Cooperation Agreement, jež však nebyla zveřejněna).

Názor si udělejte sami. Přikládám seznam zajímavých odkazů:

- Tisková zpráva z 2. listopadu na stránkách [Microsoftu](#) [4] a [Novellu](#) [5].
- Microsoft a Novell vydaly společný dopis pro Open Source komunitu: [Joint letter to the Open Source Community](#) [6].
- K dispozici jsou také oficiální FAQ. [První verze](#) [7] zjevně mnoho lidí neuspokojila, takže Novell sestavil ještě [druhou](#) [8] ([cz](#) [9]), která už tolik nevypadá jako opsaná tisková zpráva, a zabývá se například tím, jak si dohoda [rozumí s GPL](#) [10].

Z dalších zdrojů stojí za přečtení:

- Pamela Jones z Groklaw má o věci poměrně jasno: [Novell Sells Out](#) [11].
- Ladislav Bodnár na Distrowatch to také vidí dosti jednoznačně: [Novell, what have you done now?](#) [12]
- Jonathan Corbet nabízí na LWN velmi dobře čitelný rozbor: [On Novell and Microsoft](#) [13] (až do 14. 11. 2006 jen pro předplatitele).
- [Miguel de Icaza](#) [14] ve svém blogu [nový vývoj vítá](#) [15] a [odpovídá na množství otázek](#) [16] (některé z odpovědí se později dostaly do výše zmiňovaných FAQ).
- Dave Dargo (Ingres) [míní](#) [17], že dohoda urychlí vzestup open source v komerčním prostředí a zároveň pomůže s tím, aby se na open source nahlíželo jako na přirozenou součást IT.
- Aleš Kučera, ředitel Novell-Praha, s.r.o., v [rozhovoru](#) [18] z pochopitelných důvodů dohodu obhajuje – či spíše poskytuje diplomaticky neutrální odpovědi a slovo „nevím“ se v krátkém textu vyskytuje hned pětkrát. Kromě toho p. ředitel často „nemá informace“ případně „nemá pocit“.
- Pascal Bleser, správce balíčků projektu openSUSE, stručně a jasně [říká](#) [19], že projektu openSUSE se celá akce týká jen velmi okrajově. Pořád se jedná o open source komunitní

projekt a z hlediska vývojářů a uživatelů openSUSE se nic nemění.

- [Luboš Luňák](#) [20] v blogu na [abclinuxu.cz](#) [nabízí](#) [21] svůj náhled na situaci kolem patentů v reakci na [výkřiky](#) [22] o tom, že se Novell chystá ošidit GPL.

Oracle bude nabízet Red Hat

Společnost Oracle [oznámila](#) [23], že bude pro Linux poskytovat stejnou „enterprise“ podporu jako pro všechny ostatní operační systémy. Poslouží jí k tomu tzv. Unbreakable Linux, což není nic jiného než Red Hat Enterprise Linux zbavený veškerých poznávacích znamení Red Hatu. Tedy něco podobného jako už dělá například [CentOS](#) [24] nebo White Box Enterprise Linux.

Oracle tvrdí, že hlavním důvodem pro toto rozhodnutí je skutečnost, že Red Hat poskytuje opravy chyb pouze pro poslední verzi své distribuce. Zákazníci jsou tak prý často nuceni upgradovat na novou verzi. Oracle naproti tomu slibuje poskytovat opravy pro všechny verze. A to vše bude zákazníkům nabízet za výrazně nižší cenu než Red Hat.

Šéf Oracle Larry Ellison je přesvědčen, že lepší podpora a nižší ceny urychlí přechod firem na Linux. Ne každý v tom však vidí jen ušlechtilé pohnutky. Mnozí si myslí, že Oracle vrací úder po té, co jim Red Hat před nosem [vyfoukl společnost JBoss](#) [25], na kterou měl Oracle už dlouho políčeno.

Red Hat pochopitelně neskládá zbraně a ačkoliv se navenek tváří, že je vše fajn, určitě si uvědomuje, že konkurence houstne. Kromě toho, že RH využil propadu ceny svých akcií, který následoval po vydání oracilího oznámení, k výhodnému zpětnému odkupu, tak také okamžitě zareagoval oficiálně: [Red Hat responds](#) [26]. Jedná se o dokument, který formou otázek a odpovědí vysvětluje hlavní body nového vývoje z pohledu raleighské firmy. Všimněte si, že Red Hatu nechybí smysl pro humor, protože ačkoliv je stránka nadepsána „Red Hat Responds“, URL je následující:

<http://www.redhat.com/promo/unfakeable/>

Podobnost s „Unbreakable“ čistě náhodná [unbreakable = neprolomitelný, unfakeable = nezfalšovatelný].

FSF sponzor distribuce gNewSense

Jedná se o (další) [pokús o distribuci](#) [27] složenou pouze ze svobodného softwaru. Základem je Ubuntu. Přestože distribucí je takové množství, že jedna na-

víc je jako plivnutí do sudu, už se objevily hlasy, že například takový Debian, který ostatně velmi významně figuruje v rodokmenu nové distribuce, protože z něj vychází Ubuntu, je také distribuce složená výhradně ze svobodného softwaru. Sice nabízí speciální repozitář non-free, který obsahuje i software s nesvobodnými licencemi, ale tento repozitář je volitelný a v základní instalaci není využíván. Ostatně Debian je proslulý svým přísným dodržováním pravidel, která vyžadují, aby byl všechen software v dis-

tribuci nabízen se svobodnou licenci. Viz nedávný [spor o Firefox \[28\]](#).

Proč tedy zakládat novou distribuci? Zvláště když už existují i distribuce, které nejenže splňují podmínku svobodnosti softwaru (např. zmiňovaný Debian), ale dokonce i takové, které to mají jako hlavní cíl. Příkladem budiž třeba Ututo a BLAG, které ostatně doporučoval ze stejného důvodu sám [Richard Stallman \[29\]](#). Odpověď je jednoduchá. Proč ne? Má-li na to někdo čas a náladu, tak proč ne?

■

Odkazy

- [1]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/debian-4.0-etch-v-prosinci-2006>
- [2]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/microsoft-se-smiruje-s-oss-dohodl-se-s-novellem>
- [3]<http://www.microsoft.com/interop/msnovellcollab/community.msp>
- [4]<http://www.microsoft.com/presspass/press/2006/nov06/11-02MSNovellPR.msp>
- [5]<http://www.novell.com/news/press/item.jsp?id=1196>
- [6]<http://www.novell.com/linux/microsoft/openletter.html>
- [7]<http://www.novell.com/linux/microsoft/faq.html>
- [8]http://www.novell.com/linux/microsoft/faq_opensource.html
- [9]http://suseportal.cz/novell_odpovida_na_otazky_komunity
- [10]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/porusuje-smlouva-novellu-a-microsoftu-licenci-gpl>
- [11]<http://www.groklaw.net/article.php?story=20061102175508403>
- [12]<http://distrowatch.com/weekly.php?issue=20061106#news>
- [13]<http://lwn.net/Articles/207890/>
- [14]<http://www.abclinuxu.cz/clanky//clanky/rozhovory/rozhovor-miguel-de-icaza-i-mono>
- [15]<http://tirania.org/blog/archive/2006/Nov-02.html>
- [16]<http://tirania.org/blog/archive/2006/Nov-04.html>
- [17]<http://blogs.ingres.com/davedargo/content/2006-11-02.html>
- [18]http://www.suseportal.cz/rozhovor_s_ale_em_kucerou
- [19]<http://lists.opensuse.org/opensuse-project/2006-11/msg00003.html>
- [20]<http://www.abclinuxu.cz/Profile/10292>
- [21]<http://www.abclinuxu.cz/blog/Seli/2006/11/9/157158>
- [22]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/porusuje-smlouva-novellu-a-microsoftu-licenci-gpl#1>
- [23]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/oracle-adoptuje-red-hat-linux>
- [24]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/recenze/centos-4.2>
- [25]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/red-hat-koupil-jbosse>
- [26]<http://www.redhat.com/promo/unfakeable/>
- [27]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/gnewsense-nova-svobodna-distribuce>
- [28]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/v-debianu-bude-iceweasel-misto-firefoxu>
- [29]<http://www.abclinuxu.cz/slovník/rms>

Distribuční novinky – 8

Nové verze distribucí: OpenSUSE, Linux Mint a Ubuntu Christian Edition. Plus NetBSD Live! O čem se mluvilo na setkání vývojářů Ubuntu (Ubuntu Developer Summit). Jak v Gentoo udržovat aktualizované overlay. Rozhovor: Miroslav Kuře o lokalizaci Debianu a debian.cz.

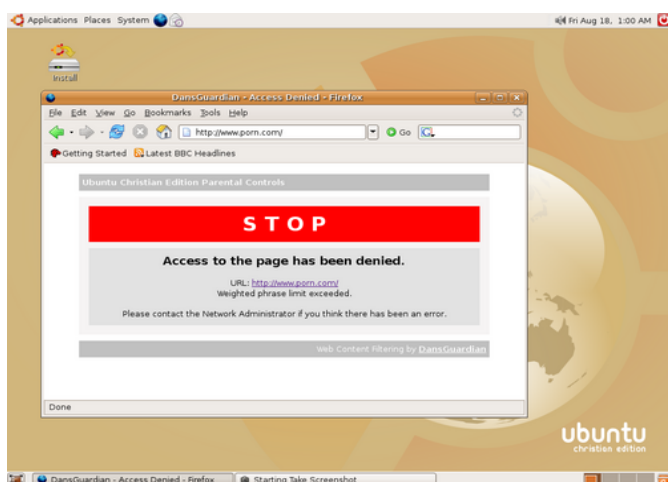
Luboš Doležel

Letem světem

Red Hat se dohodl s VMware, Red Hat Enterprise Linux 5 tak bude podporovat [1] další virtualizaci. Vývojáři distribuce Frugalware vydali první ukázkou [2] řady 0.6 (pre1). Live CD FreeSBIE založené na FreeBSD doputovalo k verzi 2.0 BETA [3]. Pracuje se [4] na návrhu distribuce SabayonLinux 3.2 (založené na Gentoo), podívejte se na přehledku screenshotů [5]. Byl dokončen [6] první release candidate distribuce Lunar Linux [7] 1.6.1.

Ubuntu Christian Edition 1.5

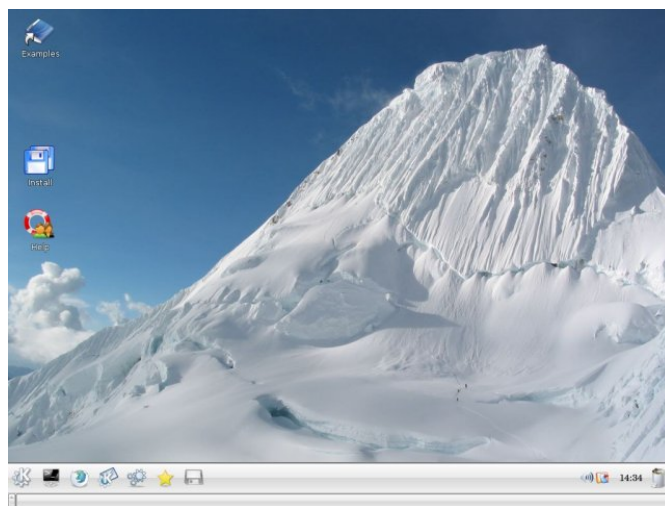
Tým, který stojí za Ubuntu Christian Edition [8], dokončil verzi 1.5. Zaměřili se na live CD instalátor, ve kterém opravili různé problémy. V klasickém instalátoru Ubuntu vylepšili skripty upgrade_me, Convert_me, skript pro filtrování obsahu webu a další. Čtete oznámení o vydání [9], nebo rovnou stahujte [10].



Linux Mint 2.0

Linux Mint je distribuce založená na Ubuntu, která chce uživatelům přinést skvělý zážitek hned po instalaci tím, že zahrnuje spoustu pluginů do prohlížeče, kodeky, knihovny pro dešifrování DVD apod. Nová verze 2.0 („Barbara“) je postavená na Ubuntu 6.10, a to včetně instalátoru. Desktopovým prostře-

dím je GNOME [11] 2.16.1, jež běží na jádře 2.6.17. Zahrnuje Macromedia Flash 9 beta, Sun Java 1.5 Update 9, RealPlayer [12] 10 a další. Jako hudební přehrávač se instaluje Amarok [13] namísto Rhythmboxu [14]. Poznámky k vydání [15], odkaz na stažení [16].



NetBSD Live! 2007

Projekt NetBSD [17] uvolnil live CD s automatickou detekcí hardwaru. Nazývá se NetBSD Live! 2007 a je založené na NetBSD 4.0_BETA s upraveným jádrem z NetBSD-CURRENT. Pro bootování se používá upravená verze GRUBu, která vám nabídne spouštění v několika režimech (běžný, ACPI, Laptop a SMP). Na NetBSD Live! 2007 je XFree86, kompletní KDE [18] 3.4.5 ve vybraných evropských jazycích (včetně češtiny), textové editory joe [19] a kvim, textový procesor AbiWord [20], Inkscape [21] 0.4.2, Dia [22] 0.9.4, GIMP [23] 2.2, Mozilla Firefox [24] a nějaké hry navíc. Zahrnuje externí balíčky pro přístup na souborové systémy ext2, FAT, Macintosh HFS a NTFS. Kompletní informace naleznete ve stručné dokumentaci [25].

Při testování toto live CD úspěšně detekovalo mé síťové karty a získalo IP adresu přes DHCP. Detekovalo i zvukovou kartu, ale nebylo už tak úspěšné při

rozpoznání grafické karty: nebyl rozpoznán 2 roky starý model nVIDIA, a tak jsem se musel spokojit s VESA. Každopádně mě příjemně potěšilo, že se live CD zeptalo před spuštěním X serveru na rozlišení. Po jeho spuštění mě zase zklamalo, že i když jsem zvolil jazyk pro KDE, nebyla nastavena odpovídající mapa klávesnice. Výchozí písma v KDE navíc byla kostrbatá a nepodporovala všechny české znaky.

Live CD je k dispozici pro x86 a lze ho stáhnout z FTP [26] nebo přes BitTorrent [27]. Během stahování se můžete podívat na [screenshots OSDir.com](http://screenshots.OSDir.com) [28].



OpenSUSE 10.2 Beta 2

Práce na OpenSUSE 10.2 zatím pilně pokračují, vývoj se dostal ke druhé betaverzi [29]. Tato verze, ve které byly opraveny ty nejvíce obtěžující chyby, vám může nabídnout GNOME [30] 2.16.1, KDE [31] 3.5.5, OpenOffice.org [32] 2.0.4, dále pak SeaMonkey [33] 1.0.99, Thunderbird [34] 1.5.0.7 a další nejnovější software. CD nebo DVD můžete stahovat přes BitTorrent [35] nebo z dostupných zrcadel [36].

Ubuntu Developer Summit

Od 5. do 11. listopadu 2006 se konalo [37] setkání vývojářů Ubuntu [38] (Ubuntu Developer Summit) v sídle Googlu v kalifornském Mountain View. Hlavní náplní setkání byly debaty okolo dalšího vydání Ubuntu 7.04 „Feisty Fawn“. Na jednání přijelo okolo 140 lidí, ale pouze 30 z nich je zaměstnáno v Canonical, která vývoj Ubuntu sponzoruje. To však nebyl jediný možný způsob účasti – k přednáškám bylo možné se připojit přes VoIP a zápisy byly vedeny v programu Gobby [39]. Mezi diskutovaná témata

patřilo např. zvýšení výkonu PostgreSQL [40] nebo použití PulseAudio [41] namísto Enlightened Sound Daemon [42] tak, aby se již uživatelé nesetkávali se známou chybou, kdy se aplikace „perou“ o přístup ke zvukovému zařízení.

Dalším z diskutovaných problémů byly zvukové kódeky. Nejjednodušším způsobem řešení této otázky by samozřejmě bylo zahrnutí všech dostupných kódeků do Ubuntu; to však není možné z právních důvodů. Okolo 20 vývojářů tak diskutovalo nad řešením, které by právní stránku věci nechalo na úvaze uživatele, ale zároveň by nekomplikovalo instalaci. Něco podobného se bude řešit i u proprietárních ovladačů pro grafické nebo WiFi karty – Mark Shuttleworth chce, aby uživatelé i přesto chápali rozdíl mezi svobodným a nesvobodným ovladačem a byli si vědomi existence alternativního hardwaru, pro který jsou plnohodnotné svobodné ovladače k dispozici.

Mezi novinky s vysokou prioritou bude mj. patřit podpora efektů přes Beryl [43]. Celkově se práce na nových funkcích rozdělí v poměru 50:50 mezi placené vývojáře Canonicalu a komunitu. Na Linux.com [44] se také dočtete, jak funguje proces návrhu nových vlastností přes tzv. Launchpad [45].

Příznivce Ubuntu by mohl zajímat časový plán [46] vývoje Ubuntu 7.04.

Distribuční rada: jak v Gentoo udržovat aktualizované overlay

Gentoo Portage je velmi rozsáhlá databáze ebuildů, ale co když neobsahuje software, který chcete, nebo není v dostatečně aktuální verzi? Běžným řešením je použití alternativní databáze (tzv. overlay – viz Distribuční novinky – 1 [47]). Po čase se však údržba více overlay v aktualizovaném stavu komplikuje, proto existuje skript nazvaný Layman [48] (app-portage/layman [49]). Příkazem

```
layman -L
```

získáte seznam dostupných overlay uvedených v centrální databázi [50] – ta zahrnuje ty nejznámější. Do souboru `make.conf` přidejte direktivu pro vložení externího souboru:

```
echo "source /usr/portage/local/layman/\
make.conf" >> /etc/make.conf
```

Pokud budete chtít stáhnout overlay nazvanou xeffects (obsahuje např. poslední verze Berylu), použijte tento příkaz:

```
layman -a xeffects
```

Aktualizaci seznamu overlay a obsahu těch nainstalovaných pak provedete jednoduše příkazem

```
layman -S
```

Pokud pro hledání balíčků používáte eix, tak na závěr spusťte `update-eix`, aby tento vyhledávač poskytoval aktuální informace.

Rozhovor: Miroslav Kuře o lokalizaci Debianu a debian.cz

★ **Otázka:** Proč jste na `debian.cz` založili vlastní prezentaci, když jsou stránky `debian.org` z velké části lokalizovány?

▷ **Odpověď:** Protože v době, kdy byl založen projekt Debian CZ/SK, česká lokalizace na `debian.org` neexistovala. V té době se dokonce ani tak neřešilo, zda je daná aplikace/webová stránka lokalizovaná, ale zda vůbec akceptuje vstup a výstup jiných znaků než těch definovaných v 7bitové ASCII. Toto období je naštěstí dávno pryč (i když se nyní trochu opakuje v podobě UTF-8).

Informace, které naleznete na www.debian.org [51] jsou pouhým překladem oficiálních stránek, zatímco informace na www.debian.cz [52] jsou zaměřeny na českého uživatele. Na `debian.org` nejspíš nenaleznete přesný příkaz, jakým připojit oddíl tak, aby byla správně vidět ta naše diakritika.

Samozřejmě je cílem co nejvíce věci přesunout na `debian.org`. Například jsme přesunuli lokalizační konferenci z `czdebian-l` na `debian.cz` do oficiální `debian-l10n-czech` na `lists.debian.org`, ale pořád existují věci, které do obecnějšího rámce `debian.org` příliš nezapadají.

★ **Otázka:** Pro Debian Etch je připravován nový instalátor, který bude mít díky vám i českou lokalizaci. Která část Debianu by nutně potřebovala s lokalizací pomoci?

▷ **Odpověď:** Slovo nutně bych nepoužil, protože klíčové části máme přeloženy. Ale jistě neodmítneme pomoc s překladem popisů balíků, kterých je v Debianu zhruba 19500 a přeložených máme zatím 2400. Měl bych i několik tipů na překlad překlad vybraných webových stránek z <http://www.debian.org>, ale jak jsem řekl, není to kritické, spíš jen takové bonbónky pro zmlsané uživatele.

Ono když se na věc podíváte z nadhledu, tak věcí specifických pro danou distribuci je relativně málo. Mnohem více dosud nepřeložených programů, návodů a dokumentace leží u „upstream“ autorů a když je přeložíte tam, dostanou se automaticky jak do Debianu, tak do Mandrivy, Archu nebo *BSD.

★ **Otázka:** Spolupracujete na lokalizaci s týmem Ubuntu?

▷ **Odpověď:** Na oficiální úrovni (koordinátor – koordinátor) jsme se kdysi snažili nastavit nějaké vztahy, ale žádné viditelné výsledky to nepřineslo. Na neformální úrovni, kdy jim občas kibicuju v jejich překladatelské konferenci, bych řekl, že si z mých mailů sem tam někdo něco vezme.

Sledování spolupráce je zamotané tím, že když mi někdo pošle překlad, nebo upozorní na překlep, tak jsem rád za pomoc a neptám se na distribuci, takže netuším, kolik je mezi přispěvateli lidí z Ubuntu. Jako zajímavý příklad uvedu Martina Šína, který mj. přeložil `tuny` a `tuny` otázek, na které se občas ptají balíky při své instalaci. Když s těmito překlady začínal, používal Ubuntu. Poté přesedlal na Gentoo, ale to mu nebrání, aby nepřekládal dál například výše zmíněné popisy balíků!

■

Odkazy

- [1]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/co-nas-ceka-v-rhel-5>
- [2]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/distribuce-frugalware-0.6-pre1>
- [3]<http://liste.gufi.org/pipermail/freesbie/2006-November/001688.html>
- [4]http://www.sabayonlinux.org/index.php?option=com_content&task=view&id=256&Itemid=2
- [5]<http://shots.osdir.com/slideshows/slideshow.php?release=758&slide=16&title=sabayonlinux+3.2+screenshots>
- [6]<http://foo-projects.org/pipermail/lunar-dev/2006-November/005951.html>
- [7]<http://www.lunar-linux.org/>
- [8]<http://www.whatwouldjesusdownload.com/>
- [9]<http://www.whatwouldjesusdownload.com/christianubuntu/news/2006/11/ubuntu-ce-v15-released-november-10.html>
- [10]<http://www.whatwouldjesusdownload.com/christianubuntu/2006/07/download.html>
- [11]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/gnome>
- [12]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/video/prehravace/realplayer>
- [13]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/audio/prehravace/amarok>
- [14]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/audio/prehravace/rhythmbox>
- [15]<http://linuxmint.com/20061113.html>

- [16]<ftp://ftp.planetmirror.com/pub/linuxmint/releases/Barbara-2.0/LinuxMint-2.0.iso>
- [17]<http://www.netbsd.org>
- [18]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/kde>
- [19]<http://www.abclinuxu.cz/software/nastroje/textove-editory/joe>
- [20]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/textove-procesory/abiword>
- [21]<http://www.abclinuxu.cz/software/grafika/vektory/inkscape>
- [22]<http://www.abclinuxu.cz/software/grafika/diagramy/dia>
- [23]<http://www.abclinuxu.cz/software/grafika/bitmapy/gimp>
- [24]<http://www.abclinuxu.cz/software/internet/www/mozilla-firefox>
- [25]<ftp://iso.netbsd.org/pub/NetBSD/iso/livecd/netbsd-live-2007-README-en.html>
- [26]<ftp://mirror.planetunix.net/pub/NetBSD/iso/livecd/netbsd-live-2007.iso>
- [27]<ftp://iso.netbsd.org/pub/NetBSD/iso/livecd/netbsd-live-2007.iso.torrent>
- [28]<http://shots.osdir.com/slideshows/slideshow.php?release=759&slide=10&title=netbsd+live!+2007+screenshots>
- [29]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/opensuse-10.2-beta-2>
- [30]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/gnome>
- [31]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/kde>
- [32]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/baliky/openoffice.org>
- [33]<http://www.abclinuxu.cz/software/internet/www/seamonkey>
- [34]<http://www.abclinuxu.cz/software/internet/posta/mozilla-thunderbird>
- [35]http://en.opensuse.org/Development_Version#BitTorrent
- [36]http://en.opensuse.org/Mirrors_Development_Build
- [37]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/reportaz-z-ubuntu-developer-summitu>
- [38]<https://wiki.ubuntu.com/UbuntuDeveloperSummitMountainView>
- [39]<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/tymova-tvorba-dokumentu-s-gobby>
- [40]<http://www.abclinuxu.cz/software/server/databaze/postgresql>
- [41]<http://pulseaudio.org/>
- [42]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/audio/esound>
- [43]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/spravci-oken/beryl>
- [44]<http://www.linux.com/article.pl?sid=06/11/10/168227>
- [45]<https://features.launchpad.net/>
- [46]<http://everythingelse.wordpress.com/2006/11/10/ubuntu-fiesty-fawn-release-dates/>
- [47]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/ruzne/distribucni-novinky-1>
- [48]<http://projects.gunnarwrobel.de/scripts>
- [49]<http://packages.gentoo.org/packages/?category=app-portage;name=layman>
- [50]<http://www.gentoo.org/proj/en/overlays/layman-global.txt>
- [51]<http://www.debian.org>
- [52]<http://www.debian.cz>

LinuxAlt 2006: jak dopadl první ročník

Minulý víkend (4. a 5. listopadu) proběhl v prostorách FIT VUT v Brně první ročník přednáškové a osvětové akce Linuxalt.

Michal Vyskočil

Úvodem

Linuxalt 2006 uspořádalo občanské sdružení [Linux v Brně](#) [1] ve spolupráci s obecně prospěšnou společností [Liberix](#) [2], [Studentskou unií FIT](#) [3] a společnostmi Red Hat, Hays a QCM. Brno tak dohnalo svůj deficit a zařadilo se po bok městům jako je Praha nebo Olomouc, kde podobné akce tradičně probíhají.

K dispozici byly dva přednáškové sály. Menší měl kapacitu 75 lidí a ten větší 150. Celkový počet návštěvníků překročil číslo 200, což můžeme hodnotit jako jednoznačný úspěch, protože se jednalo o naprosto neznámou akci. Návštěvníci, děkujeme vám!

Přednášky pokrývaly poměrně široké spektrum témat. V sobotu jste mohli navštívit přednášku zabývající se konkrétními distribucemi jako je Fedora Core a RHEL, Source Mage, případně Danix. Jiné se zaměřily na „výcvik“ nových administrátorů Linuxu, další hovořily na téma konkrétních aplikací jako je [Gammu/Wammu](#) [4], [OpenOffice.org](#) [5] anebo technologií – [Xen](#) [6]. V neděli jste se mohli seznámit s aplikacemi jako [Blender](#) [7], [MPlayer](#) [8] nebo [iptables](#) [9]. Navíc zde byla zastoupena tematika Linux a školy/univerzity, mohli jste se naučit něco o bezpečnosti prostřednictvím technologií [ssh](#) [10] nebo [gpg](#) [11]. Případně objevit zajímavé programovací jazyky [Tcl](#) a [Kommander](#) [12]. A v neposlední řadě jste mohli navštívit prezentaci prvního linuxového centra v Brně – [Webstep](#).

Přestože se v Brně prakticky neobjevily tváře známé z jiných linuxových konferencí, bylo mezi přednášejícími několik známých jmen. Například [Jaroslav Krejčí](#) [13] (známý mj. ze serveru [ceskaskola.cz](#)), [Michal Čihař](#) [14] (mimo jiné autor [Gammu](#) a [Wammu](#)), [Ladislav Hagara](#) [15] (člen Kruhu Mágů distribuce [SourceMage GNU/Linux](#)), [David Pravec](#) (jeden z autorů [Danixu](#)), [Milan Šorm](#) [16] (autor [dbManu](#)) nebo [Pavel Tišnovský](#) [17] (neúnavný autor článků na serverech [root.cz](#) i [abclinuxu.cz](#)). Nicméně dík patří bez rozdílu všem přednášejícím za to, že měli dostatek odvahy navštívit zcela novou a neznámou akci.

Průběh

Jako přednášející a pořadatel vám asi nebudu schopen popsat akci z pohledu návštěvníka, ale věřím, že i tento pohled bude zajímavý.

První lidé se nám začali trousit už kolem sedmé hodiny ranní, což byla doba, kdy se na place shromáždila podstatná většina organizátorů. A to jen proto, aby se zjistilo, že ten jediný chybějící má klíče od místnosti, v níž byly uschovány důležité věci. Naštěstí i autor tohoto článku dorazil včas a návštěvníci tak nic nepoznali. S blížícím se zahájením akce malinko stoupala nervozita celého pořadatelského týmu, nicméně práce bylo tolik, že na skutečný stres nebyl čas. Především náš hlavní tiskař byl ze začátku doslova zavalen požadavky na 20 kusů toho, či onoho... a už včera bylo pozdě.



Vstupní prostor kolem desáté hodiny

Kolem deváté hodiny nával u vchodu podstatně narostl, přičemž jsem byl rád, že jsem s prací u vchodu neměl nic společného. Po nezbytném úvodu, kdy se představili pořadatelé a partneři, začaly první přednášky. A s nimi i první problémy. Pár minut po začátku se zamkl spořič obrazovky v prezentačním počítači a heslo znal pouze člověk, který aktuálně přednášel ve vedlejším sále. Ovšem problémy se řešily operativně. Až na potíže s obědovou pauzou, kdy nám opravdu selhala organizace a byli jsme nuceni odvolat jednu moji přednášku (návštěvníky mohu uklidnit, přednáška o [Danixu](#) obsahovala prakticky

to podstatné). Odpolední přednášky potom probíhaly poměrně v klidu.



Oficiální zahájení

Ovšem čtenáře chtivé pikantních historek ze zákulisí musím zklamat. Mám pouze takové banální věci, jako že nás vypekla fakultní technika, protože přestal fungovat studentský server a dokončit přednášky za pomoci Windows a Novellu jsme hrdinně odmítli. Nebo kterak pan Mareček podcenil počet plyšových tučňáků, po kterých byla velká shánka (koupil jsem si druhého). Případně jak se při závěrečném slosování povedlo dvakrát vytáhnout člověka, který už na akci nebyl.

Nedělní den byl o poznání klidnější. Spousta lidí byla z prvního dne pravděpodobně natolik zmožená, že se z toho celou neděli raději vzpamatovali jinde. Ten den jsem začínal přednáškou o ssh a pokračující výpadek našeho studentského serveru mi poněkud zkalil plány. Tu a tam jsem zaslechl názory, že byly v neděli zajímavější přednášky, což bohužel nemohu posoudit, protože jsem sám viděl asi tři. Oběd byl tentokrát zorganizován na jedničku (zde vidíte, že jsme se problémy opravdu snažili řešit). Mimo jiné i proto, že jsem tentokrát odešel jako první a ne jako poslední. Ale hlavně jsme teď každý měli stravenku. Ovšem po skončení oběda jsme se začali v té velké budově bát. Na druhou stranu, kdo normální by v neděli odpoledne trávil svoje volno na přenáškách, že? Zbylé statečné jsme uklidňovali tím, že se jim nepatrně zvýšila šance na výhru.

Poděkování

Největší dík patří Jiřímu Beránkovi, zakladateli sdružení Linux v Brně. Právě on do nás začal kopat a nu-

tit nás k tak nepřírozené činnosti jakou je práce. Akce by vůbec nezačala vznikat nebýt Bohdana Milara, ředitele společnosti Liberix. Bez jeho zkušeností bychom se z místa asi nepohnuli. Dalším tahounem celé akce se stal Zdeněk Letko, předseda Studentské komory AS FIT, který nám ušlapal cestičku na FITu tak, že jsme se nestačili divit. Důležitým člověkem byl Maroš Barabáš, díky kterému nás podpořila společnost Red Hat. A v neposlední řadě musíme poděkovat panu Juříčkovi, protože bez jeho běhání kolem audiovizuální techniky bychom byli nahraní. Nakonec také děkujeme všem nejmenovaným za účast.



Někteří přednášející (Ladislav Kurz z Webstep s.r.o.) dodrželi linuxový dress-code

Závěrem

V současné době běží práce na DVD se záznamem přednášek. Médium bude mít vlastní ISBN (díky společnosti QCM) a navíc počítáme s uvolněním většiny obsahu pod svobodnou licenci (v případě úprav je nezbytné ISBN odstranit!). O okamžiku dokončení budete informováni. Také zpracováváme podněty návštěvníků a pomalu se smiřujeme s tím, že si to celé příští rok zopakujeme, takže zůstaňte na příjmu.

■

Odkazy

[1]<http://www.linuxvbrne.org>

- [2]<http://www.liberix.cz>
- [3]<http://www.su.fit.vutbr.cz>
- [4]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/pim/wammu>
- [5]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/baliky/openoffice.org>
- [6]<http://www.abclinuxu.cz/software/system/virtualizace/xen>
- [7]<http://www.abclinuxu.cz/software/grafika/-3d/blender>
- [8]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/video/prehravace/mplayer>
- [9]<http://www.abclinuxu.cz/software/bezpecnost/firewall/iptables>
- [10]<http://www.abclinuxu.cz/software/bezpecnost/sifrovani/openssh>
- [11]<http://www.abclinuxu.cz/software/bezpecnost/sifrovani/gnupg>
- [12]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/programovani/kommander-1-skriptovane-gui>
- [13]<http://www.abclinuxu.cz/Profile/6166>
- [14]<http://www.abclinuxu.cz/Profile/99>
- [15]<http://www.abclinuxu.cz/Profile/6920>
- [16]<http://www.abclinuxu.cz/Profile/2256>
- [17]<http://www.abclinuxu.cz/Profile/9377>

Rozhovor: Luboš Luňák o KDE

Luboš Luňák se významně podílí na vývoji KDE. Stará se, mimo jiné, o správce oken KWin. Ptal jsem se ho například na to, jak velký bude skok z KDE3 na KDE4.

Robert Krátký



Luboš Luňák

★ **Otázka:** Představ se prosím čtenářům, Luboši. Co jsi studoval, kde pracuješ? ▷ **Odpověď:** Ahoj, jmenuji se **Luboš Luňák** [1], je mi dvacet a něco, mám hnědé oči a hnědé vlasy a jsem asi táááákhle vysoký. Vystudoval jsem, celkem nepřekvapivě, výpočetní techniku na ČVUT FEL, v místní pobožce SUSE jsem ale v kanceláři víceméně obklíčen matfyzáky. Mám teď říkat i záliby a tak, jako kdybych byl v televizní soutěži? :) Když zrovna nesedím u počítače, tak se třeba chodím přizabít na brusle nebo na boulder.

