



## Abíčko

Časopis serveru [abclinuxu.cz](http://abclinuxu.cz)

**Březen 2008**

---

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), rozcestník po ostatních linuxových serverech nebo velmi oblíbené blogy. 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](mailto:info@abclinuxu.cz). Sponzoring Abíčka a jiné formy reklamy si objednávejte na adrese: [info@stickfish.cz](mailto:info@stickfish.cz). Ostatní dotazy směřujte na adresu: [info@abclinuxu.cz](mailto: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>.

©2008 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](mailto: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

<b>Distribuční novinky – 9/2008</b>	<b>6</b>
Letem světem .....	6
Ženevské setkání o OOXML skončilo .....	6
Švýcarský kanton Solothurn přechází na Linux .....	6
Investor do SCO: chceme urovnat spory .....	7
GNOME Foundation a další sponzorují rozvoj přístupnosti .....	7
FreeBSD 7.0 .....	7
pfSense 1.2 .....	7
Dreamlinux 3.0 RC1 .....	8
Distribuční rada: přehráváme video z RAR souborů .....	8
<b>Distribuční novinky – 10/2008</b>	<b>10</b>
Letem světem .....	10
BusyBox: další úspěch v prosazování GPL .....	10
IBM nabídne linuxová PC pro rozvojové trhy .....	10
Hroutí se nigerijská žaloba proti OLPC? .....	10
Pokračující spory o OOXML .....	10
SystemRescueCd 1.0.0 .....	11
Linux Mint 4.0 KDE Community Edition .....	12
Linux-EduCD 0.9 .....	12
Distribuční rada: prohlížíme PDF v konzoli .....	13
<b>Distribuční novinky – 11/2008</b>	<b>14</b>
Letem světem .....	14
Poslední dění okolo grafických ovladačů .....	14
Čtvrtá dávka dokumentace od AMD .....	14
AMD Radeon HD 3400 a 3600 podporovány .....	14
Tlak na firmu nVIDIA pokračuje .....	14
Co se okolo NVIDIE zatím skutečně děje .....	15
SFLC zveřejnilo analýzu MS Open Specification Promise .....	15
Petice pro otevřené standardy v Evropském parlamentu .....	15
KNOPPIX 5.3.0 .....	15
Foresight Linux 2.0 .....	16
Distribuční rada: multimediálně rozšiřujeme Debian .....	17
<b>Distribuční novinky – 12/2008</b>	<b>18</b>
Letem světem .....	18
HP nabídne desktopy a notebooky s Linuxem .....	18
Změny ve vedení projektu OLPC .....	18
Pokroky v open source ovladačích AMD .....	19
OOXML: rozhodnutí se blíží .....	19
Ulteo Application System beta1 .....	19
Mandriva Linux 2008 Spring RC 2 .....	21
Distribuční rada: čistíme /tmp s tmpwatch .....	21
<b>Co se děje v KDE – 96 (3. 2. 2008)</b>	<b>22</b>
Tento týden .....	22
Statistiky .....	24
<b>Co se děje v KDE – 97 (10. 2. 2008)</b>	<b>25</b>
Tento týden .....	25
Plasma .....	25

KDiamond .....	26
Závěr .....	26
Statistiky .....	27
<b>Co se děje v KDE – 98 (17. 2. 2008)</b>	<b>28</b>
Tento týden .....	28
Statistiky .....	30
<b>GNOME 2.20 nepřináší revoluci, ale drobné poctivé změny</b>	<b>32</b>
Web, pošta a komunikace vůbec .....	32
Dokumenty a obrázky .....	33
Multimédia .....	34
Příslušenství .....	34
Další novinky .....	35
Závěrečné zhodnocení .....	36
<b>Zpravodaj o Víně – 341</b>	<b>37</b>
Google se otevřeně hlásí k Wine .....	37
Boj s 'make test' .....	38
Práce na iTunes? .....	38
Další významné programy na rozchození .....	39
Stav přípravy Wine 1.0 .....	40
<b>Zpravodaj o Víně – 342</b>	<b>41</b>
Google Summer of Code se blíží .....	41
Patche pro Wine pod Valgrindem .....	42
Srovnání Wine vs. Vista .....	42
Přesun Wine z uživatelského prostoru do jádra? .....	43
Několik významných programů nově funguje .....	43
<b>Jiří Kosek o OOXML, ODF a formátech obecně</b>	<b>44</b>
Pár pojmů .....	44
<b>CakePHP: tvoříme CMS – 1 (úvod)</b>	<b>48</b>
Trochu historie .....	48
Dáte si koláč? .....	48
Načo sa môžeme tešiť .....	49
<b>Tvorba balíčků pro Solaris</b>	<b>50</b>
Úplné základy .....	50
Hello, package! .....	50
Forma .....	50
Obsah .....	51
A je to! .....	53
Typy a třídy .....	54
Balíčkové skripty .....	55
Kam dál? .....	56
<b>Solaris patchování – opravy nainstalovaných balíčků</b>	<b>57</b>
Co je to patch .....	57
Jak to funguje – přehled .....	57
Jak to funguje – podrobně .....	57
pkginfo .....	57
install/checkinstall .....	58
install/preinstall .....	58

install/i.* (class action skripty) .....	58
install/postinstall .....	58
install/patch_checkinstall .....	58
install/u.* „class action“ skripty) .....	58
install/patch_postinstall .....	58
Ostatní specifika .....	59
Když je patchů více .....	59
Přílohy .....	59
<b>IPv6 – nový Internet</b> .....	<b>60</b>
Struktura paketu .....	60
Adresování sítí .....	61
Rozdělení adresového prostoru .....	61
Link-local unicast adresy .....	61
Globální unicast adresy .....	62
Multicast .....	62
Mobilní IPv6 .....	62
IPsec .....	62
Historie podpory IPv6 v některých OS .....	62
Zajímavosti .....	62
IPv6 URL .....	63
Co nás čeká příště? .....	63
<b>IPv6 – konfigurace sítě, tunely</b> .....	<b>64</b>
Využití stávající infrastruktury, tunelování .....	64
Automatický 6to4 tunel .....	64
Tunely s pomocí SixXS .....	65
Teredo .....	66
Nezapomeňte na firewall .....	66
Co bude dál? .....	66
<b>Nagios + Centreon + MySQL – skripty</b> .....	<b>67</b>
Jednoduché seznámení se skripty .....	67
Základní popis skriptů .....	67
Jednoduchý skript .....	67
Použití skriptu v Centreon .....	69
Je opravdu nutné psát skripty? .....	71
Odesílání e-mailů .....	71
<b>Jaderné noviny – 30. 1. 2008</b> .....	<b>74</b>
Aktuální verze jádra: 2.6.24 .....	74
Citáty týdne: Andrew Morton, AntonBlanchardFacts.com .....	74
Co se dostalo do 2.6.25 .....	74
Jak zabránit řádění OOM zabijáka pomocí mem_notify .....	76
API pro informaci o dokončení blokového I/O požadavku .....	76
<b>Jaderné noviny – 6. 2. 2008</b> .....	<b>78</b>
Aktuální verze jádra: 2.6.24 .....	78
Citáty týdne: Linus Torvalds, Andrew Morton .....	78
Další věci pro 2.6.25 .....	78
CRFS a POHMELEFS .....	80

Spinlocky s pořadovými lístky .....	81
<b>Jaderné noviny – 7, 8, 9 a 10/2008</b>	<b>83</b>
Sledování nadcházejících začlenění do stable jádra .....	83
Citát: Nad spoustou věcí je potřeba se zamyslet .....	83
2.6.25-rc2, „vítěz“ .....	83
Citát: Něco zajímavého .....	84
Lokální cache pro síťové filesystemy .....	84
Citát: Technologické vydírání .....	84
Cesty uspání na disk a do paměti .....	84
Citát: Není to nerozumné .....	85
2.6.25-rc3, „užijte si ho“ .....	85
Citát: Otřesný identifikátor .....	85
NDISwrapper a GPL .....	85
Citát: Potřebují opravit svůj kód .....	85
2.6.25-rc4, „slušné množství malých změn“ .....	86
Citát: Tohle opravdu funguje? .....	86
<b>Zprávičky</b>	<b>93</b>

## Distribuční novinky – 9/2008

Ženevské setkání o OOXML skončilo. Švýcarský kanton Solothurn přechází na Linux. Investor do SCO: chceme urovnat spory. GNOME Foundation a další sponzorují rozvoj přístupnosti. FreeBSD 7.0. pfSense 1.2. Dreamlinux 3.0 RC1. Distribuční rada: přehráváme video z RAR souborů.

Luboš Doležel

### Letem světem

[DragonFlyBSD 1.12](#) <sup>(1)</sup> přidává experimentální podobu pro Bluetooth, přechází na GCC 4.1, blíží se ke stabilní podpoře [SMP](#) <sup>(2)</sup> v jádře, zvyšuje výkon, podporuje SATA ATAPI u řadičů AHCI, vylepšuje podporu AGP a ještě mnoho dalšího. [Parted Magic 2.1](#) <sup>(3)</sup> opravuje chyby a zařazuje podporu vytváření oddílů ext4. [grml 1.1](#) <sup>(4)</sup> nabízí nové skripty a nástroje.

[Mandriva Linux 2008.1 RC1](#) <sup>(5)</sup> přináší KDE 3.5.9, podporu WPA-EAP a poslední vývojovou verzi [OpenOffice.org 2.4](#). [sidux 2008-01 Pre 1](#) <sup>(6)</sup> poprvé vychází ve variantě kde-lite. [PelicanHPC GNU Linux 1.3](#) <sup>(7)</sup>, dříve ParallelKnoppix, má pár drobných změn.

[Momonga Linux 4.1](#) <sup>(8)</sup> je japonská distribuce založená na Fedoře – má Tasty Menu pro KDE, podporu komprese LZMA a pár dalších věcí. [Slax 6.0.1](#) <sup>(9)</sup> opravuje různé chyby, přidává Memtest86 2.1, zakazuje Flash plugin v [Konqueroru](#) a aktualizuje ovladače MadWifi. [Kubuntu 8.04 Alpha „KDE4“](#) <sup>(10)</sup> je speciální komunitní verze Kubuntu představující to poslední, co KDE 4 nabízí.

### Ženevské setkání o OOXML skončilo

Andy Updegrave přináší ve svém blogu [zprávy ze ženevského setkání](#) <sup>(11)</sup>, kde se projednávaly komentáře k OOXML, kterých bylo po odstranění duplikátů přes 1100. Setkání probíhalo od 25. do 29. února a účastnilo se jej více než 100 zástupců ze 32 zemí. Brzy bylo jasné, že za několik dnů není možné projednat takové množství navrhovaných změn – stihlo se jen 200 drobných změn (typu nevhodné čárky ve větě) a 20 až 30 velkých změn. Ve středu tedy padl návrh schválit všechny změny naráz, bez diskutování. V pátek přišly výsledky hlasování (zatím nebyly potvrzeny), kde mezi zeměmi s privilegiem „P“ 4 hlasovaly pro, 4 proti, 2 odmítly hlasovat (na protest) a 15 se vzdalo práva na hlasování. I přesto, že podle pravidel ISO/IEC JTC1 se mají brát v úvahu pouze hlasy zemí typu „P“, hlasovat bylo umožněno všem zemím. Celkový součet hlasů tedy dává 6 pro, 4 proti, 4 odmítnutí hlasovat a 18 se vzalo práva na hlasování. Nyní tedy není jasné, jaký je výsledek, protože dostupné zprávy jsou protichůdné. Opět se však potvrdilo, že zrychlený schvalovací proces je pro věc typu OOXML zcela nevhodný.

### Švýcarský kanton Solothurn přechází na Linux

Švýcarský kanton Solothurn na konci roku [dokončí přechod 2000 desktopů na Debian GNU/Linux](#) <sup>(12)</sup>. Jedná se o největší open source projekt ve Švýcarsku a podle všeho probíhá přechod hladce. Celá věc, která byla zahájena v roce 2006, byla pečlivě naplánována a rozdělena do tří fází. 21 firem nabídlo spolupráci navržením různých kombinací distribucí a open source softwaru – nakonec byl seznam omezen na tři nabídky, které se dále zhodnocovaly. V září 2006 se vybral Debian s [OpenOffice.org](#), [Mozilla Firefoxem](#) a [prostředím KDE](#). Nyní je projekt v druhé fázi – zaměstnanci mohou přes tenké a tlusté klienty používat software pro Windows (hostovaný na centrálním serveru). Tato potřeba bude v třetí fázi eliminována přechodem na multiplatformní software.

Důvodem pro přechod je stabilita, bezpečnost, odolnost vůči virům, flexibilita, nezávislost na dodavateli a cena. Přechod na Linux bude znamenat 70% snížení nákladů. Dle očekávání se zaměstnancům změny nelíbily, nicméně pro základní schopnost práce s novým systémem stačí jednodenní školení. Na podzim 2007 padlo rozhodnutí, že kanton je s přechodem spokojený a minimálně pod dobu následujících osmi let se nic měnit nebude. Zástupci kantonu navíc ústřední vládě sdělují, že by měla zvážit vznik národní open source strategie.

## Investor do SCO: chceme urovnat spory

Navzdory dřívějším zprávám<sup>(13)</sup>, že investor SCO chce v soudních sporech s linuxovými společnostmi pokračovat, se nyní objevily informace, že plány budou jiné<sup>(14)</sup>. Podle Stephena Norrise a jeho partnerů z Blízkého východu vynaloží až 100 milionů dolarů na to, aby byly urovnány všechny existující soudní spory a firma tak mohla obnovit a dále rozvíjet svůj obchod postavený na SCO Unixu. V telefonním rozhovoru řekl, že se nepovažuje za součást byznysu, kde jde o výdělek prostřednictvím soudních sporů. Více peněz by tak určitě mělo jít do samotné firmy, namísto na účty právníků. Investice do SCO, která by firmu měla dostat z bankrotu, zatím ještě nebyla schválena federálním soudcem.

## GNOME Foundation a další sponzorují rozvoj přístupnosti

GNOME Foundation spustila projekt<sup>(15)</sup>, během kterého rozdělí až 50 000 dolarů mezi vývojáře, kteří přispějí k rozvoji softwaru v oblasti přístupnosti. Přístupnost je oblast, která je často zanedbávána, neboť není považována za důležitou. V minulosti se však ukázalo, že právě tato věc může být překážkou v nasazování open source softwaru, protože lidé s handicapem je odmítají. Tento projekt sponzoruje nejen GNOME Foundation, ale také Mozilla Foundation, Google, Canonical a Novell. Od prvního března jsou přijímány přihlášky do projektu. V první části se budou vývojáři zaměřovat na práci na nominovaných projektech, kde práce může trvat až šest měsíců – odměna pak dosáhne až 6000 dolarů. V druhé fázi projektu dostanou přispěvatelé 1000 dolarů za opravení pěti chyb, které budou navrženy posuzovateli.

## FreeBSD 7.0

Vyšlo FreeBSD 7.0<sup>(16)</sup>, které přináší masivní zlepšení ve výkonu a škálovatelnosti na SMP systémech. Oproti FreeBSD 6.x je podle testů na databázích a jiných programech nárůst výkonu až 350 % při normální zátěži a až 1500 % při vysoké zátěži. Ve srovnání s Linuxem je výkon lepší o 15 %. Změnami, které vedly k tomuto zlepšení, je model pro vlákna libthr (který je nyní výchozí), doladěné zamykání u meziprocesové komunikace (IPC), síťování a plánovače a dále také optimalizace pro SMP, ke kterým došlo ve větvích 5.x a 6.x.

Dále byl značně vylepšen plánovač ULE, který poskytuje vyšší výkon a lepší odezvu, nicméně výchozím plánovačem je zatím stále 4BSD – to se může v budoucnu změnit. FreeBSD 7.0 má experimentální podporu pro ZFS, dokáže číst z XFS, byl opraven unionfs, poté byl zahrnut iSCSI iniciator, experimentální podpora SCTP (Stream Control Transmission Protocol), vylepšení naleznete v podpoře WiFi a ještě mnoho dalších věcí. Uživatelé mají k dispozici X.Org 7.3, KDE 3.5.8 a GNOME 2.20.2. Jako kompilátor slouží GCC 4.2.1. Systém je dostupný pro architektury i386, amd64, ia64, pc98 a powerpc. Brzy se objeví také sestavení pro sparc64.

## pfSense 1.2

pfSense<sup>(17)</sup>, který má nyní nový web, je FreeBSD upravené na míru jako firewall a router. Dá se dále rozšiřovat o dodatečné balíčky. Projekt byl zahájen v roce 2004 jako fork m0n0wallu. Od verze 1.0 uběhlo 16 měsíců naplněných prací a nyní je tu verze 1.2<sup>(18)</sup>. Jen RC verze byly staženy více než 250 000×. Přidává stránku s nastavením RRD grafů, restartuje SNMP služby po změně IP adresy, v poslední verzi



opět používá časový limit 60 sekund u DHCP klienta, ujasňuje a opravuje překlepy v některých popiscích, zvyšuje efektivitu vykreslování grafů, opravuje bezpečnostní chyby (cross site scripting) a systém se už nezhroutí při zadání chybných konfigurací.

## Dreamlinux 3.0 RC1

Dreamlinux<sup>(19)</sup> je brazilská distribuce zaměřená na prostředí GNOME a Xfce. Je možné ji spouštět přímo z CD a později nainstalovat na pevný disk. Zakládá se na Debianu a Morphixu, přičemž je možné ji rozšiřovat pomocí modulů a sestavit si tak třeba i vlastní distribuci (pomocí nástroje MKDistro). **Poslední verze distribuce**<sup>(20)</sup> má robustnější detekci grafické karty, přidává ovladače MadWifi a dokáže detekovat notebook, čemuž se přizpůsobí. Konečná verze by měla umět automaticky přeformátovat disk a nainstalovat tam systém, bude obsahovat jádro řady 2.6.24, nabídne novou verzi MKDistro, usnadní práci se síťovými připojeními, dodá ještě další WiFi ovladače a poskytne nové programy přes Easy Install.



## Distribuční rada: přehráváme video z RAR souborů

Pokud máme video uložené v RAR souborech a chceme se vyhnout časově náročnému rozbalování na disk, hodí se nám možnost přehrát film přímo z archivů (mohou být i rozdělené). Stačí příkazu `unrar` říct, že nemá data zapisovat do žádného souboru (`p`) a že nemáme zájem o žádné hlášky (`-inul`). Výstup rourou napojíme na mplayer, kterému řekneme, že má data očekávat na vstupu.

```
unrar p -inul archiv.part01.rar | mplayer -noidx -
```

Podobným způsobem by mělo jít použít například i přehrávač [gxine](#), pokud mu dáme argument `stdin:/` (nezkoušeno).

Není problém doplnit titulky pomocí `-sub` nebo `-vobsub`. VobSub titulky také často najdeme v RAR archivech, ale MPlayer si s nimi poradí – obvykle postačí přidat argument `-unrarexec $(which unrar)` či ti tuto volbu rovnou přidat do konfiguračního souboru:

```
echo unrarexec=$(which unrar) >> ~/.mplayer/config
```

■

## Distribuční novinky – 10/2008

BusyBox: další úspěch v prosazování GPL. IBM nabídne linuxová PC pro rozvojové trhy. Hrouť se nigerijská žaloba proti OLPC? Pokračující spory o OOXML. SystemRescueCd 1.0.0. Linux Mint 4.0 KDE Community Edition. Linux-EduCD 0.9. Distribuční rada: prohlížíme PDF v konzoli.

Luboš Doležel

### Letem světem

Pokračující vývoj Ubuntu Linuxu se projevil v podobě [Ubuntu 8.04 Alpha 6](#) <sup>(21)</sup> – zároveň vyšly i přímo příbuzné distribuce: [Kubuntu](#) <sup>(22)</sup>, [Edubuntu](#) <sup>(23)</sup>, [Xubuntu](#) <sup>(24)</sup> a [Ubuntu Studio](#) <sup>(25)</sup>. Vyšlo také [Mythbuntu 8.04 Alpha 3](#) <sup>(26)</sup> – pozor, není kompatibilní s Mythbuntu 7.10, ani s jinými distribucemi na bázi [MythTV 0.20.2](#). Dalším derivátem Ubuntu je [Kiwi Linux 8.03](#) <sup>(27)</sup> nabízející maďarskou a rumunskou lokalizaci. Na závěr je tu [Elive 1.6](#) <sup>(28)</sup> (vývojová verze) s [Icedove 2.0](#), jadernými moduly pro Eee PC, vylepšeným bootovacím systémem pro běh v režimu live, upravenými funkcemi pro podporu Windows a dalšími novinkami.

### BusyBox: další úspěch v prosazování GPL

Válečné tažení lidí okolo [BusyBoxu](#) <sup>(29)</sup> proti všem, kteří neoprávněně distribuují tento produkt, [zaznamenalo další vyhranou bitvu](#) <sup>(30)</sup>. Software Freedom Law Center dosáhlo mimosoudního vyrovnání s firmou High-Gain Antennas. Žalující strana obnoví právo firmy produkt dále distribuovat pod GPL a firma bude mít odborníka, který bude hlídat, aby se podobná situace neopakovala. Dále zveřejní zdrojový kód upraveného BusyBoxu a žalující straně zaplatí blíže neurčenou náhradu škod. Spor začal v druhé polovině listopadu, když High-Gain Antennas odmítlo napravit situaci po dobrém.

### IBM nabídne linuxová PC pro rozvojové trhy

Zatímco rozšiřování Linuxu na běžné desktopy bylo vždy obtížné, v současnosti můžeme vidět jeho rostoucí úspěch na levných desktopech, notebookech a různých přenosných zařízeních. IBM, které v roce 2004 opustilo trh s desktopovými počítači, oznámilo [plány na dodávání linuxových desktopů na rozvojové trhy](#) <sup>(31)</sup>. Samotný hardware budou zajišťovat partneři polského LX Polska a rakouského VDEL. O softwarovou stránku se postará Red Hat, přičemž počítače budou vybaveny kancelářským balíkem IBM Lotus Symphony. Očekává se, že počítače budou směřovat především do Ruska. Tamní Ministerstvo obrany, letecká společnost Aeroflot a Alfa Bank předem projeví zájem.

### Hrouť se nigerijská žaloba proti OLPC?

Minulý rok jste se mohli doslechnout o tom, že nigerijská firma Lagos Analysis Corp. [žaluje](#) <sup>(32)</sup> [OLPC](#) <sup>(33)</sup> kvůli speciální klávese sloužící k přepínání jazykových variant klávesnice. Důvodem byl patent, který se ovšem překvapivě věnuje vzhledu takové klávesnice, a ne samotné funkčnosti. Nigerijský úřad pro registraci ochranných známek a patentů [nyní zaslal právníkům OLPC informace](#) <sup>(34)</sup>, které se týkaly toho, zda patent i nadále platí. V současnosti už by za normálních okolností byl patent neplatný. Ukázalo se, že nejsou doklady o prodloužení patentu, což je zajímavé vzhledem k tomu, že žalující strana dodala k soudu dokumenty ukazující opak. Tyto dokumenty datované 21. listopadu 2007 tvrdí, že 15. srpna téhož roku došlo k rozšíření platnosti. 21. listopad je zajímavý den, protože hned den na to byla podána žaloba na OLPC. Závěr zatím není jistý, ale připomeňme, že by to nebylo poprvé, kdy se člověk z firmy Lagos Analysis Corp. dopustil podvodu.

## Pokračující spory o OOXML

Rozruch okolo ženevského jednání o OOXML stále neustal a [ozývají se hlasy](#) <sup>(35)</sup>, že jednání proběhlo v rozporu s pravidly. Andrew Updegrave stojí za tím, že podle pravidel není možné, aby se v tomto hlasování zohledňovaly hlasy zemí s (nižším) oprávněním typu „O“, díky kterým bylo nakonec hromadně schváleno přibližně 80 % navrhovaných změn. Alex Brown, který v Ženevě rozhodoval, si stojí za svým, že má na tento postup právo. S přihlédnutím k tomu, že ve změnách, které byly schvalovány obvyklým způsobem (tedy jedna po druhé), bylo nutné provádět další úpravy, se zdá obzvláště nevhodné, že k hromadnému přijetí bez projednávání došlo.

Frank Farance, který vedl americkou delegaci, se nechal slyšet, že ve specifikaci OpenXML budou pravděpodobně stovky defektů, pokud bude přijata v aktuální podobě. Dále řekl, že za 25 let, co se věnuje oblasti standardů, neviděl, aby se použil podobný postup, kdy jsou změny přijaty bez patřičné diskuze. Na závěr z lehce jiného soudku: Patrick Durusau, který je členem amerického výboru V1 (doporučování postupu místnímu standardizačnímu orgánu), [vyjádřil svou podporu pro OOXML](#) <sup>(36)</sup>: „*Jakožto jeden z tvůrců [příští verze] [OpenDocumentu](#) <sup>(37)</sup> si myslím, že je ku prospěchu OpenDocumentu, když je veřejně diskutován formát, který používá MS Office.*“

## SystemRescueCd 1.0.0

[SystemRescueCd](#) <sup>(38)</sup> je záchranný systém na bázi Gentoo Linuxu. Umožňuje provádění různých úkonů, jako je úprava diskových oddílů nebo obnova souborů z poškozených souborových systémů. [Aktuální verze 1.0.0](#) <sup>(39)</sup> nyní funguje i na systémech i486, přidává alternativní 64bitové jádro (a aktualizuje běžné jádro, které je rozšířené o podporu Reiser4) a nasazuje nové verze u svých hlavních programů ([TestDisk](#), [GParted](#) a [NTFS-3G](#)). Novinkou je podpora souborového systému [brtfs](#) <sup>(40)</sup> (verze 0.12), síťový ovladač Attansic/Atheros nebo nové ovladače a firmware pro WiFi karty.

```
Starting autorun scripts...

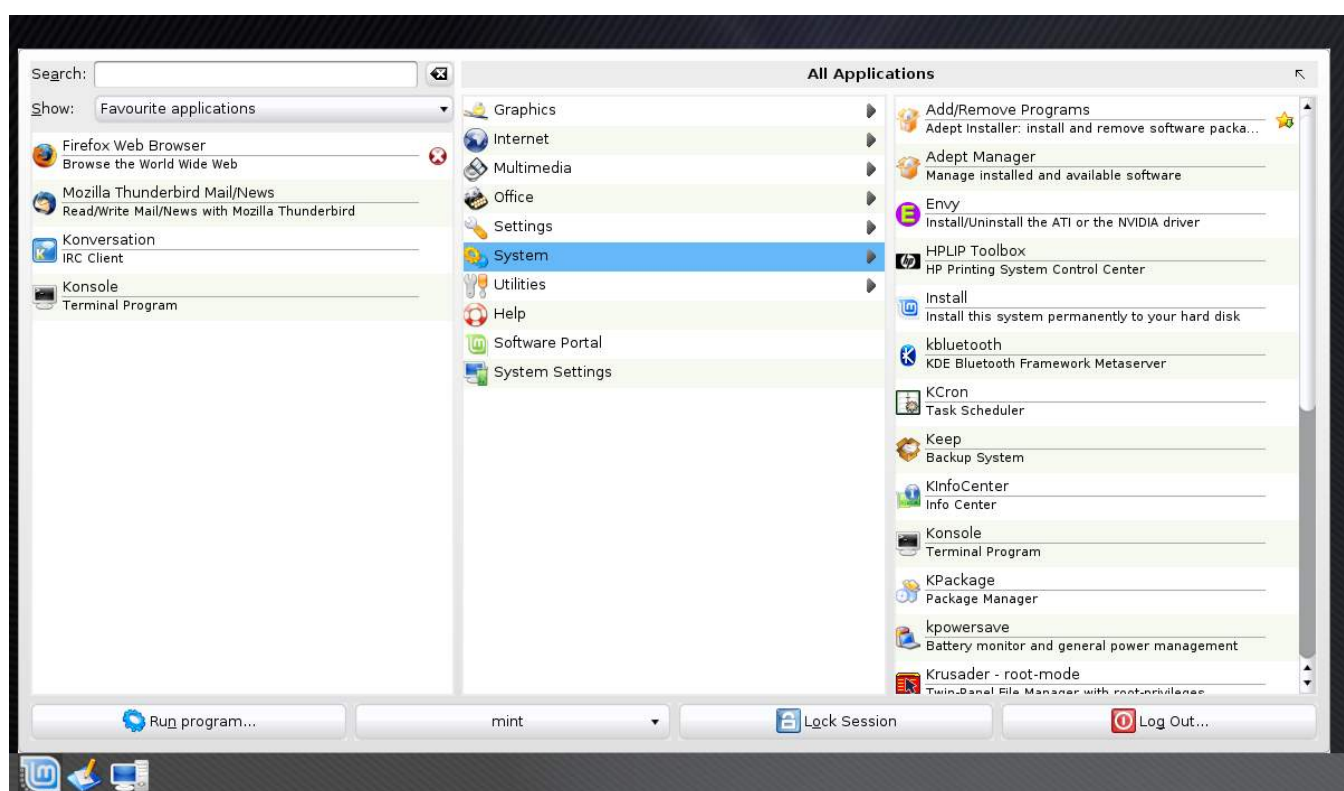
===== SystemRescue-Cd ----- 1.0.0 ===== tty1/6 ==
                        http://www.sysresccd.org/

* Type net-setup eth0 to specify ethernet configuration.
* If you have a corporate ethernet network, you can configure by hand:
  - ifconfig eth0 192.168.x.a (your static IP address)
  - route add default gw 192.168.x.b (IP address of the gateway)
* To start an ssh server on this system, type /etc/init.d/sshd start.
  You will need to create an user or to change the root password with passwd.
* Available console text editors : nano, vim, qemacs, joe.
* Graphical web browser in the console: links -g www.web-site.org.
* WARNING : Never mount anything on /mnt! It would freeze the system.
  Use mkdir /mnt/mydir and mount on /mnt/mydir instead.
* Ntfs-3g : If you need a full Read-Write NTFS access, use Ntfs-3g.
  Mount the disk: ntfs-3g /dev/sda1 /mnt/windows
* Graphical environment : use either Xorg or Xvesa.
  Type wizard to run the graphical environment (or startx but it may fail)
  X.Org comes with Window-Maker and you can use several graphical tools:
  - Partition manager:..gparted
  - Web browsers:.....firefox-2.0 and dillo
  - Text editors:.....gvim and leafpad

09:30 root@sysresccd /root % _
```