★ **Otázka:** Jak ses dostal k programování KDE?

▷ **Odpověď:** Slíbil jsem, že když na ten Linux bude jednou existovat nějaké použitelné grafické prostředí, že na něm budu pracovat ;). No, skoro. Na FELu jsem v prvních ročnících hrával MUD (pro později narozené: textová hra po netu, něco jako kříženec Diable a chatu, jen daleko lepší) a časem mě to už po hráčské stránce docela omrzelo. Tak jsem si jako novou zábavu našel na netu zdrojáky, abych zjistil, jak to vlastně funguje, a potom jsem začal kóderům tlačit různé patche. Jenže server běžel na tom divném Linuxu a brzy jsem se dostal do stádia, kdy ty

moje změny bylo předem záhodno i otestovat. Takže chtě nechtě mě čekala instalace Linuxu pod vedením Linuxu-znalého kamaráda (kterou jsem potom zvládl ještě asi padesátkrát, protože jediný konfigurační nástroj na Red Hatu 5.1(?), který jsem uznal za použitelný, byl ten instalační).

Programovat v C++ jsem se naučil ještě na průmyslovce pod DOSem (starý dobrý Borland C++ 3.1), ale DOS mě nijak zvlášť nebral a z programátorského hlediska mě Windows95 s divnostmi jako sowa (=OWL) moc nelákaly. Programování na Linuxu se mi hodně líbilo, hned potom, co „:q!“ a interní editor **Midnight Commander** [2] vyřešily problém toho, co proboha ostatní používají místo Borlandu. Jenže z uživatelského hlediska to byla hrůza, kamarád mi sice ponastavoval **FVWM2** [3], jenže při nejbližší změně konfigurace (tj. reinstalace) ta nastavení vzala za své a opakovat se mi to opravdu nechtělo. Takže jsem docela dlouho fungoval na dualbootu, kdy jsem pod Linuxem napsal kus kódu, přeložil ho, pustil na serveru a potom z Windows jsem ho testoval.

Do dne, kdy onen kamarád „pomohl“ do třetice, a já u něj náhodou zahlédl běžet **KDE** [4] 1.0. Celkem dobře si vzpomínám, že moje první reakce na to byla „teď už by ten Linux snad dokonce šlo i používat“. Šlo.

K vlastnímu programování jsem se dostal víceméně klasicky, prostě to potřebovalo trochu vylepšit :). Konkrétně taková zásadní vlastnost, jakou je tapeta na pozadí. KDE má režim, v kterém náhodně vybírá obrázek v zadaném adresáři, ale tehdy pro to jedině dva použitelné módy byly buď nechat obrázek v původní velikosti, nebo mu změnit velikost na rozměry obrazovky. Takže mi to buď osekávalo velké obrázky, nebo nafukovalo maličké a můj první patch pro KDE byl mód, kdy se obrázku mění velikost jen tehdy, když se na obrazovku nevejde. No a pak už jen člověk postupně zjišťoval, že by to šlo trochu vylepšit ještě tady a tamhle.

★ **Otázka:** Co máš v rámci KDE na starosti?

▷ **Odpověď:** Oficiálně jsem správcem window manageru KWin, session manageru KSMServer, utility KHotKeys a několika tříd v kdelibs (snad jsem nic nezapomněl).

KHotKeys je nástroj, který v reakci na akce jako stisk klávesové zkratky nebo třeba myši gesto provádí různé příkazy, taková KDE verze XBindKeys, až tedy na to, že tou dobou XBindKeys ještě dlouho neexistoval. Byla to moje první větší věc pro KDE a ve verzi 2 (která bohužel ještě pořád je v KDE i teď) i můj pokus napsat perfektní a dokonalý program (holt ta mladická naivita). Kdyby se snad někdo chtěl dívat do zdrojového kódu, poprosil bych opravdu opatrně, ať někdo nedostane mrtvici. V rámci experimentu se mi třeba povedlo i přetížít operátor, (=operátor čárky), a protože teď už na KHotKeys nemám čas, nikdy jsem se nedostal k tomu to nahradit něčím normálnějším.

Správcem KWinu jsem se stal víceméně nedopatřením a to tak nějak dál určilo moje směřování v projektu vzhledem ke knihovnám a různým interním věcem, často ve spojitosti s X11 (když na to přijde, vlastně jsem v životě nenapsal aplikaci pro KDE). Stačilo jen to, že mi při přepínání virtuálních ploch hrozně vadilo, že probleskávalo pozadí, i když ani na jedné ploše vlastně nebylo normálně vidět. Vadilo mi to až tak moc, že jsem se naučil Xlib dost na to, abych to mohl v KWinu spravit, ostatní si toho všimli a postupně za mnou začali chodit, abych v KWinu spravil ještě něco dalšího. Tady je vidět, jak můžete dopadnout, když někde spravíte nějakou maličkost :).

Zaměstnání u SUSE mě krom jiného dovedlo k práci na různých optimalizacích, což je další moje oblast, pak ještě samozřejmě zbývají věci podle metody „co je kde zrovna třeba“. Jako následek mám na programátora KDE nějaké znalosti i z docela podivných oblastí jako třeba ld.so (dynamický loader sdílených knihoven).

★ **Otázka:** Jak probíhají přípravy k vydání KDE4. Mohl bys ten skok z Qt3 na Qt4 přirovnat třeba k předchozímu přechodu z verze 2 na 3?

▷ **Odpověď:** Hmm. Přípravy k vydání KDE4 probíhají asi tak, že pořád probíhají a ještě chvíli probíhat budou. Stav je takový, že se portovalo na Qt4 a zatím nejvíce práce šlo do kdelibs, různá vylepšení a nové technologie jako Phonon (pro multimédia),

Solid (pro podporu hardware) a podobně. Více se dá dozvědět třeba z ohlášení prvního KDE4 snapshotu [5] nebo ze stránek příslušných projektů (solid.kde.org [6], phonon.kde.org [7], oxygen-icons.org [8], plasma.kde.org [9] atd.).

Qt4 přináší věci jako nový grafický subsystém Arthur (jako Cairo, ale lepší ;) [10]), vylepšenou podporu pro multithreading, nový subsystém pro fonty, různá vylepšení pro programátory, optimalizace a v neposlední řadě Open Source verze i pro Windows a MacOS X, takže jedna z dalších věcí, na kterých se pro KDE4 pracuje, je podpora pro nativní KDE aplikace i na Windows a Macovi.

Co se týká změn obecně, tak je to větší skok než u změny z KDE2 na KDE3, kdy verze KDE 3.0 bylo spíš takové KDE 2.3, jen se přešlo na Qt3 a další verze byly spíš evoluce než revoluce. Nevím ale, jestli by KDE4 šlo přirovnat až ke změně z KDE1 na KDE2, kdy přišlo hodně nových technologií a většina z nich se pořád ještě používá a vyhovuje (schválně, kdo si ještě pamatuje, co je to CORBA). Přestože Qt4 i KDE4 přinášejí nové věci, taková velká změna jako KDE2 už asi nikdy nepřijde. Osobně nechci moc hádat, jaké to vlastně přesně bude, když KDE4 ještě není připravené, takže uvidíme, až to bude. A kdyby se snad někdo chtěl zeptat, tak KDE4 bude tehdy, až to bude hotové, případně dříve nebo později.

★ **Otázka:** V čem vidíš současný největší nedostatek KDE? A co bys rád, aby bylo v KDE4, ale určitě nebude?

▷ **Odpověď:** No, osobně mi tedy KDE funguje celkem dobře, nemůžu si stěžovat. Mně jako největší nedostatek přijde, že nikdy není dost programátorů, ale to počítám asi není ta očekávaná odpověď na tuhle otázku. Pravdu říct jsem asi dost nenáročný uživatel, třeba moje KDE pořád vypadá relativně stejně jako když jsem si ho nastavil v KDE2.0. Věci jako barevnější ikonky, animace a podobně mě ponechávají v klidu, stejně tak i různé nové supertechnologie (i když třeba ovládání hlasem bych docela ocenil, jenže ne v počítači ale v budíku). A teď mě opravdu nenapadá nic, co by se nemělo spravit alespoň pro KDE4.

★ **Otázka:** Během poslední konference Akademy jsi pracoval i na spolupráci KDE (KWin) s OpenGL. Je něco nového? Bude to v KDE4?

► **Odpověď:** Spolupráce s OpenGL asi není úplně správný popis, KDE už teď „spolupracuje“ s OpenGL docela dobře. V SUSE občas důkladně testujeme, že Enemy Territory pořád ještě funguje ;) a třeba v ovládacím centru KDE jsou v nabídce i různé psychedelické OpenGL šetřiče obrazovky.

Co se týká používání OpenGL pro různé grafické efekty, tak asi každý zná Compiz [11], minimálně z nějakého videa. KDE3 má Kompmgr, což je vylepšený XCompmgr, ale to se kvůli různým omezením XRender nemůže OpenGL rovnat. Používání Compizu je tedy zatím jediná možnost, jak mít OpenGL efekty s KDE, ale to spíš vidím jako dočasné řešení. Osobně moc nechápu, proč se tolik lidí najednou chová, jako kdyby byl jen Compiz (resp. Beryl [12]) a všechny ostatní window managery už neexistovaly. Já prostě nemůžu realisticky jen tak zahodit tak centrální část KDE jako je KWin a místo toho použít Compiz. Compiz je asi přes rok starý window manager a jednoduše z čistě technických důvodů se nemůže rovnat window managerům, které tu už jsou roky a roky. Je spousta uživatelů, kteří Compiz vyzkoušeli a vrátili se, protože nemá takovou integraci s KDE, chybí mu vlastnosti, na které jsou zvyklí při používání KWin, to, že Compiz bez funkčního OpenGL vůbec nefunguje, je problém a podobně. Vývojáři GNOME [13] teď řeší podobné věci. Navíc člověk by tak nějak logicky čekal, že přidat do KWinu efekty by přeci jen mělo být méně práce než přidat KWin do Compizu.

Takže o to se teď snažím. Původně jsem se pokoušel na to najít někoho vhodnějšího, ale bohužel to za mě zdá se nikdo nechce udělat, takže docela ironicky to

dopadlo na člověka, kterého až na pár většina z těch efektů nijak neoslovuje, na FELu se celkem úspěšně vyhýbal předmětům o grafice a než mohl začít pracovat, tak musel nejdřív přečíst OpenGL RedBook (naštěstí čtu rychle a bez příloh to bylo jen 400 stránek). Obzvláště vzhledem k tomuhle to jde zatím vlastně docela dobře, v současné době KWin branch `kwin_composite` [14] technologicky víceméně dotáhl Kompmgr a pomalu se dají začít dělat jednodušší efekty (v blogu [15] mám obrázek, ten byl sice drobet našvindlovaný, ale teď už to jde udělat i čistě). Plán je asi takový, že dokončím podporu pro efekty a ostatní technické záležitosti a pak se snad najdou další, kteří udělají ty efekty. Zatím to vidím tak, že to bude nejenom v KDE4, ale mohl bych stihnout i backport pro KDE3 pro openSUSE (ne teď pro 10.2, ale další). Kdyby snad někdo chtěl pomoci, budu jen rád.



Pracovní stůl. No, vypadá asi takhle, v plné zbroji.

Odkazy

- [1]<http://www.abclinuxu.cz/Profile/10292>
- [2]<http://www.abclinuxu.cz/software/soubory/sprava/midnight-commander-mc>
- [3]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/spravci-oken/fvwm>
- [4]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/kde>
- [5]<http://dot.kde.org/1155935483/>
- [6]<http://solid.kde.org>
- [7]<http://phonon.kde.org>
- [8]<http://www.oxygen-icons.org>
- [9]<http://plasma.kde.org>
- [10]<http://zrusin.blogspot.com/2006/10/benchmarks.html>
- [11]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/spravci-oken/compiz>
- [12]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/spravci-oken/beryl>
- [13]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/gnome>
- [14]http://websvn.kde.org/branches/work/kwin_composite/
- [15]<http://www.kdedevelopers.org/node/2441>

SLiM – Simple Login Manager

Instalace a konfigurace jednoduchého správce přihlášení. Přestože nabízí mnoho možností, zůstává rychlý a nenáročný.

Petr Břeň

Úvod

Rád bych volně navázal na článek o [nastavení vzhledu XDM \[1\]](#) a podíval se dnes na jiného minimalistického, na desktopu či správci oken nezávislého, správce přihlášení s výstižným pojmenováním – [Simple Login Manager \[2\]](#) nebo zkráceně SLiM. Oproti [XDM \[3\]](#) má být výrazně uživatelsky přívětivější, což se projevuje možností ovlivnit a zcela změnit vzhled přihlašovacího dialogu pomocí témat a několika dalšími detaily, jako je zobrazování hvězdiček při zadávání hesla (to může být samozřejmě i nevýhoda, když se na to díváme z bezpečnostního hlediska). Jedná se o relativně nový počín, vývoj začal v roce 2004. Je napsán kompletně v C++. Na stránkách projektu jsou ke stažení dostupné [zdrojové kódy \[4\]](#) pod GNU GPL verze 2. Žádné binární balíčky tam (v době psaní těchto řádků) nenajdeme. V článku bude řeč o verzi 1.2.6, která je v tuto chvíli neaktuálnější.

Instalace

Byl jsem překvapen, že se SLiM (zřejmě vzhledem k jeho relativní čerstvosti – inu, také je o 16 let mladší než XDM) dosud nenachází v Debianu a to ani v unstable distribuci. Po docela dlouhé přestávce, způsobené spokojeným životem s balíčkovacím systémem, jsem se tedy uchýlil ke kompilaci ze zdrojového kódu. Na stránkách SLiMu se dočteme, že závisí na [X11](#), [libpng](#), [libjpeg](#) a [freetype](#). Pro debianisty to znamená nutnost instalace příslušných vývojových balíčků, u mne šlo o [xserver-xorg-dev](#), [libxft-dev](#) a [libxmu-dev](#).

Kompilace provedená jednoduše příkazem `make` fungovala bez problémů, nemusel jsem nikde v `Makefile` měnit cesty k žádným souborům, jak mi bylo vyhrožováno v souboru `INSTALL`. Podotýkám, že používám architekturu AMD64. Výchozí `Makefile` je určen pro GNU/Linux, ale přiloženy jsou i tři další pro FreeBSD, NetBSD a OpenBSD. Stejně hladce proběhla i instalace pomocí `make install` (samozřejmě s právy roota).

Trochu problém je zařídit korektní spuštění SLiMu po startu systému. Každá distribuce řeší start správce přihlášení tak trochu po svém. Pokud už máme [XDM \[5\]](#), [GDM](#), [KDM \[6\]](#) či něco podobného, musíme zabránit jejich spuštění. V Debianu toho nejpohodlněji docílíme za pomoci nástroje `rcconf`, který nám ušetří manipulaci s init skripty. Potom záleží, jak moc trváme na čistotě systému. Korektní postup je vytvořit skript, který přijímá argumenty jako `start`, `stop` a `restart`, a umístit jej do `/etc/init.d/` (následně příslušnými nástroji vytvořit symlinky pro jednotlivé runlevely, atd.). O poznání méně korektní postup, který jsem zvolil já, je spouštět SLiM ze skriptu `/etc/rc.local`. (Důsledkem je, že zabitím X serveru pomocí `Ctrl+Alt+Backspace` se SLiM ukončí, což někomu může, někomu nemusí vyhovovat.) Ostatně, špetka systematičnosti v tom přeci jen je, neboť při bootu se spouští skript `/etc/init.d/rc.local` a teprve z něj se volá `/etc/rc.local`. Na některých distribucích/systémech může být vhodné spouštět SLiM přímo z `/etc/inittab` (postup je popsán v [oficiálním manuálu \[7\]](#)). Záleží na zvyklostech.

Konfigurace

První spuštění proběhlo úspěšně. Výchozí téma je vkusně zvolené. Překvapením bylo, když se po přihlášení ve spuštěném sezení [Fluxboxu \[8\]](#) objevily o něco menší fonty než při posledním sezení a navíc nešel spustit `uxterm` – stěžoval si na neexistující locale. Odušil jsem, že SLiM vnucuje svoji nestandardně nastavenou locale sezením z něho spuštěným. Pikantní ovšem je, že v konfiguračním souboru SLiMu nic jako nastavení locale nenajdeme. Nepátral jsem po příčinách a explicitně jsem locale nastavil vložení řádky `LC_ALL=cs_CZ.UTF-8` do souboru `~/.xsession`, což chybová hlášení terminálu eliminovalo. Zmenšené fonty byly způsobeny jiným nastavením, o kterém si povíme za moment.

Veškerá nastavení SLiMu se nacházejí v přehledně strukturovaném a srozumitelně okomentovaném souboru `/etc/slim.conf`. Myslím, že význam voleb

`default_path` a `default_xserver`

je jasný a jejich nastavení nebude za normálních podmínek na desktopu nutné jakkoliv měnit. Zajímavější je volba `xserver_arguments`. Zde můžeme zadat, které parametry se předají X serveru, bude-li spouštěn v režii SLiMu. Toto nastavení, ač je ve výchozím nastavení zakomentované, a tak by se mohlo zdát, že nic nedělá, bylo podle všeho zodpovědné za změnu velikosti fontů ze 100dpi na 75dpi. Zdá se, že některé parametry X serveru považuje SLiM za standardní a předává mu je i tehdy, když tato volba není v konfiguračním souboru nijak nastavena. Konec konců, zjistil jsem, že změna DPI fontů mým očím vyhovuje a nechal jsem to tak. Vrátit to na 100dpi explicitním nastavením této volby však pochopitelně není problém. Pomocí této volby je možné X serveru předávat jakékoliv argumenty, tedy kromě velikosti fontů např. rozlišení obrazovky či barevnou hloubku.

Další sekce souboru `/etc/slim.conf` obsahuje nastavení příkazů pro vypnutí, restart a suspend systému. Ta poslední volba je ve výchozím nastavení z pochopitelných důvodů zakomentovaná, uživatelé notebooků, kterým suspend funguje, si ji mohou upravit pro své potřeby a odkomentovat. Zajímavá je volba `console_cmd`, za níž se skrývá příkaz pro spuštění (vzhledově efektního) X terminálu. Souvisí s asi nejzajímavější vlastností SLiMu, ke které se vrátím níže. Následuje poměrně nudné nastavené `Xauth`, na kterém opět není v případě běžného desktopu potřeba cokoli měnit. Význam voleb

`numlock` a `hidecursor`

je jasný když ne už z jejich názvů, tak určitě z komentářů nad nimi.

Následuje volba `login_cmd`, s jejíž pomocí nastavíme, jaký příkaz se má spustit po úspěšném přihlášení. Pravděpodobně to bude skript `~/xinitrc` nebo `~/xsession`. Součástí je i vychytávka, dosud autory SLiMu označovaná za experimentální, která umožňuje napsat si `.xinitrc` skript tak, aby přijímal jako argument název sezení, tedy nejčastěji název správce oken. V balíku se zdrojáky je přiložen vzorový `xinitrc.sample`. SLiM umožní uživateli vybrat si, jaký typ sezení chce po přihlášení spustit, a předá to jako argument skriptu `.xinitrc`. Nastavíme-li tuto volbu takto:

```
login_cmd exec /bin/bash \\  
-login ~/.xinitrc %session
```

spustí se po přihlášení (za předpokladu korektního `.xinitrc`) uživatelem vybraný typ sezení. S tím souvisí volba `sessions`. Jedná se o seznam sezení, z nichž má uživatel při přihlášení na výběr. Názvy musí být voleny tak, aby je šlo použít jako argumenty skriptu `.xinitrc`. Nic takového samozřejmě dělat nemusíme, když nechceme. Stačí z volby `login_cmd` odebrat argument `%session` a můžeme použít svůj starý `.xinitrc` nebo `.xsession` a spouštět z něj svého oblíbeného správce oken tak, jak jsme zvyklí. V takovém případě nemá smysl nastavování volby `session`. (Na systémech jiných než GNU, kde by `bash` nebyl v `/bin`, musíme tento řádek patřičně upravit. V konfiguračním souboru je uveden příklad pro FreeBSD.)

Následují volby

`sessionstart_cmd` a `sessionstop_cmd`

které umožňují spouštět příkazy při startu, respektive ukončení sezení a upřímně řečeno nepřišel jsem na nic, co by bylo vhodné na toto místo umístit, neboť totéž už řeší jednak skript `.xinitrc` nebo `.xsession` a jednak další podobná nastavení u různých správců oken a desktopů. Dále můžeme nastavit, zda se má SLiM spouštět jako démon, a jakým parametrem to ovlivnit z příkazové řádky. Dokumentace se nezmiňuje o tom, na co to má vliv ;) a ani při mých experimentech jsem žádný rozdíl nezaznamenal. Daemon mode je výchozí a nevidím důvod se tomu bránit.

Jako stvořená pro recenzenty a uživatele s oblibou vystavující na odív své eye-candy téma

`screenshot_cmd`

Ve výchozí konfiguraci je zvolena utilita `import` z balíku `ImageMagick` [9], ale můžeme použít i klasičtější `xwd` apod. Místo statického jména souboru se screenshotem je můžeme nechat pojmenovávat třeba podle aktuálního času – viz `man bash`, `man date` – a udělat tak několik screenshotů po sobě, bez nutnosti SLiM restartovat:

```
screenshot_cmd      import -window \\  
                    root /$(date +%H%M%S).png
```

Něco podobného mi skutečně chybělo při psaní článku o nastavení vzhledu XDM.

Na volbě `welcome_msg` je zajímavá snad jen možnost obsáhnout v uvítacím výpisu název počítače a domény podobně jako u XDM – zde však prostřednictvím proměnných `%host` a `%domain`. Změnou nastavení voleb `shutdown_msg` a `reboot_msg` si můžeme třeba počestit nebo poslovenštit výpisy informující

o vypínání, respektive restartu systému. Na mém systému bylo třeba, aby jakákoliv diakritika v těchto výpisech byla kódována v ISO, a to i přestože zbytek systému už je dávno v UTF-8. Jak u SLiMu, tak i u XDM. Kdoví proč. Řešil jsem to takhle:

```
mv /etc/slim.conf /etc/slim.conf.bak
iconv -f utf8 -t iso8859-2 \\
/etc/slim.conf.bak > /etc/slim.conf
```

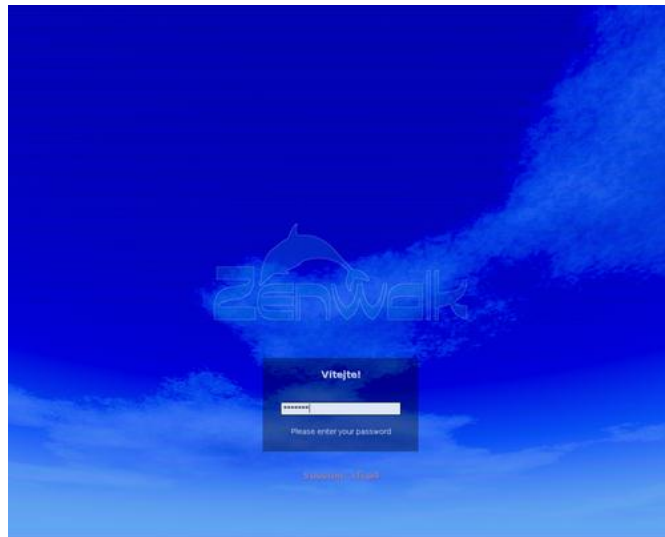
SLiM v současné době nepodporuje autologin tak, jak jej známe u správců KDM či GDM, nicméně volba `default_user` předem vybere stanoveného uživatele a zobrazí jeho jméno v přihlašovacím dialogu – uživateli pak už zbývá jen zadat heslo. Následuje ještě volba pro výběr tématu. Témat je dostupných dosud jen několik. Všechna jsou velmi vkusná, jen některá jsou lépe než jiná připravena na použití volby `default_user` (ptají se přímo až na heslo). Osobně jsem si vybral poněkud skromnější téma Zenwalk [10].

Vzhled a ovládání

Nejvíce ze všeho jsem na SLiMu ocenil, že žádná z rozšiřujících funkcí nezabírá místo na přihlašovací obrazovce zbytečnými ovládacími prvky. Výběr sezení je dostupný přes klávesu F1. Nečeká nás žádné nevkusné menu – názvy sezení se opakovanými stisky F1 decentně střídají na jednom řádku pod políčkem na jméno a heslo. (Funguje to samozřejmě jen tehdy, pokud jste si vytvořili argumenty přijímající `.xinitrc` podle vzorového `xinitrc.sample`.)

Klávesou F11 můžeme pořídit screenshot. Vypnutí či restartu dosáhneme za pomoci tzv. special usernames [speciální uživatelská jména]. Do políčka určeného normálně na přihlašovací jméno napíšeme `halt` nebo `reboot`. Další special usernames jsou `exit` pro ukončení SLiMu a `console`, což je určeno ke spuštění okna terminálu, který jsme si v konfiguračním souboru nastavili volbou `console_cmd`.

Je dobré poznamenat, že u témat, která zobrazují zvlášť políčko pro login a zvlášť políčko pro heslo, a která tedy zobrazují pouze políčko pro heslo v případě aktivování volby `default_user`, nelze special usernames použít společně s `default_user`, protože special username zkrátka není kam napsat.



SLiM s tématem Zenwalk, s volbou `default_user` a s vybraným typem sezení Xfce4 [11].

Závěr

Na to, že spatřil světlo světa teprve předloni, se jedná o dobře použitelný program. Po dobu mého experimentování jsem nezaznamenal žádné zásadní selhání. Doba startu trvá asi o jednu či dvě sekundy déle než u XDM, takže zde by se dal vidět prostor pro zlepšení. Možná by neškodila ani podpora internacionalizace, aby se nemusely jednotlivé výpisy ručně počesťovat v konfiguračním souboru, ovšem to zřejmě bude v rozporu s požadavkem vyššího výkonu. SLiM nyní používám na desktopu v ostrém provozu. Myslím, že může zaujmout každého, kdo chce něco uživatelsky přívětivějšího než XDM, ale méně robustního než KDM či GDM. Těším se, až bude oficiální balíček v Debianu. ■

Odkazy

- [1]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/tipy/nastaveni-vzhledu-xdm>
- [2]<http://slim.berlios.de/>
- [3]<http://www.abclinuxu.cz/software/system/spravce-prihlaseni/xdm>
- [4]http://developer.berlios.de/project/showfiles.php?group_id=2663
- [5]<http://www.abclinuxu.cz/software/system/spravce-prihlaseni/xdm>
- [6]<http://www.abclinuxu.cz/software/system/spravce-prihlaseni/kdm>
- [7]<http://slim.berlios.de/manual.php>
- [8]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/spravci-oken/fluxbox>
- [9]<http://www.imagemagick.org/>
- [10]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/recenze/zenwalk-linux-3.0>
- [11]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/xfce>

Smarty, šablonovací systém – 1 (úvod)

Tímto článkem startuje seriál, který vás postupně seznámí s šablonovacím systémem Smarty a způsobem jeho užití.

Tomáš Kavalek

Co je Smarty a proč ho použít?

U větších projektů je vhodné mít oddělenou aplikační vrstvu aplikace od té prezentační. Aby byla práce efektivní, mělo by být cílem, aby mohl grafik nebo tvůrce HTML struktury webu pracovat na projektu bez obavy, že poškodí aplikační kód, a naopak aby grafik nemusel žádat o spolupráci programátora kvůli změnám, které se týkají prezentace dat. Tohoto oddělení můžeme dosáhnout, pokud použijeme šablonovací systém (template engine), např. Smarty.

Smarty je šablonovací systém vytvořený za použití skriptovacího jazyka PHP. Zároveň se jedná o oficiální projekt PHP, o čemž svědčí i adresa projektu <http://smarty.php.net/> [1]. Jak již bylo řečeno, jeho cílem je oddělit aplikační logiku od obsahu prezentace. Tuto vlastnost lze v praxi vhodně využít rozdělením činností a znalostí různých lidí při společné práci na projektu. Člověk, který nemá zkušenosti s PHP, zároveň však má znalosti HTML, může vytvářet šablony webových stránek bez ohledu na složitě implementace v jazyce PHP. Od vývojáře dostane například seznam proměnných a jaké informace obsahují, aby jim dokázal přizpůsobit šablonu. Způsob, jakým jsou data načtena z databáze, pro něho není důležitý. Webová prezentace je díky tomuto oddělení více přehledná a snadněji modifikovatelná. Programátor může měnit aplikační logiku bez toho, aby bylo nezbytné upravovat šablony, a návrhář šablon může upravovat šablony bez toho, aby se musel orientovat v aplikačním kódu PHP.

I když je Smarty určen k oddělení aplikační a prezentační logiky, není omezen pouze na tvorbu šablon pomocí HTML značek. Šablonovací stroj umožňuje použití řídicích struktur, cyklů, vestavěných funkcí pro práci s řetězcí, časem apod. Použití funkcí v prezentační části není omezené, a to díky tzv. pluginům. Několik je jich obsaženo v základní distribuci, ostatní si lze doprogramovat – jak jinak než v PHP.

Hlavní síla Smarty se skrývá v možnosti kompilace šablon. Smarty vytváří pro každou použitou šablonu (pokud není tato možnost vypnuta) zkompilovaný

tvor, což je běžný PHP skript, a ukládá ho do speciálního adresáře. Je-li daná šablona použita znovu, neprobíhá zpracování klasické šablony, ale je použita její kompilovaná verze, čímž je dosaženo větší rychlosti. Alternativou ke kompilování šablon je cachování obsahu. Principiálně se jedná o stejný postup, nejsou však vytvářeny PHP skripty, ale HTML.

Instalace

Abychom mohli využívat systém Smarty, musí nám na serveru běžet PHP 4.0.6 nebo vyšší, což by dnes nemělo činit žádný problém. Poslední verzi Smarty nalezneme na adrese <http://smarty.php.net/download.php> [2]. Stáhneme si archív [Smarty-x.y.z.tar.gz](http://smarty.php.net/download.php) a rozbalíme. Nejdůležitějším adresářem celého archívu je `libs`, který obsahuje všechny potřebné soubory pro použití Smarty:

- `Config_File.class.php` – třída pro zpracování konfiguračních souborů
- `debug.tpl` – šablona pro výpisy debuggeru
- `Smarty.class.php` – hlavní třída Smarty
- `Smarty_Compiler.class.php` – třída pro kompilování šablon

Adresář `libs` dále ještě obsahuje adresáře `plugins` a `internals`. V nich nalezneme rozšiřující pluginy, modifikátory a funkce. Smarty vlastně není potřeba nijak složitě instalovat. Stačí rozbalit archív, překopírovat na server, vytvořit adresáře pro šablony, konfigurace a cache, includovat hlavní Smarty třídu do skriptu, nastavit cesty k adresářům a můžeme začít Smarty používat.

Ukázka použití

Jak již bylo naznačeno, Smarty ke své práci využívá tzv. pracovní adresáře, které slouží k načítání šablon, načítání konfiguračních souborů, ukládání cache a zkompilovaných šablon. Z tohoto důvodu je nezbytné do adresářů pro ukládání cache a zkompilovaných šablon povolit zápis, jinak by došlo k chybě. Implicitně jsou tyto adresáře nazvány takto:

- `templates` – adresář obsahující šablony

- `templates_c` – adresář obsahující zkompileované šablony
- `cache` – adresář pro cache (nepovinné)
- `configs` – adresář obsahující konfigurační soubory (nepovinné)

Výše uvedené pojmenování adresářů lze brát za doporučené, každý programátor si může tyto adresáře pojmenovat podle svých zažitých konvencí. Důležité je systému šablon „říci“, který adresář má pro jako svoji činnost použít.

Struktura ukázkového webu

Abychom při prvním testování Smarty neudělali zbytečné chyby, které by nás mohly odradit od používání šablon, rozebereme si detailněji, jak vypadá obsah našeho adresáře na serveru. Předpokládejme server umístěný v adresáři `/home/www/example/` s následující stromovou strukturou:

```
/home/www/example
|
+- templates
| +- hello_world.tpl
+- templates_c
+- cache
+- configs
+- Smarty-2.6.14
| +- libs
+- index.php
```

Zdrojové kódy

Zdrojový kód šablony `hello_world.tpl`:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 \\  
Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/\\  
DTD/xhtml1-strict.dtd">  
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">  
<head>  
<meta http-equiv="content-type" \\  
content="text/html; charset=iso8859-2" />  
<title>  
Ukázková šablona - hello_world.tpl  
</title>  
</head>  
<body>  
<h1>Vítejte {$name}!</h1>  
</body>  
</html>
```

Smarty používá konstantu `SMARTY_DIR`, která obsahuje celou cestu k adresáři `libs/`. Pokud se podaří bez problému načíst hlavní třídu `Smarty.class.php`, není

potřeba tuto konstantu definovat a používat. V případě, že dojde k chybě, například tím, že umístění `Smarty.class.php` neodpovídá `include_path`, je nutné `SMARTY_DIR` nadefinovat ručně a použít. Zdrojový kód souboru `index.php` s použitím `SMARTY_DIR`:

```
<?php  
// Ruční nastavení konstanty SMARTY_DIR  
define("SMARTY_DIR", "/home/www/example/\\  
Smarty-2.6.14/libs/");  
// Načtení třídy Smarty  
require(SMARTY_DIR . "Smarty.class.php");  
// Vytvoření nového objektu Smarty -  
// s tím budeme dále pracovat  
$smarty = new Smarty();  
// Nastavení adresáře pro šablony  
$smarty->template_dir = "./templates";  
// Nastavení adresáře pro  
// zkompileované šablony  
$smarty->compile_dir = "./templates_c";  
// Nastavení adresáře pro cache  
$smarty->cache_dir = "./cache";  
// Nastavení adresáře pro soubory  
// s konfigurací  
$smarty->config_dir = "./configs";  
// Přiřazení hodnoty Smarty proměnné  
// name - viz hello_world.tpl  
$smarty->assign("name", "Tomáši");  
// Zobrazení šablony  
$smarty->display("hello_world.tpl");  
?>
```

Pokud vše proběhlo bez problémů a dle očekávání, dostaneme takovýto výstup:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 \\  
Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/\\  
DTD/xhtml1-strict.dtd">  
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">  
<head>  
<meta http-equiv="content-type" \\  
content="text/html; charset=iso8859-2" />  
<title>  
Ukázková šablona - hello_world.tpl  
</title>  
</head>  
<body>  
<h1>Vítejte Tomáši!</h1>  
</body>  
</html>
```

Závěr

Cílem tohoto článku nebylo detailní a obsáhlé popování šablonovacího systému Smarty – spíše stručné nastínění toho, o co se jedná. S jednoduchou ukázkou ve stylu „Hello world“, která bývá již takovou nedílnou součástí úvodních dílů, aby si potenciální

programátor (uživatel nového systému) vyzkoušel svůj první skript. V příštím díle se na použití Smarty zaměříme více prakticky. Podíváme se na práci s komentáři, proměnnými a volání jednoduchých funkcí, možná i něco více. ■

Odkazy

[1]<http://smarty.php.net/>

[2]<http://smarty.php.net/download.php>

Smarty, šablonovací systém – 2 (syntaxe, komentáře a proměnné)

V dnešním článku se přiblížíme zase o krůček blíž šablonovacímu systému Smarty. Probereme základní syntaxi, komentáře a práci s proměnnými.