## Linux Mint 4.0 KDE Community Edition

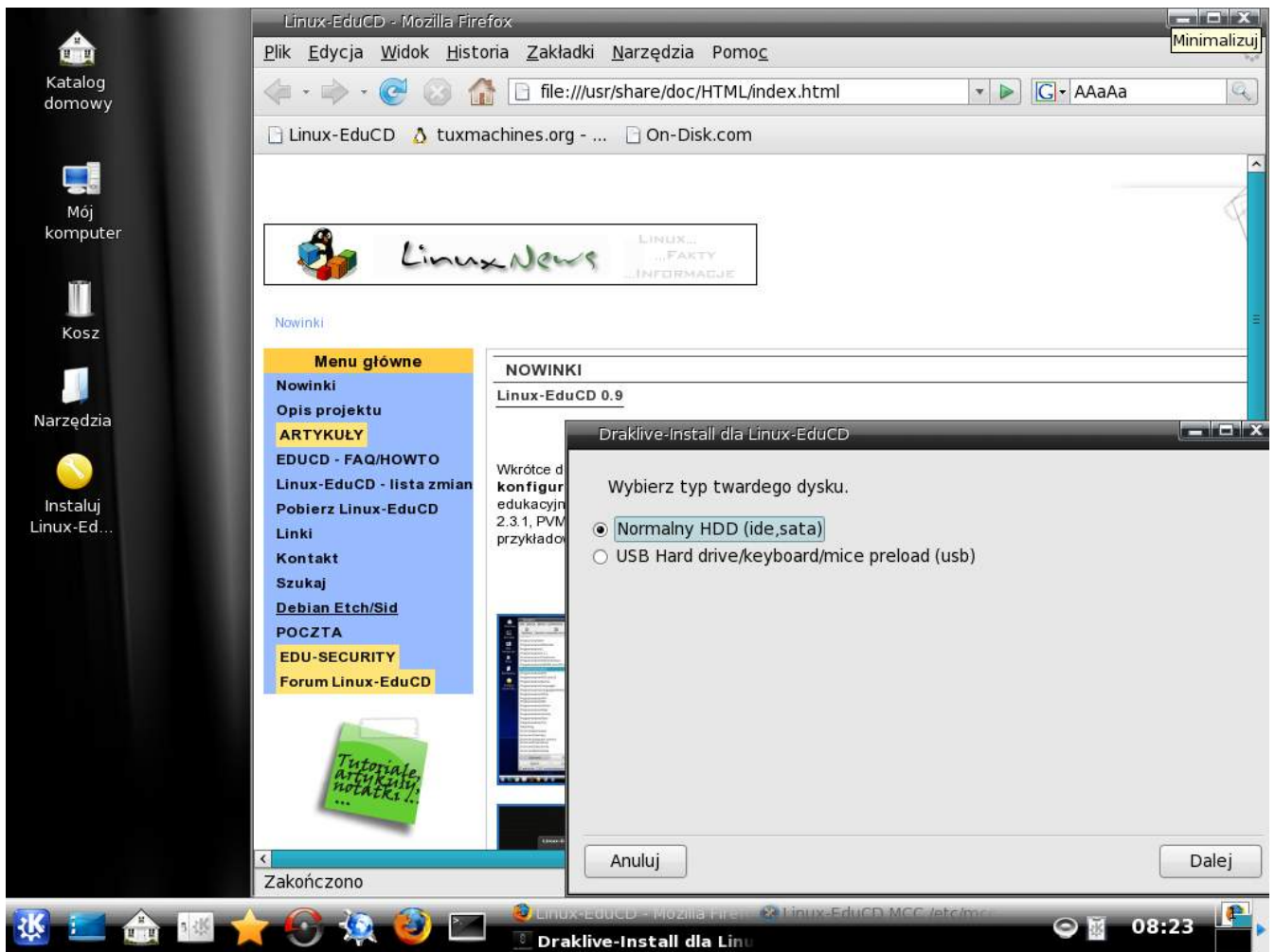
Linux Mint 4.0 KDE <sup>(41)</sup> sice neobsahuje  $\diamond$  KDE 4 <sup>(42)</sup>, ale má zajímavě řešené hlavní menu. Nabízí stejné nástroje jako ostatní varianty této distribuce: tedy mintInstall integrovaný se softwarovým portálem, díky kterému lze snadno provádět instalace, mintUpdate, který vizuálně odlišuje původ balíčků podle důvěryhodnosti zdroje, a mintDesktop pro úpravu některých nastavení v systému (např. spouštěcí obrazovky pro [Amarok](#) a další programy). Dále integruje [Liberation Fonts](#) <sup>(43)</sup> (náhrada Red Hatu za písma firmy Microsoft) a [Compiz Fusion](#). Aby se systém vešel na CD, byly bohužel odstraněny různé programy – mezi nimi je [Inkscape](#), [OpenOffice.org](#), [GIMP](#), [Kaffeine](#) a další.



*Linux Mint, obrázek je z technických důvodů oříznutý*

## Linux-EduCD 0.9

Linux-EduCD <sup>(44)</sup> je polské dílo vystavěné na bázi PCLinuxOS (doposud to vždy bylo Ubuntu). Je to systém určený pro školy v Polsku. Obsahově se zaměřuje na vzdělávání, grafiku, kancelářskou práci a multimédia. Tato verze obsahuje nové grafické konfigurační nástroje, možnost vytváření vlastního obrazu živého systému, lepší podporu pro tiskárny HP a WiFi karty. Distribuce je vybavena prostředím KDE 3.5.8 s [OpenOffice.org](#) 2.3.1, [PVM](#), [GNU Octave 3](#), [Mozilla Firefoxem](#) 2.0.0.12, [Operou](#) 9.25 a také [VirtualBoxem](#) 1.5.2.



## Distribuční rada: prohlížíme PDF v konzoli

Konzole, ačkoliv na první pohled graficky nudná, se dá použít pro prohlížení obrázků, přehrávání filmů a další věci. My se podíváme na prohlížení PDF dokumentů. `fbgs` je skript, který přijímá PDF dokumenty, vykreslí je do dočasných rastrových obrázků pomocí GhostScriptu a poté použije `fbi` pro jejich zobrazení na framebufferu. Nejjednodušší použití by vypadalo následovně:

```
fbgs soubor.pdf
```

Nemusí nám ovšem vyhovovat rozlišení generovaných obrázků (výchozí hodnota je 75 dpi) – můžeme je zvednout na 100 (`-1`), 120 (`-x1`) nebo 150 (`-xx1`) dpi. Ukázka se 120 dpi a generováním v barvách (`-c` – standardně se generuje černobílý obrázek):

```
fbgs -x1 -c soubor.pdf
```

Posledním možným argumentem skriptu je `-p` pro určení hesla pro soubory, které to vyžadují.

```
fbgs -p tajne soubor.pdf
```

■

## Distribuční novinky – 11/2008

Poslední dění okolo grafických ovladačů: Čtvrtá dávka dokumentace od AMD; AMD Radeon HD 3400 a 3600 podporovány; Tlak na firmu nVIDIA pokračuje; Co se okolo NVIDIA zatím skutečně děje. SFLC zveřejnilo analýzu MS Open Specification Promise. Petice pro otevřené standardy v Evropském parlamentu. KNOPPIX 5.3.0. Foresight Linux 2.0. Distribuční rada: multimediálně rozšiřujeme Debian.

Luboš Doležel

### Letem světem

PC-BSD 1.5<sup>(45)</sup> se může pochlubit aktuálním softwarem a verzí pro x86-64.

Granular Linux 1.0 Preview<sup>(46)</sup> nabízí Enlightenment místo Xfce, Compiz Fusion místo Berylu, MPlayer místo VLC a další změny. Dreamlinux 3.0 RC3<sup>(47)</sup> opravuje chyby a přidává službu Preload pro stroje s více než 256 MB RAM. Clonezilla Live 1.0.9-19<sup>(48)</sup> je živé CD na bázi Debianu – nabízí program Clonezilla<sup>(49)</sup> pro práci s diskovými oddíly. Parsix GNU/Linux 1.0r1<sup>(50)</sup> představuje repozitář Continent s obsahem Debian Testing. Ve Frugalware Linux 0.8<sup>(51)</sup> bylo provedeno přes 300 změn za účelem opravení chyb, dále v systému přibyla podpora nového jazyka (češtiny) a byl aktualizován software. Red Hat Enterprise Linux 5.2 Beta<sup>(52)</sup> předvádí celou řadu novinek – rozšiřuje některé hardwarové limity, podporu IPv6 a funkce libvirt, dodává nové ovladače a ještě více.

### Poslední dění okolo grafických ovladačů

#### Čtvrtá dávka dokumentace od AMD

AMD se může pyšnit tím, že vydalo už čtvrtou várku dokumentace<sup>(53)</sup> ke svým grafickým procesorům. Před měsícem šlo o 3D dokumentaci k procesorům R500<sup>(54)</sup> (tedy k řadě Radeon X1000) s tím, že později přijde dokumentace pro R600. Na té se stále pracuje, nyní se ovšem objevila téměř stostránková dokumentace pro starší řadu R300. Dokumentuje registry pro práci s mlhou, geometrií, rasterizací, clippingem, texturami, Z-bufferem a dalšími věcmi tolik používanými v OpenGL. Cílem této dokumentace je umožnit doplnění mezer v ovladači xf86-video-ati, neboť jeho podpora pro R300 pochází především ze zpětného inženýrství či ze znalostí R200. Řada R300 zahrnuje karty jako Radeon 9500, 9800, X300, X550 a X600.

#### AMD Radeon HD 3400 a 3600 podporovány

Egbert Eich z Novellu zařadil<sup>(55)</sup> do repozitáře ovladače xf86-video-radeonhd sadu 55 patchů. To pro uživatele znamená, že tento ovladač pro R500/600 nyní podporuje řadu Radeon HD 3400 a 3600 a doplňuje i další věci. Nejvíce práce bylo odvedeno v nastavování režimů (modes) u RV620/635, protože všechny výstupní bloky byly upraveny za účelem podpory DisplayPortu. Byl tedy prakticky kompletně přepsán kód pro digitální výstupy (což navíc přineslo podporu dual-link DVI) a na analogové straně došlo zase k změnám okolo podpory TV-Outu. Ten sice ještě nefunguje, ale už nyní je v ovladači kód pro detekci TV, zpracování datových tabulek TV z AtomBIOSu a další věci. Skutečná podpora se objeví během několika příštích týdnů.

#### Tlak na firmu nVIDIA pokračuje

Už na konci února jste mohli slyšet o iniciativě OpenTheBlob.com<sup>(56)</sup>. Na těchto stránkách je umístěn otevřený dopis, kterým je nVIDIA pobízena k následování vzoru firem AMD a Intel, tedy k otevření

specifikací k ovladačům nebo k otevření proprietárních ovladačů. Za krátkou dobu už iniciativa nasbírala přes 8000 podpisů a přichází s **novou výzvou** <sup>(57)</sup>. Obtěžovat nVIDII přímo asi úspěch nepřinese – je třeba tlačit jiným směrem, tedy přes firmy, které vyrábějí karty vybavené jejich GPU (OEM). Pokud takový OEM vyslechne názory svých zákazníků a přednese věc vedoucím osobnostem v nVIDII, získáme tím více, než když budeme provokovat osobu zodpovědnou za e-mailovou podporu nebo používat jen otevřené dopisy.

### Co se okolo NVIDIE zatím skutečně děje

Phoronix mezitím **potvrdil svá dřívější tvrzení** <sup>(58)</sup>, že nVIDIA něco kuje – zdroj Phoronixu tento týden opět promluvil. Nikdo z firmy není ochoten cokoliv oficiálně potvrdit, ale něco se ve firmě ohledně lepší podpory Linuxu rozhodně děje. Tým Nouveau mezitím stále pracuje dál a **hlásí další úspěchy** <sup>(59)</sup>: Maarten Maathuis přispěl 13 změnami, které zlepšují podporu GPU řady G70/NV50 (GeForce 7xxx), dále se zlepšuje i podpora G80 (GeForce 8xxx). Poslední novinkou je zařazení GeForce 9 – celkově by tedy mělo být podporováno vše od staříčkého NV04 až po G98.

### SFLC zveřejnilo analýzu MS Open Specification Promise

◊ **Software Freedom Law Center** <sup>(60)</sup> vydalo **analýzu** <sup>(61)</sup> Microsoft Open Specification Promise (OSP), pod kterým byly **zveřejněny specifikace binárních kancelářských formátů Microsoftu** <sup>(62)</sup>. SFLC především zkoumalo, jaké záruky dává dokumentace vývojářům ◊ **GPL** <sup>(63)</sup> programů. Prvním zádrhelem je nezvratitelnost příslibu, která se nemusí týkat dalších verzí specifikací. Je tedy jen na Microsoftu, zda použije OSP i v budoucnu. Druhým problémem je to, že se OSP zabývá pouze samotnou specifikací, a ne veškerým vzniklým kódem. To znamená, že kód je krytý, jen dokud dělá jen a pouze to, co je uvedené ve specifikaci – problémem je třeba i zařazení kódu do jiného programu. To značně omezuje vytváření svobodných implementací. Na závěr ještě Microsoft tvrdí, že GPL je licence, kterou ne všichni chápou stejně, což znamená, že nemohou vydat posudek vztahu mezi GPL a OSP. S tím SFLC nesouhlasí a považuje to za výmluvu.

### Petice pro otevřené standardy v Evropském parlamentu

Na stránkách **OpenParliament.eu** <sup>(64)</sup> je petice **žádající Evropský parlament** <sup>(65)</sup> o používání open source softwaru a otevřených standardů. Iniciativu podporují OpenForum Europe, European Software Market Association a Free Software Foundation Europe. Nejvíce prozradí citace z textu petice:

[...] Věříme, že současná situace, kdy na výpočetní technice Evropského parlamentu běží proprietární operační systémy a software, který není interoperabilní se softwarem ostatních výrobců, takže jsou tím pádem občané a zájmové skupiny, které se chtějí účastnit legislativního procesu, nuceni používat produkty jediné společnosti, je v rozporu s prvním bodem kapitoly 1 Smlouvy o Evropské unii, který stanovuje, že „... rozhodnutí probíhají s co největším možným ohledem na otevřenost a co nejbližší občanům.“

Jednoznačnou a jednoduchou ukázkou je živé streamování plenárních zasedání Evropského parlamentu – služba zaměřená na zlepšení porozumění demokratickým procesům – které je nyní dostupné pouze těm, kteří používají Media Player firmy Microsoft. Také jsme zjistili, že členové Evropského parlamentu nemohou přistupovat k dokumentům, které jsou jim zaslány ve formátech v souladu s otevřenými standardy, a to včetně ISO standardu pro elektronické kancelářské dokumenty: Open Document Format (ODF) – primárního formátu pro ekosystém kancelářských aplikací. [...]

Petice zatím získala okolo čtyř tisíc podpisů.