Tomáš Kavalek

Základní syntaxe

Všechny tagy (příkazy, proměnné, komentáře, ...) jsou ve Smarty ohraničovány tzv. oddělovači. Implicitně je jako oddělovač nastavena dvojice `{` a `}`. Dvojici oddělovačů (i každý zvlášť) lze explicitně změnit pomocí konfigurace. Změnu oddělovačů probereme v této kapitole, další změny nastavení v některé z dalších kapitol, nejspíše však ke konci našeho seriálu. Pro všechny naše příklady, a to jak v dalších dílech, tak i v díle předchozím (úvodním), předpokládáme implicitní nastavení.

Z prvního dílu již víme, jak vypadá inicializace Smarty, proto jsou některé řádky v následujícím výpisu vynechány a skrývají se za `...`. Zdrojový kód indexového souboru `index.php`:

```
<?php
...
// Vytvoření nového objektu Smarty
// - s tím budeme dále pracovat
$smarty = new Smarty();
...
$smarty->left_delimiter = "<!--";
$smarty->right_delimiter = "-!->";
...
?>
```

V tuto chvíli máme explicitně změněny oba oddělovače; jak levý, tak pravý, a pokud použijeme v šabloně dvojici `{` a `}`, nebude její obsah brán jako tag. Od této chvíle *musíme* používat námi výše definované oddělovače, tedy `<!--` a `-!->`. Efekt si ukážeme na šabloně `hello_world.tpl` z minulého článku:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 \\  
Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/\\  
DTD/xhtml1-strict.dtd">  
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```
<head>  
  <meta http-equiv="content-type" \\  
    content="text/html; charset=iso8859-2" />  
  <title>  
    Ukázková šablona - hello_world.tpl  
  </title>  
</head>  
<body>  
  [* Musíme použít nove definovane \\  
    oddelovace - {} je jiz neplatna dvojice *]  
  <h1>Vítejte <!--$name!-->!</h1>  
</body>  
</html>
```

Tato úprava má svoje výhody i nevýhody. Výhodou může být to, že nyní máme svůj styl zápisu oddělovačů a tedy i tagů, což může být pro někoho velmi příjemné, pokud má již zažitý nějaký styl psaní. Jaké jsou nevýhody? Ne příliš velké, ale jsou. Pokud bychom nevhodně zvolili oddělovače a následně je chtěli někde použít ve zbytku šablony (HTML), Smarty by se jejich obsah snažil interpretovat jako nějaký tag, což by bylo zřejmě nežádoucí. Budeme-li tedy potřebovat někde v textu použít oddělovače, ať už levý nebo pravý, v textové reprezentaci (ne jako oddělovače pro Smarty), musíme použít zástupné funkce `{ldelim}` pro levý oddělovač a `{rdelim}` pro pravý oddělovač, samozřejmě se správnými oddělovači. Že to zní složitě? Ano, může tomu tak být. Uvedená věta znamená, že pokud chceme použít v HTML skupinu znaků `<!--` jako text, nikoliv jako oddělovač, musíme použít zápis `<!--{ldelim}-!->`.

Pokud bychom chtěli při implicitním nastavení oddělovačů Smarty (`{}`) použít text „toto je proměnná Smarty `{$promenna}`“, zapsali bychom do šablony `{ldelim}$promenna{rdelim}`. Doufám, že to nezní moc složitě či zamotaně, jde mi hlavně o pochopení problematiky na příkladech.

Komentáře

Stejně jako snad v každém jazyce (pár jich znám a nevím o žádném bez komentářů, i když by se našel určitě nějaký programátorský matador, který bude mít výhradu) existuje možnost použití komentářů, není tomu jinak ani ve Smarty. Používat lze jak jednořádkové, tak víceřádkové komentáře. Ve způsobu zápisu však není rozdíl. Jednořádkový komentář i víceřádkový komentář musí začínat již výše zmíněným oddělovačem, v implicitním případě tedy { následovaným znakem *, ukončen musí být dvojicí těchto znaků v opačném pořadí, tedy * a }. Konec řádku tedy neznamena konec komentáře. Veškeré komentáře slouží pouze uvnitř šablony, tzn. že jejich podoba není interpretována do výsledného HTML obsahu, který je zobrazen v prohlížeči. Chceme-li, aby naše komentáře ze šablon byly součástí výsledného HTML, musíme použít zápis komentářů ve stylu HTML, tedy `<!-- Toto je komentář -->`.

Nyní si na několika příkladech ukážeme použití komentářů v praxi (`comment_test.tpl`):

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 \\  
Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/\\  
DTD/xhtml1-strict.dtd">  
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">  
<head>  
<meta http-equiv="content-type" \\  
content="text/html; charset=iso8859-2" />  
<title>  
Ukázková šablona - comment_test.tpl  
</title>  
</head>  
<body>  
{* Toto je jednoradkovy komentar ve \\  
Smarty a nebude zobrazen v prohlizeci *}  
  
<-- Toto je jednoradkovy komentar \\  
v HTML a bude zobrazen v prohlizeci -->  
  
{* Toto je  
viceradkovy komentar  
ve Smarty a jak uz vime,  
nebude zobrazen v prohlizeci *}  
  
<-- Toto je  
viceradkovy komentar  
v HTML a opet uz vime,  
ze bude zobrazen v prohlizeci -->
```

```
{* Samozrejmosti je zakomentovani \\  
libovolne casti kodu *}  
{*  
{include file="footer.tpl"}  
*}  
</body>  
</html>
```

Závěrem lze ke komentářům konstatovat, že vše, co je mezi {* a *}, Smarty ignoruje a je to tedy komentář, ať se jedná o vlastní poznámku, či zakomentovaný blok kódu.

Proměnné

Všechny proměnné ve Smarty začínají znakem \$ a jejich názvy mohou být sestaveny z čísel, písmen a podtržitek, tedy vše stejné jako pro proměnné v PHP [1]. Jednotlivé proměnné mohou obsahovat libovolný obsah, není třeba předem definovat, jakého typu daná proměnná bude, o vše se stará Smarty, resp. PHP, pod kterým Smarty běží. Jediný typ proměnných, který nezačíná výše zmíněným znakem \$, jsou tzv. konfigurační proměnné. Ty jsou uloženy ve zvláštním externím souboru a zapisují se ve tvaru #promenna# (ale to pouze pro upřesnění, o použití konfiguračních souborů si povíme v některé z dalších kapitol).

Bylo již řečeno, že proměnné mohou být několika různých typů. Z nejčastěji používaných v šablonách uvedeme boolean, integer, float, string, pole a objekt. Podrobnější informace a popis dalších typů je k dispozici na webu PHP [2]. Ukážeme si popis a přístup k proměnným v různých případech:

```
{$promenna}
```

klasická proměnná

```
{$promenna[9]}
```

desátý prvek pole (PHP: \$promenna[9])

```
{$promenna.klic}
```

prvek pole s indexem 'klic' (PHP: \$promenna["klic"])

```
{$promenna.klic1.klic2}
```

prvek 2D pole s indexem 'klic1' 'klic2' (PHP: \$promenna["klic1"]["klic2"])

```
{$promenna.$klic}
```

prvek pole s indexem '\$klic' (PHP: \$promenna[\$klic])

```
{$promenna->metoda() }
```

odkaz na metodu 'metoda' objektu 'promenna'

```
{#promenna#}
```

konfigurační proměnná 'promenna' (alternativní zápis \$smarty.config.promenna) – viz další kapitoly

```
{$promenna[iterator]}
```

zápis povolen pouze pro průchod polem 'promenna' v těle smyčky 'section' – viz další kapitoly

```
($smarty.server.SERVER_NAME)
```

zobrazí hodnotu SERVER_NAME (PHP: \$_SERVER["SERVER_NAME"])

Proměnná \$smarty

Pomocí rezervované proměnné \$smarty můžeme přistupovat k různým druhům proměnných prostředí a dalších typů. Je to vhodné zejména proto, že k těmto proměnným můžeme přistupovat přímo, nikoliv předáváním funkcí assign ze skriptu PHP. Proměnná \$smarty nám umožňuje jednoduchý přístup k hodnotám \$_COOKIE, \$_ENV, \$_GET, \$_POST, \$_REQUEST, \$_SERVER a \$_SESSION. Obrázek prý vydá za tisíc slov, tak snad následující ukázky v podobě kódu také poslouží.

Zpracování proměnných

```
{* Zobrazí obsah promenne 'page' z URL ($_GET) \\
http://www.nejakyserver.cz/\\
index.php?page=smarty *}
{$smarty.get.page}
```

```
{* Zobrazí obsah promenne 'page' odeslane \\
z formulare metodou post ($_POST['page']) *}
{$smarty.post.page}
```

```
{* Zobrazí obsah promenne 'login' ulozene \\
v cookies ($_COOKIE['login']) *}
{$smarty.cookies.login}
```

```
{* Zobrazí obsah promenne 'SERVER_NAME' \\
($_SERVER['SERVER_NAME'])*}
{$smarty.server.SERVER_NAME}
```

```
{* Zobrazí obsah promenne prostredi 'PATH' *}
{$smarty.env.PATH}
```

```
{* Zobrazí obsah promenne 'id' ulozene \\
v session ($_SESSION['id']) *}
{$smarty.session.id}
```

Ostatní možnosti

Proměnné \$smarty můžeme dále využít k výpisu počtu sekund od začátku epochy (1.1.1970 [3]). Vý-

pisu tedy docílíme zápisem \$smarty.now. Dále můžeme přistupovat ke konstantám definovaným ve volajícím PHP skriptu funkcí DEFINE, a to takto:

```
$smarty.const.jmeno_konstanty
```

Nejsme ochuzeni ani o možnost vypsání aktuální verze Smarty: \$smarty.version či právě zpracovávané šablony: \$smarty.template. Existuje ještě několik možností využití proměnné \$smarty, ale o tom až v samostatné kapitole, jak bylo avizováno výše.

Funkce

Na závěr dnešního seriálu se podíváme na funkce. Funkce se zapisují podobně jako proměnné, se kterými jsme se již seznámili, budeme tedy potřebovat všudypřítomné oddělovače. Každá funkce je jiná; nejenže vykonává jinou činnost, ale má, resp. může mít, různý počet parametrů a stejně tak může i nějaké ty hodnoty vracet. Jména vstupních a návratových hodnot je nutné znát. U vestavěných funkcí lze vše dohledat v dokumentaci, u cizích nebo vlastních (které se také naučíme v našem seriálu tvořit) musíme vést vlastní dokumentaci, případně se podívat přímo do kódu funkce, jak které proměnné zpracovává. Syntaxe funkce je

```
{$jmeno_funkce par1="hodnota" par2="hodnota" \\
... parx="hodnota"$}
```

Kde libovolný parametr, resp. parametry, mohou být vstupní, resp. výstupní; závisí to na funkci a její implementaci.

K jednoduché ukázce použití nám poslouží funkce {include}, která vkládá do šablony obsah jiné šablony. Její použití je následující:

```
{* Nasledujici radek nam do sablony \\
vlozi obsah sablony footer *}
{include file="footer.tpl"}
```

V průběhu dalších a dalších dílů budeme pracovat z různými funkcemi, takže by neměl být problém si jejich používání osvojit.

Závěr

V dnešním díle jsme probrali základní syntaxi Smarty, změnu nastavení oddělovačů, zápis komentářů a jejich vlastností, použití proměnných, přístup k polím, možnosti systémové proměnné \$smarty a způsob zápisu funkcí, resp. jejich použití. V příštím díle nás čeká použití matematiky {math} a modifikátory proměnných.

■

[1]<http://php.net/language.variables>

[2]<http://php.net/language.types>

[3]http://en.wikipedia.org/wiki/Unix_time

Zenwalk Linux 3.0

Vyčerpávající popis nové verze desktopové distribuce založené na Slackware.

Vladimír Žalud

Čas od času mě posedne potřeba vyzkoušet si nějakou novou, ne většinovou distribuci. Sjíždím Distrowatch, hledám na webu recenze a srovnání, pročítám si diskuze se zkušenostmi jiných. Potom samozřejmě stahuji a testuji, než mě to zase přejde. Tentokrát mě motivovalo ještě něco jiného než jen potřeba experimentovat. Známy mě požádal, jestli bych mu nepostavil (nesehnal) starší PC: „jen na internet, nějaký ten Word a tak“. Obyčejně se snažím takovým žádostem vyhýbat, ale když jsem mu navrhl Linux jako OS a on souhlasil, řekl jsem si, že do toho jdu. Sehnal jsem celkem příznivě starý repasovaný Compaq (Celeron 500 MHz, 192 MB RAM, 10 GB HDD) a začal vybírat distro. První volba byla dát tam to, co používám. Ovšem Fedora [1] a CentOS [2] mi přišly moc systémově náročné, Slackware zase moc hard core a navíc mě posedlo už zmíněné experimentování. Po nějaké době jsem objevil Zenwalk Linux, který vypadal jako desktopový Slackware, což se mi zdálo ideální. Stáhl jsem, nainstaloval a co z toho vzniklo, si můžete přečíst v tomto článku.

Zenwalk o sobě

Na stránkách Zenwalku [3] se o tomto operačním systému mimo jiné dočteme, že je moderní (obsahuje poslední verze vybraného software), rychlý, racionální (z hlediska jednoho konzistentního prostředí a vhodných aplikací), kompletní (vývoj, kancelář, multimédia) a evoluční (? – zřejmě ve smyslu vývoje vlastních utilit apod.). Kromě toho je viditelně založen na Slackware a zemí původu je podle Distrowatch Francie. Jak je ze stránek distribuce patrné, podílejí se na něm, jak je u linuxových projektů zvykem, i nefrancouzští účastníci. Dříve byl projekt znám pod jménem Minislack.

Minimální HW konfigurace doporučovaná tvůrci pro X Window systém je:

- Procesor třídy Pentium III
- 128 MB paměti RAM
- 2 GB místa na HDD

Se slabšími systémy, hlavně co do procesoru, Zenwalk sice chodí, ale podle autorů spíše pomalu. Co se mých systémových prostředků týče, na rychlost bootu a odezvy aplikací si u výchozí instalace stěžovat nemohu. Při spuštění OpenOffice.org už to však chtělo trpělivost.

Distribuce je jako ISO obrazy nabízena ve dvou základních variantách. První je pojmenována prostě Zenwalk a mimo jiné nese označení „out of the box“. Ve verzi 3.0 má cca 410 MB a je v ní vše, co budete k práci na desktopu v X potřebovat. Od psaní textů, přes správu a vytváření multimédií, až po programování a vývoj. O konkrétních obsažených aplikacích si řekneme později. Druhá varianta je inzerovaná jako Zenwalk core a se zhruba 350MB CD se musíme obejít kompletně bez X. Zato si po instalaci tohoto základu můžeme vybrat jen to, co opravdu chceme, a nebo to podle stránek distribuce použít na server.

Jak to vypadá a co to pohání

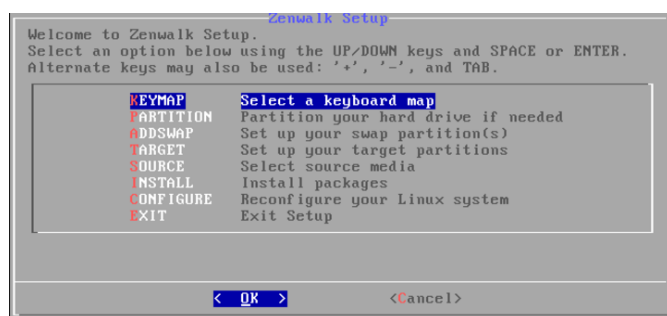
Už výše zmíněné HW požadavky napovídají, že Zenwalk nebude založen na posledních a nejmodernějších výkřících linuxového desktopu, ale bude se mnohdy držet menších, nenáročných, nicméně osvědčených aplikací. V žádném případě to ovšem neznamená, že si nemůžete s touto distribucí užít například nové KDE [4]; ale zaměření i na slabší stroje a základní skladba programů na instalačních CD vám to poněkud ztíží. Výchozí desktopové prostředí je u Zenwalku tedy Xfce [5] ve verzi 4.3.99.1, kancelář je postavena na Gnome Office [6] (Gnumeric [7] 1.6.3, Abiword [8] 2.4.5, atd.), internetem se můžete prokousávat s Firefoxem [9] 1.5.0.6, Thunderbirdem [10] 1.5.0.5 a vykecávat se s Gaimem [11] 1.5.0, multimédia přehrávat pomocí Gxine 0.5.6 (xine [12]-lib 1.1.2), vypalovat s Gravemanem [13] 0.3.12.5 a obrázky tvořit a editovat v Gimp [14] 2.2.13. Jak je vidět, všechno je v nejnovějších nebo dostatečně nových verzích. Jak dostat do Zenwalku už zmíněné KDE [15], GNOME [16] nebo třeba OpenOffice.org [17], to si řekneme dále.

Stejně jako v případě desktopového prostředí, i to systémové je na velice slušné úrovni. Posuďte sami: Zenwalk Linux 3.0 je založen na jádře 2.6.17.11,

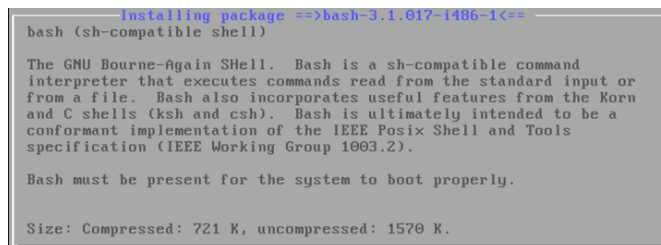
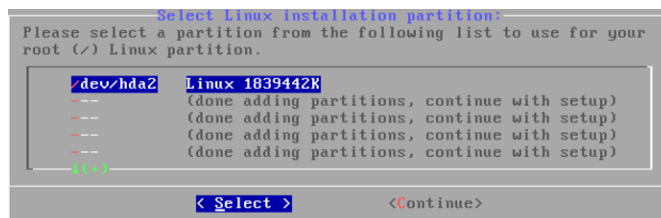
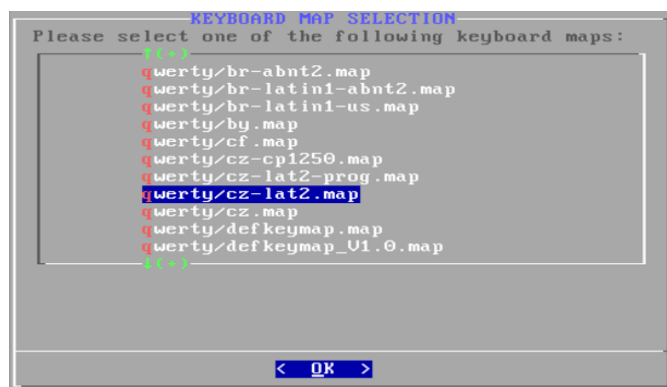
GCC [18] je ve verzi 3.4.6, glibc 2.3.6, udev 0.98, dále tu máme xorg 6.9.0, perl 5.8.8, GTK+ [19] 2.8.20, alsa-lib 1.0.11, CUPS 1.1.23 atd. Řekl bych, že je to téměř bez kompromisů.

Instalace v rytmu Slackware

Instalace z CD je dost přímočará. V podstatě, až na některé detaily, kopíruje Slackware. Rozdělení disku se tak třeba nabídne za pomoci programu `cfdisk` samo v rámci instalace, některá nastavení se na rozdíl od Slacku přesunou do poinstalačního nastavení v průběhu prvního bootování. Ze spouštěných služeb si mimo jiné můžeme vybrat firewall apod.



V průběhu instalace si tedy postupně vybereme mapu kláves, podstoupíme už zmiňované rozdělení disku, nakonfigurujeme swap, dále oddíly pro samotnou instalaci distribuce, zdroj instalace a už se nám to sype na disk. Struktura zdrojových instalačních balíčků je také podobná té slackoidní (a, ap, n, l, x, xap, atd.), ovšem s výběrem jednotlivých balíčků nepočítejte. Zkrátka se budete muset smířit s tím, co pro vás tvůrci nachystali, nebo zvolit už zmiňovanou verzi *Zenwalk core* a zbytek dostahovat z [◊repozitářů](#) [20]. Po nejdelší části instalačního procesu, což je samozřejmě instalace balíčků, se nakonfiguruje `LiLo` [21], případný modem, typ myši, spouštěné služby, čas, heslo roota a může se restartovat.



Poinstalační konfigurace

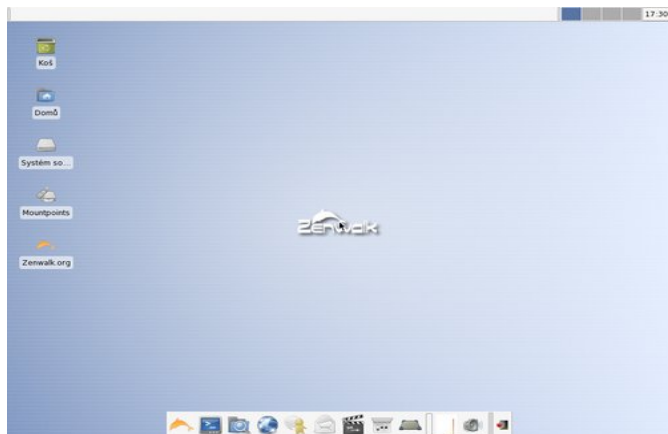
Během prvního naběhnutí systému se nám na obrazovce objeví dialog na konfiguraci [◊ALSA](#) [22], nastavení [◊locale](#) [23] a správu uživatelů, která nám umožní uživatele a skupiny přidávat, mazat, listovat dostupným seznamem, měnit hesla a podobně modifikovat dané účty. Po přidání uživatele můžeme nakonfigurovat síť, vybrat ovladač grafické karty, výchozí runlevel, zapnutí numlocku po přihlášení a už je tu login. Je zajímavé, že většina zmiňovaných nastavení má ekvivalent i v čistě grafické podobě, například jako `localeconfig` a `userconfig` apod. A to nejen u Zenwalk vychytávek, ale například i u slackwarovského `pkgtools`! Problémy jsem zaznamenal jen s nastavováním sítě (`netconfig`). Zenwalk prostě nechtěl akceptovat jiné parametry než ty, které dostal z DHCP serveru. Když jsem mu chtěl nadefinovat jiné DNS servery, tak to prostě nebral a neustále přepisoval moje hodnoty těmi svými. Pomohlo až ruční nakonfigurování DHCP klienta. Když byl DHCP server nakonfigurován správně, nebo jsem zadal čistě statické údaje, jelo všechno v pořádku.

Provoz systému

Lehký desktop

Jak už jsem napsal výše, výchozí pracovní prostředí je v tomto systému Xfce v poslední verzi 4.3.99.1 a oproti většině distribucí je přítomna jen jedna alternativa každého programu. Výběr je samozřejmě značně subjektivní, přesto si myslím, že aplikace jsou voleny rozumně a pro běžnou práci ani nebudete muset nic moc doinstalovávat. Vzhled se mi líbí, k dispozici jsou i celkem pěkná pozadí a témata pro Xfce. Přizpůsobit si prostředí k obrazu svému také není žádný problém a je to celkem logické a intuitivní – jak je obvyklé u těchto komplexních grafických prostředí. Běžná práce 's myší' je příjemná, správce

souborů Thunar je ve stylu [Nautilusu](#) [24] (nebo Průzkumníka?), mount je automatický, odpojení musíte zadat ručně (myši), nabídka je celkem logicky členěná, programy přidané pomocí balíčků jsou do ní integrovány automaticky, spousta souborů je asociována s odpovídajícími aplikacemi. Jsou tu samozřejmě oproti standardu KDE nebo Gnome jisté rozdíly plynoucí hlavně z filosofie Xfce. Například ikonu na plochu přidáte tak, že v odpovídajícím adresáři prostě vytvoříte příslušný soubor. To už ale popisují spíše právě Xfce než Zenwalk. Takže zpět k tématu.



Konfigurace

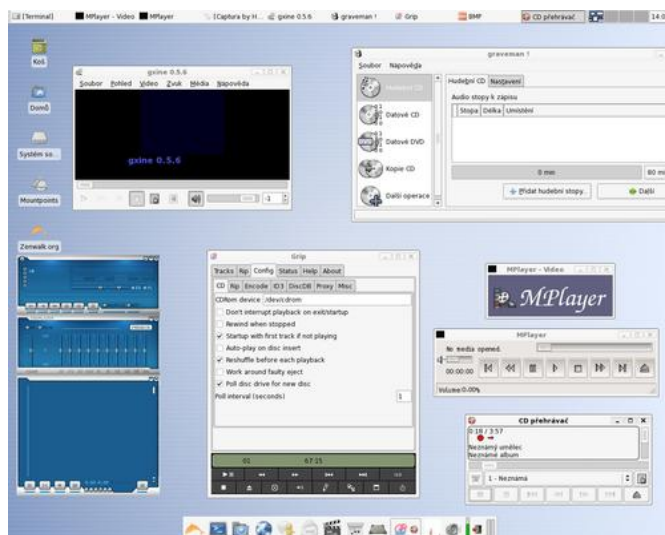
Ke konfiguraci jsou k dispozici, kromě systémových souborů, i udělátka made in Zenwalk. Nepokrývají ale veškerou správu; například firewall, pokud si nedoinstalujete nějaký frontend, se dá upravovat jen starou dobrou editací `/etc/rc.d/rc.netfilter`. Jinak jsou zenovská nastavení přístupná pod položkou **Systém** v hlavní nabídce – už jsem je vyjmenoval v poinstalačních dialogích, oproti prvnímu bootu jsou ovšem v grafice. Nedokáží sice přesně rozlišit mezi Xfce nastavením a Zen utilitkami, ale předpokládám, že ty první jsou na rozdíl od těch druhých lokalizované.

Konfigurační programy nejsou nijak sofistikované; volba ambiciózně nazvaná `Videoconfig` v prostředí X vybědne ke spuštění v konzoli a potom vlastně jen nabídne změnu runlevelu na grafický (4) nebo textový (3), případně nechá vše netknuté (při spuštění v konzoli se přidá jen možnost změnit ovladač).

Rozlišení, moduly atd. se opět změní jen v souboru `/etc/X11/xorg.conf`, případně pomocí `xorgcfg` a podobně. `Serviceconfig` si při spuštění prohlédne adresář `/etc/rc.d/` a zjistí a nabídne ručně přidané služby. Ale zase neumí nic víc než určit, které služby se po restartu (systému, runlevelu) spustí a které ne – o nějaké okamžité interakci nemůže být řeč.

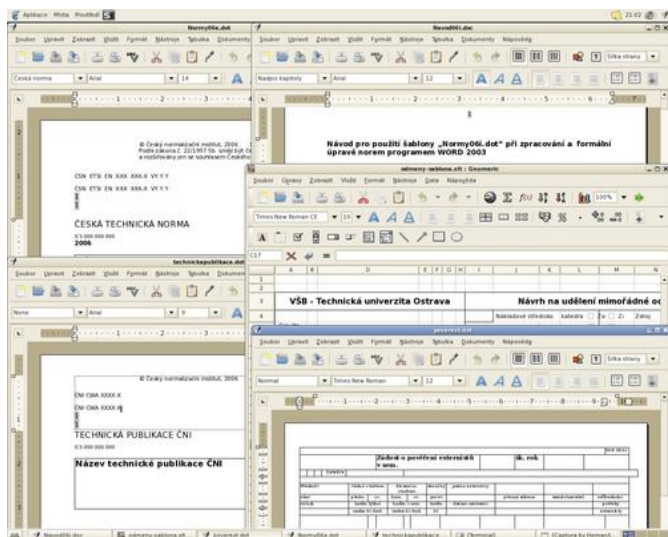
Multimédia

V základní konfiguraci to není žádná sláva – skoro na všechno je tady jen [Xine](#) [25], respektive Gxine. Ten ovšem zvládl přehrát vše, co jsem mu podstrčil, a to už ve výchozí konfiguraci bez přidání jakýchkoliv doplňků. CD, DVD, AVI, MPEG, MP3, WAV, ... se vším si poradil. Je pravda, že ničím exotičtějším nedisponuji, takže možná, že vše přeci jen neprehraje. Při pohledu do `/usr/lib/xine/plugins/1.1.2/` se však nebojím, že by toho bylo moc. Kdyby někomu něco, ať už ze zvyku nebo potřeby, chybělo, může v repozitářích bez problémů najít třeba [MPlayer](#) [26], [BMP](#) [27], [Avidemux](#) [28] a programy dostupné prostřednictvím KDE nebo Gnome. A samozřejmě i doplňující kodeky a knihovny. Pro úplnost tedy dodám, že grabovat ještě můžete s [Gripem](#) [29]. Na audio CD je tady ještě CD přehrávač.



Kancelář

Kvůli vstřícnosti vůči slabším strojům nestojí kancelářský software na obligátním [OpenOffice.org](#) [30], ale staví na méně náročném [Gnome Office](#) [31]. Nejsem dlouhodobým uživatelem ani jednoho tohoto prostředí, takže nedokáži dost dobře posoudit rozdíly. Je jasné že GO je daleko rychlejší a přehlednější, ovšem OOO zase obsáhlejší, protože do svého balíku integruje více aplikací a tím pádem i více funkcí. Daní za to je celkem dlouhá doba spuštění a náročnost na prostředky. Kompatibilitu s MS Office také nejsem schopný moc dobře posoudit – na disku mám jen životopis a výpověď ve formátu Word (*.doc), nějakou tabulku se seznamy filmů a humorovou (rozuměj erotickou) prezentaci od kamaráda. Snažil jsem se něco najít na webu a co jsem našel, to oba balíky zvládly slušně; překvapila mě spíš vzájemná nekompatibilita.



Vývoj

Jako jednu z charakteristik uvádí Zenwalk na svých stránkách i kompletní vývojové (full development) prostředí. V menu jsou pod ikonou Vývoj dostupné jen Bluefish [32], GHex a Geany, jež samo sebe označuje jako „A fast and lightweight IDE“ (slovíčko lightweight je pro spoustu programů v Zenwalku dost výstižné). Pro hardcoráře je tu Vim [33], v repozitáři třeba Joe [34]. Emacs [35] jsem nenašel, pro Slackware ovšem k dispozici je. Pohled do adresáře `d`, kde jsou na CD či FTP dostupné právě vývojářské programy, nám prozradí, že ani v tomto směru není Zen žádná ořezávátka. Namátkou: GCC [36], Perl [37], Python [38], bison, strace, CVS [39] atd.

Ostatní

Pod pokličkou je vidět, že je to stavěné na Slackware. Je tu něco navíc (postinstalační konfigurace `rc.postinstall`, dále `rc.wifi-radar`, grafické nastavování, firewall, důraz na design a „desktopovost“ celého distra – bootsplash, grafický login apod.) a něco zase chybí (hlavně serverové aplikace, ovšem většinou dostupné v repozitářích, Apache [40] je mimochodem ve verzi 2.2.x). Něco je jinak (třeba skript `rc.modules` není vůbec okomentovaný), něco je ještě víc zjednodušené a celkově si myslím, že se Zenwalk snaží trochu víc vyjít při konfiguraci vstříc než jeho předek (je to koneckonců desktopově zaměřené distro; teď mě napadlo, že i ta vstřícnost je diskutabilní, ale každý jsme zvyklí na to své, že), ale jinak je to skoro Slack, u ničeho zásadního se neztratíte.

Přidáváme balíky

Úzký výběr programů a relativní štihlost desktopu je sice pěkná záležitost, nemáme-li na výběr, ale co dělat v případě, že po Zenwalku chceme víc než to,

co nám ve výchozí instalaci nabízí? Pochopitelně lze využít internetu a odpovídajících softwarových repozitářů. K tomu se v této distribuci využívá nástroj `netpkg`, který je použitelný v X i v konzoli. Jedná se o velice jednoduchý a přehledný program – je to v podstatě jen nadstavba `pkgtools`, stejně jako třeba Swaret nebo Slapt-get. Na příkazovém řádku či za pomoci grafického frontendu tak můžeme pohodlně spravovat balíčky.

V Zenwalk Linuxu jsou dostupné repozitáře STABLE, což znamená poslední dostupné aplikace v rámci ISO obrazů.

Další možností je CURRENT, což jsou balíčky rozšiřující základní sadu softwaru pro Zenwalk o nestabilní verze, a najdeme tady KDE [41], GNOME [42], OpenOffice.org [43], MPlayer [44], Azureus [45], D4x [46], BMP [47] a třeba také Midnight Commander [48] apod. Poslední kategorie repozitářů, která je dostupná přes `netpkg`, je MISC. To může být jakýkoliv archiv ze Slackware nebo prostě kompatibilní balíky. Může nás těšit, že na oficiálních stránkách projektu je zmíněn i český mirror na `ftp.sh.cvut.cz` [49].

Co tedy přesně můžeme s `netpkg` dělat? Předně je třeba říct, že veškerá nastavení týkající se `netpkg` se provádějí v souboru `/etc/netpkg.conf`. Tady se definují jednotlivé repozitáře a kategorie softu spadající pod jednotlivé příkazy (př: `upgrade-all` aktualizuje v závislosti na nastavení jen balíky ze skupiny `a`, `l`, `n` a `xap`). Kromě toho tak lze nastavit black-list, co nemazat po upgrade (typicky systémové soubory), mají-li se balíky po stažení a aktualizaci mazat či ne, kde se mají uchovávat, řeší-li se závislosti, logy, temp atd. Je to velice jednoduše čitelné a v podstatě už nakonfigurované.

Spouštění je možné samozřejmě jen pod rootem, v X se automaticky ozve `gksu`. Grafický frontend je dost intuitivní, po spuštění z nabídky se vás ve formě kroků zeptá, co chcete s kterými repozitáři dělat, a potom už můžete vybírat a instalovat. Program bohužel není moc upovídáný, takže se během instalace dozvíte, jen co se stahuje a v jaké je to asi fázi. Přesný stav a detailnější informace při výběru i stahování bohužel chybí, jenom na konci ještě vyplivne popis programu a výpis souborů, které se nainstalovaly. Někomu to tak může vyhovovat, já bych uvítal větší kontrolu a hlavně informace o dostupných aplikacích.

Na příkazové řádce můžete být daleko přímočařejší. Spustíte-li `netpkg` samotný nebo s parametrem `menu-install`, také vám sice nabídne menu s výběrem akcí jako v X, ale to mi subjektivně přijde dost zbytečné. `netpkg` nám jedním příkazem s parametrem přímo umožní dělat jen to, co chceme. Ale když se někdo necítí nebo prostě má potřebu to takto dělat, tak možnost tu je. Dodám, že výchozí spuštění můžeme ovlivnit parametrem `nomenu` volby `Default_mode` v `/etc/netpkg.conf` – potom se nám menu spustí jen při explicitním zadání parametru `menu-install`.

Instalace se provádí prostým zadáním `netpkg` s názvem balíku, který chceme instalovat. Program zkontroluje závislosti (jsou-li zapnuty) a v případě, že balík najde, vypíše adresář, ze kterého instaluje, jméno a verzi programu a informaci, jestli je nainstalován (a v jaké verzi), a nabídne číselné menu s možnostmi:

- 1) instalace (reinstalace, upgrade)
- 2) download
- 3) přeskočení

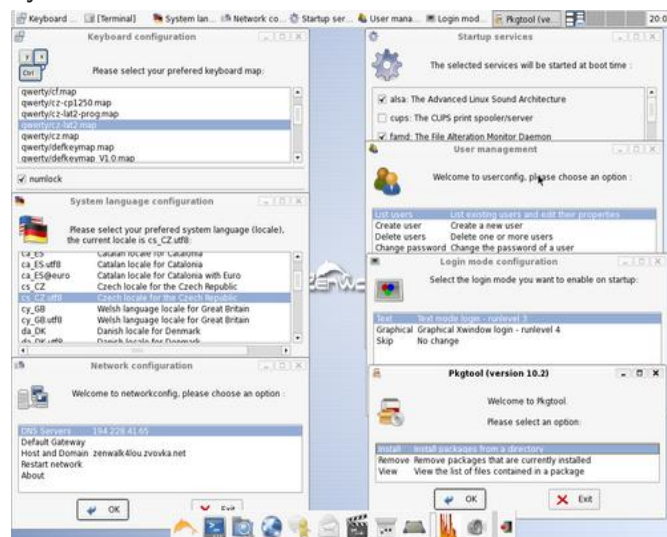
Vyberete si možnost a program vypíše závislosti a jejich stav (instalováno, neinstalováno), detailní průběh stahování a při následné instalaci i popis programu. Když chceme přeskočit výběr, zadáme jako parametr `netpkg` volbu `auto-install`. Ale pozor: `netpkg` sice neumí zástupné znaky, zato vezme jako jméno programu i jeho část, takže když jsem instaloval `mc` s auto instalací, tak jsem si upgradnul i `libtermcap`! Další mouchou jsou závislosti. S repozitáři Zenwalku pracují dobře, ale v archivech Slackwaru potřebné depfile soubory nejsou.

A co mi vadí, na příkazovém řádku není možnost závislosti při instalaci vypnout – musíte editovat soubor `/etc/netpkg.conf`, což mi přijde dost neflexibilní. Také jsem nenašel nic, čím bych si mohl snadno vygenerovat kompletní lokální repozitář (jestli je to kvůli závislostem vůbec možné). Poslední výtkou je zase k informacím o balících. Uvítal bych v rámci `netpkg` nějakou volbu podobnou `yum info`, abych se mohl on-line dozvědět, co na tom serveru vlastně je, a co to umí.

Abych jen nehanil, tak musím dodat, že práce s `netpkg` se mi jinak velice zamlouvá. Na Slackware pracuji jen se Swaretem a toto mi snad až na ty informace přijde pohodlnější a hlavně rychlejší. Rychlejší je to mimochodem i proti yumu. Pro upgrade systému jsou tady volby `upgrade-all` a `upgrade-new`.

Rozdíl mezi oběma je v tom, že druhá volba zaktualizuje i nově související závislosti mezi programy. Volba `download-all` stáhne všechny balíky v odpovídající struktuře na disk. Pro listování dostupnými balíčky máme volby `list-all` pro listování všemi nainstalovanými i nenainstalovanými aplikacemi, `list-new` pro listování nenainstalovanými balíčky a konečně `list-upg` pro výpis položek k upgradu. Poslední možností programu `netpkg` jsou volby `select-mirror`, která nám změní kategorii a mirror pro stahování, a `upgrade-config`, jež nám pomůže editovat soubory, které se při upgrade nepřepisují.

Problémy se záplatováním a upgrade jsem nezaznamenal, vše probíhalo standardně a nic mi po aktualizaci nepřestalo chodit. Abych ohodnotil rychlost a kvalitu reakce na různé problémy a díry, musel bych Zenwalk testovat trochu déle.



Lokalizace, dokumentace a další zdroje

Tak jako většina linuxových distribucí je i Zenwalk lokalizovatelný. Locale je nastavitelné už při instalaci respektive prvním bootu a později díky utilitce `Localeconfig`. U českého jazyka máme na výběr mezi `cs_CZ` a `CS_CZ.utf8`, u slovenského jazyka pak `sk_SK` a `sk_SK.utf8`. Klávesnice jsou také standardně definované, pro konzoli slouží `Keyboardconfig`, pro X `/etc/X11/xorg.conf`. Aplikace založené na `GTK+` [50] (tedy i `Xfce` [51]) jsou při správném použití locale většinou lokalizované.

`Firefox` [52] má samostatný lokalizační balíček (na webu Czilly), `OOo` zrovna tak, ovšem jen ve formátech RPM a DEB. Pro KDE je lokalizace dostupná ve formě balíčku `Zenu`, ale nástroje Zenwalku počestěny nejsou. Problémy jsem měl v grafice při nastavení locale na `cs_CZ`: nezobrazovaly se správně

některé znaky. Při změně na cs_CZ.utf8 se vše spravilo, ale zase zlobila konzole, která se při opětovném přepnutí na cs_CZ mírně spravila, nicméně některá písmena se ani tak nezobrazovala správně. Více jsem se v tom nevrtil, pro moje potřeby (X) bylo vše v pořádku.

Dokumentace je slušná (když započítám Slackware, tak velice slušná), většinou však v cizím jazyce. Projekt se utěšeně rozrůstá, dostupné je i live CD [Zenlive](#) [53]. Existují [wiki](#) [54] stránky v angličtině, francouzštině a němčině, [forum](#) [55] přidává i italský, portugalský, španělský a maďarský jazyk. Nesmím zapomenout na [Zenwalk Linux Manual](#) [56].

Závěr a shrnutí

Zenwalk se snaží poskytnout nenáročný a kompletní desktop. Základní skladba programů je úzká, pro každou funkci je přítomna většinou jen jedna alternativa, ale ta je vybrána rozumně a navíc není problém snadno doplnit programy z dostupných re-

pozitářů. Grafická konfigurace je na relativně slušné úrovni, nedosahuje komplexnosti a lesku velkých distribucí, ale zase se v ní neztratíte. Nutno dodat, že ručním zásahům se asi ani tak nevyhnete (na druhou stranu to stačí udělat jen jednou). Systém neudrží tolik lidí jako jiná distra, takže software není k dispozici v takové míře jako jinde, ale výběr je dostatečný a při použití kompatibilních repozitářů v podstatě kompletní.

Jak je vidět, distribuce se mi líbí, má sice nějaké mouchy (jako všechno), ale celkově jde určitě o to lepší ve světě linuxového desktopu. Nevadí-li vám občasné zásahy do konfiguračních souborů (čemuž se na Linuxu stejně nevyhnete), máte rádi přehlednost a zároveň chcete mít po instalaci hotový desktop s bezproblémovou správou balíčků a novým softwarem, pak je Zenwalk pro vás to pravé. Moje potřeby splnil beze zbytku.

■

Odkazy

- [1]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/recenze/fedora-core-6>
- [2]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/recenze/centos-4.2>
- [3]<http://www.zenwalk.org>
- [4]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/kde>
- [5]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/xfce>
- [6]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/baliky/gnome-office>
- [7]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/tabulkove-kalkulatory/gnumeric>
- [8]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/textove-procesory/abiword>
- [9]<http://www.abclinuxu.cz/software/internet/www/mozilla-firefox>
- [10]<http://www.abclinuxu.cz/software/internet/posta/mozilla-thunderbird>
- [11]<http://www.abclinuxu.cz/software/internet/im/gaim>
- [12]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/video/prehravace/xine>
- [13]<http://graveman.tuxfamily.org/>
- [14]<http://www.abclinuxu.cz/software/grafika/bitmapy/gimp>
- [15]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/kde>
- [16]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/gnome>
- [17]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/baliky/openoffice.org>
- [18]<http://www.abclinuxu.cz/software/programovani/kompilatory/gcc>
- [19]<http://www.abclinuxu.cz/software/programovani/knihovny/gtkp>
- [20]<http://www.abclinuxu.cz/software/slovník/repozitar>
- [21]<http://www.abclinuxu.cz/software/system/boot/lilo>
- [22]<http://www.abclinuxu.cz/slovník/alsa>
- [23]<http://www.abclinuxu.cz/slovník/locale>
- [24]<http://www.abclinuxu.cz/software/soubory/sprava/nautilus>
- [25]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/video/prehravace/xine>
- [26]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/video/prehravace/mplayer>
- [27]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/audio/prehravace/bmpx>
- [28]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/video/editory/avidemux>
- [29]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/audio/ripovani/grip>
- [30]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/baliky/openoffice.org>
- [31]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/baliky/gnome-office>
- [32]<http://www.abclinuxu.cz/software/programovani/ide/bluefish>
- [33]<http://www.abclinuxu.cz/software/nastroje/textove-editory/vim>
- [34]<http://www.abclinuxu.cz/software/nastroje/textove-editory/joe>
- [35]<http://www.abclinuxu.cz/software/nastroje/textove-editory/emacs>
- [36]<http://www.abclinuxu.cz/software/programovani/kompilatory/gcc>
- [37]<http://www.abclinuxu.cz/software/programovani/jazyky/perl>

- [38]<http://www.abclinuxu.cz/software/programovani/jazyky/python>
- [39]<http://www.abclinuxu.cz/software/programovani/sprava-verzi/cvs>
- [40]<http://www.abclinuxu.cz/software/server/http/apache>
- [41]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/kde>
- [42]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/gnome>
- [43]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/baliky/openoffice.org>
- [44]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/video/prehravace/mplayer>
- [45]<http://www.abclinuxu.cz/software/internet/p2p/azureus>
- [46]<http://www.abclinuxu.cz/software/internet/stahovani/downloader-for-x>
- [47]<http://www.abclinuxu.cz/software/multimedia/audio/prehravace/bmpx>
- [48]<http://www.abclinuxu.cz/software/soubory/sprava/midnight-commnader-mc>
- [49]<ftp://ftp.sh.cvut.cz/MIRRORS/zenwalk/>
- [50]<http://www.abclinuxu.cz/software/programovani/knihovny/gtkp>
- [51]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/xfce>
- [52]<http://www.abclinuxu.cz/software/internet/www/mozilla-firefox>
- [53]<http://www.zenlive.tuxfamily.org/>
- [54]<http://wiki.zenwalk.org/>
- [55]<http://support.zenwalk.org/>
- [56]<http://manual.zenwalk.org/>

Kubuntu 6.10 Edgy Eft – Slasti a strasti první konfigurace desktopu

Článek navazuje na recenzi instalace a zabývá se základní orientací v desktopovém prostředí, jeho lokalizací, správcem balíčků a instalací programů v nové verzi Kubuntu.

Martin Tesař

V minulém článku [1] jste měli možnost spolu se mnou sledovat dva způsoby instalace nové verze Kubuntu: instalaci běžného uživatele a instalaci alternativní, v režimu OEM (*Original Equipment Manufacturer*, tj. instalaci např. prodejce počítače).

V tomto volném pokračování se zaměřím na konfiguraci desktopu na míru uživateli, hlavně lokalizaci do češtiny, popíšu správce balíčků pro pohodlnou instalaci programů a jak doinstalovat podporu MP3. Budu při tom simulovat činnost administrátora, který nastavuje operační systém v režimu OEM pro zákazníka podle jeho požadavků.

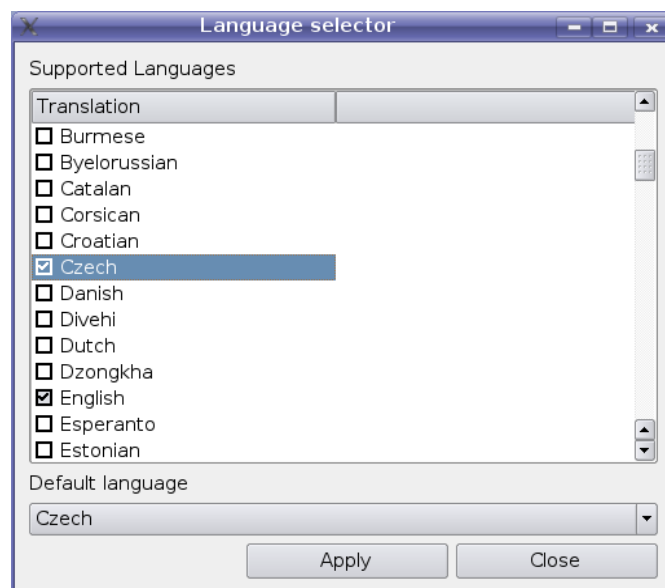
Instalace v OEM režimu (popsaná v předešlém textu) se liší od běžné instalace v tom, že založí automaticky uživatele „oem“, který má stejně jako první uživatel při běžné instalaci práva k výkonu příkazu `sudo`, a může tak jako administrátor nastavit operační systém podle požadavků zákazníka. Na konci úprav spustí připravený skript, který konto uživatele „oem“ bezzbytku vymaže, a připraví systém na založení nového „prvního“ uživatele při příštím přihlášení (viz konec článku).

Lokalizace do češtiny

I když je celé pracovní prostředí LiveCD v angličtině, při volbě české jazykové varianty instalace bude v češtině kromě rozložení klávesnice i průvodce instalací. To se týká i instalace z alternativního instalačního CD, tedy i instalace v OEM-režimu. Ke konci instalace upozorňuje instalátor na to, že na instalačním CD nejsou všechny potřebné lokalizační soubory a nabízí je stáhnout z repozitářů. Můžete však kvůli urychlení vlastní instalace tuto část instalace přeskočit, neboť Kubuntu nabízí pohodlné doplnění jazykové podpory i z hotového desktopu.

Po instalaci českou variantou instalátoru získáte alespoň počeštěné desktopové prostředí KDE [2]; některé programy, jako např. OpenOffice.org [3], však zůstanou anglicky. Pomoc je snadná a elegantní: na-

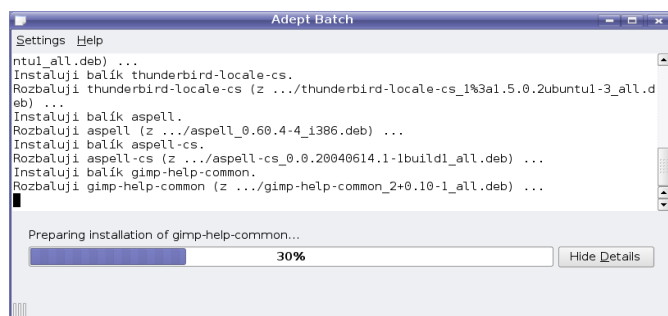
leznete ji v hlavní nabídce KDE pod položkou *Systém – Jazyková podpora*. V následně otevřeném dialogu, nazvaném *Language Selector* (jde o konfigurační nástroj `qt-language-selector`, ten a některé další „vnitřnosti“ systému si ponechají anglickou verzi) lze vybrat celou řadu jazyků, jejichž podporu si v systému přejete, mezi nimi i češtinu a slovenštinu.



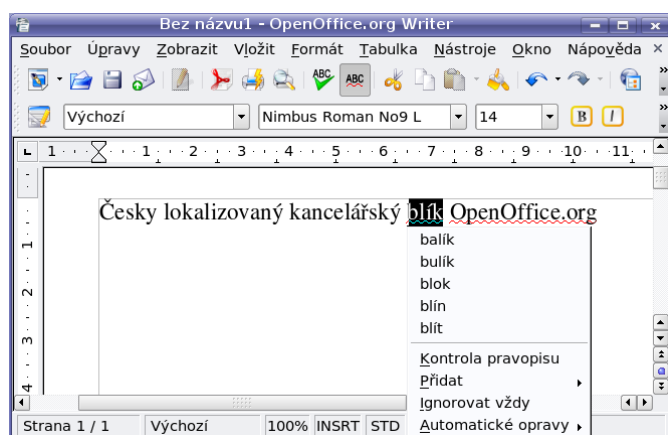
Lokalizační balíčky se stahují z repozitářů přes Internet (kromě toho po vás bude správce balíčků požadovat instalační CD-ROM jako jeden ze zdrojů – jak se tohoto požadavku zbavit, se dočtete o něco níže v části věnované správci balíčků). Stahované balíčky zahrnují nejen české soubory k OpenOffice.org, ale také k programům GIMP [4], Aspell [5], Thunderbird [6], Firefox [7] atd. – navzdory tomu, že tyto programy nemáte ještě nainstalovány.

Nástroj správce balíčků *Adept* (podrobnější popis dále v článku) také všechny balíčky pomocí `dpkg` automaticky nainstaluje a vygeneruje potřebná *locales*. Zřejmě jediná moucha na eleganci procesu lokalizace je, že když nástroj svou práci dokončí, musíte jej „ručně“ ukončit zavřením okna (případně klávesovou zkratkou `Alt+F4`). Pro ukončení není k dispozici ani dialogové tlačítko, což by navzdory hlášení

„done“ mohlo nechat prostor pro obavy, zda je celý proces lokalizace již opravdu u konce.



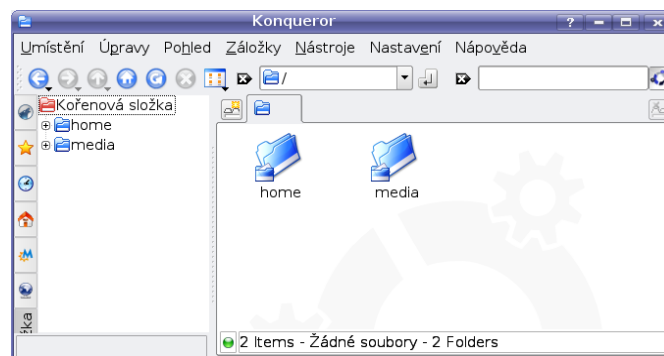
Prověrka úspěšnosti lokalizace v OpenOffice.org dopadá na výbornou: nejenže je rozhraní kancelářského balíku hned po startu česky, ale připravena je i česká kontrola pravopisu a česká nápověda. Po spuštění skriptu `oem-config-prepare` při instalaci v režimu OEM (viz konec článku) je ovšem třeba jako nový uživatel nastavit české rozhraní z nabídky OpenOffice.org (Tools – Options – Language Settings – Languages – User Interface).



Orientace nového uživatele

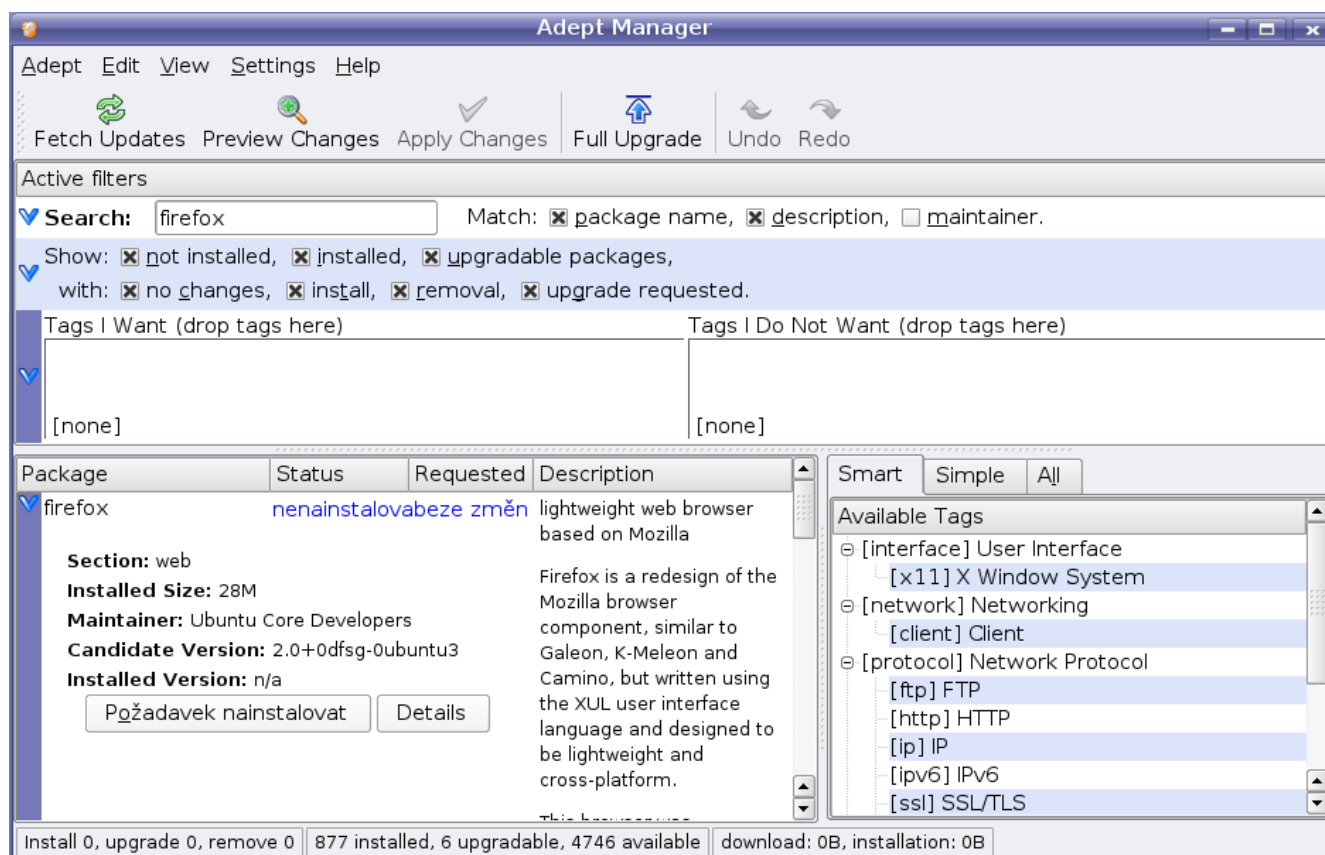
Po startu desktopového prostředí vás nečeká automaticky upozornění na nápovědu, kterou některé distribuce řeší patřičně pojmenovanou ikonkou na ploše anebo dokonce spuštěním prohlížeče s uvítacím prolovem. V Kubuntu vás nečeká na ploše ikonka žádná a Konqueror si musíte spustit sami. Pak teprve spatříte odkazy na „Uživatelskou příručku pro Kubuntu Desktop“ i „Uživatelskou příručku pro Server“ a „Poznámky k verzi“, které jsou optimisticky v češtině. Velmi záhy ovšem zjistíte, že vlastní text těchto užitečných dokumentů je zatím pouze anglicky. Také nápověda k prostředí KDE (dostupná přes nabídku **Nápověda**) je i po lokalizaci dosud česky pouze částečně.

Zajímavou novinkou přístupu k běžnému uživateli je úprava grafického prostředí, která skrývá systémové adresáře v souborovém manažeru a otevíracích a ukládacích dialogích. Běžný uživatel tak ve výchozím nastavení spatří pouze adresář `/home` (uživatelské soubory) a `/media` (připojovaná zařízení a oddíly disků), což zabrání zbytečnému zmatku, pokud při běžných úkonech náhodou mezi systémové adresáře zabloudí.



Tento krok se může setkat s jistou nevolí pokročilých uživatelů Linuxu, kteří jsou již na tradiční zobrazování zvyklí a mají pocit určitého ochuzení. Designeři této vlastnosti však nechtějí nic měnit ani na tradiční struktuře systémových adresářů, ani upírat pokročilým uživatelům pohled na ně. Protože jde pouze o optické opatření, lze v souborovém manažeru nebo v každém dialogu skryté adresáře pomocí nabídky **Pohled – Zobrazit skryté soubory** opět zviditelnit, stejně jako ostatní běžně skryté soubory. Příkazové řádky se navíc toto optické opatření netýká, proto zejména pro administrátorské úkony není třeba zvyklosti vůbec měnit.

A pokud si přejete nechat např. z důvodů výuky zobrazovat určité adresáře (třeba `/etc` nebo `/usr`) stále, stačí jejich názvy odmazat nebo zakomentovat v konfiguračním souboru `.hidden`, umístěném v kořenovém adresáři. Ten stačí také prostě přejmenovat nebo dokonce smazat, abyste získali tradiční chování prostředí KDE. Také každý další adresář vytvořený (administrátorem) v kořenovém systému určený např. pro sdílení souborů v síti, je ve výchozím nastavení viditelný, neboť pro jeho skrytí je třeba jej v souboru `.hidden` výslovně jmenovat. Na první pohled jde o skvělý nápad, který rozšiřuje možnosti nastavení KDE. Skrytím systémových adresářů jako by desktop Kubuntu naznačoval konečně pokrok od polotovaru k profesionálně designovanému systému, který má uživatel především používat a ne ho zkoumat a upravovat.



Správce balíčků a instalace programů

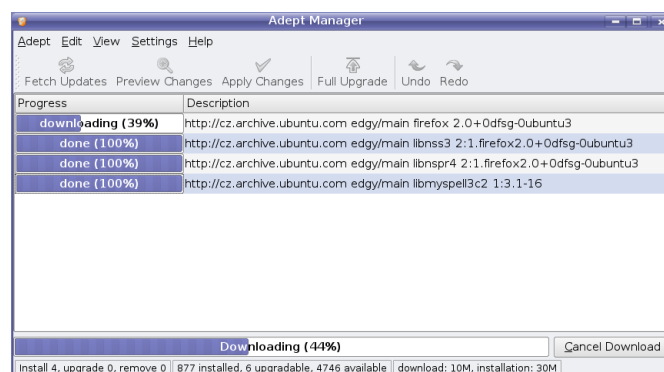
Chtě nechtě se uživatel či administrátor nového Kubuntu bude muset seznámit s balíčkovacím systémem, protože ačkoliv čerstvě nainstalované Kubuntu nabízí základní desktopové programy, díky dodržování svobodné licence je třeba některé programy a nástroje doinstalovat, například obligátní podporu MP3 souborů.

Kubuntu však nezůstává pozadu za pohodlností instalace nových programů, která se v uživatelsky přátelských linuxových distribucích stala standardem. Pokud znáte někoho, kdo stále ještě trvá na předsudku, že instalovat programy v Linuxu znamená hledat osobně po Internetu balíčky s podivnými koncovkami (.rpm, .deb atd.), podrobně studovat přiložený návod a následně kompilovat „svatou trojkombinací“ (`configure; make; make install`), která neřídka končí zlověstným `error`, předvedte mu, jak snadno a elegantně se instalují programy v Kubuntu.

Pro ty, kteří byli odkojeni grafickým (klikacím) uživatelským prostředím a bez myši nedají ani ránu, je v Kubuntu připraven jako grafická nadstavba nad správcem balíčků *Adept Manager*, k němuž se dostanete přes nabídku KDE a položku *Systém*. Poněkud může pokazit dojem, že jeho rozhraní zůstává

v angličtině, i když pak komunikuje částečně česky. I přesto se v něm můžete poměrně intuitivně pohybovat a například nalézt program Firefox a nainstalovat ho zvládne navzdory popisům v angličtině snad každý.

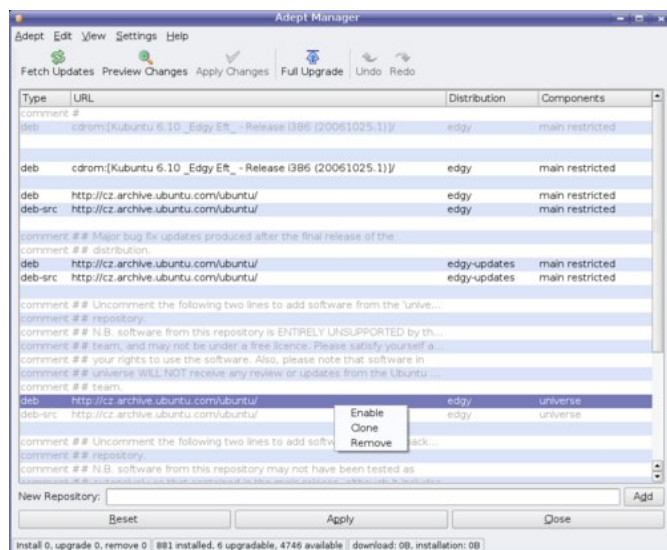
Nejprve programy ze seznamu přes tlačítko **Požadavek nainstalovat** vyberete a pak dáte příkaz k instalaci vybraných programů tlačítkem **Apply Changes**. Předtím se ještě vyplatí získat seznam posledních aktualizací přes tlačítko **Fetch Updates**. Správce balíčků se postará o nalezení programu v repozitáři distribuce a o jeho stažení a instalaci už bez vašeho zásahu. Po instalaci programu vyhoví *Adept Manager* i šťouralům toužícím po komplexních informacích o právě nainstalovaném balíčku: můžete si zkontrolovat závislosti i umístění nainstalovaných souborů.



V hlavní nabídce KDE se také automaticky objeví v kategorii **Internet** nová položka: **Firefox Webový prohlížeč**, která také zbrusu nový Firefox 2.0 v české verzi (pakliže máte v systému nainstalovanou podporu češtiny, viz výše) spustí. Více si lze snad přát už jen to, aby byl lokalizační tým Kubuntu brzy posílen a všechna uživatelská rozhraní komunikovala výhradně česky. To vám připomene i přednastavená domovská stránka nainstalovaného Firefoxu, která by měla otevřít soubor `/usr/share/ubuntu-artwork/home/locales/index-cs_CZ.html` – ten ale zjevně bohužel (ještě) neexistuje.

Důležitá část obsluhy *Adept Manageru* je přidávání a povolení nových repozitářů softwarových balíčků, díky nimž získáte přístup k ohromnému množství programů distribuovaných s nejrůznějšími licencemi. Například podporu MP3 souborů získáte pouze tehdy, povolíte-li repozitáře typu *universe*, resp. *multiverse*.

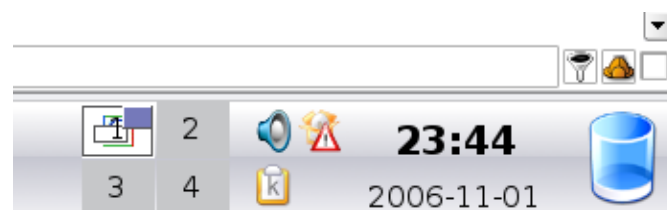
Díky *Adept Manageru* nemusíte otvírat konzolový terminál a hledat konfigurační soubory, ale vystačíte si plně s grafickým rozhráním: stačí z hlavní nabídky (menu) vybrat položku **View – Manage Repositories** a po kliknutí pravým tlačítkem myši na řádky s adresami repozitáře buď povolit anebo zakázat podle přání. Zde můžete např. zakázat, aby správce hledal jako první balíčky na CD-ROM, anebo naopak v offline systému povolit pouze toto médium. A samozřejmě přidat jednoduše nějaké další podle přání. Česká verze instalátoru už přednastavila a povolila ty hlavní z cz.archive.ubuntu.com [8], takže se k řadě programů dostanete bez jakékoliv úpravy.



Pro instalaci podpory MP3 však z licenčních důvodů musíte ručně povolit repozitáře *multiverse*, čehož

dosáhnete tím, že povolíte adresáře *universe* a dopíšete k údají *universe* (kliknutí na slovo vám umožní zapisovat) ještě *multiverse*. Potom nainstalujte balíček *libxine-extracodecs*, pro podporu MP3 v *K3b* pak *libk3b2-mp3*, pro *JuK* balíčky *libarts1-mpglib* a *libakode2-mpg*.

Možná si také oblíbíte (anebo už oblíbili) pro instalaci programů `apt-get` z příkazové řádky, případně textový dialogový program `aptitude`; užívat můžete všechny tři podle libosti. O upozornění na dostupné aktualizace se stará **Správce aktualizací**, který se ohlásí malou ikonkou v SysTray (ve výchozím nastavení vpravo dole před displayem hodin). Asistent pak navrhne stažení dostupných aktualizací a také je sám rychle nainstaluje. Tento asistent je pak na rozdíl od vlastního rozhraní *Adept Manageru* převážně v češtině.



Stejně jako je převážně v češtině *Adept Installer*, který se na rozdíl od „manageru“ stará pouze o instalaci či odinstalaci programů pomocí přehledného rozhraní. Nováček do něj patrně zabloudí ze všeho nejdřív, neboť ho najde v nabídce KDE pod položkou **Přidat/odstranit programy**. Je velmi jednoduchý na pohled i na ovládání, ale několikrát mi při listování kategoriemi softwaru spadl, což nedělá nejlepší dojem.

Konečná úprava OEM instalace

Po všech těch úpravách, které jako uživatel „oem“ provedete, a když už chcete počítač předat zákazníkovi, připravíte systém spuštěním skriptu

```
$ sudo oem-config-prepare
```

na přihlášení nového uživatele po příštím restartu. Znovu je třeba zdůraznit, že nastavení neprováděná s právy administrátora, jakož i soubory uložené v adresáři `/home/oem` i tento adresář sám, budou při této proceduře vymazány – tak, aby zákazník dostal čistý počítač, pouze s administrátorskými úpravami.

Malou skvrnou na kráse je pak po restartu konfigurační dialog opět v angličtině: uživatel bude muset vybrat jazyk, rozluštit a správně vyplnit své jméno,

uživatelské jméno (*username*) a heslo. Je to pochopitelné z hlediska možných vícejazyčných nastavení operačního systému, ale asi by do budoucna neškodilo přemýšlet o řešení, kdy se změní jazyk celého dialogu alespoň ihned po výběru jazyka.