### KNOPPIX 5.3.0

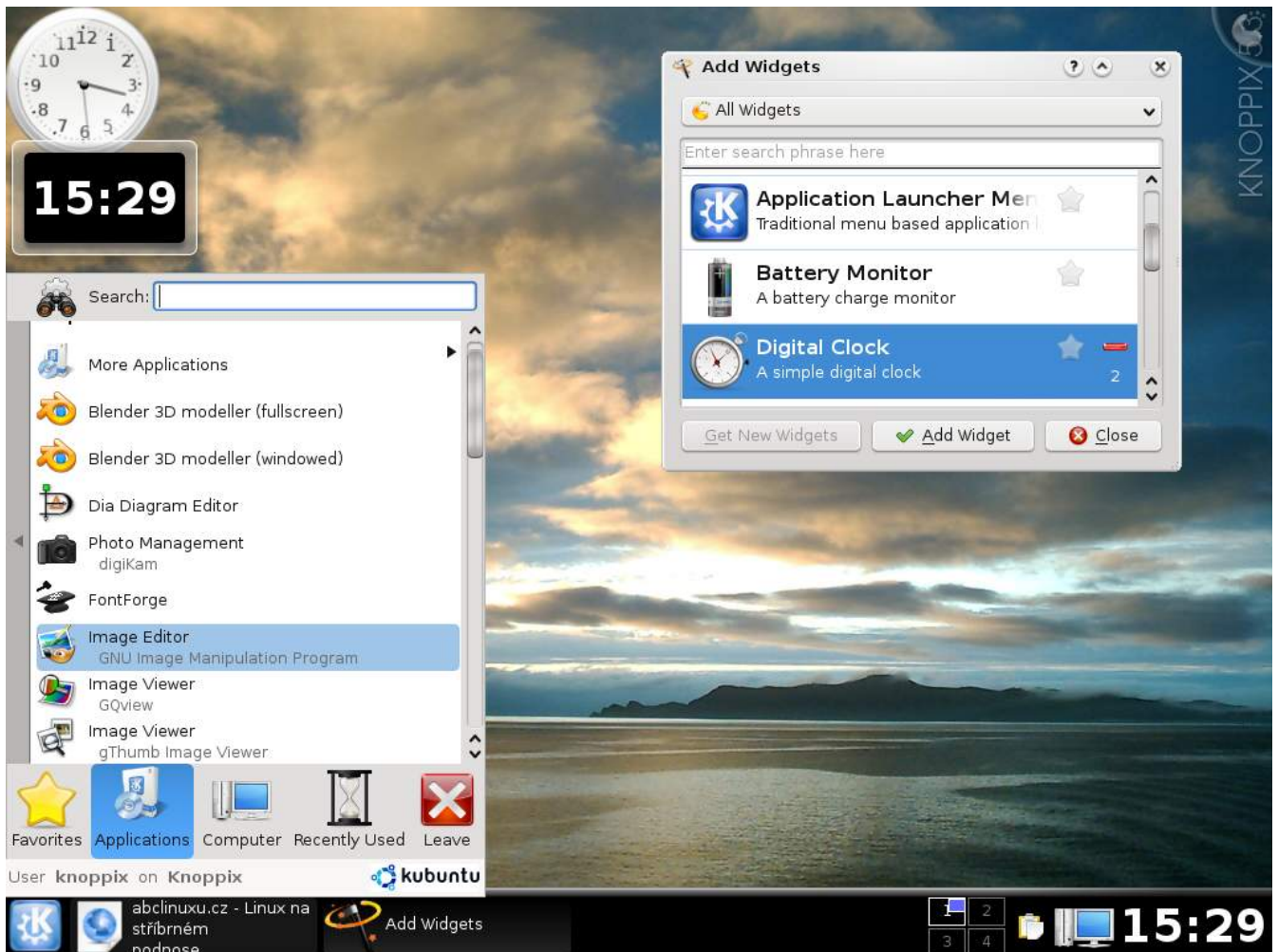
**KNOPPIX 5.3.0** <sup>(66)</sup> je další „veletržní“ verzi této německé živé distribuce. Byla k dostání na CeBITu 2008 jako příloha k časopisu a odtud se rozšířila na BitTorrent. Obraz je ve výchozím nastavení určený pro německé uživatele, ale několika změnami se dá systém přepnout na angličtinu. KNOPPIX 5.3 nabízí



několik pěkných novinek – pohání ho jádro 2.6.24 s X.Org 7.3. Má hned několik desktopových prostředí: KDE 3.5.8 spolu s KDE 4.0.1, GNOME 2.20 a Xfce 3.8 spolu s Xfce 4.4.2. Prostředí se volí jako bootovací parametr – pro spuštění KDE 4 můžeme použít:

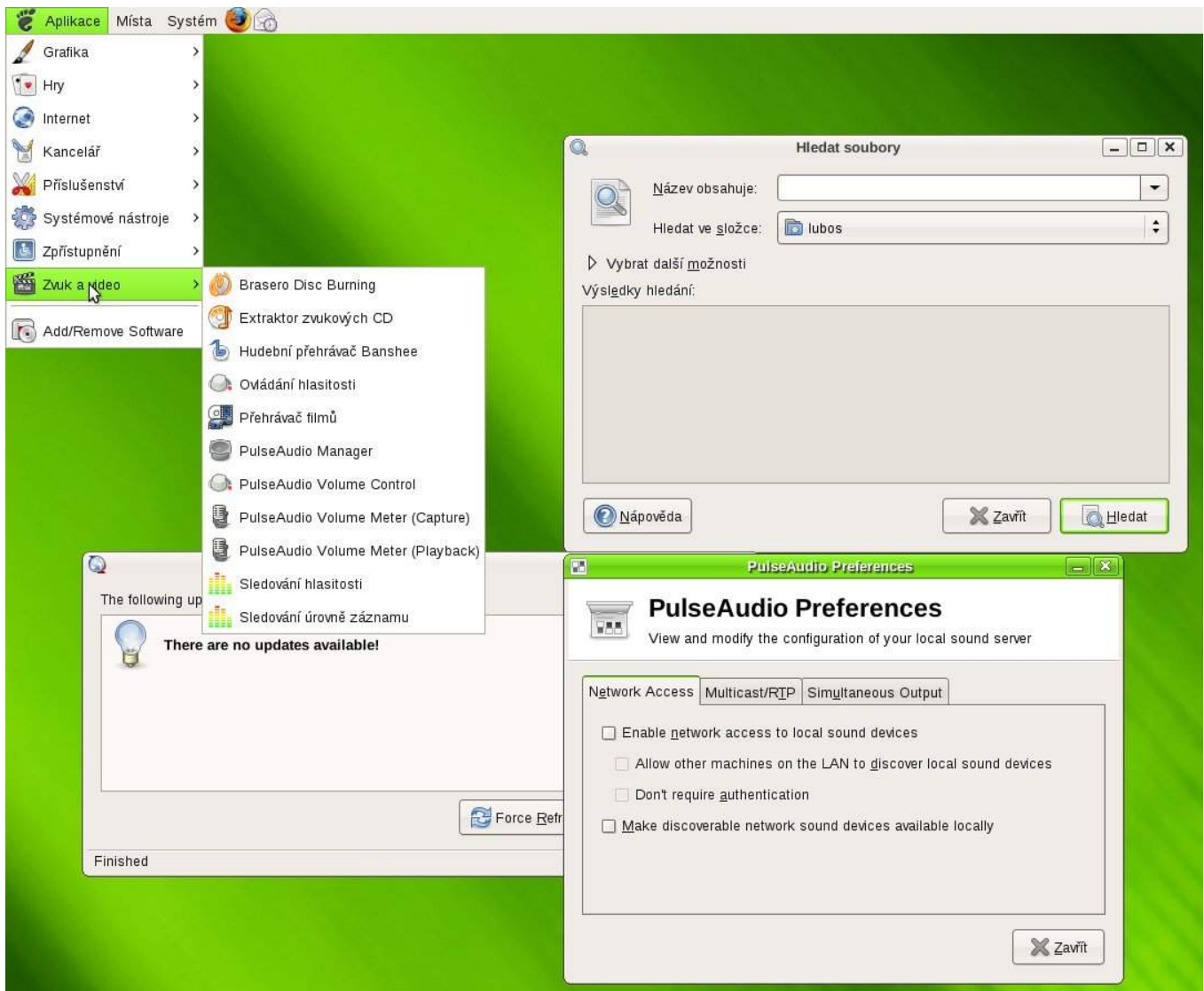
```
knoppix lang=us desktop=kde4
```

Hodí se vědět, že znak `=` získáme na německé klávesnici stiskem `Shift+é` (respektive `Shift+0`). Mezi velké programy dostupné v distribuci patří [Iceweasel 2.0](#), [Icedove 2.0](#), [OpenOffice.org 2.3.1](#), [Kaffeine](#) a [MPlayer](#), [GIMP](#), [Pidgin](#) a [Kopete](#) a celá řada nástrojů pro programátory. V distribuci nalezneme implementaci ADRIANE, neboli zjednodušeného prostředí pro slepé uživatele.



## Foresight Linux 2.0

Vyšel [Foresight Linux 2.0](#)<sup>(67)</sup> s [GNOME 2.22](#)<sup>(68)</sup>. Foresight nyní používá nový instalátor na bázi taru, takže by instalace měla včetně formátování 200GB disku zabrat méně než deset minut. Distribuce se (nyní) specializuje na GNOME, ale vývojáři pracují na edicích s KDE a Xfce. Aktuální vydání integruje PackageKit pro správu balíčků v systému, používá zavaděč Syslinux místo GRUBu a nabízí GNOME-Do pro rychlé hledání různých věcí v prostředí (programy, kontakty, záložky, soubory, hudební alba apod.). A na závěr, použití proprietárních grafických ovladačů by v této řadě distribuce mělo být snazší.



Foresight Linux, obrázek je ořezaný

## Distribuční rada: multimediálně rozšiřujeme Debian

Výbava balíčků pro Debian je sice opravdu velká, přesto kvůli různým licenčním a právním důvodům existují programy, které v základní instalaci scházejí. Pomoci nám může repozitář [Debian-Multimedia.org](http://Debian-Multimedia.org) <sup>(69)</sup> – nachází se tam například i [MPlayer](#), který je ovšem rozšířený o dodatečné vlastnosti (povolované při kompilaci). Balíčků je přes 2 GB, jsou roztříděny podle větví distribuce (Stable, Testing, Unstable a Experimental) a podporují architektury alpha, amd64, hppa, i386, ia64, powerpc a sparc. Pro Debian Stable můžeme repozitář zařadit např. přidáním řádků

```
deb http://mirrors.ecology.uni-kiel.de/debian/debian-multimedia stable main
deb-src http://mirrors.ecology.uni-kiel.de/debian/debian-multimedia stable main
```

do souboru </etc/apt/sources.list>.

■

## Distribuční novinky – 12/2008

HP nabídne desktopy a notebooky s Linuxem. Změny ve vedení projektu OLPC. Pokroky v open source ovladačích AMD. OOXML: rozhodnutí se blíží. Ulteo Application System beta1. Mandriva Linux 2008 Spring RC 2. Distribuční rada: čistíme /tmp s tmpwatch.

Luboš Doležel

### Letem světem

Bok po boku s Kubuntu a Xubuntu vyšlo [Ubuntu 8.04 Beta \(LTS\)](#) <sup>(70)</sup>. [Sabayon Linux 3.5 Beta 2](#) <sup>(71)</sup> nabízí aktualizovaný software, podporu pro Eee PC a správce balíčků Spritz. Do [NimbleX 2008 RC](#) <sup>(72)</sup> byly zařazeny programy LinuxDC++, [Avidemux](#), [GSlapt](#) a [Compiz](#) a pár jich zase bylo odstraněno, aby se distribuce vešla do 200 MB. [DesktopBSD 1.7 Snapshot](#) <sup>(73)</sup> je první vývojové sestavení, které je založené na FreeBSD 7.0. [Slax 6.0.3](#) <sup>(74)</sup> opravuje chyby a doplňuje pár věcí. [PUD GNU/Linux 0.4.8.5](#) <sup>(75)</sup> (mini distribuce založená na Xubuntu) se pyšní novým instalátorem, novým systémem pro výběr balíčků a jádrem s OpenLog. [MirOS BSD #10](#) <sup>(76)</sup> je systém založený na OpenBSD – klade důraz na bezpečnost a vychází pro architektury i386 a SPARC. Vyšel [sidux 2008-01 Preview 2](#) <sup>(77)</sup>, další verze živého CD založeného na Debianu. [openSUSE 11.0 Alpha 3](#) <sup>(78)</sup> nabízí [GCC 4.3](#), [KDE 4.0.2/3.5.9](#), [GNOME 2.22](#), výkonnější Zyp framework a Linux 2.6.25-rc5.

### HP nabídne desktopy a notebooky s Linuxem

Vypadá to, že výčet počítačů, které si (alespoň v některých zemích) můžete objednat s předinstalovaným Linuxem, se bude dále rozšiřovat. Poté, co Novell uzavřel dohody s Dellem a Lenovo, bylo sděleno, že hledá další OEM partnery a zatím jednoho dalšího našel. Hewlett-Packard dal vědět, že ještě tento rok [začne dodávat notebooky](#) <sup>(79)</sup>, ale také desktopy, na kterých bude zákazník moci najít SUSE Linux Enterprise Desktop. HP a Novell si mezi sebou rozdělí zajišťování technické podpory. HP bude obstarávat první dvě úrovně, třetí pak bude na bedrech Novellu. Technologický ředitel Novellu Jeff Jaffe řekl, že získávání OEM partnerů je jednou z největších překážek k tomu, aby se na trhu z Linuxu stala důstojná desktopová alternativa k Windows. „*Velkým problémem, který musíme v současnosti řešit, je výstavba funkčního ekosystému, a protože je mnoho desktopů dodáváno přes OEM, zaměřili jsme se na tato partnerství a budeme v tom pokračovat.*“ Jaffe však také uznává, že je nepravděpodobné, aby SLED v dohledné době začal ohrožovat Windows: „*Nyní bych opravdu nepředpovídal 10% podíl na trhu.*“ Další důležitou věcí, která se musí řešit, je podporování původních aplikací pro Windows, kterých se používá opravdu mnoho.

### Změny ve vedení projektu OLPC

Od projektu [One Laptop Per Child](#) <sup>(80)</sup> odcházejí lidé. Prvním člověkem, který odešel, byla [Mary Lou Jepsen](#) <sup>(81)</sup>, která bude dále rozvíjet technologické vynálezy, jichž dosáhla pod křídly OLPC. Před několika dny to byl další člověk: Ivan Krsti, [který uvedl jako důvod změny uvnitř OLPC](#) <sup>(82)</sup>:

Není tomu dlouho, kdy OLPC prošlo drastickými vnitřními změnami, ke kterým se (navzdory oficiálním tvrzením o opaku) váží radikální změny v cílech a záměrech – ty se nyní liší od těch, které jsem s OLPC sdílel v době mého příchodu k projektu. Aby to nebylo málo, musel jsem přestat pracovat s Walterem Benderem, který je bezpochyby jeden z nejvíce přemýšlivých a kompetentních lidí, se kterými jsem kdy pracoval. Poté, co byl Walter odvolán z místa prezidenta OLPC, jsem se musel zodpovídat manažerovi, který neměl žádné technické nebo inženýrské vzdělání.

Web OLPC News později zjistil, že to nejsou jen tito dva lidé, kteří odešli, ale také ve správní radě se mění situace. Ze správní rady odešli tři lidé, jeden člověk pak skončil na místě poradce. Výsledkem je, že v OLPC už má přímou vazbu na MIT Media Lab pouze Nicholas Negroponte. Na závěr zprávy z jiného soudku: Windows XP pro OLPC **bude hotový do dvou měsíců** <sup>(83)</sup>, ale hlavním systémem projektu **bude i nadále Linux** <sup>(84)</sup>. Připomeňme, že spolupráce s Microsoftem už probíhá delší dobu a také znamenala přidání SD slotu do notebooku (kvůli náročnosti Windows). Ve výsledku to způsobilo, že přibližně 25 % ceny notebooku **existuje jen kvůli podpoře Windows** <sup>(85)</sup>. Druhou zajímavostí je, že v Austrálii se podařilo (za téměř ideálních podmínek) **vytvořit přímé bezdrátové spojení** <sup>(86)</sup> mezi dvěma laptopy OLPC na vzdálenost 1,6 kilometru. Notebooky se vzájemně propojují do „mesh“ sítě, takže spolu mohou být děti ve spojení na ještě větší vzdálenosti.

## Pokroky v open source ovladačích AMD

AMD pokračuje ve svém open source tažení. Posledním krokem firmy je **zařazení dat mikrokódu** <sup>(87)</sup> grafických procesorů R100 až R600 do git stromu. Jsou to ta samá data, která se nacházejí v proprietárním ovladači fglrx. Hned krátce na to se v repozitáři objevil kód, který v Radeon DRM využívá tohoto mikrokódu. A den na to se mohl **slavit první úspěch** <sup>(88)</sup> – pod ovladačem pro R500 se podařilo spustit hardwarově akcelerované glxgears. Nebylo na to zapotřebí velké úsilí, ale **autor říká** <sup>(89)</sup>, že práce na texturování a fragmentových shaderech už tak rychle nepůjde.