Závěrem

Tento malý rozhled uživatele čerstvě nainstalovaného Kubuntu 6.10 dává tušit, že jde o velmi kvalitní operační systém. Pokud jste čekali díky nadpisu článku nějaké ty strasti, pak vás musím zklamat: bylo jich naprosté minimum a většinou se týkaly chybějících překladů do češtiny, a to jak některých částí systému, tak nápovědy a dokumentace. Především z tohoto důvodu bych se zdráhal nechat jazykově

nevybaveného laika o samotě s čerstvou instalací – zde má *ubuntu projekt ještě mezery.

Na druhou stranu je však třeba říct, že ovládání správce balíčků Adept je logické a pohodlné i pro laiky. A v článku popsaná lokalizace a instalace programů fungovala bezchybně, stejně jako poněkud pokročilejší experiment s úpravou pro psaní japonštinou. Jasně plus získává Kubuntu také drobnostmi, které zpříjemňují užívání i administraci, jako je příprava systému v OEM-režimu nebo optické zneviditelnění systémových adresářů pro běžné uživatele. Ty dávají této distribuci image průkopníka linuxového desktopu hledícího směrem, který byl v historii Linuxu zatím spíše zanedbáván.



Odkazy

- [1]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/recenze/kubuntu-6.10-edgy-eft-instalace-ve-dvojim-stylu>
 [2]<http://www.abclinuxu.cz/software/pracovni-prostredi/desktop/kde>

- [3]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/baliky/openoffice.org>
- [4]<http://www.abclinuxu.cz/software/grafika/bitmapy/gimp>
- [5]<http://www.abclinuxu.cz/software/kancelar/pravopis/aspell>
- [6]<http://www.abclinuxu.cz/software/internet/posta/mozilla-thunderbird>
- [7]<http://www.abclinuxu.cz/software/internet/www/mozilla-firefox>
- [8]cz.archive.ubuntu.com

Asterisk: VoIP ústředna – 1 (plánování)

V tomto článku si ukážeme, jak postavit svoji vlastní ústřednu vhodnou do menší i střední kanceláře. Ukážeme si, jak připojit telefony, i jak volat do národní sítě. Dotkneme se také profesionálních funkcí této ústředny jako je hlasová schránka či podpora konferencí.

Ondřej Valoušek

Úvod

I v dnešní době počítačových sítí je telefonní spojení věcí životně důležitou, a proto se žádný větší podnik bez telefonní ústředny neobejde a nelze očekávat, že by se bez ní v nejbližší době obešel.

Ne každý je ovšem schopen si pořídit Cisco Call Manager v ceně pár set tisíc korun nebo jiná (stejně drahá) komerční řešení.

Naštěstí se není čeho bát a pro každého schopnějšího „linuxáka“ je tu i další alternativa – postavit spolehlivou ústřednu na tom, co už dobře ovládá – na Linuxu

1. Požadavky

Co požadujeme od ústředny pro středně velký podnik?

- Aby se k ní dalo připojit požadované množství telefonů, které si mohou mezi sebou volat na základě nějakého číslovacího plánu.
- Abychom se po vytočení daného prefixu (tzv. provolby) mohli dostat na národní či mezinárodní linky a mohli tak volat i mimo rozsah telefonů k ústředně přímo připojených.
- Podporu faxů.
- Podpora starších analogových či ISDN telefonů, které chceme zachovat.
- Nežádáme požadujeme i speciální služby jako konfigurovatelnou hlasovou schránku a v případě podnikové ústředny i podporu konferencí.
- Podpora standardů a snadná možnost rozšíření případně upgrade firmwaru (softwaru) pro podporu nových nastupujících technologií jako videokonference nebo širokopásmová telefonie.
- Od ústředny v každém případě požadujeme naprostou stabilitu a funkčnost za každých podmínek. Ústředna musí pokojně stát někde

v koutku a fungovat bez jakéhokoli zásahu či pozornosti.

2. Proč právě Asterisk

- Velmi úspěšná OSS ústředna s velmi širokou uživatelskou základnou, která se dá pořídit za zlomkovou cenu.
- Fórum i komerční podpora jsou k dispozici.
- Plně VoIP řešení, které vám ušetří nutnost dvojí kabeláže – jednu pro počítače a druhou pro telefony.
- Magie specializovaných ústřednen odpadá – Asterisk PBX je úplně normální počítač s Linuxem.
- Plně kompatibilní s většinou protokolů VoIP (SIP, H.323, Cisco Skinny, IAX,...).

Poznámka: Podpora [Skypu](#) [1] by jistě byla velmi atraktivní, bohužel je Skype uzavřený protokol a jako takový *nemůže* být podporován žádným otevřeným softwarem – tedy ani Asteriskem. Pokud chcete Skype opravdu zprovoznit s Asteriskem, tak to sice jde, ale není to žádné elegantní řešení.

Stavíme telefonní síť

Co budeme potřebovat?

1. Ústředna

Tedy především budeme potřebovat nějaké to „železo“. Při výběru hardwaru do značné míry záleží na tom, co všechno budeme od ústředny chtít. Bohužel neexistuje žádná univerzální rada, jaké PC pořídit. Je zde ale pár dobrých doporučení:

1. Pokud budete potřebovat vaši ústřednu obohatit o některé ryze telefonní vstupy a výstupy (pro analogové nebo ISDN linky), bude třeba zakoupit rozšiřující karty a to nejlépe od hlavního sponzora Asterisku – společnosti [Digium](#) [2]. V tomto případě je třeba obstarat rozumně výkonný stroj (rozuměj alespoň stroj mladší 2 let).

2. Konfigurace samozřejmě závisí i na počtu uživatelů, kteří budou ústřednu používat. Pokud nebudete instalovat žádné telefonní karty, dá se očekávat, že provoz pro 30 - 50 uživatelů zvládne i nějaký starší stroj, který máte volný. Ať už si ale pořídíte stroj jakýkoli, je dobré jej obětovat *jen* Asterisku (a na virtuální mašinu rovnou zapomeňte) - nezapomeňte, software musí zvládat požadavky v *reálném* čase a jakékoli zdržení se nemilosrdně projeví v kvalitě služby.

Příklad: Pro firmu s 30 zaměstnanci jsem zakoupil Dell PE830 s 1GB RAM, v ústředně mám 1× Digium TDM400 se čtyřmi analogovými linkami a 1× Digium TE210P se dvěma linkami ISDN PRI a nemám nejmenší problém.

Software:

Asterisk si rozumí prakticky s jakýmkoli Linuxem – nicméně pokud jste líní (jako občas já), tak nejméně problémů budete mít s Red Hatem (doporučil bych RHEL 4.0 WS). Máte-li k dispozici zdrojové kódy k jádru a kompilátor, máte vyhráno. Asterisk poběží na 32bitových i 64bitových strojích nativně a bez problémů.

Samotný software Asterisk stáhneme na [stránkách projektu](#) [3]. Pokud budete instalovat telefonní karty, nezapomeňte též stáhnout zaptel ovladače a libpri – budete je potřebovat. Instalace (v pořadí libpri, zaptel a nakonec asterisk) probíhá klasicky kombinací:

```
make
```

```
make install
```

Pokud provádíte novou instalaci Asterisku, doporučuji také nainstalovat příklady konfigurace a instálujete-li na Red Hat, také startovací skript:

```
make samples
```

```
make config
```

V druhém dílu tohoto seriálu si popíšeme detailněji, jak Asterisk nakonfigurovat, a ukážeme si též příklady číslovacího plánu. Vyčerpávající popis instalace a konfigurace Asterisku je pak k nahlédnutí ve skvělé knize [Asterisk – The Future of Telephony](#) [4], kterou bych doporučil k pročetí každému, kdo to s Asteriskem myslí vážně.

2. Telefonní síť

Jak už jsem říkal v úvodu – používáme standardní Ethernet síť, která je sdílená s počítači. Zde tedy nenarazíme na nic zvláštního – pár zásad však platí:

- VoIP je dobré provozovat po zvláštní VLAN a nebo alespoň subnetu.
- Pro dobrou kvalitu hlasu je zásadní kvalita sítě a přepínačů. Pokud je váš páteřní přepínač přetížen a zpožďuje či ztrácí pakety, velmi rychle to poznáte na kvalitě hovorů.

3. Telefony

Jakýkoli VoIP telefon podporující výše uvedené standardy vyhoví. Osobně bych, pro skvělý poměr cena/výkon, doporučil Grandstream GXP-2000.

■

Odkazy

[1]<http://www.abclinuxu.cz/software/internet/voip/skype>

[2]<http://www.digium.com>

[3]<http://www.asterisk.org>

[4]<http://www.asteriskdocs.org/modules/tinycontent/index.php?id=11>

Jaderné noviny – 18. 10. 2006

Aktuální verze jádra: 2.6.18.1. Citát týdne: Matthew Garrett. Návratové hodnoty, varování a chybové situace. Smrt a možné znovuzrození sysctl(). Bezpečnostní chyba v ovladači grafických karet nVIDIA.

Robert Krátký

Aktuální verze jádra: 2.6.18.1

Aktuální verze jádra je 2.6.18.1, vydaná [1] 16. října. Obsahuje docela dost oprav problémů, které byly odhaleny v 2.6.18.

Byla vydána také verze 2.6.17.14 [2] s menším počtem oprav. Bylo to pravděpodobně poslední jádro řady 2.6.17.x. Adrian Bunk vydal s několika novými opravami 2.6.16.30-rc1 [3].

Aktuální předverze je 2.6.19-rc2, vydaná [4] 13. října. Kromě několika oprav je tam i velká změna prototypu zpracovávající přerušení [5] a první začlenění verze vývojového souborového systému ext4 [6]. Podrobnosti v dlouhém changelogu [7].

Od vydání -rc2 bylo do hlavního git repozitáře zařazeno dalších asi 250 patchů – téměř všechno opravy.

Aktuální verze -mm stromu je 2.6.19-rc2-mm1 [8]. Mezi nedávné změny patří obecná podpora zařízení s podsvícením a aktualizace FUSE. Byla přidána nová funkce `round_jiffies()`, která zaokrouhluje časovou hodnotu na další celou vteřinu. Účelem je docílit sjednocení opakujících se časovačů, což sníží počet potřebných přerušení časovačů.

Citát týdne: Matthew Garrett

No ne, kdo by si pomyslel, že natažení 6 megabajtů neznámého kódu do jádra a X serveru nemusí být dobrý nápad? Skoro jako by spouštění kódu pod rotem mohlo znamenat nějaké bezpečnostní riziko nebo co.

– Matthew Garrett [9]

Návratové hodnoty, varování a chybové situace

Funkce `pci_set_mwi()` umožňuje na PCI sběrnici režim MWI (memory write and invalidate = zápis do paměti a zneplatnění). Pokud zařízení na druhém konci umí pracovat s MWI, dosáhne se určité optimalizace. MWI režim však nemusí být možné

zapnout, i když to ovladač vyžaduje; nemusel by ho totiž podporovat hardware sběrnice. Pokud není MWI nastaven, nebývá to obvykle problém; jen je vše trochu pomalejší. Volající ovladač by však přesto mohl chtít vědět, jestli bylo volání úspěšné, takže Matthew Wilcox funkci nedávno opravil [10], aby při selhání vracela `-EINVAL`.

Ukázalo se, že tohle je jeden ze záškodnických patchů, které v poslední těžce zkoušely [11] Vaio Andrew Mortona.

Nějaký kód kontroloval výsledek `pci_set_mwi()`; jakmile funkce začala doopravdy vracet výsledek operace, volající kód selhal. Ale, jak bylo řečeno výše, nenastavený režim MWI skoro nikdy nepředstavuje problém. V reakci na tento sled událostí Alan Cox prohlásil [12]:

Základní chybou je, že někdo označil `pci_set_mwi` jako `must-check` [kontrola nutná], což je problém pro většinu ovladačů, které tu funkci používají. Pokud odstraníte „must check“, bude po problémech (a zmizí i tisíce dalších falešných varování).

Dá se předpokládat, že Alan má tedy na svědomí například tento kód z `drivers/ata/pata_cs5530.c`:

```
compiler_warning_pointless_fix \\  
= pci_set_mwi(cs5530_0);
```

`__must_check` využívá atribut `warn_unused_result`; v hlavním jádře to bylo poprvé využito ve verzi 2.6.8. Je-li funkce označena jako `__must_check`, kompilátor vypíše výrazné varování vždy, když je funkce volána, aniž by byl zpracován její návratový kód. Využívání `__must_check` je jedním z kroků na dlouhé cestě k automatickému odhalování potenciálních chyb.

Je to určeno pro funkce, jejichž návratové hodnoty skutečně vyžadují kontrolu – dobrým příkladem je `copy_from_user()`. Pokud tato funkce selže a volající kód si toho nevšimne, bude pokračovat s více méně náhodnými daty. Podobné potíže se objevují v uživatelském prostoru; viz nedávné bezpečnostní

problémy vzniklé kvůli tomu, že si aplikace s vyššími právy nekontrolovaly výsledek volání `setuid()`. V některých případech je ignorování návratové hodnoty skutečně neomluvitelné a `__must_check` je dobrý způsob, jak nesprávné použití funkce objevit dříve, než to způsobí opravdové problémy.

V posledních jádrech však počet `__must_check` funkcí poněkud narostl: je to většina `sysfs`, `PCI`, `kobject` a ovladačového API. V některých případech (jako u `pci_set_mwi()`) je to i u funkcí, jejichž návratové hodnoty volající kód nezajímají. Má to za následek podloudné berličky v kódu, nová varování a skutečnou chybu, při které kód, jež by nemusel selhat, selže v reakci na chybový návratový kód.

Přesto není podle [Andrew Mortona](#) [13] dobré ignorovat chybovou návratovou hodnotu z funkce jako `pci_set_mwi()`:

Vy, coby autoři ovladačů, nevíte, co v současné době `pci_set_mwi()` dělá, a co dělá na každé z platforem, nebo co bude dělat v budoucnu. Pokud jako autor ovladače zkoušíte hádat, co se v rámci `pci_set_mwi()` děje, překračujete hranici vrstvy. Třeba byl bridge za běhu odstraněn. Nebo pokus o nastavení MWI způsobil synchronní PCI chybu. Jako příklad vám mohou posloužit různé implementace `pci_ops.read()`, které mohou selhat z nejrůznějších důvodů.

Diskuze se nakonec stočila k tomu, co je patrně hlavní otázkou: jak by měla být jaderná API navržena, aby správně vracela návratové informace? Jeden z návrhů říkal, že by `pci_set_mwi()` měla být upravena tak, aby vracela buď nulu nebo jedničku – podle toho, jestli je provoz v MWI režimu možný nebo ne. Záporný návratový kód by měl být vrácen pouze pokud dojde k nějaké drastické chybě na PCI sběrnici. Zatím nebyl začleněn patch, který by to implementoval, ale zdá se pravděpodobné, že tento konkrétní problém bude řešen touto cestou.

Širší diskuze o tom, jak by měly být zpracovávány chyby, však asi teprve začíná. Během času se ustálilo množství de-facto konvencí pro jaderná API, ale zpracování chyb žádná pravidla nemá. Andrew by tedy rád mluvil [14] o tom, jak se chovat k různým druhům chyb. Konkrétně navrhuje pravidlo, které říká, že záporný chybový kód nesmí být nikdy ignorován. Případy, ve kterých takový výsledek není relevantní (čehož je příkladem `pci_set_mwi()`), jsou známkou, že je nutné API navrhnout znovu.

Jaderná rozhraní se tedy patrně začnou měnit tak, aby nebyly chybové kódy vraceny v situacích, kdy je vše v pořádku. Pokračovat bude i boj s množstvím varování, ve kterých se ztrácejí skutečné chyby [15]. S trochou štěstí to povede k bezpečnějším rozhráním a robustnějšímu jádru.

Smrt a možné znovuzrození `sysctl()`

Systémové volání `sysctl()` mělo těžký život. Začalo jako nápad importovaný z BSD; umožňuje uživatelskému procesu upravovat různé parametry jádra pomocí sady číselných indexů. Lidí však brzy přišli na to, že textové rozhraní založené na souborovém systému (`/proc/sys`) se používá mnohem snadněji. Hierarchii `/proc/sys` lze upravit z prostředí shellu a ovládat skripty – nikdo se nemusí starat o `sysctl` čísla. Uživatele `sysctl()` je tedy velmi málo a už dlouho je považováno za zastaralé. Novější jádra při použití `sysctl()` zobrazí varovnou hlášku.

Jádra 2.6.19-rc to berou ještě o krok dál: ve většině konfigurací `sysctl()` úplně zmizí. Pouze pokud je nastavena volba „embedded“, je možné zapnout `sysctl()`. To vše je v souladu s plánem na odstranění, podle kterého by mělo být `sysctl()` zrušeno v lednu 2007.

Jenže `sysctl()` je součástí uživatelského API, které by nemělo být nikdy měněno. Odstranění této funkce by porušilo často opakovaný slib, že toto rozhraní bude stabilní. Někteří vývojáři si na změnu API začali stěžovat. Ozvaly se hlasy volající po stáhnutí plánů na odstranění a navrácení `sysctl()` do běžných konfigurací. Alan Cox k tomu řekl [16]: *Přidali jsme to, podporovali jsme to, tak to tam máme. Do dokumentace jen strčíme zmínku „používejte raději /proc“.*

Už jsou k dispozici patche, které `sysctl()` obnovují, i když žádný nebyl zatím začleněn. Zdá se, že nepanuje shoda o tom, jestli by odstranění `sysctl()` skutečně uživatelským aplikacím způsobilo problémy. Starší C knihovny to používají, ale tyto knihovny se při selhání pokusu o využití `sysctl()` zachovávají správně a aplikace fungují normálně. Linus požádal [17] o příklad aplikace, která skutečně přestane bez `sysctl()` fungovat; zatím se ale neobjevil žádný. Rozhraní, která skutečně systémy nepoužívají, odstraněna být mohou, takže pokud někdo brzy nepřijde s opravdovým problémem, `sysctl()` bude pravděpodobně pokračovat v nastoupené cestě z jádra.

Následující obsah je ©KernelTrap

Bezpečnostní chyba v ovladači grafických karet nVIDIA

16. říj, originál [18]

Nedávná zpráva od Rapid7 oznamuje: **Linuxový binární ovladač grafických karet nVIDIA obsahuje chybu, kvůli které může dojít k přetečení bufferu, což útočníkovi umožní spouštět libovolný kód jako root.** Chybu lze zneužít jak lokálně, tak vzdáleně (přes vzdáleného X klienta nebo když X klient navštíví útočníkem upravenou webovou stránku).

K této zprávě je jako důkaz přiložen funkční „root exploit“ [exploit = kód schopný zneužít chybu].

Zpráva dále sděluje, že binární ovladače pro FreeBSD a Solaris jsou pravděpodobně stejně zranitelné, a varuje: **Jsmo toho názoru, že binární ovladače nVIDIA jsou i nadále nepřijatelným bezpečnostním rizikem, což podporuje velký počet reprodukovatelných neopravených pádů, které byly hlášeny ve veřejných fórech a databázích chyb.**

Chad Loder z Rapid7 vysvětlil, že nVIDIA už o chybě nějakou dobu ví: **Odkaz v naší zprávě ukazuje na nejstarší diskuzní vlákno, ve kterém zaměstnanec nVIDIA veřejně chybu přiznává. I když je to už z roku 2004, je pravděpodobné, že existovala ještě dříve.**

Ohledně veřejného oznámení exploitu Chad řekl: **Očekávám (nebo doufám), že nVIDIA chybu v binárních ovladačích rychle opraví. Nevím nic o jejich vývojovém procesu nebo o tom, kde na jejich žebříčku priorit stojí linuxové ovladače. Vypadá to ale, že většině uživatelů Linuxu vůbec nevadí chyby v kusech binárního kódu od výrobců hardwaru, takže nVIDIA nemá příliš důvod své postupy měnit.**

■

Odkazy

- [1]<http://lwn.net/Articles/204539/>
- [2]<http://lwn.net/Articles/204540/>
- [3]<http://lwn.net/Articles/204673/>
- [4]<http://lwn.net/Articles/204264/>
- [5]<http://www.abclinuxu.cz/jaderne-noviny/jaderne-noviny-4.-10.-2006>
- [6]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderne-noviny/jaderne-noviny-14.-6.-2006#ext3-pro-velke-souborove-systemy>
- [7]<http://kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/testing/ChangeLog-2.6.19-rc2>
- [8]<http://lwn.net/Articles/204622/>
- [9]<http://mjpg59.livejournal.com/69063.html>
- [10]<http://lwn.net/Articles/204683/>
- [11]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderne-noviny/jaderne-noviny-4.-10.-2006>
- [12]<http://lwn.net/Articles/204686/>
- [13]<http://lwn.net/Articles/204689/>
- [14]<http://lwn.net/Articles/204691/>
- [15]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderne-noviny/jaderne-noviny-4.-10.-2006#kvuli-varovanim-utikaji-chyby>
- [16]<http://lwn.net/Articles/204943/>
- [17]<http://lwn.net/Articles/204945/>
- [18]<http://kerneltrap.org/node/7224>

Jaderné noviny – Video4Linux2 – 2: registrace a open()

Druhý díl série o psaní ovladačů pro jaderné rozhraní Video4Linux2. Tato část se bude věnovat celkové struktuře Video4Linux ovladače a procesu registrace zařízení.

Robert Krátký

Článek by teoreticky patřil do JN – 18. 10. 2006 [1], ale kvůli jeho délce jsem jej zařadil samostatně.

Pokud jste propásli úvodní díl [2], začněte u něj. Než začneme, připomenu dva zdroje informací, které jsou neocenitelnou pomůckou každého, kdo pracuje s video ovladači:

- [Specifikace V4L2 API](#) [3]. Tento dokument rozebírá API z uživatelského hlediska, ale V4L2 ovladače toto API z velké míry přímo implementují. Takže je většina struktur stejná a sémantika V4L2 volání je přehledně představena. Vytiskněte si kopii (šetřte stromy vynecháním FDL) a nechte si ji někde po ruce.
- Ovladač „vivi“, který najdete ve zdrojácích jádra jako `drivers/media/video/vivi.c`. Jde o virtuální ovladač, protože generuje testovací vzory a nepracuje s žádným hardwarem. Jako takový slouží coby relativně jasné znázornění toho, jak by měly být V4L2 ovladače psány.

Každý V4L2 ovladač musí obsahovat tento hlavičkový soubor:

```
#include <linux/videodev2.h>
```

Je tam většina potřebných informací. Až se však budete, coby autor ovladače, probírat hlavičkami, podívejte se také na [include/media/v4l2-dev.h](#), kde je definováno mnoho struktur, se kterými budete pracovat. Video ovladač bude mít pravděpodobně části, které se budou týkat sběrnic PCI nebo USB (například); této části ovladače se tady příliš věnovat nebudeme. Často je nutné interní rozhraní i2c, které později v této sérii probírat *budeme*. Pak rozhraní k subsystému V4L2.

To je postaveno kolem `struct video_device`, které reprezentuje V4L2 zařízení. Probrání všeho, co patří do této struktury, bude námětem několika článků; teď přijde jen obecný přehled.

Pole `name` v `struct video_device` je název typu zařízení; tak se bude objevovat v logu jaderných hlášení a v `sysfs`. Název je většinou stejný jako jméno ovladače. Dvě pole popisují, jaký druh zařízení je re-

prezentován. První (`type`) vypadá jako pozůstatek z Video4Linux1 API; může mít čtyři hodnoty:

- `VFL_TYPE_GRABBER` značí zařízení pro zachytávání snímků – včetně kamer, tunerů a podobně.
- `VFL_TYPE_VBI` je pro zařízení, která stahují informace během video blanking intervalu.
- `VFL_TYPE_RADIO` pro rádiová zařízení.
- `VFL_TYPE_VTX` pro videotextová zařízení.

Pokud vaše zařízení zvládá více než jednu z jmenovaných funkcí, mělo by být pro každou podporovanou funkci registrováno samostatné V4L2 zařízení. Ve V4L2 však může být po kterémkoliv z registrovaných zařízení požadováno, aby fungovalo v jednom z podporovaných režimů. Znamená to, že pro V4L2 je potřeba pouze jediné zařízení, ale kvůli kompatibilitě se starším API Video4Linux musí být pro každou funkci registrováno samostatné zařízení.

Druhé pole se nazývá `type2` a je to bitmask podrobněji popisující schopnosti zařízení. Může obsahovat kterékoliv z následujících hodnot:

- `VID_TYPE_CAPTURE`: zařízení umí zachytávat video data.
- `VID_TYPE_TUNER`: umí naladit různé frekvence.
- `VID_TYPE_TELETEXT`: umí číst teletextová data.
- `VID_TYPE_OVERLAY`: umí zobrazit video data pomocí overlay přímo na framebuffer.
- `VID_TYPE_CHROMAKEY`: speciální druh overlay, kdy jsou video data zobrazena pouze tam, kde podkladový framebuffer obsahuje pixely určité barvy.
- `VID_TYPE_CLIPPING`: umí seříznout overlay data.
- `VID_TYPE_FRAMERAM`: používá paměť v zařízení framebufferu.
- `VID_TYPE_SCALES`: umí škálovat video data.
- `VID_TYPE_MONOCHROME`: je to monochromní zařízení.
- `VID_TYPE_SUBCAPTURE`: umí zachytávat části obrázku.
- `VID_TYPE_MPEG_DECODER`: umí dekodovat MPEG streamy.

- `VID_TYPE_MPEG_ENCODER`: umí enkódovat MPEG streamy.
- `VID_TYPE_MJPEG_DECODER`: umí dekodovat MJPEG streamy.
- `VID_TYPE_MJPEG_ENCODER`: umí enkódovat MJPEG streamy.

Další pole, které je inicializováno všemi V4L2 ovladači, je `minor`, což je požadované minor číslo zařízení. Pole bude většinou nastaveno na -1, což způsobí, že se subsystém Video4Linux pokusí číslo alokovat při registraci.

Dále tři jasně vymezené sady ukazatelů na funkce, které jsou v `struct video_device`. První, který obsahuje jedinou funkci, je metoda `release()`. Pokud zařízení postrádá funkci `release()`, bude si jádro stěžovat (neposlušní programátoři jsou odkázáni na článek na LWN). Funkce `release()` je důležitá: z různých důvodů se může stát, že odkazy na strukturu `video_device` přetrvávají dlouho po té, co poslední video aplikace uzavřela svůj popisovač souboru. Tyto odkazy mohou zůstat i po odregistrování zařízení. Proto není bezpečné strukturu uvolnit před zavoláním metody `release()`. Často tedy tato funkce obsahuje prosté zavolání `kfree()`.

Struktura `video_device` v sobě obsahuje strukturu `file_operations` s běžnými ukazateli na funkce. Video ovladače vždy potřebují operace

`open()` a `release()`;

podotýkám, že *tento* `release()` je volán při každém uzavření zařízení, nikoliv při uvolnění, jako je to v případě výše popisované funkce se stejným názvem. Často budou potřeba metody `read()` nebo `write()` – podle toho, jestli zařízení provádí vstup nebo výstup; pro streamovací zařízení však existují jiné způsoby přenosu dat. Většina zařízení, která pracují se streamováním video dat, bude muset implementovat `poll()` a `mmap()`. A každé V4L2 zařízení potřebuje metodu `ioctl()` – ale je možné použít

`video_ioctl12()`, kterou poskytuje subsystém V4L2.

Třetí sada metod je uložena přímo v struktuře `video_device` a tvoří jádro V4L2 API. Funkcí je několik desítek a starají se o různé konfigurační operace, streamování I/O atd.

A konečně ještě jedno pole, které se vyplatí znát už na začátku: `debug`. Nastavením na `V4L2_DEBUG_IOCTL` a/nebo `V4L2_DEBUG_IOCTL_ARG` zajistíte slušné množství debugovacího výstupu, který může zmatenému

programátorovi pomoci zjistit, proč si ovladač nerozumí s aplikací.

Registrace video zařízení

Jakmile je nastavena struktura `video_device`, měla by být registrována pomocí

```
int video_register_device(struct video_device \
    *vfd, int type, int nr);
```

`vfd` je struktura zařízení, `type` je stejná hodnota jako v poli `type` a `nr` je zase požadované minor číslo (nebo -1 pro dynamickou alokaci). Návrátová hodnota by měla být nula; záporný chybový kód značí, že došlo k závažné chybě. Jako vždy je dobré pamatovat na to, že metody zařízení mohou být volány okamžitě po registraci;

nevolejte `video_register_device()`, dokud není vše připraveno. Odregistrovat zařízení lze pomocí

```
void video_unregister_device(struct \
    video_device *vfd);
```

Další díl se bude věnovat implementaci některých těchto metod.

open() a release()

Každé V4L2 zařízení bude potřebovat metodu `open()` s obvyklým prototypem:

```
int (*open)(struct inode *inode, struct \
    file *filp);
```

První věc, kterou metoda `open()` obvykle dělá, je nalezení interního zařízení odpovídajícího dané `inode`; to je provedeno s pomocí minor čísla uloženého v `inode`. Lze provést trochu inicializace; může to být také vhodná chvíle k zapnutí zařízení – pokud má možnost vypínání.

Specifikace V4L2 definuje několik konvencí, které se teď hodí zmínit. Jednou z nich je to, že všechna V4L2 zařízení mohou mít kdykoliv otevřeno více popisovačů souborů. Účelem je umožnit jedné aplikaci zobrazování (nebo generování) video dat, zatímco jiná například upravuje ovládací hodnoty. Takže ačkoliv mohou být určité V4L2 operace (především zapisování a čtení video dat) rezervovány pro jediný popisovač souboru, zařízení jako celek by mělo podporovat více otevřených popisovačů.

Další konvence říká, že by metoda `open()` obecně neměla provádět změny provozních parametrů právě nastavených v hardwaru. Mělo by být možné spustit

z příkazové řádky program, který kameru nakonfiguruje podle určité sady požadovaných hodnot (rozlišení, formát videa atd.), a pak spustit zcela nezávislou aplikaci, která z kamery například zachytí obrázek. To by nefungovalo, kdyby bylo mezitím nastavení resetováno. V4L2 ovladač by se tedy měl snažit zachovat stávající nastavení, dokud ho aplikace výslovně nezruší.

Metoda `release()` zajišťuje veškerý potřebný úklid. Protože mohou mít video zařízení otevřeno několik

popisovačů souborů, `release()` musí snížit počítadlo a provést kontrolu, než udělá něco zásadního. Pokud byl právě uzavřený popisovač souboru využíván k přenosu dat, může být nutné vypnout DMA engine a provést další úklid.

Další díl série se pustí do dlouhého procesu dotazování se na možnosti zařízení a konfigurace provozních režimů. Zůstaňte s námi.

■

Odkazy

[1]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderne-noviny/jaderne-noviny-18.-10.-2006-2>

[2]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderne-noviny/jaderne-noviny-11.-10.-2006#video4linux2-api-uvod>

[3]<http://v4l2spec.bytesex.org/spec/book1.htm>

Jaderné noviny – Video4Linux2 – 3: základní práce s ioctl()

Dotazování se na možnosti zařízení: Video ovladače tradičně obsahují ioctl() funkce přibližně stejně dlouhé jako romány Neala Stephensona; ačkoliv ty funkce obvykle dospějí k uspokojivějším závěrům než zmíněné romány, mají tendenci být uprostřed dost rozvláčné.

Robert Krátký

Kdokoliv strávil nějakou dobu studiem specifikace Video4Linux2 API [1], si určitě všiml, že V4L2 velmi využívá rozhraní ioctl(). Video hardware se – snad nejvíce ze všech druhů periférií – vyznačuje velkým množstvím možných nastavení. Video streamy mívají velmi mnoho parametrů a často je značná část zpracování prováděna v hardwaru. Snahy o provozování video hardwaru jinak než v běžných, dobře podporovaných režimech mohou vést ke slabému výkonu a často také k žádnému výkonu. Takže není jiné možnosti, než koncové aplikaci zpřístupnit všechny funkce a manýry hardwaru.

Video ovladače tradičně obsahují ioctl() funkce přibližně stejně dlouhé jako romány Neala Stephensona; ačkoliv ty funkce obvykle dospějí k uspokojivějším závěrům než zmíněné romány, mají tendenci být uprostřed dost rozvláčné. Takže V4L2 API bylo v jádře 2.6.18 změněno; nekonečná funkce ioctl() byla nahrazena velkou sadou zpětných volání, která implementují jednotlivé funkce ioctl(). V 2.6.19-rc3 jich je 79. Naštěstí je většina ovladačů nemusí všechny implementovat. Ve skutečnosti byla ta dlouhá ioctl() funkce přesunuta do drivers/media/video/videodev.c.

To je kód, který se stará o přenos dat mezi uživatelským prostorem a jádrem, a odesílá ovladači jednotlivá ioctl() volání. Aby ho mohl využívat, musí ovladač jako svou ioctl() metodu ve struktuře video_device používat video_ioctl2(). Nakonec by to však většina ovladačů měla mít možnost používat jako unlocked_ioctl(); zamykání v rámci vrstvy Video4Linux2 si s tím umí poradit a ovladače by měly mít řádné zamykání také ošetřeny.

První zpětné volání, které bude váš ovladač pravděpodobně implementovat, je:

```
int (*vidioc_querycap)(struct file *file, \
    void *priv,
```

```
    struct v4l2_capability *cap);
```

Tato funkce se stará o VIDIOC_QUERYCAP ioctl(), tj. pokládá jednoduchou otázku: „co jsi zač a co umíš?“ Implementace je u V4L2 ovladačů povinná. V této funkci je, stejně jako u všech ostatních zpětných volání V4L2, parametr priv stejný jako obsah pole file->private_data; běžná praxe je nasměrovat ho na interní strukturu ovladače, která reprezentuje zařízení při open().

Ovladač by měl reagovat vyplněním struktury cap a vrácením běžné hodnoty: nula nebo záporný chybový kód. Při úspěšné návratové hodnotě se V4L2 vrstva postará o zkopírování reakce zpět do uživatelského prostředí.

Struktura v4l2_capability (definovaná v <linux/videodev2.h>) vypadá takto:

```
struct v4l2_capability
{
    __u8    driver[16];
    /* např. "bttv" */
    __u8    card[32];
    /* např. "Hauppauge WinTV" */
    __u8    bus_info[32];
    /* "PCI:" + pci_name(pci_dev) */
    __u32   version;
    /* měla by se použít KERNEL_VERSION() */
    __u32   capabilities;
    /* schopnosti zařízení */
    __u32   reserved[4];
};
```

Pole driver by mělo být vyplněno názvem ovladače zařízení, zatímco pole card by mělo obsahovat popis hardwaru skrývajícího se za daným zařízením. Ne všechny ovladače se obtěžují vyplňovat pole bus_info; ty, které se obtěžují, obvykle provedou něco jako:

```
sprintf(cap->bus_info, "PCI:%s", \\  
pci_name(&my_dev));
```

Pole `version` značí číslo verze ovladače a pole

`capabilities` je bitmask popisující, co všechno ovladač umí:

- `V4L2_CAP_VIDEO_CAPTURE`: zařízení umí zachytávat video data.
- `V4L2_CAP_VIDEO_OUTPUT`: zařízení umí provádět video výstup.
- `V4L2_CAP_VIDEO_OVERLAY`: umí dát overlay na frame buffer.
- `V4L2_CAP_VBI_CAPTURE`: umí zachytávat nezpracovaná data z video blanking intervalu.
- `V4L2_CAP_VBI_OUTPUT`: umí VBI výstup.
- `V4L2_CAP_SLICED_VBI_CAPTURE`: umí zachytávat sliced VBI.
- `V4L2_CAP_SLICED_VBI_OUTPUT`: umí sliced VBI výstup.
- `V4L2_CAP_RDS_CAPTURE`: umí zachytávat Radio Data System (RDS) data.
- `V4L2_CAP_TUNER`: má počítačem ovladatelný tuner.
- `V4L2_CAP_AUDIO`: umí zachytávat audio data.
- `V4L2_CAP_RADIO`: jedná se o radiové zařízení.
- `V4L2_CAP_READWRITE`: podporuje systémová volání `read()` a/nebo `write()`; velmi málo zařízení podporuje obojí. Obvykle nedává moc smysl zapisovat na kameru.
- `V4L2_CAP_ASYNCIO`: podpor. asynchronní I/O. V4L2 vrstva jako celek bohužel ještě asynchronní I/O nepodporuje, takže tato schopnost nemá žádný význam.
- `V4L2_CAP_STREAMING`: podporuje streamovaný I/O ovládaný přes `ioctl()`.

Poslední pole (`reserved`) by mělo být ponecháno na pokoji.

Specifikace V4L2 vyžaduje, aby bylo `reserved` nastaveno na nulu, ale protože `video_ioctl2()` nastá-

vuje na nulu celou strukturu, je o to už hezky postaráno. Typickou implementaci najdete v ovladači „vivi“:

```
static int vidioc_querycap (struct file \\  
*file, void *priv, \\  
struct v4l2_capability *cap)  
{  
strcpy(cap->driver, "vivi");  
strcpy(cap->card, "vivi");  
cap->version = VIVI_VERSION;  
cap->capabilities = V4L2_CAP_VIDEO_CAPTURE |  
V4L2_CAP_STREAMING |  
V4L2_CAP_READWRITE;  
  
return 0;  
}
```

Vzhledem k přítomnosti tohoto volání by člověk očekával, že ho aplikace budou používat, a vyhnou se tomu, aby po konkrétních zařízeních žádaly provedení funkcí, kterých nejsou schopna. Z mých dosavadních zkušeností však vyplývá, že aplikace si volání `VIDIOC_QUERYCAP` příliš nevsímají. Další volitelné – a ne příliš často implementované – zpětné volání je:

```
int (*vidioc_log_status) (struct file *file, \\  
void *priv);
```

Tato funkce implementuje `VIDIOC_LOG_STATUS` a je myšlena jako debugovací pomůcka pro autory video aplikací. Při zavolání by měla vypsat informace o aktuálním stavu ovladače a příslušného hardwaru. Měly by to být dostatečně podrobné informace na to, aby pomohly zmatenému vývojáři aplikace zjistit, proč je video displej prázdný.

Jonathan Corbet však doporučuje účinky mírnit voláním `printk_ratelimit()`, aby se při použití nezpomaloval systém a logy nezaplňovaly smetím.

V další části se podíváme na zbývajících 77 zpětných volání. Především se začneme zabývat dlouhým procesem stanovení sady provozních režimů hardwaru. ■

Odkazy

[1]<http://v4l2spec.bytesex.org/spec/book1.htm>

Jaderné noviny – 25. 10. 2006

Aktuální verze: 2.6.19-rc3. Používání sparse pro ověření endiannessy. GPL symboly a ndiswrapper. Síťové kanály. /dev/kvm.

Robert Krátký

Aktuální verze jádra: 2.6.19-rc3

Aktuální předverze je 2.6.19-rc3, vydaná [1] 23. října. Obsahuje poměrně dost oprav, ale vypadá to, že dochází ke zpomalení přílivu. Vizte podrobnosti v dlouhém changelogu [2].

Od vydání 2.6.19-rc3 bylo začleněno jen velmi málo patchů – a většinou to byly opravy.

Adrian Bunk udržuje seznam regresí [3] v 2.6.19, který je překvapivě krátký.

Aktuální verze -mm stromu je 2.6.19-rc2-mm2 [4]. Mezi nedávné změny patří přidání stromu s I/OAT DMA engine, velká sada x86 patchů, sdílení tabulek stránek u velkých TLB stránek, sada knihovnových funkcí pro obracení bitů v hodnotě a pokračující práce na ovladači tty.

Používání sparse pro ověření endiannessy

Vývojáři rádi žertují o tom, jakou má Al Viro v `◊LK-ML` [5] hrůzu nahánějící pověst. Ve skutečnosti se tam však poslední dobou příliš neprojevoval. To ale neznamená, že by se stal vývojářem Plan 9 na plný úvazek. Místo toho pracoval na vylepšování nástrojů pro statickou analýzu používaných pro objevování chyb, než na ně doplatí nějaký uživatel.

Nedávno vyústila tato práce v dlouhou sérii patchů začleněných do hlavního jádra – téměř všechny byly vedeny jako „označení endiannessy“. Patche povětšinou měnily deklarované typy u různých funkcí, proměnných a členů struktur. Nové typy možná mnoho lidí nepoznají, protože jsou relativně nové – i když na zas tak moc; byly zavedeny v 2.6.9. Jde o `__le16`, `__le32`, `__le64`, `__be16`, `__be32` a `__be64`.

Cílem je pokusit se vyznačit, jestli je daná (bez-`znaménková`) celočíselná hodnota big-endian (nejvýznamnější bajt první) nebo little-endian. Ve většině případů není u programování – dokonce ani v jádře – endianness důležitá; věci prostě fungují, aniž by se jimi musel programátor zvláště zabývat. Jaderný kód však musí často pracovat s daty kódovanými pomocí určitého řazení bajtů. Příkladem jsou třeba

síťové protokoly, datové struktury souborových systémů na disku a registry zařízení. Obecně platí, že pokud jádro pracuje s daty řazenými jiným než nativním způsobem, musí bajty nejprve prohodit, aby odpovídaly tomu, co očekává procesor. Když se tak nestane, může docházet k nejrůznějším podivným chybám.

Existuje dost maker, která s tímto úkolem mohou pomoci. Například klasická funkce jako `htonl()`, která převádí 32bitové celé číslo od hostitele na „síťové“ (big-endian) řazení. Pro obecnější použití nabízí jádro makra jako `__le32_to_cpu()`, které převede little-endian 32bitovou veličinu na řazení vyžadované procesorem. Tato makra umožňují portování kódu; na systémech, kde je to potřeba, provedou požadovanou změnu a ve zbývajících případech prostě zmizí.

Konverzní funkce však fungují pouze tehdy, když si je programátor vzpomene použít. V případě jejich nepřítomnosti vypadají hodnoty s nenativním řazením jako celá čísla a chybu nelze zachytit, dokud něco nebouchne. A to se vůbec nemusí stát původnímu vývojáři; kód může fungovat bezchybně, dokud se jej někdo nepokusí spustit na jiné architektuře – pak jdou věci do háje.

Bylo by fajn zachytávat chyby endiannessy dříve. A to je účel typů jako `__be32`; umožňují programátorovi u dat vyznačit určité řazení hned při prvním vstupu do systému. Pak už může příhodně chytrý nástroj zkontrolovat kód, který s daty manipuluje, a zajistit, aby je nemíchal s nativně řazenými daty, nezkoušel na nich aritmetiku atd. Jakmile je vše označeno, mohou být odchyceny celé třídy chyb ještě než by bylo jádro nabořováno. A to nemůže být nic špatného.

Ten „příhodně chytrý nástroj“, který práci provede, je „sparse“. Statický kontrolor, který původně napsal Linus Torvalds. Systém pro sestavení jádra má podporu sparse zabudovanou, takže je snadné hledat chyby. Složitější je ten nástroj získat. Balíčky poskytuje jen málo distribucí, takže případní uživatelé si musí kód zkompileovat sami.

Pravým zdrojem sparse je git repozitář na kernel.org. Pomocí gitu stačí:

```
git clone git://git.kernel.org/pub/scm/devel\\
/sparse/sparse.git
```

A jednoduché „make“ ve výsledném adresáři vám dá funkční binárku `sparse`. Nástroj se mění tak často, že je pravděpodobně vhodné pravidelně aktualizovat z repozitáře. Nemáte-li po ruce git, můžete si stáhnout tarball ze stránky [Davea Jonese](#) [6].

Jakmile máte `sparse` nainstalovaný, je velmi snadné jej pustit na zdrojové kódy jádra. V adresáři se zdrojáky proveďte:

```
make C=2
```

Parametr `C=2` způsobí, že bude `sparse` spuštěn na každý `.c` soubor; použijete-li `C=1`, budou zkontrolovány pouze soubory, které musí být zkompileovány. Kontrola endianity vyžaduje ještě jeden parametr:

```
make C=2 CF=-D__CHECK_ENDIAN__
```

Počet varování, která takový příkaz vypíše, může být dost vysoký – ale jak se AI propracovává kódem, tak pomalu mizí.

Velmi se doporučuje kontrolovat pomocí `sparse` veškerý posílaný kód – je to jeden z kroků uvedených v seznamu kroků před odesláním patche [7] dodávaném s jádrem. Používání `sparse` je však pořád spíše výjimka než pravidlo. Ale je to velmi snadné a velmi užitečné – takže skutečně není důvod kód nezkontrolovat. Je koneckonců daleko lepší, když za vás hloupé chyby odhalí počítač v soukromí, než když je vytroubíte do světa.

GPL symboly a ndiswrapper

Ndiswrapper je modul, který umožňuje natažení NDIS ovladačů z Windows do linuxového jádra. Používá se na systémech s hardwarem (hlavně bezdrátové síťové adaptéry), který linuxové ovladače nepodporují; natažením ovladače z Windows umožní ndiswrapper používání takového hardwaru. Ale protože jde o mechanismus vytvořený k tomu, aby do linuxového jádra cpal ty nejproprietárnější binární moduly, vždycky vzbuzoval trochu nedůvěru.

Jednou ze změn, které se dostaly do jádra 2.6.16, byla explicitní kontrola, jestli není přítomen modul ndiswrapper. Je skutečně velmi explicitní:

```
if (strcmp(mod->name, "ndiswrapper") == 0)
    add_taint_module(mod, \
```

```
TAINT_PROPRIETARY_MODULE);
```

Tento test znamená, že jakýkoliv systém s nataženým modulem ndiswrapper bude mít nastaven příznak „proprietární modul“.

A v důsledku toho je dost nepravděpodobné, že by vývojáři jádra byli ochotni pomoci s problémy, které se objeví při provozu takového jádra. Ale protože 2.6.16 bylo vydáno v březnu, mohl by se člověk divit, že se autor ndiswrapperu Giridhar Pemmasani ozval [8] až teď. Ukázalo se, že vývojáři celou věc posunuli s vydáním jader 2.6.19-rc ještě o krok dále.

Jádro modulům už dlouho symboly předává ve dvou režimech. Ty, exportované s `EXPORT_SYMBOL`, jsou k dispozici všem nataženým modulům, kdežto ty, které jsou exportovány s `EXPORT_SYMBOL_GPL`, mohou být používány pouze těmi, které o sobě tvrdí, že mají GPL kompatibilní licenci. Takové rozlišení ndiswrapperu nikdy nevadilo, protože je licencován GPL. Takže i po přidání explicitní kontroly mohl být ndiswrapper natažen a normálně fungovat.

Do 2.6.19 byl ale začleněn patch od Florina Mality, který mírně mění určování GPL symbolů. Místo kontrolování, jestli má modul GPL kompatibilní licenci, ověřuje nový kód, jestli má modul nastaven bit „proprietární modul“. Ve většině případů je výsledek stejný. Pro ndiswrapper to však znamená, že GPL symboly, ke kterým měl dříve přístup, už nejsou k dispozici. A to znamená, že ndiswrapper už do jádra nelze natáhnout. Autor modulu si myslí, že to není fér, protože ndiswrapper je licencován GPL.

Alan Cox odpověděl [9] takto:

`EXPORT_SYMBOL_GPL()` se používá k zaručení toho, že jde naprosto jistě o neveřejný symbol. `EXPORT_SYMBOL` exportuje symboly, které by veřejné mohly být, ale i tak platí pravidlo o odvozené práci. Označíš-li ovladač jako GPL, pak je mu povoleno používat `_GPL` symboly. Ale pokud je používá, nemůže pak jít a natáhnout nějaký jiný ne-GPL modul, aniž by se lidi nepozastavili nad tím, jestli je to správné.

Základní idea dává smysl: GPL omezení nejsou příliš platná, lze-li je jednoduše obejít natažením zprostředkovacího modulu. Zůstává však otázkou, jestli byl v tomto případě vybrán ten správný terč.

Účelem GPL exportů je zabránit vytváření proprietárních produktů odvozených od jádra. Těžko si

představit argumentaci, podle které by mohl být typický NDIS modul odvozeným produktem linuxového jádra. Tyto ovladače jsou psány pro úplně jiný operační systém lidmi, kteří pravděpodobně se zdrojovými kódy Linuxu nikdy nepřišli do styku. Na rozdíl od jiných druhů proprietárních modulů jsou NDIS ovladače zcela jasně nezávislé práce. Nemusí se nám líbit představa natahování takového ovladače do jádra, ale těžko tvrdit, že by to nějak zakazoval copy-rightový zákon.

Také se zdá divné trestat modul za to, že má určité jméno. Například natahování modulu MadWifi, který také využívá binární komponentu, kontrolováno není. Obyčejné přejmenování modulu by tuto kontrolu obešlo a vývojářům jádra by pár měsíců trvalo, než by zase díru zalepili. Dalo by se představit, že si zarputilý programátor vymyslí náhodné jméno při každé kompilaci modulu, což by tuto kontrolu porazilo zcela. Autora ndiswrapperu však podobné hry nelákají; místo toho se snažil s jadernou komunitou spolupracovat. Modul sám už přidává ne-GPL příznak, kdykoliv je natažen NDIS ovladač.

Jenže vývojářům se asi tuto změnu stáhnout nechce. To staví autora ndiswrapperu do pozice, kdy by musel buď celý modul předělat, aby nepoužíval GPL symboly, nebo vymyslet jiný způsob, jak zase umožnit jeho natahování. Možná to není to nejlepší řešení, ale ndiswrapper má nezanedbatelné množství uživatelů, kteří jej potřebují, aby mohli provozovat v Linuxu svůj hardware.

Síťové kanály

Na frontě [síťových kanálů](#) [10] je už nějakou dobu klid. Ale to neznamená, že by se nic nedělo. Důkazem budiž skutečnost, že Evgenij Poljakov přišel s [novou verzí](#) [11], o které tvrdí, že dokáže daleko lépe škálovat než současná implementace síťování.

Tato verze síťových kanálů se na problém zaměřuje více z pohledu uživatelského rozhraní a jadernou infrastrukturu nechává na jindy. Přidává proto nové systémové volání `netchannel_control()`, které spojuje funkci kanálů s uživatelským kódem.

`netchannel_control()` je další z multiplexních rozhraní, která Evgenij zjevně preferuje; funguje jako `ioctl()` volání s třemi hlavními operacemi:

- `NETCHANNEL_CREATE` vytváří nový kanál vázaný na dané lokální a vzdálené adresy. Je tam také

specifikace „typy“, která popisuje, jak kanál pracuje s uživatelským prostředím.

- `NETCHANNEL_SEND` odešle paket do sítě.
- `NETCHANNEL_RECV` blokuje, dokud není přijat příchozí paket, pak jej předá uživatelskému prostředí.

Jaderná strana implementace je prozatím jednoduchá a jasná: volání `NETCHANNEL_SEND` alokuje strukturu `sk_buff` a naplní ji uživatelskými daty pomocí `copy_from_user()`; paket je pak obvyklým způsobem odeslán tam, kam patří pomocí síťového stacku. Návrh předpokládá budoucí přidání dalších, rychlejších způsobů přenášení dat – například pomocí [Evgenijova mechanismu síťového alokátoru](#) [12].

Aktuální patch přidává [síťový stack v uživatelském prostoru](#) [13], který využívá nový mechanismus síťových kanálů. V současné době prý zvládá TCP a UDP a očekává se množství dalších funkcí; aplikacím je prezentováno „socketu podobné rozhraní“. Zatím na tuto sadu patchů nikdo nereagoval, takže těžko říci, jestli ostatním vývojářům síťování připadá rozumná nebo ne. Evgenij však vypadá jako vytrvalý člověk, takže se s tímto kódem asi ještě setkáme.

/dev/kvm

Tato [velká sada patchů](#) [14], kterou poslal Avi Kivity, by mohla trochu probrat oblast virtualizace. Jedná se o implementaci virtualizačních rozšíření od Intelu (podpora od AMD je prý na spadnutí), která by Linuxu umožnila snadný provoz virtuální strojů bez potřeby supervizora jako je [Xen](#) [15]. Mělo by se však zmínit, že patch obsahuje dost kódu z Xenu.

S tímto patchem implementuje Linux nové zařízení zvané `/dev/kvm`. Otevřením tohoto zařízení dojde k vytvoření virtuálního stroje se sadou `ioctl()` volání. Jedna z důležitých operací pro tento stroj vytváří virtuální procesory; v současné době je podporován pouze jeden virtuální procesor. Jiná operace přidává klientskému stroji paměťovou oblast. Paměť je organizována do „slotů“ modelovaných podle skutečných slotů na základní desce; hodí se pro nastavování struktur jako je paměťová díra na 640K, která pořád na některých PC systémech je. A další operace umožňují vytváření záznamů v tabulce stránek na klientu, manipulaci s registry virtuálního stroje, zachycování operací s vyššími právy a vlastní spouštění programů v klientu. Je poskytnuta také sada debugovacích operací.

O patch je docela zájem; vypadá to, že by mohlo jít o (relativně!) snadný způsob přidání podpory hardwarové virtualizace do jádra. Jeden z komentářů si všiml podobnosti této funkčnosti s prací, která se týkala podpory „součinných procesních jednotek“ (SPU – synergistic processing units) na architek-

tuře Cell. Podpora SPU, která je v jádře od 2.6.16, používá k ovládní klientů místo `ioctl()` speciální souborový systém. Spojení těchto subsystémů by tedy pravděpodobně znamenalo i změnu rozhraní `/dev/kvm`. Tato sada patchů se proto ještě před případným začleněním může dost změnit.

■

Odkazy

- [1]<http://lwn.net/Articles/205724/>
- [2]<http://kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/testing/ChangeLog-2.6.19-rc3>
- [3]<http://lwn.net/Articles/206043/>
- [4]<http://lwn.net/Articles/205315/>
- [5]<http://www.abclinuxu.cz/slovník/lkml>
- [6]<http://www.codemonkey.org.uk/projects/git-snapshots/sparse/>
- [7]<http://lwn.net/Articles/205636/>
- [8]<http://lwn.net/Articles/205645/>
- [9]<http://lwn.net/Articles/205647/>
- [10]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderne-noviny/jaderne-noviny-26.-7.-2006#novy-pohled-na-sitove-kanaly>
- [11]<http://lwn.net/Articles/205316/>
- [12]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderne-noviny/jaderne-noviny-16.-8.-2006>
- [13]<http://tservice.net.ru/~s0mbre/old/?section=projects&item=unetstack>
- [14]<http://lwn.net/Articles/205580/>
- [15]<http://www.abclinuxu.cz/software/system/virtualizace/xen>

Jaderné noviny – 1. 11. 2006

Aktuální verze jádra: 2.6.19-rc4. Citát týdne: Harald Welte.
Záplava varování. Nadcházející změna API: struct path.

Robert Krátký

Aktuální verze jádra: 2.6.19-rc4

Aktuální předverze je 2.6.19-rc4, vydaná [1] 30. října. Obsahuje docela dost oprav, včetně té, která napravuje změnu, kvůli které nefungoval `ndiswrapper` [2]. Podrobnosti v dlouhém changelogu [3]. V hlavním git repozitáři se stále hromadí patche; po vydání -rc4 byly zařazeny opravy síťového subsystému, změny eCryptfs a několik velkých aktualizací architektur.

Adrian Bunk i nadále spravuje seznam známých regresí [4] v aktuálních předverzích řady 2.6. Aktuální verze -mm stromu je 2.6.19-rc4-mm1 [5]. Mezi nedávné změny patří odstranění stromů ACPI a ovladačového jádra kvůli různým problémům a patche pro podporu paravirtualizace na i386.

Citát týdne: Harald Welte

Kolikrát už jsi viděl, že by kód, který vydávají (většinou embedded) výrobci pod GPL, byl doopravdy něčím užitečný, aby stálo za to jej začlenit do existujícího Free Software projektu, nebo ze kterého by dokonce vznikl nový Free Software projekt. Za sebe mohu říct: nikdy. Opravdové číslo možná není nula, ale bude to blízko.

– Harald Welte [6]

Záplava varování

Předverze 2.6.19-rc4 nadělala více starostí, než by vývojářům bylo milé; zmatky kolem návratového typu interní funkce vedly k nežádoucímu pomíchání ukazatelových a celočíselných typů v hlubinách blokové vrstvy. Ukázalo se, že gcc o problému věděl a řádně na něj upozornil. Nikdo si však varování před začleněním patche nevšiml a výsledné jádro bylo vydáno. Jinými slovy: problém, kterému by mělo být snadné se vyhnout.

Linus reagoval [7] takto: **A to mám zapnutý SYSFS, takže jsem to varování měl vidět. Ale já už jsem k těm varováním slepý. Prostě proto, že máme tolik zbytečného balastu o zastaralosti a dalších pitomostech, a PPC má ještě navíc vlastní hromadu nesmyslných varování generovaných kompilátorem a linke-**

rem. Už bychom se měli zbavit všech těch varování „ze slušnosti“, protože se mezi nimi ztrácejí ta skutečná.

Nejeden vývojář jádra si určitě pomyslel, proč to trvalo tak dlouho, než k tomu došlo – stížnosti na přehnané množství varování [8] nejsou nic nového. Je velký zájem na tom, aby počítač sám nacházel problémy, kdykoliv je to možné. To vede ke stoupajícímu počtu značení „must check“ [povinná kontrola] a dalším změnám, jež mají za následek vypsaní varování, kdykoliv něco vypadá podezřele. Navíc gcc generuje slušné množství varování v situacích, kde žádné skutečné problémy nejsou. Výsledkem je, že varování týkající se opravdových problémů se v té záplavě ztratí.

Už nějakou dobu existují patche, které řeší mnohá varování typu „this variable might not be initialized before being used“ [tato proměnná možná nebyla před použitím inicializována]. Ne všichni však souhlasí se začleněním; některým vývojářům se nelíbí představa zaneřádění (a zvětšení) jádra nepotřebnými inicializacemi kvůli něčemu, co považují za chybu gcc. Nic nenasvědčuje tomu, že by poslední epizodka nějak změnila pohled na věc; inicializační patche možná budou i nadále vyčkávat.

Al Viro na to šel jinak. Vyvinul malý nástroj nazývaný „remapper“, který sleduje pohyb bloků kódu v jádře mezi jednotlivými verzemi. S pomocí generovaných informací může být sada varování kompilátoru přemapována ze starého jádra na odpovídající čísla řádků v novějším jádře. Pak je možné použít nástroj jako `diff` pro porovnání výstupu ze staré a nové kompilace; výsledkem je výpis pouze těch varování, která se objevila až u nového jádra. S takto filtrovaným výstupem mohou vývojáři snadno nalézt místa, kde kompilátor upozornil na skutečné problémy. Remapper je možné stáhnout pomocí git:

```
git://git.kernel.org/pub/scm/linux/kernel/\
git/viro/remapper.git
```

Dave Jones také připravuje každodenní verze [9].

Používání remapperu je poměrně jednoduché. Po kompilaci nástroje `remap-log` začnete příkazem:

```
diff-remap-data 2.6.19-rc2 2.6.19-rc3 \\  
> 2-to-3.map
```

Výsledný „map“ soubor je plný názvů souborů a čísel; mapují čísla řádků za starého adresářového stromu do nového – a označují bloky kódu, které byly úplně odstraněny. Další nástroj (`git-remap-data`) provádí stejnou věc u dvou commitů v git repozitáři; v takovém případě je možné také správně zpracovat přejmenované soubory. Nástroj `remap-log` může být využit k přesunutí starých logů kompilace do současných:

```
remap-log 2-to-3.map < 2.6.19-rc2.log \\  
> 2.6.19-rc2-remapped.log
```

Pokud je pak nový log pomocí `diff` porovnán s výstupem z kompilace verze 2.6.19-rc3, budou jediným výstupem varování (nebo chyby), které se objevily či zmizely oproti předchozí verzi. Takové, které se pouze posunuly kvůli změnám v souboru, budou odfiltrovány. [Krátký dokumentační soubor \[10\]](#) přibalený ke kódu nabízí další možnosti použití.

Někteří vývojáři na tento nástroj nedají dopustit. Jeff Garzik však nebyl zrovna nadšen; v dřívější diskuzi [řekl \[11\]](#): *Myslím, že je zároveň smutné a výmluvné, když velké množství kompilačního šumu vytřeňovalo vývojáře k imunitě před varováními a/nebo k přípravě čím dál důmyslnějších nástrojů pro vytvoření užitečných zpráv ze všeho toho nepořádku.*

Jeff místo toho [sestavil samostatný strom jádra \[12\]](#), kde je většina zbytečných varování odstraněna. Je to náročná práce – každé varování je nutno prověřit a prokázat, že je nesmyslné, než bude odstraněno. Není cílem tento kód začlenit; jde o vytvoření vývojové platformy, na které jsou vidět důležitá varování. Tato sada změn je součástí -mm od 2.6.18-mm3.

A ještě další způsob řešení varování typu „možná není inicializována“ se [objevil v květnu \[13\]](#); zavádí speciální makro, které proměnnou „inicializuje“, aniž by se ve skutečnosti něco stalo. To umlčí varování bez toho, aby se zvětšila velikost jádra. Makro je určeno k použití pouze v případech, kdy byly cesty kódu zkontrolovány. Tenkrát zazněla námitka, že ačkoliv je současné použití proměnné možná správné, budoucí změny by mohly vytvořit cestu, kde by proměnná byla skutečně použita bez inicializace. Varo-

vání by však bylo potlačeno a na chybu by se přišlo až mnohem později. Patch tedy nebyl začleněn.

Chyby v kompilátoru snad mohou být časem opraveny. Ale vzrůstající zájem o používání automatizovaných nástrojů pro hledání potenciálních chyb zaručuje, že se budou vývojáři muset i nadále potýkat s množstvím planých varování. Pokud by ta automatizovaná varování měla doopravdy vést k opravě chyb – než se někdo spálí – bude nutné najít způsob, jak udržet nízkou úroveň šumu.

Nadcházející změna API: struct path

Struktura `file`, která reprezentuje otevřený soubor, je předávána do většiny operací týkajících se souborových systémů a ovladačů. Obsahuje dvě užitečná pole:

```
struct dentry      *f_dentry;  
struct vfsmount   *f_vfsmnt;
```

Josef Šípek si nedávno všiml, že v `fs/namei.c` je podobně vypadající struktura, která je definována takto:

```
struct path {  
    struct vfsmount *mnt;  
    struct dentry *dentry;  
};
```

Rozhodl se, že `struct path` si zaslouží větší rozšíření; výsledkem je [série patchů \[14\]](#) přesouvající

`struct path` do `<linux/namei.h>` a pozměňující

`struct file`, aby používalo `struct path` místo těch dvou výše uvedených samostatných polí. V jádře je samozřejmě nějaký kód, který `struct file` očekává na původním místě; konkrétně pole `f_dentry` je často používané. Takže tento přesun představuje změnu interního API, kterou dá práci napravit. Když byla celá sada patchů přidána do 2.6.19-rc3-mm1 [15], Andrew Morton ji proto označil jako *102 patchů, které dělají cosi poněkud zbytečného*. Tak co za tím vězí? Josef to [vysvětlil \[16\]](#) takto: *Je to o trochu čistší než mít dva ukazatele. Obecně lze říci, že v jádře je dost uživatelů dvojic dentry-vfsmount, a struct path to pěkně zaobaluje.*

„O trochu čistší“ se zdá jako dost slabý důvod pro patch, který manipuluje s tolika soubory a ovlivní i hodně kódu spravovaného mimo jádro. Dostalo se to však až do -mm, což napovídá, že je velká šance na začlenění do 2.6.20. Ať už zbytečné nebo ne, `struct path` má asi namířeno do jádra.



Odkazy

- [1]<http://lwn.net/Articles/206888/>
- [2]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderne-noviny/jaderne-noviny-25.-10.-2006#gnu-symboly-a-ndiswrapper>
- [3]<http://kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/testing/ChangeLog-2.6.19-rc4>
- [4]<http://lwn.net/Articles/207059/>
- [5]<http://lwn.net/Articles/206944/>
- [6]<http://gnumonks.org/~laforge/weblog/2006/10/30/#20061030-gpl-devices>
- [7]<http://lwn.net/Articles/207032/>
- [8]<http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderne-noviny/jaderne-noviny-4.-10.-2006#kvuli-varovanim-utikaji-chyby>
- [9]<http://www.codemonkey.org.uk/projects/git-snapshots/remapper/>
- [10]<http://lwn.net/Articles/207021/>
- [11]<http://lwn.net/Articles/207050/>
- [12]<http://lwn.net/Articles/202249/>
- [13]<http://lkml.org/lkml/2006/5/11/50>
- [14]<http://lwn.net/Articles/205556/>
- [15]<http://lwn.net/Articles/206696/>
- [16]<http://lwn.net/Articles/206761/>

Zprávičky

Konec ministerstva informatiky?

Podle článku na iDNES schválila vláda návrh na zrušení ministerstva informatiky. Ministerstvo by tak mohlo zaniknout k 1. lednu 2007.

Ruda (klassik)

1.11.2006

Webový server Fnord

Linux.com předvádí malý webový server Fnord a hodnotí ho pozitivně. Fnord podporuje virtuální domény, IPv6, CGI a některé další základní funkce.

Luboš Doležel

1.11.2006

3D zobrazení využití disku

Zbývá vám málo diskového prostoru a přitom netušíte, co ho tolik zabírá? Vyzkoušejte programy, které vám využití disku zobrazí 3D pohledem na adresáře. Linux.com několik takových testuje.

Luboš Doležel

1.11.2006

Kurzy počítačové gramotnosti nejen na Windows

European Computer Driving Licence je nejpoblárnějším evropským kurzem počítačové gramotnosti. Dosud byly nabízeny pouze kurzy na MS Windows a MS Office, ale nyní mají být k dispozici i kurzy pro open source software. Detaily naleznete na ZDNet.co.uk.

Luboš Doležel

1.11.2006

OpenBSD 4.0

OpenBSD 4.0 je tu. Podporuje více platforem, více hardware, má nové funkce a obsahuje nový software (změny mezi verzemi 3.9 a 4.0, download).

Luboš Doležel

1.11.2006

Budoucnost PHP poodhalena

Spoluzakladatel Zend Technologies Andi Gutmans se v souvislosti se zítřejším vydáním PHP 5.2 zmínil o budoucnosti tohoto jazyka. Verze 5.2 bude svižnější, představí nové bezpečnostní rozšíření a vylepší podporu AJAXu. PHP 6.0, jehož ochutnávka se bude servírovat v prosinci a finální verze v r. 2007, se zaměřuje hlavně na podporu jazyků a Unicode. Více na InfoWorldu.

Daniel Kvasnička ml.

1.11.2006

Porovnání Krity a GIMPU

V souvislosti s vydáním Krity 1.6 si Linux.com vzal na mušku tento editor a GIMP a srovnal jejich výbavu. Přednostmi Krity je např. podpora více barevných modelů a správy barev obecně či schopnost práce s obrázky s větší bitovou hloubkou. GIMP je na tom zase lépe co se týká cest, transformací, animace nebo třeba filtrů.

Daniel Kvasnička ml.

1.11.2006

Aquamarine – KDE dekorátor oken pro Beryl

Do SVN repozitáře OpenGL window manageru Beryl byl přidán nový KDE dekorátor oken Aquamarine. Pokud máte rádi KDE a chcete si užívat OpenGL efektů, neváhejte a Beryl spolu s Aquamarine vyzkoušejte, přinejmenším vám zkrátí čekání na KDE 4 (kde by již měl být OpenGL kompozitní manager integrován přímo ve window manageru KWin).

Michal Křenek

1.11.2006

Apache Tomcat 6.0.0-beta

Apache Tomcat 6.0.0-beta už je ke stažení. Vývojáři konečně začlenili podporu pro JSP 2.1 a tím velmi usnadnili použití moderních frameworků (např. facelets). K běhu už není potřeba kompletní JDK, protože ke kompilaci JSP stránek se používá přibalený Eclipse JDT Java compiler.

Martin Beránek

2.11.2006

Proč je dobré tučňáka nepodceňovat

Krátké video (Flash) na odreagování od práce. Proč je dobré tučňáka nepodceňovat, a proč se ti velcí se nemají přeceňovat.

Mexiko

2.11.2006

Druhý snapshot KDE 4 (3.80.2)

Bylo uvolněno KDE 3.80.2 (druhý snapshot KDE4 pro vývojáře). K dispozici jsou i balíčky pro Kubuntu Edgy Eft a další distribuce.

Jindřich Pozlovský

2.11.2006

Test nástrojů pro vizualizaci dat

V rámci IBM developerWorks vyšel test několika nástrojů pro vizualizaci dat na Linuxu. Mezi testované patří Gnuplot, GNU Octave, Maxima a další.