## OOXML: rozhodnutí se blíží

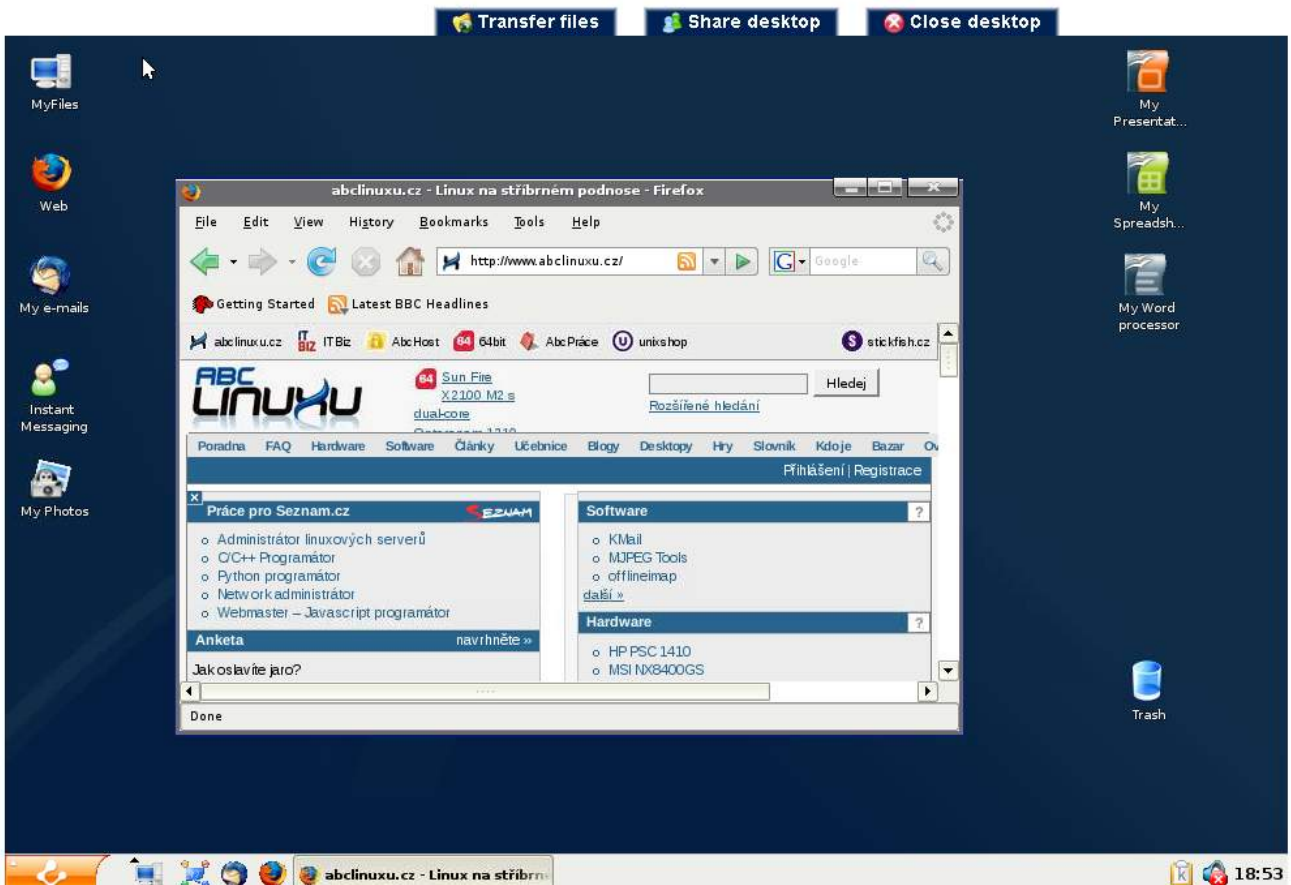
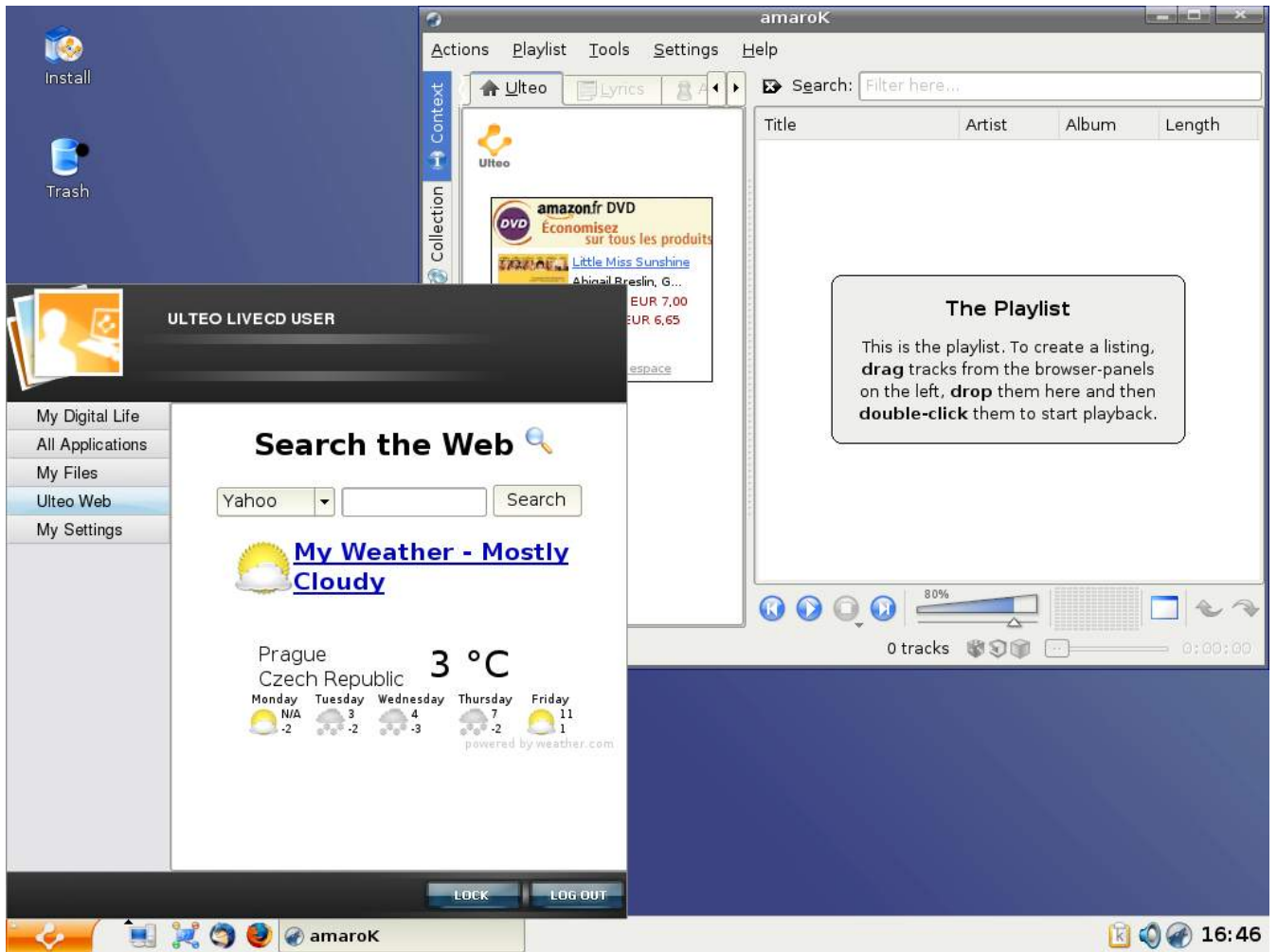
Už jen pár dnů mají národní standardizační orgány na to, aby oznámily svůj hlas organizaci ISO. Soubor se proto přirostuje a z různých částí světa přicházejí informace o tom, jak probíhají lokální rozhodování. **První zemí je Polsko** <sup>(90)</sup>. Pokud se podíváte na článek **Jak probíhá standardizace OOXML** <sup>(91)</sup>, zjistíte, že OOXML po zvláštních změnách získalo jednoznačnou podporu. Aktuálního hlasování se mohlo účastnit 45 členů: 24 se objevilo na setkání, 12 podpořilo OOXML, 10 se postavilo proti a 2 se zdrželi hlasování. Závěrečné rozhodnutí nepadlo a zbylých 21 členů má do konce března šanci poslat e-mailem svůj hlas.

V Indii z 22 členů hlasovalo 19 a ti se rozdělili do dvou skupin. V první skupině, která hlasovala pro, byly indické IT firmy jako Infosys, Wipro, TCS a Nasscomm – web Boycott Novell **prozkoumal vazby těchto firem na Microsoft** <sup>(92)</sup>, ale mějte na paměti, že své komerční zájmy mají i odpůrci. Druhá, silnější skupina se skládala z akademických a vládních orgánů a firem jako Red Hat, Sun a IBM. Výsledkem je, že Indie bude hlasovat proti OOXML. Microsoft vyjádřil své zklamání slovy: *„Zatímco jsme zklamaní rozhodnutím výboru BIS, popohání nás podpora ze strany NASSCOMu, TCS, Wipro a Infosysu, kteří hlasovali ve prospěch OpenXML. Zavázali jsme se k práci na tom, co je nejlepší pro IT průmysl v Indii.“*

Jiří Kosek, který pracuje jako zpracovatel pro ČNI, **vydal doporučení** <sup>(93)</sup> změnit hlas České republiky na ano. Ve své zprávě také komentuje **ževenské setkání BRM** <sup>(94)</sup>. Reaguje mj. na to, že tam čtyři státy hlasovaly proti hromadnému přijetí všech změn – označuje to jako buď nepochopení smyslu BRM nebo snahu o záměrné poškození OOXML, aby se zvýšila pravděpodobnost, že navrhovaný standard později odmítnou i ostatní členové. Na rozdíl od některých jiných zástupců, kteří nad hromadným přijetím úprav standardu bez příslušné diskuze vyjádřili rozčarování, si myslí, že BRM probíhalo korektně a v souladu s direktivami.

## Ulteo Application System beta1

**Ulteo** <sup>(95)</sup> je distribuce, kterou založil Gal Duval poté, co byl po více než sedmileté práci na Mandriva Linuxu **vyhozen z firmy** <sup>(96)</sup>. Ulteo je systém, který chce uživatelům usnadnit jejich „digitální život“, tedy práci s programy, daty a online službami. Zajímavou službou je **Ulteo Online Desktop** <sup>(97)</sup>, kde může uživatel ozkoušet distribuci přímo z prohlížeče. V **instalovatelné verzi** <sup>(98)</sup> je po registraci možné instalovat dodatečné aplikace. Zároveň je pak možné synchronizovat data ze svého prostředí se serverem Ulteo.



## Mandriva Linux 2008 Spring RC 2

Release Candidate 2 (Aceras)<sup>(99)</sup> je poslední vydání před konečnou verzí Mandriva Linuxu 2008.1. I tentokrát se objevilo několik pěkných nových funkcí. První je framework Codeina pro stahování a instalaci dodatečných kodeků – tato služba bude v provozu do konce března. Důležitou věcí je také podpora synchronizace KDE a GNOME se zařízeními Windows Mobile 5/6/6.1 a různými smartphony. Kvůli tomu přibly do distribuce různé balíčky, mezi nimi také [KitchenSync](#). Byla rozšířena podpora grafických karet ATI na řadu Radeon HD 3xxx – je dostupná prostřednictvím ovladače fglrx (automaticky v edici One) i radeonhd (automaticky v edici Free). Vylepšení se dají najít rovněž ve správci balíčků, kde je teď snazší hledat a procházet balíčky. Byl zaveden metabalíček LAMP pro hromadnou instalaci této populární kombinace a v distribuci se nacházejí poslední ovladače ALSA. Pokud máte zájem vyzkoušet KDE 4, v repozitáři contrib hledejte verzi 4.0.2.

### Distribuční rada: čistíme /tmp s tmpwatch

`/tmp` je adresář, kde se snadno může nahromadit nepořádek. Některé distribuce jej za nás čistí při startu systému, ale pokud chceme něco sofistikovanějšího, může se hodit `tmpwatch`. Tomuto programu můžeme určit maximální stáří souborů, a pokud jej některé soubory překračují, budou odstraněny. Ručně bychom soubory, které nebyly upraveny za poslední dva dny, smazali takto:

```
tmpwatch -m 48 /tmp
```

Můžeme přidat další parametry – necháme smazat soubory, které jsou starší než dva dny a za poslední dva dny k nim nebylo přistoupeno a nebyly ani upraveny:

```
tmpwatch -m -u -c 48 /tmp
```

Správný bordelář používá `/tmp` jako odkládiště pro vlastní soubory, ale pokud nechceme, aby někdo uklízel pokojíček za nás, můžeme přidat `--exclude-user uživatel`. Dalším zajímavým parametrem je `-t`, který zajistí, že se pouze dozvíme, co by se případně mazalo. U `tmpwatch` nám může vyhovovat, aby byl spouštěno automaticky každý den – v takovém případě můžeme umístit svůj příkaz s parametry do `/etc/cron.daily` nebo přidat záznam do `/etc/crontab`.

■

## Co se děje v KDE – 96 (3. 2. 2008)

Nový program v KDE SVN: jednoduchý správce osobních výdajů Krone. Setkání vývojářů KDE PIM – integrace systémů Akonadi a NEPOMUK (tagování, agenty, virt. složky v KMail).

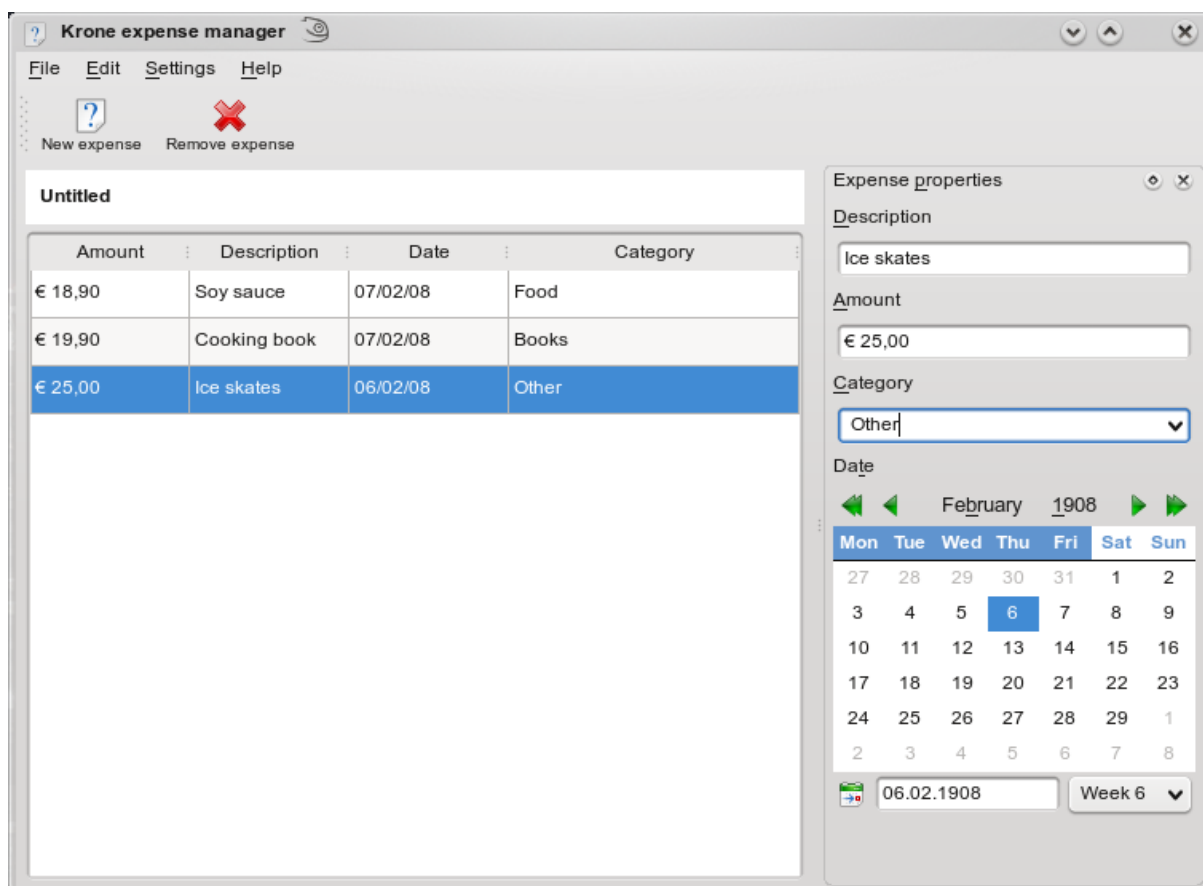
Michal Vyskočil

### Tento týden

Vlastní legendy a počátek Merkatorova zobrazení (a přichází zmínky o dalších zajímavých věcech) v [Marble](#) <sup>(100)</sup>. Podpora pro vícenásobné online slovníky a počátek seznamu slovíček v [Plasma](#) <sup>(101)</sup> apletu v [Parley](#) <sup>(102)</sup>. Skriptovací engine [Kross](#) <sup>(103)</sup> (podporující různé skriptovací jazyky) v Plasmě a tolik očekávaný návrat možnosti změnit velikost panelu. Podpora více poskytovatelů Obrázku dne (Picture of the Day) v [plasmoidu](#) <sup>(104)</sup> „Picture Frame“. Velké přepracování (jak kódu, tak uživatelského rozhraní) KWorldClock. Práce na podpoře témat napříč [KDE games](#) <sup>(105)</sup>. [Gwenview](#) teď zobrazuje informace o obrázcích ve full-screen režimu. Pokračování údržby kódu v [Kooka](#) – programu pro práci se scannery. Podpora pro HTML signatury v [KMail](#). Pokračující vývoj na IRC pluginu pro [Kopete](#). Práce na vodičích čarách a [threaded tile backend] v [KOffice](#). A migrační plugin pro Sybase ASE v [Kexi](#). Několik zlepšení efektivity v [KLinkStatus](#), [KGet](#) a několika hrách. KDE 4.0.1 (opravy chyb) je [označena pro vydání](#) <sup>(106)</sup>.

Nejnovější přírůstek do KDE SVN je aplikace jménem Krone. Chtěl jsem se dozvědět něco málo o těchto novinkách (zvláště pokud není účel očividný z jejich jména!), takže jsem požádal vývojáře, [Erlenda Hamberga](#) <sup>(107)</sup>, aby Krone představil:

Krone je jednoduchý správce osobních výdajů. Píší jej pro zákazníka, který chce, aby to byla KDE aplikace licencovaná GPL – a to je skvělé! Krone je zamýšlen jako velmi jednoduchý program výhradně pro správu výdajů a tisk týdenních/měsíčních/výročních zpráv.



Jeho účelem je nahradit program Burn z Maca, který dotýčný používal předtím. Pro svoje osobní projekty jsem několik let používal Qt a rovněž jsem napsal několik malých patchů pro KDE programy, ale toto je poprvé, co pracuji na KDE aplikaci úplně od začátku, a to potvrdilo to, co jsem si myslel: knihovny KDE jsou absolutně fantastické! Jako pracující student nemám ve skutečnosti na programování mnoho času, ale běžně trávím hodinku psaním kódu nebo čtením dokumentace. Doufám, že Krone bude použitelný během měsíce, ale není snadné to odhadnout. Přiložený screenshot ukazuje současný stav Krone: pořád potřebuje mnoho hodin práce, aby jej šlo používat, ale získáte z něj představu.

Pokud jste nový (anebo stávající) vývojář pracující na projektu souvisejícím s KDE a rádi byste představili svoji práci nebo plány v Digestu, [dejte vědět](#) <sup>(108)</sup>! Sice stavím na uhánění lidí, ale bylo by hezké čas od času dostat nějaký e-mail.

[Sebastian Trueg](#) <sup>(109)</sup> napsal [krátkou zprávu](#) <sup>(110)</sup> shrnující každoroční setkání [KDE-PIM](#) <sup>(111)</sup> o budoucím směřování integrace [NEPOMUK](#) <sup>(112)</sup> u do datové služby KDE-PIM, [Akonadi](#) <sup>(113)</sup>:

Minulý víkend jsem byl pozván na [setkání KDE-PIM v Osnabrücku](#) <sup>(114)</sup> jako reprezentant NEPOMUKu. Nejprve bych chtěl říct: chlapi, velice děkuji za vaše pozvání. Setkání bylo opravdu zábavné (přestože zůstat vzhůru bylo v průběhu toho třídního kurzu stále těžší, vy šílení pracovní maniaci!) a bylo skvělé vidět známé tváře a potkat zajímavé lidi. Stejně tak poděkování patří společnosti Invention, která tato setkání v posledních letech pořádá.



Tolik na úvod. Ponořme se teď do všech těch skvělých věcí. Hlavním tématem setkání byly plány pro KDE 4.1 a integraci Akonadi. Avšak pro mě nejvíce zajímavá část se týkala integrace NEPOMUKu. A v tom jsem byl velmi příjemně překvapen. Nemusel jsem téměř vůbec přesvědčovat nebo argumentovat. Je zřejmé, že NEPOMUK bude řešení pro hledání v Akonadi. A nejen to. Jejich pochopení konceptu bylo dokonalé. Takže, jaké jsou plány pro integraci Akonadi a NEPOMUKu?

- *Tagování v KDE-PIM:* Nejvíce pochopitelnou částí integrace je v současnosti bezpochyby nahrazení kategorií z KDE-PIM tagy z NEPOMUKu. To sváže zdroje KDE s tagovanými soubory (a pochopitelně jakýmkoli typy zdrojů v budoucnu).
- *Akonadi agenti budou předávat data do NEPOMUKu:* Akonadi obsahuje koncept agentů. Agenty jsou pluginy, které (přestože běží ve vlastním procesu) pracují s modifikovanými daty ve skladu Akonadi. V tomto případě budou agenti shromažďovat změněná data a posílat je do úložiště NEPOMUKu, takže budou snadno prohledatelná a indexovatelná. Tobias König začal pracovat na prvním agentu, který zpracovává kontakty. Myšleno tím je to, že konvertuje údaje z Akonadi do zdrojů NCO, které jsou uloženy v NEPOMUKu.
- *Virtuální složky v KMailu:* KMail zkombinuje současné statické rozložení složek s virtuálními, založenými na výsledcích hledání. Virtuální složky budou obsahovat množinu e-mailů z výsledku NEPOMUK dotazu. Tato schopnost může být velmi šikovná, protože člověk může definovat dotazy, které



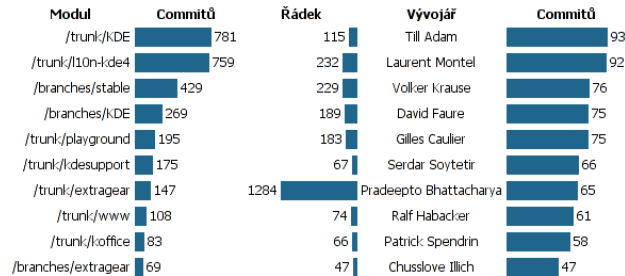
dělají jednoduché věci jako „vyber všechny e-maily, které obsahují obrázkovou přílohu“ nebo mnohem komplexnější dotazy typu „vyber všechny e-maily, které byly poslány někým s tagem 'KDE-PIM'“ nebo ještě více neurčitý (fuzzy) dotaz „vyber všechny e-maily mající vztah k určitému tématu“. Aby to mohlo fungovat, tak jsme spolu s Tobiasem začali pracovat na vysokoúrovňovém rozhraní pro dotazy. Ačkoliv je momentálně možné tyto dotazy dělat, je nutné použít dotazovací rozhraní Soprano SPARQL, které může být pro většinu aplikací příliš složité.

I když to určitě není kompletní seznam, ukazuje to směr, kterým se bude ubírat integrace NEPOMUKu do KDE-PIM. Skutečně z toho mám velkou radost!

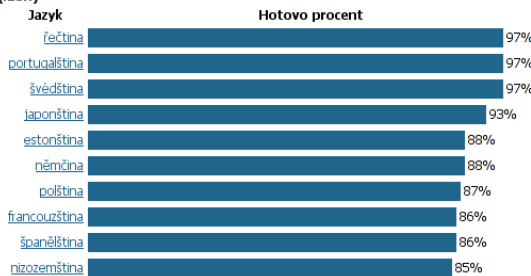
### Statistiky

Commity	3231 od 243 vývojářů, 8283 změněných řádek, 1629 nových souborů.
Otevřené chyby	15821
Otevřené požadavky	13570
Otevřených chyb	294 za posledních 7 dní.
Zavřených chyb	246 za posledních 7 dní.

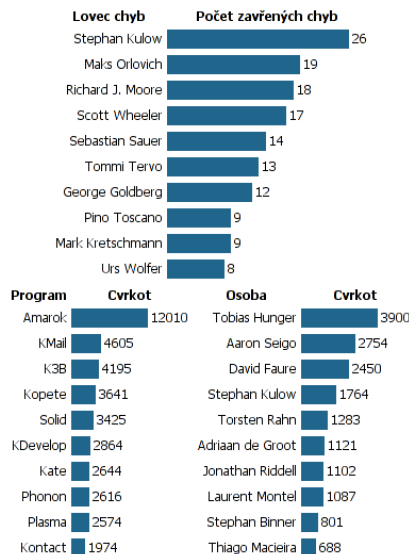
#### Shrnutí commitů



#### Stav překladů (i18n)



#### Lovci chyb



## Co se děje v KDE – 97 (10. 2. 2008)

Novinky v Plasmě a plánované setkání vývojářů „Tomakak“. Backportování funkcí z KDE 4.1 do KDE 4.0.x. Přechod na Qt 4.4. Vylepšený KRunner. Nová hra KDiamond.

Michal Vyskočil

### Tento týden

◊[Plasma](#) <sup>(115)</sup> aplety mohou být přetaženy z desktopu na panel. Více internetových datových zdrojů pro ◊[plasmoidy](#) <sup>(116)</sup> Picture Frame a Comic. Byl přidán konfigurační dialog k mnoha plasmoidům. Vytvořený plasmoid „WorldClock“ nahrazuje aplikaci KWorldClock. Nový Plasma aplet: Conway's Game of Life. KRunner bude plně založen na pluginech. Podpora pro editaci GPS track listů v [Digikamu](#). Další práce na rozšíření schopností používat témata vzhledu v [KDE games](#) <sup>(117)</sup>. Různá vylepšení v [KOrganizer](#). Počátek práce na webovém rozhraní pro ovládání stahování v KGet. Práce na cestách a vodících linkách v [Karbon](#). HTML part plugin ve skriptovacím nástroji pro tvorbu aplikací Kommander. Mono (C#) KDE binding dosáhl použitelného stavu. Podpora Pythonu v [KDevelop4](#). [Návrat k programování](#) <sup>(118)</sup> ◊[Decibelu](#) <sup>(119)</sup>. [KMail](#) má nového správce, společně s patrnými vylepšeními. Začala práce na portování KBluetooth a [KRecipes](#) na KDE 4. Hra Kollision se přesunula z playground/games do kdereview. Nová hra KDiamond byla importována do KDE SVN.

### Plasma

[Aaron Seigo](#) <sup>(120)</sup> mluví o nejnovějším vývoji v Plasmě:

Tento týden byl svědkem několika zajímavých obrátů v kódu, především v důsledku přechodu na Qt 4.4. To přineslo několik důležitých vylepšení pro KDE 4.1 a částečně i pro Plasmu: ◊[WebKit](#) <sup>(121)</sup>, který umí zobrazit webový obsah v kreslicí ploše (canvas) Plasmy, Widgets-on-Canvas (widgety na kreslicí ploše), čili WoC, což nám umožňuje volně míchat tradiční widgety společně s obsahem plochy, a spousta vylepšení v QGraphicsView. V následujících několika měsících bude tým Plasmy pracovat na zařazení těchto nových vlastností, stejně jako na implementaci plasmoidů, které začnou utvářet prostředí Plasma tak, jak jsme si ho představovali.

V dubnu přijede několik z nás do Milána na čtyřdenní setkání vývojářů Plasmy s názvem „Tomakak“ (pokračování tradice nepovedených fyzikálních vtípků v projektu ;) ). Rovněž jsme získali potřebné povolení od překladatelských týmů k backportování nejvíce žádaných vlastností z 4.1 do větve 4.0, takže mnoho vlastností, které se týkají panelu a ostatních částí plasmové pracovní plochy, se dostalo do SVN pro 4.0.2. Přes 80 commitů bylo doposud backportováno a na další měsíc pro 4.0.3 připravujeme novou řádku backportů.

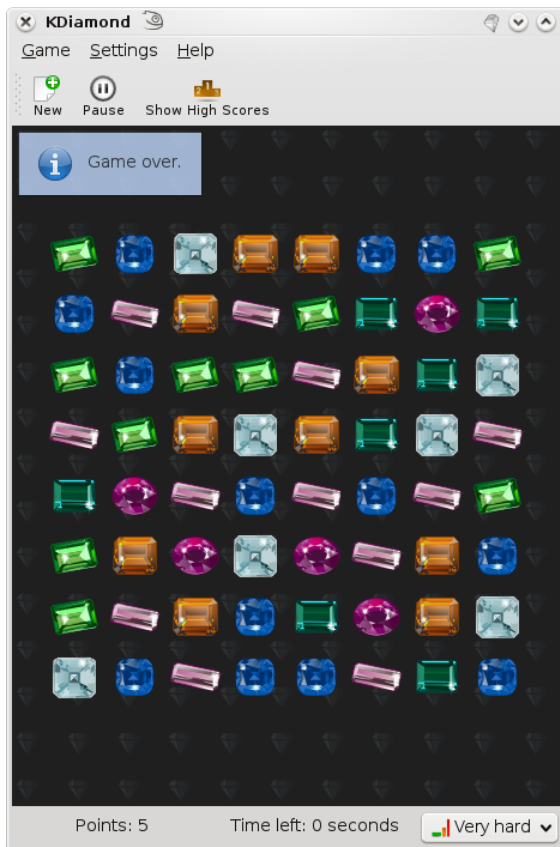
Plasma samotná je i nadále pročišťována od spousty chyb a v uživatelském rozhraní se objevily konfigurační možnosti pro nastavení věcí jako SVG téma. Když už mluvíme o SVG tématech, systém se teď automaticky adaptuje na nekompozitní prostředí, stejně jako na výstupní zařízení s nízkým počtem barev. To je částečně díky lidem, kteří používají Plasmu na tenkých klientech a mobilních zařízeních.

Nemůžeme nezpomenout, že byl vylepšen KRunner. Tento týden bylo začleněno mnoho výkonnostních vylepšení a práce se zaměřuje především na zlepšení uživatelské přívětivosti, včetně lepšího ohodnocení nabízených možností. Pro uživatele bude snazší zjistit syntaxi nabízenou jednotlivými spouštěči (například „spell <word>“ zkontroluje pravopis pomocí Sonnet, ale kdo o tom ví?).

Pro zajímavost: za pomoci pouhých dvou řádků kódu (jeden používající Solid a druhý Threadweaver) je teď počet vláken používaných krunnerem škálovatelný podle počtu dostupných jader procesoru (společně s možností nastavit horní limit). To dokazuje, jak silné a užitečné jsou knihovny KDE4.

## KDiamond

Stefan Majewsky<sup>(122)</sup>, další nový vývojář KDE, představuje novou hru KDiamond: Dejte tři studenty fyziky do jedné místosti, počkejte pár dní a dostanete: novou hru pro KDE. V zásadě nějak takto KDiamond vznikl. Ti tři studenti se jmenují Felix Lemke, Jeffrey Kelling a já. Protože jsem jediný, kdo zná Qt a kdelibs, dělal jsem hlavní práci, společně s radami, které mi poskytoval Jeffrey. Felix nemá žádnou zkušenost s C++ (ale slíbil, že se v následujících měsících naučí), takže pomáhal především se základním grafickým vzhledem, ze kterého je teď „klasické téma“ pro KDiamond. Bylo skutečně jednoduché, ale více než dostatečné k otestování mého renderovacího enginu.