Luboš Doležel

2.11.2006

Chyba ve Firefoxu 2 způsobuje pád prohlížeče

Ve Firefoxu 2 byla nalezena další chyba, která může způsobit pád prohlížeče (útok nazývaný Denial of Service). Tentokrát se jedná o chybu implementace objektu Range pro JavaScript.

Luboš Doležel

2.11.2006

Seznam nasazení Linuxu a souvisejících rozhodnutí

Na rastos.org se objevil seznam všech rozhodnutí států a důležitých firem o podpoře či nasazení Linuxu. Kromě data zveřejnění naleznete na stránce i odkazy na články s dalšími informacemi.

Luboš Doležel

2.11.2006

Pátá verze standardu Unicode uvolněna

Po třech letech práce vyšla pátá verze standardu Unicode. Cílem Unicode je definovat všechny lidmi používané znaky pro používání na počítačích.

Luboš Doležel

2.11.2006

Microsoft se smiřuje s OSS: dohodl se s Novellem

Šestiměsíční tajnostkářské vyjednávání mezi Microsoftem a Novellem skončilo dohodou o spolupráci (Linux.com). Včera to CEOs obou společností oznámili ve společném webcastu. Více o povaze dohody napoví oficiální společný dopis adresovaný open source komunitě. Mluví se v něm hlavně o patentovém příměří mezi oběma společnostmi, virtualizaci, formátu Office Open XML nebo Monu a Sambě.

Daniel Kvasnička ml.

3.11.2006

Italský den Linuxu 2006

Italský den Linuxu pro rok 2006, který proběhl 28. října, byl velkým úspěchem. Byl oslavován ve více než 100 městech po celé zemi a dostal se i do televizního vysílání. Více o této události píše Linux.com.

Luboš Doležel

3.11.2006

Konec patentových sporů okolo JPEG

GrokLaw informuje, že společnost Forgent Networks, vlastník patentu na JPEG, upustila od všech žalob. Firma Forgent Networks získala patent v roce 1997 odkoupením firmy Compression Labs a začala se kvůli němu soudit v roce 2004.

Luboš Doležel

3.11.2006

PHP 5.2.0

Nové PHP 5.2.0 přináší třídy pro práci s datem a časem, chybový režim E.RECOVERABLE_ERROR, nového správce paměti pro Zend Engine, možnost snadného sledování uploadu souboru plus další novinky, opravy a vyšší výkon.

Luboš Doležel

3.11.2006

gNewSense – nová svobodná distribuce

Free Software Foundation oznámila vznik nové distribuce s názvem gNewSense. Distribuce je založená na Debianu a Ubuntu a má se skládat výhradně ze svobodného software. K dispozici je i LiveCD. Vývojářský tým připravil i sadu software s názvem „Builder“, který má usnadnit tvorbu odvozených distribucí.

Luboš Doležel

3.11.2006

Lintrack, distribuce pro menší ISP

Polishlinux.org představuje novou distribuci Lintrack. Lintrack je určen především pro střední a menší ISP – může pracovat jako router, firewall, filtr obsahu atd. Zajímavá je i velikost – kompletní instalační CD včetně manuálu má pouhých 176 MB.

Luboš Doležel

4.11.2006

Test procesoru Intel Core 2 Extreme QX6700

LinuxHardware.org testuje nový čtyřjádrový procesor Intel Core 2 Extreme QX6700. Můžete se podívat, jak si tato novinka vede v kompresi zvuku a videa, kompilaci nebo v Quake 4 v porovnání se staršími procesory.

Luboš Doležel

4.11.2006

Tretie stretnutie linuxákov v Bratislave

Dňa 10.11.2006 (piatok) sa uskutoční tretie stretnutie linuxákov v Bratislave. Stretnutie sa bude konať v podniku Mikado od 18:00. Svoju účasť prosím hláste na LinuxOS.sk.

Tomas Srnka

4.11.2006

NetBSD 3.1

NetBSD 3.1 je prvni opravnu verzí řady 3.x. Kromě množství oprav obsahuje také podporu velkého počtu nových kousků hardware – například Apple Mighty Mouse. Stahovat můžete např. pomocí torrentů.

Robert Krátký

6.11.2006

Xfce 4.4 RC2

Druhý RC desktopového prostředí Xfce 4.4 obsahuje především opravy chyb a optimalizace. Podle plánu by mělo jít o poslední vývojovou verzi před vydáním finálního Xfce 4.4.

Robert Krátký

6.11.2006

Reklama: Java Installer Sustaining Engineers

JOB NEWS! Do you have development experience with Java, Swing and XML, understanding of Unix/Linux systems and basic knowledge of shell scripts? We are looking for Java Installer Sustaining Engineers to develop and deliver quality fixes to customer reported issues on JES Installer. Learn more.

Reklama

6.11.2006

Bojím se Řeků, i když přinášejí dary

Free Software Magazine přináší kritické nahlédnutí pod povrch nedávných oznámení velkých firem. Zabývá se dohodou Microsoftu a Novellu a linuxovou podporou od Oraclu.

Robert Krátký

6.11.2006

Používáme zvukový nástroj SoX

Linux.com vás naučí používat konzolový nástroj SoX (Sound eXchange), který sám sebe označuje jako švýcarský nůž pro práci se zvukem. Můžete s ním konvertovat zvukové soubory nebo na ně aplikovat různé efekty.

Luboš Doležel

6.11.2006

RH nabízí ochranu před patentovými spory

Red Hat reaguje na nedávné uzavření smlouvy mezi Novellem a Microsoftem svou vlastní nabídkou. Nabízí ochranu před patentovými spory pro své produkty, informuje ZDNet.co.uk.

Luboš Doležel

6.11.2006

O novém Asterisku 1.4 beta 3

Poslední velká verze Asterisku vyšla před rokem (verze 1.2), a proto je docela rozruch okolo posledních betaverzí – nejaktuálnější je 1.4 beta 3. VolP Planet vám představí novinky v této řadě, mezi něž patří vyrovnávací buffer pro všechny protokoly (tedy nejen IAX) nebo nastavení voleb kompilace přes make menuselect.

Luboš Doležel

6.11.2006

Chyba v implementaci ISO9660

V Linuxu byla objevena chyba v implementaci souborového systému ISO9660, která se dá lokálně zneužít k útoku Denial of Service. Na chybu zatím pravděpodobně není oprava, nicméně Secunia tuto chybu hodnotí jako nekritickou.

Luboš Doležel

6.11.2006

NetBSD 3.1 a 3.0.2

Byly uvolněny nové verze NetBSD: 3.1 [zprávička] a 3.0.2. Zatímco verze 3.1 obsahuje i nové funkce a ovladače (včetně Xen3 DomU), verze 3.0.2 přináší pouze opravy bezpečnostních a jiných závažných chyb.

Luboš Doležel

6.11.2006

Quetoo – Quake 2 optimalizované pro výkon

Quetoo je stará dobrá hra Quake 2 optimalizovaná pro výkon, stabilitu a bezpečnost. Podívejte se jak vypadá a pokud se vám líbí, stahujte poslední verzi 0.5.0.

Luboš Doležel

6.11.2006

Recenze GnuCash 2.0

Linux.com testuje GnuCash 2.0. GnuCash je účetní program s pravým podvojným účetnictvím pro osobní použití nebo drobné firmy. Podle autora se nesnaží skrývat složitost účetnictví za líbivým rozhraním. Druhá řada tohoto software, která vyšla v červenci, přinesla přechod na Gnome 2 a aktualizace se prý vyplatí.

Luboš Doležel

6.11.2006

Listopadový LinuxEXPRES

V pondělí 6.11. vyšlo listopadové číslo časopisu LinuxEXPRES, jež je věnováno úpravě fotografií. Dále ve vydání naleznete články o NFS a Sambě, začátek seriálu o stavbě panelákové sítě nebo recenzi kompozitního správce oken Beryl. V neposlední řadě jsme se věnovali televizi v Linuxu nebo obvyklé rubrice Kancelář.

Vlastimil Ott

6.11.2006

Flash s otevřenými zdrojovými kódy

Podľa www.dsl.sk Adobe otvorilo zdrojové kódy ActionScriptu, čo je základ flash playera. Zdrojáky sú dostupné v projekte Tamarin.

Karol Jurica

7.11.2006

Databázový svět 2006

Letošní – v pořadí již čtvrtý – ročník české databázové konference proběhne ve čtvrtek 30. listopadu. Databázový svět 2006 je zaměřen na téma Od transakčního po analytické zpracování.

Robert Krátký

7.11.2006

NVIDIA Display Drivers 1.0-9629

Po několika betaverzích je tu finální verze grafických ovladačů NVIDIA. Verzi 1.0-9629 můžete stáhnout pro x86 a x86-64. Kromě změn obsažených v předchozích předverzích opravuje další chyby a obsahuje nové logo nVIDIA.

Luboš Doležel

7.11.2006

Budoucnost ug.cz nejistá

Vypadá to, že legendární server underground.cz mohou potkat „zajímavé časy“. Alespoň to neutne policie ve snaze vykázat činnost tak, jako se to stalo hysterce.

Vac

7.11.2006

CUPS 1.2.6

Vyšlo CUPS 1.2.6. Nová verze opravuje hromadu funkčních i kompilačních chyb. Z funkčních chyb lze zmínit chyby v backendech serial, parallel a network nebo problém v lpstat, který mohl způsobit zamrznutí programu.

Luboš Doležel

7.11.2006

Red Hat: my tu za rok budeme, Novell ne

Na SearchOpenSource.com vyšel rozhovor s předsedou správní rady Red Hatu Markem Webbinkem. Řeč je samozřejmě o nedávné události, ve které figuroval Novell a Microsoft a která vyústila v pokles cen akcií Red Hatu. Webbink však vidí budoucnost jinak: We will be here in one year, Novell will not.

Daniel Kvasnička ml.

7.11.2006

Práce na Firefoxu 3.0 byly zahájeny

Po vydání Firefoxu 2.0 se přesouvá pozornost ku verzi 3.0, která by měla být hotová za rok. InformationWeek píše o zaručených plánech i spekulacích ohledně další verze tohoto prohlížeče.

Luboš Doležel

7.11.2006

Čtvrtá aktualizace Debian Sarge

Byla vydána čtvrtá aktualizace stabilní verze Debianu 3.1 Sarge. Opravuje především bezpečnostní chyby a jiné závažné problémy. Nebudou uvolněny nové kompletní instalační CD/DVD, ale pouze aktualizací.

Luboš Doležel

7.11.2006

Inkscape bude fungovat nativně v Mac OS X

Příznivce vektorového editoru Inkscape používající kromě Linuxu i Mac OS X potěší zpráva, že se podařilo zkompileovat

tento program s nativním portem GTK+ pro OS X. K dispozici je skript usnadňující kompilaci a screenshot. Vše je však zatím ve stádiu experimentu.

Daniel Kvasnička ml.

7.11.2006

FIC Neo1973 – telefon s Linuxem

FIC (First International Computer) začne brzy dodávat zajímavé telefony s Linuxem. Mají být naprosto otevřené (tedy umožňovat spouštět necertifikovaný software) a budou vybaveny podporou GSM/GPRS a GPS. Více o zařízení se dozvíte na LinuxDevices.com.

Luboš Doležel

7.11.2006

Děni okolo projektu LiMux od počátku

LinuxWorld vás provede celým dnem okolo nasazení Linuxu na mnichovských úřadech (projekt LiMux) počínaje důvody pro změnu, přes téměř zastavení projektu, až po skutečný přechod, který nyní probíhá. O tom, že má tento projekt velkou váhu, svědčí i fakt, že se Microsoft snažil přesvědčit město speciálními nabídkami a slevami.

Luboš Doležel

7.11.2006

Checkinstall 1.6.1

Nedávno uvolněná nová verze Checkinstall 1.6.1 pravděpodobně potěší mnoho začínajících linuxových uživatelů, kteří touží po možnosti jednoduše (od)instalovat kompilované aplikace. Za zmínku stojí informace, že je vyřešen bug u funkce getcwd().

vlho

7.11.2006

Prednáška o bezpečnosti na internete

Bratislavské komunitné združenie pátra Scherza (BKZ) v spolupráci s občianskym združením Platón pripravilo prednášku o bezpečnom správaní sa na internete pre mierne pokročilých užívateľov. Tlačová správa. Prezentácia.

Ľubomír Host

8.11.2006

Překlad manuálu k Octave

Na snadno zapamatovatelné adrese www.octave.cz vznikl jako součást bakalářské práce český překlad valné části oficiálního manuálu k systému pro numerické výpočty – GNU Octave.

Jiří Poláček

8.11.2006

Rozhovor: Aleš Kučera o spolupráci Novell + MS

Na suseportal.cz vyšel rozhovor s panem Alešem Kučerou, ředitelem společnosti Novell-Praha, s.r.o., týkající se nedávného ohlášení spolupráce mezi Novellem a Microsoftem. Zároveň bylo vydáno i vyjádření Pascala Blesera (GURU), jednoho z tvůrců balíčků pro SUSE LINUX.

Jiří Větvička

8.11.2006

Linux Meeting v Ústí nad Labem

V pátek 8. prosince se v Ústí n.L. uskuteční Linux Meeting 2006 @ Ústí. Účast přislíbil mimo jiné V. Pečinka, tech-

nický ředitel Seznam.cz, který pohovoří o linux farmě, nasažené v Seznamu. Můžete si odnést Ubuntu, uvidíte prezentaci CMS Drupal a mnoho dalšího. Přijďte.

Ondřej Suchý

8.11.2006

Microsoft zaplatí Novellu 348 miliónů USD

Jak ve svém článku informuje Linux Watch, Microsoft zaplatí Novellu v souvislosti s nedávno uzavřenou smlouvou 348 miliónů USD.

BoodOk

8.11.2006

Java bude pravděpodobně pod GNU GPL

Dosud nebylo známo, pod jakou licencí bude uvolněn zdrojový kód Javy. Zdroje blízké Sun Microsystems tvrdí, že standardní a mobilní edice (SE/ME) Javy budou uvolněny pod licencí GNU GPL. Následovat by je měla i Java EE a referenční implementace GlassFish. Více uvádí CRN.com.

Luboš Doležel

8.11.2006

VMX Builder jako doplněk VMware Player

VMware Player, který je k dispozici bezplatně, neumožňuje vytváření vlastních virtuálních strojů. Nikdo vám však nebrání si je vytvořit vlastními silami. Článek na Linux.com demonstrovuje možnosti programu VMX Builder, který se snaží kopírovat konfigurační rozhraní VMware Workstation.

Luboš Doležel

8.11.2006

Další otevřený formát dokumentů: UOF

Aby nebylo otevřených formátů dokumentů málo, vznikl v Číně Uniform Office Format (UOF). UOF byl ve vývoji od ledna 2002 a podobně jako v případě ODF se jedná o XML soubory v ZIP archivu. Více o píše ConsortiumInfo.org.

Luboš Doležel

8.11.2006

Prvním jádrem notebooku OLPC je 2.6.19

Prvním nasazeným jádrem ve stodolarovém notebooku OLPC bude verze 2.6.19 se speciálními úpravami. Minimálně první build systému označovaný jako „B1“ bude mít za svůj základ Fedoru Core 6. Okruhy předinstalovaného software a další informace zveřejňuje DesktopLinux.com.

Luboš Doležel

8.11.2006

Zkušenosti s používáním Berylu

Pokud jste ještě neměli příležitost sami otestovat akcelorovaný desktop s Berylem, podívejte se na článek od Linux.com. Autor článku popisuje své zkušenosti s používáním software, a ačkoliv si stěžuje na nestabilitu, tak je přesvědčen, že Beryl předčí obdobný software v Mac OS X nebo Windows.

Luboš Doležel

8.11.2006

Recenze simulátoru FlightGear

FlightGear je svobodný multiplatformní letecký simulátor. Přečtete si recenzi této hry od časopisu Free Software Magazine, třeba i vy si ji oblíbíte. Podle autora vám poskytnete nejrealističtější zážitek, jaký je v možnostech současného software.

Luboš Doležel 8.11.2006

Grafické ovladače NVidia 1.0-9742 beta

NVidia opravdu znatelně zvýšila tempo vydávání grafických ovladačů a po včerejším vydání stabilní verze dnes vyšla betaverze 1.0-9742. Stahovat můžete pro platformy x86 a x86-64.

Luboš Doležel 8.11.2006

Porušuje smlouva Novellu a Microsoftu licenci GPL?

Smlouva mezi Novellem a Microsoftem vyvolala obavy ohledně porušování GNU GPL, obzvláště verze 3 – konkrétně se jedná o zákaz distribuování software, pokud jste vázáni úmluvami, které by vedly k porušení vašich povinností z licence GPL. Z těchto důvodů se Novell dohodl s Software Freedom Law Center (SFLC) na analýze celého problému. O této dohodě informuje vnunet.com.

Luboš Doležel 9.11.2006

Kombinujeme způsoby stahování Metalinkem

I přes existenci spousty zrcadel a různých P2P protokolů může někdy být problém stáhnout některý software, obzvláště krátce po uvolnění. Linux.com představuje Metalink, který slouží ke stahování dat kombinací mnoha metod (klasické i P2P) a může tak zvýšit rychlost vašeho stahování.

Luboš Doležel 9.11.2006

Squid jako reverzní proxy pro Apache

Problém s přetížením webserveru lze omezit použitím reverzní proxy, která cachuje opakující se požadavky. Pokud před problémem velké zátěže stojíte, podívejte se na návod od LinuxGazette, který se týká kombinace Apache a Squid.

Luboš Doležel 9.11.2006

Boj proti přetížení DNS serverů s PHRELeM

Provozování veřejného DNS serveru může být obtížné, pokud server čelí nekončícím útokům a zbytečným požadavkům. PHREL (Per Host Rate Limiter) je nástroj, který sleduje objem požadavků a podle stanovených limitů může omezovat množství nebo úplně blokovat požadavky od špatně se chovajících IP adres. Do používání PHRELu vás uvede Linux.com.

Luboš Doležel 9.11.2006

Recenze účetního software SQL-Ledger

Linux.com pokračuje v recenzích účetního software: po recenzi GnuCash se zaměřuje na SQL-Ledger. SQL-Ledger je psaný v Perlu a podporuje podvojný účetnictví. Narozdíl od

GnuCash obsahuje pokročilejší funkce jako podporu více uživatelů a firem či různé speciální účetní funkce.

Luboš Doležel 9.11.2006

Lidé z Mozilly odpovídali na otázky o Firefoxu 2.0

Zástupci Mozilly odpovídali na otázky čtenářů Slashdotu o Firefoxu 2.0. Dozvíte se jejich pohled na ostatní prohlížeče, řešení chyb nebo budoucnost vývoje.

Luboš Doležel 9.11.2006

Zisk Lenova klesl o více než polovinu

Počítače značky Lenovo jsou oblíbené pro svou kvalitu dílenského zpracování už od dob IBM a mezi uživateli Linuxu pak navíc pro dobrou podporu tohoto OS. Lenovu se však nedaří nejlépe – zisk poklesl o více než polovinu a to proto, že se firmě nedaří prosadit mimo Asii a vyrovnat se s náklady na přebudování divize PC. Více na FinančníNoviny.cz.

Daniel Kvasnička ml. 9.11.2006

Distribuce Frugalware 0.6 pre1

Vyšla první ukázková verze nové řady distribuce Frugalware 0.6 pre1. Frugalware je distribuce pro uživatele, kteří se nebojí textového režimu, ale i přesto je jejím cílem jednoduchý systém s aktuálním software a slušivým vzhledem.

Luboš Doležel 10.11.2006

Drivel Journal Editor pro bloggery

Nejčastějším, avšak ne jediným způsobem psaní blogů je přes webové rozhraní. Pro stejný účel můžete použít i klasickou aplikaci, jakou je Drivel Journal Editor. Linux.com vám v rychlosti představí tento program určený pro prostředí GNOME.

Luboš Doležel 10.11.2006

Asterisk opět o krůček blíž mainstreamu

Polycom bude nabízet řešení pobočkových IP ústředěn, které bude založeno na Asterisk Business Edition. Společnost Digium, která Asterisk vyvíjí, bude muset upravit uživatelské rozhraní Asterisku tak, aby zapadalo do ostatního software Polycomu. Více informací podává iTWire.

Luboš Doležel 10.11.2006

Nové grafické karty NVidie typu G80

Phoronix píše o nové vlajkové lodi NVidie, grafické kartě GeForce 8800GTX a slabším bratříčkovi GeForce 8800GTS. Dozvíte se, co tento nový hardware přináší a jaká je jeho podpora pod Linuxem. Autor poznamenal, že výkonnost SLI/MultiGPU není zatím pod Linuxem taková, jaká by měla být.

Luboš Doležel 10.11.2006

Gaim 2.0.0beta5

Gaim 2.0.0beta5. Alebo nekonečný príbeh pokračuje. Na serveroch sourceforge sa objavila ďalšia z radu betaverzií IM

klienta Gaim. Na stiahnutie je k dispozícii čerstvá verzia 2.0.0beta5.

Andrej Krivulčík

10.11.2006

Vyšlo Wine 0.9.25

Vyšlo Wine 0.9.25. Vylepšuje podporu instalátorů, MSHTML, RPC přes TCP, dále přidává podporu pro NTLMv2 a jako vždy opravuje spoustu různých chyb. Zároveň probíhá přesun OpenGL API do GDI.

David Watzke

10.11.2006

Mono 1.2

Když před rokem vyšlo Mono 1.1.10, Novell sliboval verzi 1.2 na letošní duben. Jak InternetNews.com informuje, tato verze vyšla až nyní a přináší stabilní podporu Windows Forms, která je důležitou částí .NET Framework 2.0. Nutno však podotknout, že pro Windows již existuje .NET Framework 3.0.

Luboš Doležel

10.11.2006

Mozilla Firefox a Thunderbird verze 1.5.0.8

Mozilla vydává opravy pro svůj software: Firefox 1.5.0.8 a Thunderbird 1.5.0.8. Opravy pro Mozillu Firefox řady 1.5 budou vycházet až do dubna 2007 a uživatelům je doporučeno přejít na Firefox 2.0.

Luboš Doležel

10.11.2006

Hardcore účetní systém Ledger

Ledger je velmi neobvyklý účetní software, což vám bude jasné, pokud se s ním seznámíte na Linux.com. Ledger nemá žádné GUI a není určený pro běžné uživatele – dle autora recenze je vhodný pro ty, kteří se baví hackováním jádra, psaním regulárních výrazů či používáním Emacsu.

Luboš Doležel

11.11.2006

Java SE 6.0 (JDK/JRE) Release Candidate

Na světě je Java SE 6.0 (JDK/JRE) Release Candidate. Před stažením je dobré si přečíst README a k zahození nejsou ani poznámky k vydání obsahující seznam všeho zajímavého a nového.

Daniel Kvasnička ml.

11.11.2006

Reportáž z Ubuntu Developer Summitu

Linux.com přináší reportáž z Ubuntu Developer Summitu konajícího se v Kalifornii v prostorách firmy Google. Hlavním předmětem diskuse je samozřejmě Ubuntu 7.04 Feisty Fawn. Ten bude o poznání přívětivější k binárním ovladačům grafických karet a non-free kodekům a mezi úkoly s vysokou prioritou patří i integrace Berylu. Zajímavé je také vyjádření M. Shuttlewortha, že práce na nové verzi bude mezi komunitu a Canonical rozdělena přibližně 50/50.

Daniel Kvasnička ml.

11.11.2006

Firebird 2.0 je tu

Při příležitosti konání mezinárodní Firebird Conference 2006 vychází Firebird 2.0 release. Webové stránky projektu jsou

podezřele nedostupné, nicméně na Sourceforge.net je již k dispozici zdrojový archiv a binární buildy budou jistě brzy následovat.

Jakub Hegenbart

12.11.2006

D-Bus 1.0 (Blue Bird)

dot.kde.org informuje o vydání D-Bus 1.0. D-Bus je systém pro komunikaci mezi procesy, který vyvíjí Freedesktop.org. Funguje na všech unixových platformách, včetně Mac OS X, a v KDE4 nahradí DCOP.

Robert Krátký

13.11.2006

Roadmap pro Ubuntu 7.04 Feisty Fawn

V blogu Everything Else si můžete prohlédnout časový rozvrh vydání příští verze Ubuntu (7.04 Feisty Fawn) – finální verze bychom se měli dočkat 19. dubna 2007. Autor také připomíná, že zatímco Edgy měl lehce experimentální nádech, Feisty bude více zaměřen na okem běžného uživatele viditelná vylepšení (multimedia, efekty).

Daniel Kvasnička ml.

13.11.2006

Java pod GPL, první části už dnes

Sun Microsystems s pravděpodobností hraničící s jistotou vybral licenci pro svou implementaci Java platformy. Je jí GPL v2, s tím, že pro standardní knihovny bude přidána výjimka umožňující psaní uzavřených aplikací v Javě tak jako doposud. Oficiální oznámení od CEO Sunu Jonathana Schwartze můžete zhlédnout živě dnes v 9:30 pacifického času (18:30 našeho) – bude prezentováno i podpůrné video Richarda Stallmana. První komponenty (např. kompilátor) budou dostupné pod GPL už během 24 hodin. Více i v tomto Q&A s představitelem Sunu.

Boris Dušek

13.11.2006

Vývojáři Samby proti smlouvě Novellu

Tým vývojářů Samby žádá Novell o zvážení smlouvy, která byla uzavřena s Microsoftem. Svět svobodného software prý musí držet pohromadě a společně bojovat proti nebezpečím ze strany softwarových patentů. Novell smlouvou údajně znevažil podporu komunity.

Luboš Doležel

13.11.2006

Co je to Friendly Interactive Shell

Friendly Interactive Shell (Fish) má představovat vylepšený shell, jehož hlavní předností je snazší používání – cílem je, aby se uživatel nebál shellu kvůli vzpomínkám na DOSový příkazový řádek. Slučuje vlastnosti Bashe a Tcsh a dále je rozvádí. Čtěte Linux.com pro více informací.

Luboš Doležel

13.11.2006

OpenSUSE 10.2 Beta 2

Po dvou týdnech vyšla další betaverze OpenSUSE 10.2 Beta 2 („Basilisk Lizard“). Byly opraveny ty nejzávažnější chyby

nalezené v Beta 1 a instalovat můžete jako tradičně z několika CD, jednoho DVD nebo ze sítě. Po instalaci na vás bude čekat KDE 3.5.5, GNOME 2.16.1, OpenOffice 2.0.4 a další aktuální software.

Luboš Doležel

13.11.2006

Co nás čeká v RHEL 5

Jak informuje The Register, Red Hat se dohodl s VMware a RHEL 5 bude kromě virtualizační platformy Red Hat Integrated Virtualization podporovat i VMware. Další informace o RHEL 5, který by měl vyjít počátkem roku 2007, podává InfoWorld.com.

Luboš Doležel

13.11.2006

Firebird 2.0

Firebird 2.0 přináší dlouho očekávaná vylepšení, která zvyšují výkon a zabezpečení, přidávají další vlastnosti jazyka SQL a nejen to. Podívejte se na článek o nové verzi nebo rovnou stahujte.

Luboš Doležel

13.11.2006

Svobodný software v USA stále legální

Společnost Wallace, která se soudila s Free Software Foundation kvůli špatnému vlivu na ceny a prohrála, prohrála i další spor s IBM, Novellem a Red Hatem, kdy tvrdila, že GNU GPL porušuje antimonopolní zákon. Jejich argumentem bylo, že se jedná o společné spiknutí velkých firem za vytlačení těch malých. Pro podrobnosti navštivte The Register.

Luboš Doležel

13.11.2006

Účetní software KMyMoney

Již několikátým účetním software, který byl testován na Linux.com, se stalo KMyMoney. KMyMoney disponuje jednoduchým používáním – snadno si založíte účty, zadáte transakce a vypíšete zprávu o vašem hospodaření. Některé další operace provedete za pomoci nápovědy, ale poté narazíte na jeho největší slabinu: nedostatek funkcí. Proto není vhodný pro firemní nasazení.

Luboš Doležel

13.11.2006

FAQ o smlouvě mezi Novellem a MS

Po uzavření smlouvy s Microsoftem byl Novell zahlcen otázkami. Proto bylo zveřejněno FAQ s odpověďmi na ty nejčastější.

Luboš Doležel

14.11.2006

Sun zváží OpenSolaris pod GPL

Uvolnění Javy pod GNU GPL vyvolalo otázky, zda bude pod GNU GPL licencován i OpenSolaris. Podle ComputerWorld.com o tom bude Sun uvažovat.

Luboš Doležel

14.11.2006

Další zkouška pro open source v Kalifornii

Otázka vynutitelnosti autorských práv u open souce prochází další zkouškou, tentokrát v Kalifornii. Autoři projektu

JRMI zjistili, že část jejich práce je používána v komerčním software nazvaném Decoder Commander. O sporu informuje Slashdot.

Luboš Doležel

14.11.2006

Co se stalo s grafikou v Ubuntu Edgy Eft?

Někteří uživatelé byli překvapeni, když konečná verze Ubuntu Edgy Eft používala z velké části starou grafiku z Dapper Drake a nespĺňovala tak původní návrh, který bylo možno vidět na začátku vývojového cyklu. Okolo tohoto rozhodnutí se vedou diskuze, nová grafika prý nebyla použita z estetických důvodů. Pokračování na Linux.com.

Luboš Doležel

14.11.2006

Adobe, Mozilla, and Tamarin

Zamyšlení nad projektem Tamarin, který vychází z kódu virtuálního stroje pro Flash uvolněného firmou Adobe pro začlenění do SpiderMonkey v Mozille 2, přináší Frank Hecker.

Michal Jurosz

14.11.2006

FSF Europe založilo Freedom Task Force

Free Software Foundation Europe založilo „Freedom Task Force“, a to díky daru 30 000 dolarů od Stichting NLnet. Freedom Task Force bude informovat firmy o vlastnostech GNU GPL a chce spolupracovat s gpl-violations.org na obhajování práv svobodného software.

Luboš Doležel

14.11.2006

Projekt OpenStreetMap chce konkurovat Google Maps

Britský projekt OpenStreetMap má za cíl vytvořit free projekt podobný Google Maps. Děje se tak již dva roky za pomoci asi 3600 dobrovolníků, kteří kamkoliv jdou či jedou, berou s sebou zařízení s podporou GPS. Více na News.com.

Daniel Kvasnička ml.

15.11.2006

Textový editor nano 2.0.0

Po dlouhé době vyšla verze 2.0.0 jednoduchého textového editoru nano. Mezi hlavní změny patří dlouho očekávaná podpora kódování UTF-8.

Michal Křenek

15.11.2006

Proč je Java pod GPL až nyní?

S. J. Vaughan-Nichols z Linux Watch reaguje na uvolnění Javy pod GNU GPL otázkou: „Co jim trvalo tak dlouho?“ Ve své úvaze píše o tom, jak Sun nejprve uvolnění zdrojových kódů Javy odmítal a poté své rozhodnutí přehodnotil. Článek se dotýká i licence CDDL a OpenSolarisu.

Luboš Doležel

15.11.2006

Ukládání dokumentů s OO.org Basic

Po krátké prodlevě pokračuje Linux.com ve vydávání článků o jazyku OpenOffice.org Basic. Dnešním tématem je zálohování/ukládání dokumentů do různých formátů.

Luboš Doležel

15.11.2006

Daniel Kvasnička ml.

16.11.2006

Test čtyřjádrových Xeonů na Linuxu

Po testu Intel Core 2 Extreme QX6700 otestoval Phoronix i čtyřjádrové procesory řady Intel Xeon 5300. Můžete se podívat na rychlost kompilace, výkon ve hrách nebo rychlost komprese při použití tohoto procesoru ve srovnání se staršími modely.

Luboš Doležel

15.11.2006

Ovladače grafických karet ATi 8.31.5

„AMD Display Drivers“, tedy proprietární ovladače pro grafické karty ATi vyšly ve verzi 8.31.5. Je opraveno pár chyb (viz release notes), stále není podporované AIGLX a nebyla opravena chyba s modelines. Recenzi a benchmarky nových ovladačů si můžete přečíst na phoronix.com.

Jiří Hlinka

15.11.2006

Serious Sam Beta RC2.1

Vývoj Serious Sam 2 pro Linux pokročil a k dispozici je další veřejná betaverze RC2.1. Nalezené chyby pište do diskuzního fóra Croteamu.

Luboš Doležel

15.11.2006

Brasero 0.5.1

14. 11. vyšla nová verze oblíbeného vypalovacího programu pro Gnome Brasero 0.5.1. Jedná se o „bug-fix release“. Mezi novými vlastnostmi (oproti verzi 0.5.0), kromě opravy různých chyb, je například vylepšená kompatibilita DVD video disků.

Martin Sourada

15.11.2006

Linux na 75% z 500 nejvýkonnějších počítačů

Včera byla uvolněna nová zpráva o 500 nejvýkonnějších počítačích světa. Linux je používán na více než 75 % z nich. Nejpoužívanějším procesorem je Intel Pentium 4 Xeon následovaný dvoujádrovým Opteronem. Další informace jsou na LinuxDevices.com.

Luboš Doležel

15.11.2006

Oleg Arch, autor mc-MP, mal nehodu

Autor forku Midnight Commanderu – mc-MP Oleg Arch sa včera ráno opět narodil. Na cestě do práce dostal šmyk a ako to dopadlo můžete vidieť na stránke projektu. Našťastie vyvíazol bez akýchkoľvek zranení. Oleg tiež píše, že v decembri sa vráti k vývoju.

Jozef Říha

16.11.2006

Různé úrovně otevřenosti

Na O'Reillyho LinuxDevCenter.com je k dispozici zajímavý článek, který podrobně rozebírá různé úrovně otevřenosti software a hardware (od schopnosti spolupráce a dodržování standardů až po licenční otevřenost) a jejich pozici v kontextu IT businessu.

ParallelKnoppix pro cluster

ParallelKnoppix je upravená verze live CD Knoppixu, která je určena pro cluster. V úryvku z knihy Linux Live CDs se dozvíte něco o tomto live CD a naučíte se některé základní úkony.

Luboš Doležel

16.11.2006

Vyvíjíme web spidery v Ruby

Web spider je program, který prochází webové stránky a získává z nich konkrétní informace. IBM developerWorks vás naučí si nějakého vytvořit v Ruby a nechat se jím např. e-mailem upozornit na nějakou událost.