S výjimkou Jeffreyho jsme byli relativními nováčky ve světě Linuxu. Všichni jsme si vybrali KDE, protože je v našem prostředí velmi rozšířené, a v průběhu programování s Qt a kdelibs jsem se neustále přesvědčoval, že to bylo správné rozhodnutí. Před pár lety (v mém windowsáckém období) jsem pracoval s některými knihovnamy Microsoftu. V porovnání s kdelibs byly dost datacentrické a nepohodlné, kdežto návrh kdelibs je více založen na potřebách vývojářů. Pokud máte nějaké zkušenosti s C++, opravdu vám doporučuji zkusit kdelibs pro váš další program.

KDiamond je klon Bejeweled nebo obecněji, hra typu three-in-a-row. KDiamond je dostupný z KDE SVN v [playground/games](#)<sup>(123)</sup> od minulého pátku a rychle se vyvíjí: podobně jako mnoho dalších her z KDE je založen na QGraphicsView a obsahuje některé základní animace. Hra byla importována do KDE SVN po prvním zveřejnění (díky velké pomoci přátelských lidí na kanálu #kdegames). To, co zde vidíte, není vzpomínané klasické téma, ale nové výchozí téma, které vytvořil Eugene Trounev<sup>(124)</sup>:

Aby byl seznam přispěvatelů kompletní, tak si poděkování zaslouží i následující skupina: Dmitry Suzdalev<sup>(125)</sup>, Albert Astals Cid<sup>(126)</sup>, Riccardo Iaconelli<sup>(127)</sup> a Pino Toscano<sup>(128)</sup>; těm všem patří dík za pomoc při vylepšování kódu. Kromě toho, protože jsem se učil programovat s kdelibs čtením kódu ostatních, poděkování patří také vývojářům programů Klipper, KLines, K Mines a KNetwalk za čistý a čitelný kód. Nyní je seznam přispěvatelů skutečně kompletní!

Pokud jste si vždycky chtěli na KDE zahrát Bejeweled, pak máte šanci přispět: hra potřebuje vyvážit, takže mi řekněte vaše postřehy ohledně obtížnosti jednotlivých kol: co bylo příliš jednoduché a co naopak složité a co říkáte na obtížnost jednotlivých kol? (Hlášení o chybách jsou pochopitelně rovněž vítána!) Posílejte zprávy na moji e-mailovou adresu, kterou můžete nalézt v dialogu *O Aplikaci* v KDiamond.

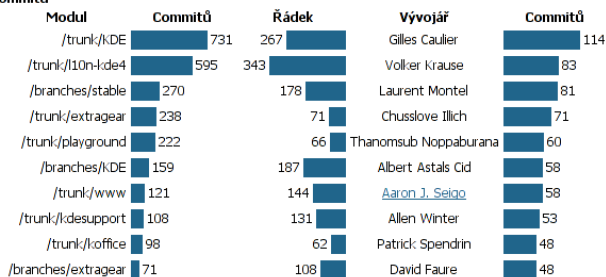
## Závěr

Rád bych z představování nových lidí (viz výše) udělal běžnou součást Digestu – vím, že existují noví vývojáři a projekty (nové účty v SVN jsou rovněž spravovány v SVN SVN... takže se přede mnou neschováte!) – Stefan mi napsal po [výzvě, kterou jsem vydal minulý týden](#)<sup>(129)</sup>, a [vy můžete také!](#)<sup>(130)</sup> Těším se, až si přečtu (a pak vydám!) vaše příspěvky, v nichž se představíte – [pošlete mi je](#)<sup>(131)</sup>!

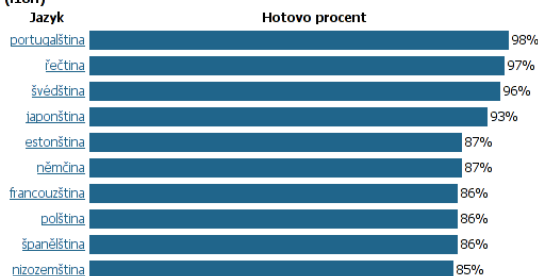
## Statistiky

Commmity:	2830 od 245 vývojářů, 6750 změněných řádek, 1558 nových souborů.
Otevřené chyby:	15952
Otevřené požadavky:	13629
Otevřených chyb:	355 za posledních 7 dní.
Zavřených chyb:	239 za posledních 7 dní.

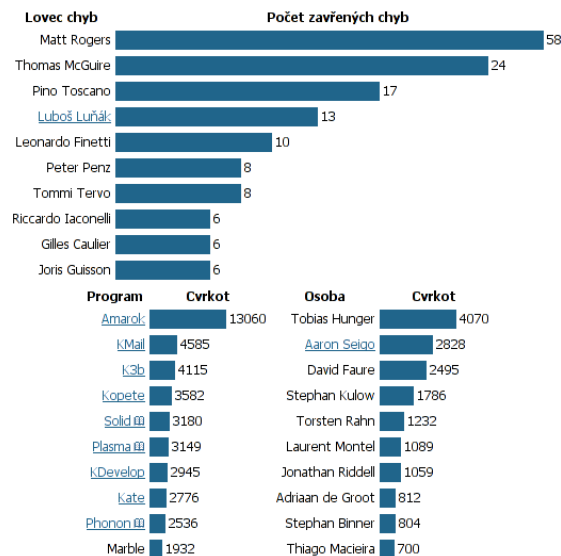
## Shrnutí commitů



## Stav překladů (f18n)



## Lovci chyb



Článek je překladem č. 97 KDE Commit Digest. Původní autor je Danny Allen.

■

## Co se děje v KDE – 98 (17. 2. 2008)

Práce na KIO-GIObridge – transparentní síťové vrstvě pro přístup k síťovým souborovým systémům jako FTP, SFTP, SMB, WEBDAV a dalším. Vývoj Kommanderu pro KDE3 a KDE4.

Michal Vyskočil

### Tento týden

Podpora konfigurace a rozložení v [Plasma](#) <sup>(132)</sup>. Kompletní backport Plasmy z trunk do větve KDE 4.0 (pro KDE 4.0.2). Plasma aplety jsou postupně portovány, aby používaly [WebKit](#) <sup>(133)</sup> z Qt 4.4. Simulace barvosleposti pro KMag. Práce na podpoře tlačítek ve formuláři a podpora pro šifrované [ODF](#) <sup>(134)</sup> dokumenty v aplikaci [Okular](#). Další vývoj v portaci a údržbě kódu Kooka. Vzdálené KABC zdroje a propojení s KCal v [Akonadi](#) <sup>(135)</sup>. Integrace UPnp v [Kopete](#). Přepsaný nahrávací (upload) plugin pro KDevPlatform (použitý v [Quanta](#) a [KDevelop](#)). Pokračování práce na novém projekčním systému v [Marble](#) <sup>(136)</sup>. Undo/Redo pracuje s použitím „piece table“ v aplikaci Okteta. Optimalizace v aplikacích [Kalzium](#), [Amarok](#) a [KGet](#). KControl modul pro nastavení zdrojů imaplib v [Mailody](#) <sup>(137)</sup> a modul pro správu témat smajlíků v KDE. Počátek práce na Puck, nástroji pro konverzi XML formátu uživatelského rozhraní Plasmy do kódu v C++. Experimenty s KDE 4 verzí aplikace [Kommander](#). Nová větev KDEPrint pro experimentování s refactoringem a port na Qt 4.4 (pro KDE 4.1). [Decibel](#) <sup>(138)</sup> a Plasma aplety „Luna“ a „Trash“ byly přesunuty do kdeview. KSystemLog byl přesunut do kdeadmin. Import Plasma bindingů pro Smoke a Ruby. [KDE 3.5.9](#) <sup>(139)</sup> a [KOffice 1.9.95.3 \(KOffice 2 Alpha 6\)](#) <sup>(140)</sup> byly označeny pro uvolnění.

[Norbert Frese](#) <sup>(141)</sup> představuje svoji práci na KIO-GIObridge:

Účelem KIO-GIObridge je, aby veškeré desktopové aplikace a souborové manažery sdílely stejnou transparentní síťovou vrstvu pro přístup k síťovým souborovým systémům jako FTP, SFTP, SMB, WEBDAV a dalším. Takže jak KDE4, tak i Gtk+ nebo aplikace třetích stran mohou přistupovat ke stejným serverovým zdrojům bez nutnosti být několikrát přihlášen, nemluvě o ostatních nekonzistencích. V současnosti máme dva nekompatibilní transparentní síťové systémy, které ve stejné uživatelské relaci používají různé skupiny aplikací. Což také způsobuje, že mnoho aplikací třetích stran je z tohoto systému vyloučeno, protože se nemohou rozhodnout pro jednu z nich.

KIO-GIObridge je volitelný adaptér, který umožňuje vrstvě KIO používat nové GIO/GVFS (následovník GNOME-VFS) k práci s výše uvedenými protokoly. GIO/GVFS bylo vybráno pro svoji nezávislost na desktopových knihovnách, démonech a toolkitech a závisí pouze na [D-Bus](#) <sup>(142)</sup> a GLib. Další výhodou GIO/GVFS jsou stavové připojovací démony (mount daemons): veškerá komunikace s daným zdrojem je zajišťována jediným připojovacím démonem. Životní cyklus těchto démonů je uživatelsky ovladatelný (mount/umount), stejně jako jaderné či FUSE připojení.

KIO-GIObridge je implementován jako víceprotokolové IO-slave, které převádí volání na GIO/GVFS a poskytuje svoji vlastní implementaci `remote://` pro zobrazení připojených GVFS systémů a dovoluje uživatelům je odpojit. Pro použití KIO-GIObridge je nezbytné upravit kdelibs pro podporu víceprotokolových IO-slave. Také je nutné přeložit Qt4 s podporou GLib-Main-Loop (což je výchozí nastavení v mnoha distribucích).

V balíku KIO-GIObridge je také experimentální kód, který rozšiřuje [Solid](#) <sup>(143)</sup> o práci s GVFS připojeními. S tímto rozšířením se síťová připojení mohou objevit v seznamu míst (places pane) stejně jako ostatní jednotky. Stále se diskutuje o tom, jestli je to žádoucí vlastnost. KIO-GIObridge je prakticky dokončený a použitelný, ale překlady chybových kódů a adresářových položek a implementace některých operací poskytovaných KIO budou možná potřebovat další úpravy. Současně s KIO-GIObridge bude výhodné implementovat „Desktop Bookmarks Storage Specification“ pro opravu dalšího problému se spoluprací při

správě souborů. Je v plánu mít KIO-GIObridge hotové jako volitelné rozšíření pro KDE 4.1. GIO/GVFS by mělo být stabilní, jakmile bude uvolněno v dalším vydání GNOME.

Jelikož vývoj **Kommanderu**, vizuálního skriptovacího aplikačního prostředí, byl poslední dobou nějak potíchu, zeptal jsem se Erica Laffoona na novinky:

Vývoj Kommanderu nějaký čas do jisté míry stagnoval. Původně na něm pracoval Marc Britton a rozšířil jej Michal Rudolf, který zároveň napsal nový parser. Já jsem se nejčastěji zabýval návrhy rozhraní a testováním, přičemž jsem opravil několik chyb. **Andras Mantia** <sup>(144)</sup> už měl v poslední době plné zuby práce na Quanta4, takže jsme se rozhodli pro změnu trochu vylepšit Kommander pro KDE3. Dopadlo to tak, že svoje interní nástroje pro správu firmy vytvářím v Kommanderu.

Momentálně neplánujeme žádný další vývoj na KDE3 Kommanderu, ale máme hezký systém pluginů, takže až se zblázním a budu chtít něco udělat, mohu přidat stackwidget nebo něco podobného. Hraji si s nějakými nápady ohledně pluginů, které by pro mě mohly být užitečné, a ty dobré budou zveřejněny na webových stránkách. Měli jsme diskusi s ostatními vývojáři KDE o přidání spouštěče Kommander skriptů do hlavního balíku KDE, např. kdatabase, takže by se na něj mohli spolehnout koncoví uživatelé i vývojáři, kteří by s jeho pomocí chtěli rozšiřovat aplikace. Jedním z hlavních zádrhelů byla otázka bezpečnosti, ale to jsme vyřešili ve verzi 3.5.9 použitím spustitelného příznaku. V budoucnu se zaměřím na použití digitálních podpisů a MD5 součtů v součinnosti s online databází, kde by tvůrci aplikací mohli automaticky nastavit ověření aplikace a jakákoli objevená zranitelnost by mohla znamenat vypovězení certifikátu aplikace. Tím se zbavíme otravných potvrzujících dotazů – za předpokladu, že se zabudovaný podpis klíče spáruje s platným MD5 okna v databázi. Jinak by bylo na uživateli, aby nastavil spustitelný příznak.

Současný vývoj Kommanderu je v udržovacím režimu spojeném s opravou chyb, ale současná nabídka funkcí je dostačující. Andras plánuje během přibližně měsíce přeložit spouštěč skriptů pro KDE4. Některá vylepšení Qt4/KDE4 mohou být důvodem pro odlišnosti ve widgetech a funkčnosti, ale nyní je třeba převést spouštěč na D-BUS namísto **DCOP** <sup>(145)</sup> a provést obyčejný port. To by mělo znamenat nativní běh jakýchkoliv (nebo téměř jakýchkoliv) Kommander programů v KDE4. A také by díky tomu mělo být možné vyvíjet nové Kommander programy pro KDE4 ve stávajícím editoru. Bude také možné vytvořit pluginy pro specifické funkce KDE4.

Brzká dostupnost schopnějšího Kommanderu v KDE4 a možnost začlenění spouštěče do balíku kdatabase slibují pro Kommander příznivou budoucnost. Mělo by být možné přilákat více vývojářů. Kommander nabízí výhody v oblasti prototypování a rozšiřování aplikací s pomocí vizuálního skriptování, stejně jako při tvorbě malých či středních aplikací a frontendů k nástrojům pro příkazovou řádku. Vývoj Kommanderu pro KDE4 se rovněž zaměří na jazykovou neutralitu. V současnosti má každý jazyk, který umí pracovat s DCOP/D-BUS, plný přístup k interním příkazům, signálům, slotům a všemu ostatnímu.

Já a **Sebastian Sauer** <sup>(146)</sup>, autor enginu **Kross** <sup>(147)</sup>, jsme diskutovali o tom, jak vytvořit vícejazykovou implementaci. Navrhl vytvořit Qt plugin, což by nemělo být příliš složité. Současný Kommander mapuje veškeré své funkce v registrační proceduře, takže jsou všechny dostupné v okně Function Browser. Naším plánem pro KDE4 je zařídit, aby byla veškerá interní funkčnost přímo dostupná libovolnému skriptovacímu jazyku; D-BUS už tohle podporuje. Náš další nápad je zapojit uživatele ostatních skriptovacích jazyků do vytváření registračních souborů, díky kterým by byly funkce jejich jazyka dostupné v okně Function Browser. Něco z toho je možné udělat automaticky, ale rád bych, aby byl Function Browser schopen používat PHP, Python nebo cokoli jiného a nabízet přitom podporu pro vestavěné funkce!

Jde o potenciálně revoluční záležitost. Aplikace jsou vizuálně vykreslovány, přičemž většina funkcí volá zkompileované funkce, takže to má stejné výhody jako zkompileované aplikace, ale rozhraní ještě lehčí než většina skriptovaných GUI. Zařazení podpory více jazyků znamená, že základní nástroje budou moci těžit z a zároveň poskytovat výhody pro různé jazyky. Poslední kousek skládky je to, že jakmile bude sestaven základní designový nástroj, rozšíření a doplňkové nástroje budou moci být sestaveny pomocí Kommanderu.