Luboš Doležel

16.11.2006

Sparse – skrytý nástroj Linuxu

Sparse je nástroj napsaný Linusem Torvaldsem, který slouží ke statické analýze a hledání chyb v kódu Linuxu. Sparse je těžké najít, protože nikdy neměl své stránky a navíc nebyl poslední dobou udržován. Podle LinuxWorld by se to mělo změnit, program bude mít na starost Josh Triplett.

Luboš Doležel

16.11.2006

Miguel de Icaza o Mono na MS Tech-Ed

Miguel de Icaza hovořil na Microsoft Tech-Ed v Barceloně o Mono. Kromě oznámení nové verze Mono 1.2 [zprávička] se mluvilo o výhodách použití Mono, implementaci .NET Framework 3.0 a porovnávala se Java se C# 3.0. Více na vnunet.com.

Luboš Doležel

16.11.2006

Zachraňujeme smazané otevřené soubory

Článek na serveru Linux.com vás naučí zachraňovat smazané soubory, které jsou stále ještě otevřeny nějakým procesem a tudíž nejsou definitivně ztraceny. Co vám na to bude stačit? Obyčejné lsof a cp.

Luboš Doležel

16.11.2006

Google sponzoruje LinuxBIOS

Cílem projektu LinuxBIOS je vytvořit svobodnou implementaci BIOSu. LinuxBIOS existuje ve verzích v1 a v2 a funguje na 65 respektive 56 základních deskách. Google nyní začal sponzorovat jeho vývoj, což se projeví na důkladnosti testování tohoto software.

Luboš Doležel

16.11.2006

Google, Yahoo a MS: nový protokol pro vyhledávače

Firmy Google, Yahoo a Microsoft se spojily ve snaze unifikovat způsob, jakým budou tvůrci webu ulehčovat vyhledávačům indexování – rozhodly se implementovat Googlem již 18 měsíců používaný Sitemap Protocol (teď uvolněný pod Attribution-ShareAlike Creative Commons License). Jde

o XML dokument umístěný ve struktuře webu, který usnadňuje vyhledávači pochopit strukturu daného webu. Více na InfoWorldu.

Daniel Kvasnička ml.

16.11.2006

Bude Apple vyrábět notebook s procesorem AMD?

Portál DigiTimes spekuluje o tom, že Apple se chystá vyrábět notebook s procesorem AMD. Nasvědčují tomu prý mimo nebývalých nárůstů v objednávkách jistých elektronických součástí také slova šéfa AMD Hectora Ruize o tom, že Apple by se mohl zákazníkem AMD stát, a také spojení AMD s ATi ? dlouholetým partnerem Applu. AppleInsider však dodává, že DigiTimes nebyl nikdy v předpovědích o Apple moc přesný.

Daniel Kvasnička ml.

16.11.2006

GPLv3 a smlouva Novellu s Microsoftem

Na CNNMoney.com se píše o smlouvě mezi Novellem a MS ve vztahu k GPLv3. Hlavní právní zástupce FSF Eben Moglen říká, že smlouva bude zaručeně porušovat GPLv3. Bylo mu nařizeno, aby GPLv3 zabránilo podobným smlouvám v budoucnosti – licence prý zajistí, že by Microsoft musel uvolnit k používání patenty, které nyní drží. Viz také komentář na Groklaw.

Luboš Doležel

17.11.2006

Nový BIOS pro M2NPV-VM

Nedávno vyšel nový BIOS (verze 0504) pro ASUS M2NPV-VM který vyřešil problémy s ACPI a také odstranil nestabilitu desky, když byly hodnoty časování CPU a RAM nastavené na AUTO.

Petr Šobáň

17.11.2006

Porušuje Linux intelektuální vlastnictví MS?

Nedlouho po uzavření smlouvy Microsoftu s Novellem se Steve Ballmer (Microsoft CEO) nechal slyšet, že Linux narušuje intelektuální vlastnictví Microsoftu. Stalo se tak na konferenci Asociace profesionálů používajících SQL Server. Informoval ComputerWorld a Seattle Post-Intelligencer.

Daniel Kvasnička ml.

17.11.2006

OO.org Calc s podporou VBA

Linux.com píše o nové podpoře Visual Basic for Applications v OpenOffice.org Calc od Novellu. Přechodu na OpenOffice.org tak brání opět o jednu věc méně.

Luboš Doležel

17.11.2006

FSF vítá Javu pod GPL

Free Software Foundation vítá uvolnění Javy pod GNU GPL. RMS prohlásil, že Sun přispěl komunitě softwarem více než jakákoliv jiná společnost a doufá, že další společnosti budou Sun následovat.

Luboš Doležel

17.11.2006

RHEL5 beta 2

Red Hat podle svého prohlášení vydal druhou betaverzi svého komerčního enterprise Linuxu (RHEL5), jehož finální verze je plánována na začátek roku 2007.

hubitch

18.11.2006

Česká Wikipedie obsahuje 50 000 hesel

Wikipedie, česká verze internetové encyklopedie Wikipedia, dosáhla v sobotu v 16:45 počtu 50 000 článků. Stala se tak osmnáctým jazykem na světě, jež toto číslo překročil. Jubilejním heslem se stal článek Tchaj-pej.

Martin Kozák

18.11.2006

Svobodný přehrávač formátu Flash: Gnash

Vyšla nová verze svobodného flash přehrávače Gnash. Stránky gnu.org jsou momentálně nedostupné, ale odkaz na balík funguje. Přehrávač zvládá většinu animací i se zvukem (bohužel je problém se synchronizací zvuku a obrazu), podpora přehrávání videa je pouze v CVS.

Lukáš Turek

18.11.2006

Kernel 2.6.18.3

Nové jádro 2.6.8.13 spatřilo světlo světa. Více informací na Linux online.

Tomáš Kavalek

19.11.2006

Rozhovor s vývojářem Gnash

Na ZDNetu vyšel rozhovor s Robem Savoyem, hlavním vývojářem open source Flash přehrávače Gnash. Dozvíte se něco o historii a cílech projektu, názorech na Adobe a jejich nedávné uvolnění části kódu Flashe nebo také o aktuálním stavu vývoje.

Luboš Doležel

19.11.2006

Iptables Tutorial 1.2.2

Dnes byla oznámena nová verze 1.2.2 výukového textu Iptables Tutorial. Mezi významné novinky patří popis všech cílů a filtrů (targets and matches) jádra 2.6.17, popis tabulky raw, nové obrázky a použitelnější obsah. Dokument lze také zakoupit jako 459stránkovou knihu.

petr_p

20.11.2006

Reklama: UFS Test Development Engineer

HOT NEW JOB! Do you have good C programming (using UNIX system calls and APIs) and shell (Bourne) skills? Experience with testing, basic UNIX administration and debugging? If so, we are looking for a UFS TEST DEVELOPMENT ENGINEER. Learn more...

Reklama

20.11.2006

Jabber klient Coccinella

Pod neobvyklým jménem Coccinella se skrývá multiplatformní klient pro IM síť Jabber. Mezi zajímavé funkce patří podpora

přímé komunikace mezi klienty (P2P), sdílená kreslicí plocha nebo hraní her. O dalších vlastnostech píše Linux.com.

Luboš Doležel 20.11.2006

Rozhovor s Markem Shuttleworthem o nasazení Linuxu

Dominance Linuxu na desktopech je jen otázkou času. Ale spoň to si myslí Mark Shuttleworth, zakladatel firmy Canonical Ltd. a distribuce Ubuntu. DesktopLinux.com se jej dále zeptal na další otázky okolo přechodu na Linux související s kvalitou software nebo jeho použitím při vzdělávání.

Luboš Doležel 20.11.2006

Co nás čeká v C++09

DevSource píše o očekávaných novinkách v C++09, které jsou po říjnovém zasedání standardizačního výboru C++ jisté. Jedná se hlavně o reference na r-values a koncepty typů. Stranou nezůstává ani zahrnutí knihoven TR1 a spousta dalších vylepšení.

Luboš Doležel 20.11.2006

Fedora Core běží na Playstation 3

Po zprávách, že Yellow Dog Linux 5.0 poběží na Playstation 3, se na Engadget.com objevilo video s Fedorou Core 5 (na které je Yellow Dog založený) běžící na této platformě. Před pár dny byl zveřejněn i návod pro instalaci této distribuce na PS3.

Luboš Doležel 20.11.2006

První veřejný patch pro ZFS na FreeBSD

Pawel Jakub Dawidek uvolnil první veřejný patch pro podporu filesystému Sun ZFS ve FreeBSD. Ten je určený pro verzi FreeBSD 7-CURRENT. Na podpoře pro Linux (skrze FUSE) pracuje Ricardo Correia.

Luboš Doležel 20.11.2006

Krach nasazení Linuxu v Birminghamu

Na projekt nasazení Linuxu v birminghamských knihovnách se svalila kritika. Projekt má být odvolán, údajně kvůli příliš vysokým nákladům na přechod, které převyšovaly upgrade na další verzi Windows. Jak ZDNet píše, je naprosto neuvěřitelné a směšné, že byl někdo schopen utratit půl milionu liber za nasazení Linuxu na 200 desktopech.

Luboš Doležel 20.11.2006

muCommander 0.8beta3 umí spouštět soubory

Poslední verze dvoupanelového správce souborů muCommander (0.8beta3, označená zatím jako „nightly build“) konečně disponuje funkcí, která uživatelům Linuxu dlouho chyběla – umí spouštět soubory podle asociací nastavených v systému (testováno v GNOME, kde také umí dané umístění otevřít v Nautilusu). S novou verzí Javy také umí respektovat vaše nastavení vzhledu GTK+. Autor slibuje, že finální verze 0.8 bude open source.

Daniel Kvasnička ml. 20.11.2006

Bang modul pro E17

E17 je WM, který ještě není ani ve fázi beta. Mezi jednu z jeho hlavních výhod patří neuvěřitelná modulárnost. Tu dokazují videa, která prezentují modul Band. Ten bez jakýchkoliv nutností upravovat zdrojové soubory E17 přidává podporu pro akcelerované efekty, jaké umí třeba Compiz nebo Beryl.

Mirek 21.11.2006

Víkend s CZLUGem

Srdečně zveme všechny zájemce na přednáškovou akci Linuxový víkend, která se koná 2. a 3. prosince 2006 v posluchárně 209, ČVUT FEL, Technická 2, Praha 6. Vstup je zdarma, přijít může každý. Akce je unikátní tím, že je určena i pro úplně obyčejné uživatele počítačů, kteří mají zájem zjistit, co je to GNU/Linux a k čemu je dobrý. Více najdete na informačních stránkách nebo v článku o této akci.

Petr Šobán 21.11.2006

Novell napsal otevřený dopis komunitě

Novell napsal otevřený dopis směřovaný komunitě, který obsahuje nedávnou smlouvu s Microsoftem. Upozorňuje, že nesohlasí s názorem Microsoftu na porušování patentů Linuxem a navíc na to, že patentová dohoda představuje pouze část smlouvy. Dále uvádí, že Novell se stavěl proti SW patentům v EU a snaží se o omezení „špatných patentů“ v USA.

Luboš Doležel 21.11.2006

Zenwalk 4.0

Vývojáři francouzské distribuce Zenwalk vydali verzi 4.0, která je poslední velkou aktualizací od zářijové verze 3.0. Obsahuje nové jádro 2.6.18.1 a prostředí Xfce 4.3.99.2. Mezi další velké změny patří povýšení X.org na verzi 7.1. Více píše DesktopLinux.com.

Luboš Doležel 21.11.2006

Používáme styly v OpenOffice.org Calc

Používání stylů v OpenOffice.org Calc je trochu komplikovanější než ve Writeru, i když jejich možnosti nejsou tak rozmanité. Právě styly přitom utvářejí obraz tabulek při jejich tisku, a tak Linux Journal započal články o tisku v Calcu úvodem do nastavování stylů.

Luboš Doležel 21.11.2006

Setkání LVB – listopad 2006

V pátek 24.11. se uskuteční listopadové setkání Linux v Brně. Na setkání bude mimo jiné možnost si popovídat s lidmi, kteří stáli za akcí LinuxAlt. Setkání proběhne v Onyxu od 18.00 do pozdních hodin.

David Jaša 21.11.2006

Red Hat nemá rád Mono

Mono nefiguruje mezi software v připravované distribuci RHEL 5 i přesto, že se nachází ve Fedora Core. Po názorech,

že se pod tím skrývají patentové pohružky Microsoftu, se podařilo získat zdůvodnění od marketingového ředitele Joela Bermána. Mezi důvody je snadná přenositelnost z Mona na Windows, ale obtížnost opačného přechodu. Red Hat tedy preferuje Javu. Více píše InternetNews.com.

Luboš Doležal

21.11.2006

Prostorový zvuk na Linuxu

Na halfgaar.net je návod pro používání prostorového zvuku na Linuxu. Naučíte se nastavit převod zvuku z 5.1 na 4.0, nastavíte si OpenAL či mixér a dozvíte se něco o Dynamic Range Compression u AC3.

Luboš Doležal

21.11.2006

Použití OpenVPN pro bezpečné spojení dvou sítí

Linux.com přináší tip pro použití OpenVPN. Pomocí jejich návodu můžete propojit dvě sítě šifrovaným tunelem, což se může hodit např. pro bezpečné spojení sítě pobočky a hlavního sídla firmy.

Luboš Doležal

21.11.2006

Stani's Python Editor potřebuje nový hosting

Autor vývojového prostředí SPE hledá nový webhosting nutný k pokračování vývoje. Potřebuje mít možnost použít některý z pythonských frameworků (Zope/Plone, Django, Turbogears, ...), hostovat i weby dalších svých projektů a mít na webu reklamy. Na oplátku nabízí umístění banneru na web SPE. Více v blogu.

Daniel Kvasnička ml.

21.11.2006

Chyba ve Firefoxu vystavuje přihlašovací údaje

V Mozilla Firefox byla nalezena chyba ve správci hesel, který může nepozorovaně vložit uživatelské údaje do formuláře na jiné stránce ze stejné domény. Formulář přitom ani nemusí být viditelný a touto chybou se daří jednoduše a transparentně získat data už nyní. Problém byl nahlášen a píše o něm i Netcraft.

Luboš Doležal

22.11.2006

Ext2 Installable File System 1.10c

Ext2 IFS umožňuje z Windows plnohodnotně číst a zapisovat na linuxový souborový systém ext2 nebo ext3. Nyní vyšla verze 1.10c.

vlho

22.11.2006

Online výuka Linuxu od LinuxBasics.org

Na LinuxBasics.org se nachází online komunita, která chce naučit zájemce úspěšně nainstalovat a používat Linux. Činí tak trochu neobvyklým způsobem, a to tvorbou virtuálních tříd – vyučování probíhá na mailing listu a IRC kanálu. O tomto projektu informuje DesktopLinux.com.

Luboš Doležal

22.11.2006

Tipy pro začínající uživatele Gentoo

Ačkoliv je Gentoo zařazováno mezi složitější distribuce, jeho předností zůstává přátelská komunita a dobrá dokumentace. Pro snazší start vyšel na Linux.com článek, ve kterém se uvádí několik tipů pro začátečníky. Dozvíte se něco o používání overlays, udržování čistého souboru world a další práci s Portage.

Luboš Doležal

22.11.2006

Damn Small Linux 3.1 RC4

Je tu čtvrtý release candidate 50 megabajtové živé distribuce Damn Small Linux 3.1. Výchozím filesystémem pro bootování je unionfs, byl vylepšen nástroj pro připojování flash disků po startu, zahrnuje nové téma envane a opravuje či aktualizuje další součásti. Stahujte.

Luboš Doležal

22.11.2006

Recenze BasKet 0.6.0

BasKet je víceúčelový program pro uchování poznámek, obrázků, souborů apod. Uložená data se dají organizovat podle typů, popisků a jejich stavů. Program se integruje do Kontaktu (objeví se mezi součástmi), ale tato funkce zatím není dotažena do konce. Linux.com recenzuje aktuální verzi 0.6.0.

Luboš Doležal

22.11.2006

Open source databáze vyjdou o 60 % levněji

Podle Forrester Research vyjde používání open source databází až o 60 % levněji oproti proprietárním řešením. Důvodem je prý i to, že 85 % programů využívá jen 30 % funkcí, které komerční databáze nabízejí. Další informace o průzkumu naleznete na vnunet.com.

Luboš Doležal

22.11.2006

Nejlepší ceny licencí Red Hat na trhu

Nejlepší ceny licencí Red Hat Enterprise Linuxu hledejte na 64bit.cz.

Reklama

23.11.2006

OpenGL Pipeline 2

Vyšel druhý díl informačního magazínu OpenGL Pipeline. V tomto vydání se dozvíte o plánovaných verzích OpenGL na příští rok (léto a podzim 2007), připravovaném SDK nebo novém objektovém modelu.

Luboš Doležal

23.11.2006

Xandros Desktop Professional 4.0 bude dokončen

Xandros vydá novou verzi své enterprise distribuce: Xandros Desktop Professional 4.0. Tato distribuce je založená na Debianu a má být připravena pro použití v sítích domény NT, Active Directory nebo Network Information Service (NIS). Obsahuje upravené KDE 3.4.2, které se má více podobat Windows XP. Podrobnosti a odhadovanou cenu najdete na DesktopLinux.com.

Luboš Doležel

23.11.2006

Vine Linux 4.0

Japonský tým vývojářů Vine Linuxu vydal verzi 4.0. Tato desktopová distribuce v japonském či anglickém jazyce přináší jádro 2.6.16.29 s backporty a aktualizacemi, GNOME 2.14.2 nebo také vlastní sestavení Firefoxu 2.0.

Luboš Doležel

23.11.2006

IRC debata o smlouvě mezi Novellem a MS

V pondělí 27.11. se na IRC kanálu #openSUSE-project@FreeNode od 18:00 uskuteční debata ohledně smlouvy mezi Novellem a Microsoftem. Zúčastní se jí 3 zástupci Novellu. Touto smlouvou se zabývá i eWeek, který vám přináší článek na téma porušování patentů OSS ze strany Microsoftu.

Luboš Doležel

23.11.2006

Nesouhlasný otevřený dopis pro Novell

Bruce Perens, autor Busyboxu a Electric Fence, napsal nesouhlasný otevřený dopis směřovaný Novellu. OSS komunita by prý neměla výhrady vůči smlouvě s Microsoftem, pokud by byla výhradně technického a finančního charakteru. V její stávající podobě jde podle něj jen o zisk samotné firmy za cenu zrady celé komunity. K dopisu můžete připojit svůj vlastní podpis.

Luboš Doležel

23.11.2006

Síťová karta s Linuxem

Síťová karta s Linuxem? Ano, i na to už můžete narazit. Killer Network Interface Card od firmy Bigfoot Networks je vybavena procesorem o frekvenci 400MHz se 64MB RAM a běží na ní Linux, na jehož konzoli se můžete připojit. Má hlavně ulehčovat systémovému procesoru zpracováváním UDP paketů, ale obsahuje i firewall a výrobce vyzývá k tvorbě dalších aplikací pro tuto kartu, za což nabízí finanční odměny. Čtěte dále na LinuxDevices.com.

Luboš Doležel

23.11.2006

GNOME 2.16.2

Nové GNOME 2.16.2 opravuje chyby, přidává překlady a přináší aktualizovanou dokumentaci. Čtěte oznámení v mailing listu.

Luboš Doležel

24.11.2006

Recenze Raw Therapee 1.1

Raw Therapee je freewarový program maďarského autora pro úpravu obrázků v RAW formátech, díky použití dcrw jich podporuje mnoho. Program byl donedávna dostupný pouze pro Windows, nyní je i pro Linux a autor stále ještě uvažuje o budoucí licenci. Linux.com vám ve své recenzi předvede možnosti verze 1.1.

Luboš Doležel

24.11.2006

Wine 0.9.26

Je tu nové Wine 0.9.26. Tato verze má lepší podporu pro unixová locales a klávesnici v X11 a opravuje nejen chyby ve Winecfg a MSI.

Luboš Doležel

24.11.2006

Nmap Online

Nmap Online je služba umožňující provést oskenování počítače programem Nmap. Může být užitečná pro zkontrolování nastavení firewallu „zvenčí“, aniž byste potřebovali vzdálený přístup k jinému počítači na internetu. Je patrná inspirace WhatIsMyIp.com – jednoduchá, užitečná stránka.

Rudolf Matoušek

24.11.2006

Video běhu desktopu 100 dolarového notebooku

Pokud chcete vidět prostředí stodolarového notebooku v běhu, podívejte se na video na YouTube.com (ve Flashi). Výrobce předpokládá, že těchto zařízení za první rok vyrobí 10 milionů.

Luboš Doležel

24.11.2006

Video o historii a vlastnostech Django

Na Google Video je k dispozici (půl roku staré ale stále zajímavé) video o historii a vlastnostech pythonského webového MVC frameworku Django. Záznam má více než hodinu, byl natočen na Google TechTalks a přednášející je Jacob Kaplan-Moss, jeden z hlavních vývojářů Django.

Daniel Kvasnička ml.

25.11.2006

Strana zelených proti zvýšení poplatků za média

V tiskové zprávě vyslovily odborné sekce Strany zelených nesouhlas s vyhláškou ministerstva kultury, která upravila výši poplatků za prázdné nosiče záznamu (488/2006 Sb.), protože podle nich tento systém brání rozvoji kultury a informatiky. Přímou za legislativní chybu považují, že zákon ani vyhláška nestanoví jednoznačná pravidla pro rozdělování takto vybraných prostředků.

Martin Tesař

27.11.2006

OpenSUSE 10.2 RC 1

A je tu první release candidate OpenSUSE 10.2. Čtěte oznámení, novinky a hlase chyby. V této verzi bylo aktualizováno CUPS, Dbus a Evolution; samozřejmě je mnoho oprav.

Luboš Doležel

27.11.2006

13 výhod smlouvy Novell – Microsoft

Ze všech stran slyšíme kritiku na smlouvu Novell – Microsoft. Proto neškodí se podívat na opačný názor: přečtěte si 13 výhod, které tato smlouva údajně přináší Linuxu.

Luboš Doležel

27.11.2006

Srovnání jader: Linux 2.6.18 vs. Windows 2003 R2

Na widefox.pbwiki.com naleznete neobvyklé srovnání Linuxu a Windows. Stránka porovnává Linux 2.6.18 a jádro Windows 2003 R2 z hlediska modelu vývoje, API, odhadovaného počtu chyb atd.

Luboš Doležel 27.11.2006

Online přednášky Ubuntu Open Week

Od pondělí 27.11 do soboty 2.12. bude probíhat série online IRC přednášek Ubuntu Open Week. Přednášky o současnosti a budoucnosti tohoto projektu povedou mnozí klíčoví vývojáři včetně Marka Shuttlewortha.

Martin „mhb“ Böhm 27.11.2006

Francouzské Národní shromáždění přejde na Linux

PC Advisor píše, že francouzské Národní shromáždění v příštím legislativním období začne přecházet na Linux. Ušetří tím peníze i přesto, že samotný přechod a zaškolení uživatelů bude nákladné. Zatím je jisté, že z open source aplikací se bude používat OpenOffice.org a Mozilla Firefox.

Luboš Doležel 27.11.2006

LiveCD BeleniX 0.5.1

Aktualizovaná verze live CD BeleniX 0.5.1 (založený na OpenSolarisu) obsahuje Firefox 2.0, ovladače NVIDIA s podporou 3D akcelerace, Thunderbird 1.5.0.8, KOffice 1.6.0 a další. Opravuje také mnoho chyb, včetně bootovacího problému po instalaci na pevný disk. Stahujte.

Luboš Doležel 27.11.2006

job: solaris device driver sustaining engineer

JOB NEWS! Do you have experience using C/C++ to write software solutions? Have strong software coding, troubleshooting, and debugging skills? Sun Microsystems is looking for Sustaining Engineers to provide source code level sustaining and engineering support for Solaris device drivers running on different hardware platforms like SPARC or Intel. More information

Reklama 27.11.2006

Mark Shuttleworth vývojářům OpenSUSE

Mark Shuttleworth poslal kontroverzní e-mail do konference vývojářů OpenSUSE. Píše, že pokud jste vývojářem, kterému se nezamlouvá smlouva Novellu a Microsoftu, či ji dokonce považujete za zradu komunity, můžete mít zájem navštívit Ubuntu Open Week. Událost komentuje Linux.com.

Luboš Doležel 27.11.2006

Souhrn IRC debaty o smlouvě mezi Novellem a MS

Linux.com zveřejňuje některé nejzajímavější otázky a odpovědi, které zazněly při veřejné diskuzi s vývojáři OpenSUSE

na téma smlouvy Novell – Microsoft. Na dotazy odpovídal především Nat Friedman.

Luboš Doležel 28.11.2006

Opera 9.1 přinese opravu nepříjemné chyby

Uživatelé Ubuntu nemohli používat dynamickou verzi prohlížeče Opera, protože knihovna Qt v Ubuntu obsahovala patch, který způsoboval chybné renderování textu. Zdá se, že vývojáři v Norsku vyslyšeli naše prosby, protože v aktuálních snapshotech verze 9.1 je již chyba opravena.

Lukáš Zapletal 28.11.2006

Stav projektu Nouveau

Autoři projektu Nouveau (open source ovladače s 3D akcelerací pro karty NVIDIA) zveřejnili aktuální stav vývoje. S ovladači je nyní možné provést několik základních OpenGL operací. Vývojáři prosí někoho s kartou GeForce 8800, aby pomohl s testováním.

Luboš Doležel 28.11.2006

Přehled prohlížečů PDF na Linuxu

Hledáte „ten nejlepší“ prohlížeč PDF dokumentů a nevíte, který to je? Linux.com vám usnadní výběr svým přehledem, kde popisuje vlastnosti těch nejpoužívanějších.

Luboš Doležel 28.11.2006

Prostředí Greensuite od Trolltechu

LinuxDevices.com píše o platformě Qtopia, linuxovém prostředí Greensuite a referenčním chytrém telefonu Greenphone. Greensuite bude nabízet webový prohlížeč, komunikační klienty, JVM apod., a má představovat hotové řešení schopné konkurovat Symbianu, který je znám především z mobilních telefonů Nokia.

Luboš Doležel 28.11.2006

Zabezpečujeme NFS

NFS (Network File System) se vryl administrátorům do paměti díky svému skvělému výkonu, ale i nízkému zabezpečení, kde běžně neprobíhá autentizace uživatele. Nedávné úpravy protokolu NFS však umožnily použití GSSAPI – k autentizaci tedy můžete použít Kerberos. Free Software Magazine vás uvede do jeho používání v NFS.

Luboš Doležel 28.11.2006

Thajsko odstupuje od 100 dolarových notebooků

Nový thajský ministr školství odvolal účast Thajska v projektu stodolarového notebooku, zrušeno bylo i vybavení všech tamních škol počítači s připojením k Internetu. Nechce se soustředit na technologie a prostředky, spíše chce řešit podstatu problému a zlepšit tak standard základního vzdělání. Více čtěte na Slashdotu.

Luboš Doležel 28.11.2006

Nová verzia ovládačov pre Flash OFDM na PCMCIA

T-Mobile Slovensko začal distribuovať nové ovládače pre Flash OFDM známe ako Flarion alebo služba Rýchly Internet pod označením 02.06.02. Tentokrát obsahuje ovládače aj pre jadro 2.6.9. Je možné si ich stiahnuť z www.t-mobile.sk. Mali by riešiť chybu hľadania siete bez efektu, ktorá sa prejavovala na niektorých notebookoch. Otestujte!

Roman

28.11.2006

Luboš Doležel

29.11.2006

Zachraňujeme data s rescue_dd

Program dd_rescue je svým názvem podobný dd, ale v čem se liší? Je navržen pro kopírování dat z poškozeného zdroje, místo vadných bloků automaticky zapisuje nuly. Do jeho používání vás uvede DebianAdmin.com.

Luboš Doležel

29.11.2006

IBM darovalo lokalizace projektu Eclipse

IBM přispělo do projektu Eclipse rozsáhlými lokalizačními balíčky. Kromě platformy Eclipse jako takové byly lokalizovány i další subprojekty (WTP, Modeling Project, Data Tools Platform a další). Více informací a odkazy na stažení jsou v tiskovém prohlášení na eclipse.org.

Daniel Kvasnička ml.

29.11.2006

Příběh dohody mezi Novellem a Microsoftem

Computerworld.com přináší rozhovor s CEO Novellu, Ronem Hovsepianem. Předmětem rozhovoru je samozřejmě dohoda s Microsoftem a hlavně její historie. Zajímavé je i odhalení nápadů Novellu, na které MS při vyjednávání nepřistoupil. Jde např. o Visual Studio či Office pro Linux.

Daniel Kvasnička ml.

30.11.2006

Třetí nejpoužívanější platformou Debianu je ARM

Třetí nejpoužívanější platformou Debianu se stal ARM, před ním už je jen amd64 a x86. Průzkum mezi uživateli zajistil balíček popularity-contest. Velký podíl na úspěchu ARMu má zařízení NSLU2 od Linksysu. Grafy a podrobnosti si prohlédněte na LinuxDevices.com.

Luboš Doležel

29.11.2006

WordPerfect Office bude umět ODF i OpenXML

Corel před několika měsíci slíbil, že bude podporovat ODF. Dnes už je jasné, že nová verze WordPerfect Office, která vyjde v r. 2007, bude umět číst i editovat jak ODF tak Microsoft OpenXML. Více v článku na Linux-Watch.

Daniel Kvasnička ml.

30.11.2006

Novell ukončil práci na Hula

Novell ukončil vývoj serveru Hula, který měl představovat náhradu Microsoft Exchange. V současné době se hledá někdo z komunity, kdo by se postu vedoucího vývojáře ujal.

Luboš Doležel

29.11.2006

Vyšlo jádro 2.6.19

Dnes vyšlo nové jádro 2.6.19. Mezi hlavní novinky patří experimentální podpora ext4, GFS2, nebo podpora architektury Atmel AVR32. Changelog.

Stanislav Petr

30.11.2006

RMS o slouvě Novell-Microsoft a GNU GPL

Computer Business Online cituje Richarda Stallmana, který potvrzuje, že smlouva Novell – Microsoft neporušuje GPLv2, protože se nejedná o licenční smlouvu, ale o dohodnutí nesoudit se. GPLv3 prý zajistí, že se jakákoliv smlouva, která vede k předpoklům o porušování patentů, nebude opakovat.

Luboš Doležel

29.11.2006

Flash 9 pro Linux: proč to trvá tak dlouho?

Proč Adobe trvá tak dlouho vydat Flash 9 pro Linux? Linux.com tlumočí vysvětlení jednoho z hlavních technologických mozků Adobe, Paula Betlema, který za hlavní důvod považuje roztříštěnost linuxových distribucí v oblasti knihoven pro zvuk, video a písmo. Linuxovou verzí můžeme očekávat v prvním čtvrtletí r. 2007.

Daniel Kvasnička ml.

30.11.2006

Krátký úvod do Z Shellu

Z Shell (zsh) je mocný shell, který ale není příliš populární, protože výchozím shellem na většině distribucí je Bash. TechRepublic popisuje několik vlastností zsh, které by se vám mohly zalíbit.

Luboš Doležel

29.11.2006

KOffice 1.6.1

Nově vydané KOffice 1.6.1 je první opravnou verzí po verzi 1.6.0. Mimo oprav naleznete i nové funkce v programech Kexi a Krita. V Kexi je nově podpora pro deklarování parametrů v Návrhu a Zobrazení SQL, v Křitě je nový filtr úrovně barev.

Luboš Doležel

30.11.2006

Začínáme s IceWM

IceWM je minimalistický okenní správce – někdo ho používá pro jeho malé hardwarové nároky, někomu se prostě líbí. Mnoho potenciálních uživatelů odradí jeho výchozí vzhled a chování. Po přečtení článku od Ilyi Yakuboviche budete vědět, jak jej rychle nastavit dle svých představ, a také dokážete změnit jeho vzhled tak, aby prostředí vypadalo např. jako GNOME.

Hry jako rozšíření ve Firefoxu

Free Software Magazine píše o zajímavé skupině rozšíření pro Mozillu Firefox: hry. Ve svém prohlížeči tak můžete mít hry jako Pong, Pacman nebo žabku přecházející přes rušnou silnici.

Luboš Doležel

30.11.2006

Prodeji linuxových serverů se daří

Prodeji linuxových serverů se daří. Hewlett Packard již prodal sto tisíc linuxových serverů v Británii a přes 1,5 milionu serverů celosvětově. Za poslední rok se prodej serverů s Linuxem od této firmy zvýšil o cca 32 %. O úspěchu informuje itpro.co.uk.

Luboš Doležel

30.11.2006

Vyšla verze 1.0 SBCL

Jedna z nejlepších (nejen open source) implementací Common Lispu, Steel Bank Common Lisp, se dostala do verze 1.0.

Tomáš Zellerin

30.11.2006

SDK pro LightScribe na Linuxu

Hewlett-Packard uvolnil Software Development Kit pro vývoj software s podporou technologie LightScribe. Tato technologie umožňuje kreslení černobílých obrázků vypalovačkou na povrch médií. Největší nevýhodou SDK je uzavřený zdrojový kód a dostupnost pouze pro x86. Více na DailyTech.com.

Luboš Doležel

30.11.2006

Phalanger – Kompilátor PHP pro .NET

Zveme Vás na přednášku o projektu Phalanger – Kompilátoru PHP pro .NET. Přednáška bude z největší části věnována projektu Phalanger, který umožňuje běh PHP aplikací pod .NET Frameworkem. Akce se koná 12.12. v Praze. Registraci a více informací o přednášce naleznete na stránkách altairis.cz.

Igor Stanek

30.11.2006

Rozšíření nasazení open source v Birminghamu

Navzdory předchozím zprávám, kdy nasazení open source v městě Birmingham údajně zkrachovalo, Techworld.com informuje, že se použití open source v tomto městě bude rozšiřovat. Použití Linuxu zatím bylo dražší kvůli přípravě projektu, technickému návrhu, vývoji, testování a výuce.

Luboš Doležel

30.11.2006

Nový Nokia tablet s Linuxem na cestě?

Webem se šíří zvěsti o možném nástupci linuxové Nokie 770 – je zatím označován jako 870, 880 nebo Model XXX. Na Internetu se dají najít fotografie tohoto zařízení, ale Nokia po provozovatelích požaduje jejich odstranění. LinuxDevices.com shrnuje informace o tomto zařízení.

Luboš Doležel

30.11.2006

■