Nový widget nebo projektový nástroj by poskytovaly podporu pro všechny uživatele a projekty by mohly být sestavovány lidmi, kteří by pro jejich části používali různé jazyky.

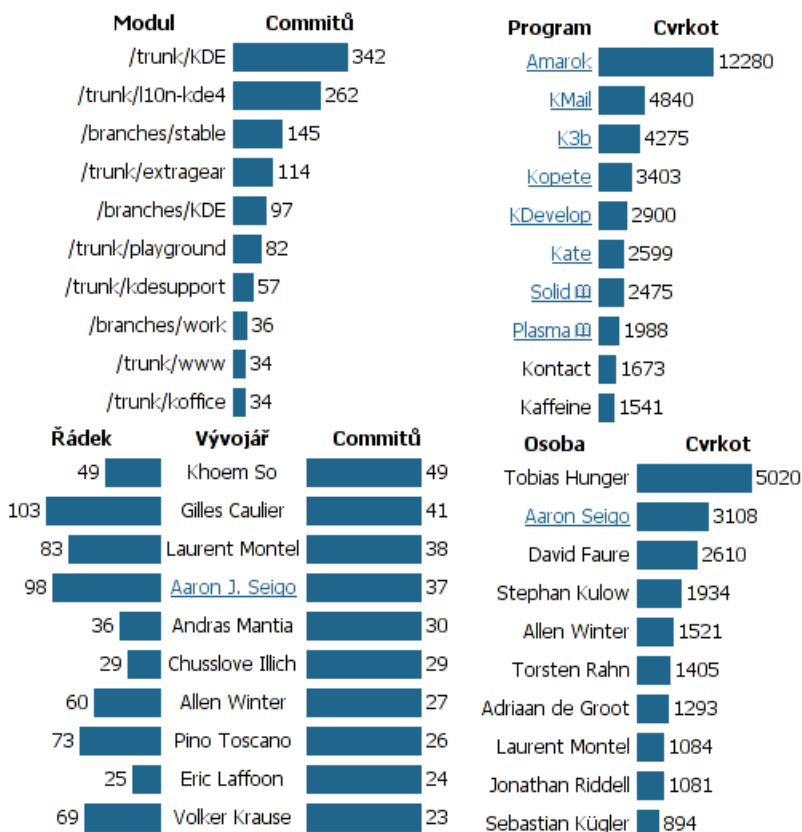
Finální vydání pro KDE4 je vzdálené ještě přinejmenším několik měsíců, což nám dává čas na sestavení nového editoru. Vypadá to, že nový Qt4 Designer by mohl nabízet vše, co potřebujeme z hlediska vizuálního designu, a zároveň se zdá, že budeme moci využít i platformu KDevelop. Používáme ji pro Quantu, protože je tak pružná a nabízí tolik nástrojů.

Nový editor pro KDE4 se nám pravděpodobně podaří představit ve druhé polovině roku 2008 – pokud se nezapojí noví vývojáři, ať už dobrovolníci nebo sponzorovaní. Cílem bude nabídnout nástroj, s jehož pomocí by mohli začínající programátoři tvořit menší programy a ti zkušenější menší až střední projekty. Bude zahrnovat všechny aspekty vývoje pro KDE a nabízet většinu jeho funkcí. Drobné nedostatky budou vykoupeny rychlostí a jednoduchostí vývoje a skutečností, že bude možné přidělat pluginy pro cokoliv budete potřebovat.

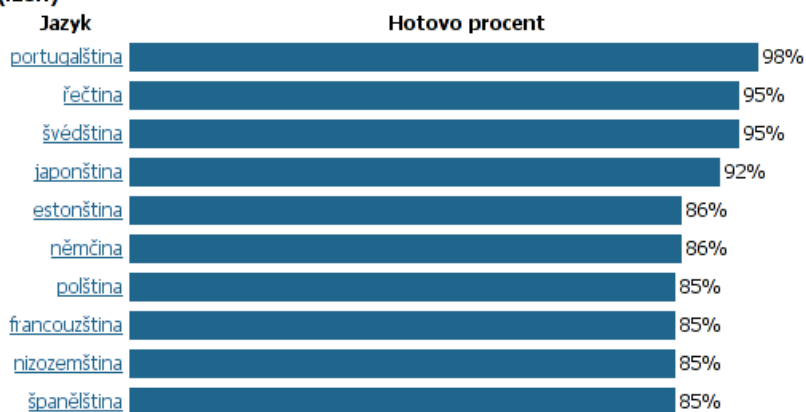
Doufám, že se nám v Kommanderu podaří dát dohromady nástroj, který si oblíbí více lidí než jakýkoliv jiný nástroj pro skriptované GUI, protože vzhledem výběru jazyka bude neutrální. Všichni jsou vítáni. Kromě toho Kommander nezajímá, jak jsou vytvářeny vizuální prvky, a nativně nepoužívá typování, což vývojářům šetří práci a snižuje riziko možných chyb při tvorbě programů. Moderní počítače jsou rychlejší a výkonnější, takže přišla ta správná chvíle pro malou oběť výměnou za snadnost použití. Máte-li zájem se zapojit do vývoje nebo projekt sponzorovat, dejte mi prosím vědět.

## Statistiky

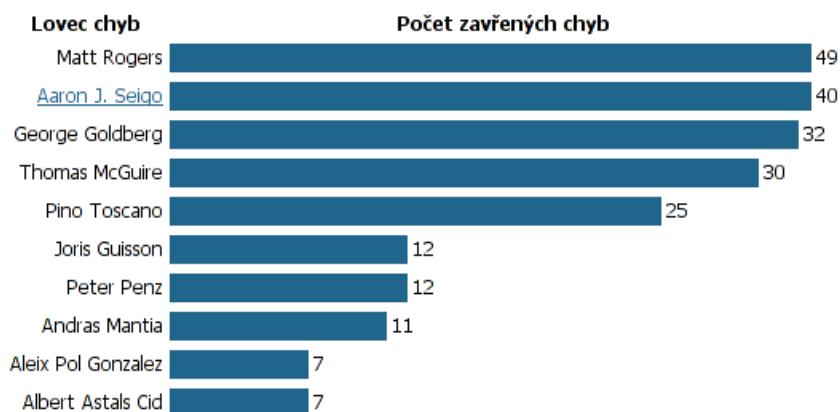
Commyty:	2944 od 245 vývojářů, 6750 změněných řádek, 1558 nových souborů.
Otevřené chyby:	15948
Otevřené požadavky:	13642
Otevřených chyb:	310 za posledních 7 dní.
Zavřených chyb:	303 za posledních 7 dní.



Stav překladů (i18n)



Lovci chyb



■



# GNOME 2.20 nepřináší revoluci, ale drobné poctivé změny

GNOME je deset let. Tato recenze shrnuje a hodnotí novinky, které se dostaly do jeho nejnovější stabilní verze, tedy GNOME 2.20.

Martin Pícek

GNOME nedávno oslavilo desítku let své existence. To je na softwarový projekt slušná doba života – rychlost vývoje softwaru je překotná a projekty přicházejí na výsluní a odcházejí do zapomnění velmi snadno a velmi rychle, stejně tak jako přicházejí a odcházejí jejich programovací jazyky, knihovny i lidé. K dispozici je software, který existuje (a je používán) třeba třicet let, například [Emacs](#), ale existují i projekty, které možná sice byly perspektivní, ale z nějakých důvodů se nedožily ani puberty.

Dělat projekt, který je masivně nasazován, vyžaduje kombinaci vysoké kvality mnoha faktorů. Selhání jednoho z nich může potopit celý projekt – a je velmi snadné, aby se to stalo. GNOME je na scéně přes deset let a zdá se, že se mu daří. Jeho obliba stále stoupá (i díky tomu, že se stalo výchozím prostředím linuxových distribucí jako Ubuntu, Fedora nebo SUSE) a prosazuje se nejen na různých místech – v domácnostech i firmách – , ale i na různých zařízeních: na stolních a přenosných počítačích, na mobilních telefonech i jinde.

Samozřejmě, ne všem se cesta, kterou se toto *pracovní prostředí* vydalo, líbí. Existují uživatelé, kterým GNOME z nějakých důvodů prostě nevyhovuje. Co naplat, nelze vyhovět všem. Naštěstí existují skvělé alternativy: komplexní [KDE](#), jednoduché [Xfce](#) nebo ještě jednodušší správce oken [WindowMaker](#), [Fvwm](#) nebo [Fluxbox](#).

Následující recenze se pokusí uspokojit potřeby obou skupin: uživatelům GNOME řekne, co je čeká, a uživatele jiných prostředí zpraví o tom, co by je mohlo čekat.

## Web, pošta a komunikace vůbec

Doba zkracování stále probíhá. Napsat do Nepálu je rychlejší než zajít k sousedovi přes ulici. I GNOME se vzdálenost mezi příjemcem a odesílatelem informací snaží krátit. Poštovní klient [Evolution](#) prodělal zajímavé změny. K nejdůležitějším patří podpora pro ikonku v oznamovací oblasti. Ano – až nyní se k tomu vývojáři dopracovali, přestože je tato funkce naprosto elementární. Špatnou zprávou je, že se ikonka zobrazuje jen tehdy, přijde-li nová pošta, nelze tedy aplikaci do ikonky „schovat“ . Lepší podporu vývojáři slibují v GNOME 2.22 a my můžeme doufat, že svému slibu dostojí, protože tato absence je dosti závažná a k naštvání.

K příjemnějším novinkám patří podpora zálohování dat aplikace: jedním klepnutím lze zazálohovat data (poštu, kalendáře, poznámky, úkoly, kontakty) i nastavení. Celá záloha se smrskne do jednoho komprimovaného archivu a její užití je též snadné. Je to jedna z možností, jak přenášet data mezi více počítači.

Dalším hezkým vylepšením je nástroj, který umí připomenout, že jsme zapomněli přiložit přílohu. Samozřejmě nemyslí za nás, ale čte text zprávy, a nalezne-li tam některé z nastavených slov a nenalezne-li přílohu, upozorní nás. Takovými slovy jsou typicky výrazy jako „attached“, „příloha“ nebo „přiložil“. Nyní se tedy snadno lze vyhnout zbytečným zprávám začínajícím na „Zapomněl(a) jsem přiložit přílohu, přikládám ji teď...“

Mezi další novinky patří filtrace událostí v kalendáři na následujících sedm dní, užívání standardního dialogu knihovny [GTK+](#) pro tisk (konečně!), možnost volby externího programu na kontrolu nevyžádané pošty, ale i spousta drobností, ke kterým se lze vyjádřit jen a jen pozitivně.

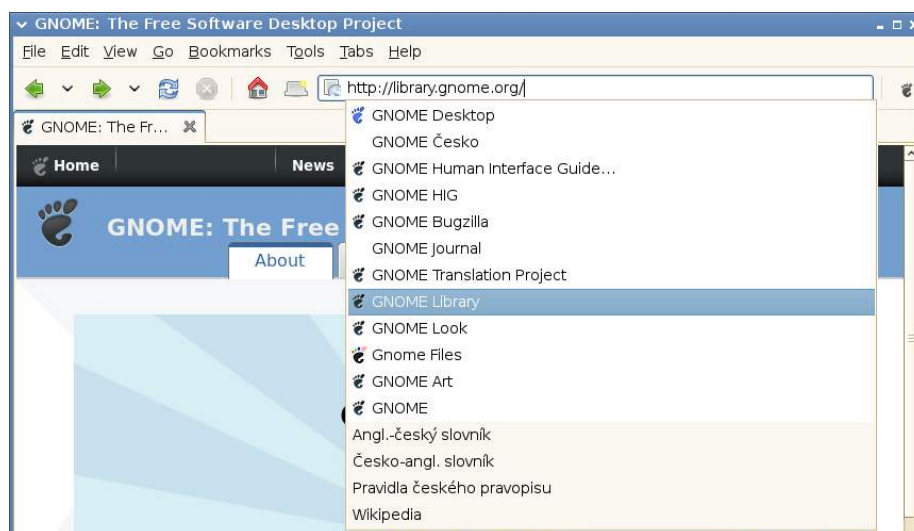
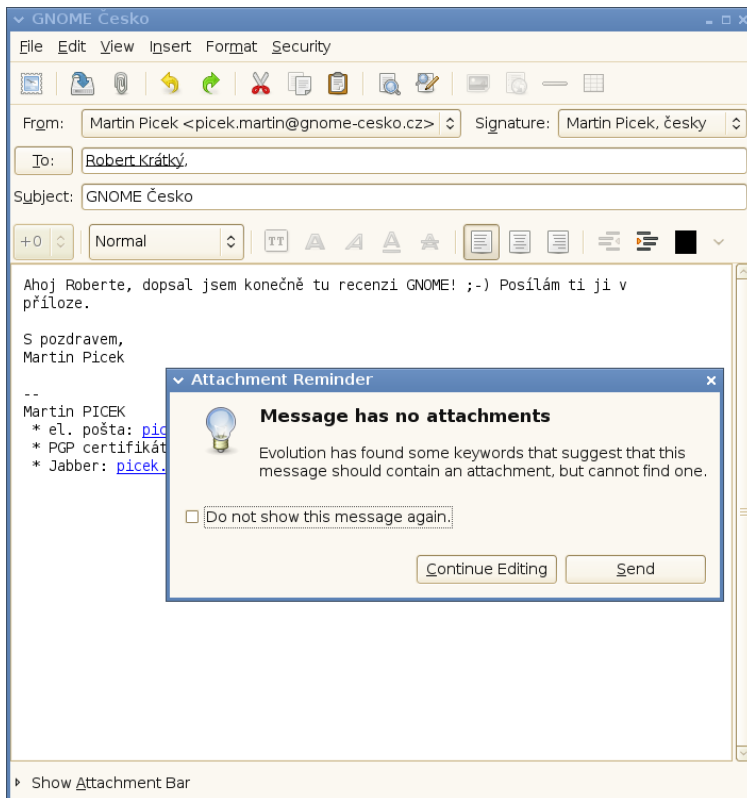
Osobně bych ocenil některé změny uživatelského rozhraní, odpoutání se od „vzoru“ Evolutionu (Microsoft Outlook) a možnost povypínání nepotřebných modulů (v modularitě je pro Evolution dobrým vzorem konkurenční [Kontakt](#)), ale budu si muset počkat na další verze. Mimochodem, v dalších verzích bude Evolution číslován v souladu s celým projektem GNOME.

[Epiphany](#) je webový prohlížeč, který si získal sympatie svou elegancí. Některé jeho populární funkce implementuje například (již brzy vycházející) [Firefox 3](#), což je myslím velká pocta.

Elegance je jedna věc, ale výkon druhá. Osobně nejsem příliš spokojen s výkonem Epiphany. Zprv si myslím, že by mohl, přestože to není nijak extrémně zlé, ubrat požadavky na operační paměť (to se však týká hlavně jeho vykreslovacího jádra

◊ [Gecko](#) <sup>(148)</sup>, takže s tím samotný Epiphany nic moc nezumže) a dále optimalizovat algoritmy pro vyhledávání interních dat (záložky, historie atp.). První problém se vyřeší „sám“ v další verzi: Gecko bude v nové verzi a kromě toho přibude i (již neexperimentální) podpora ◊ [WebKitu](#) <sup>(149)</sup>. Co se týče druhého problému, tak vývojáři sice své algoritmy optimalizovali, ale nedostatečně. Já mám například velmi mnoho záložek a jejich filtrování (Epiphany vyhledává záložky i přes adresní řádek: stačí do něj napsat kus názvu záložky) není úplně nejrychlejší, přestože se to od minulé verze zlepšilo.

K zajímavým novinkám patří jistá vylepšení vyhledávání záložek v adresním řádku a také podpora pro „jemné posouvání“ (při otáčení kolečkem myši se neposouvá skokově, ale plynule).



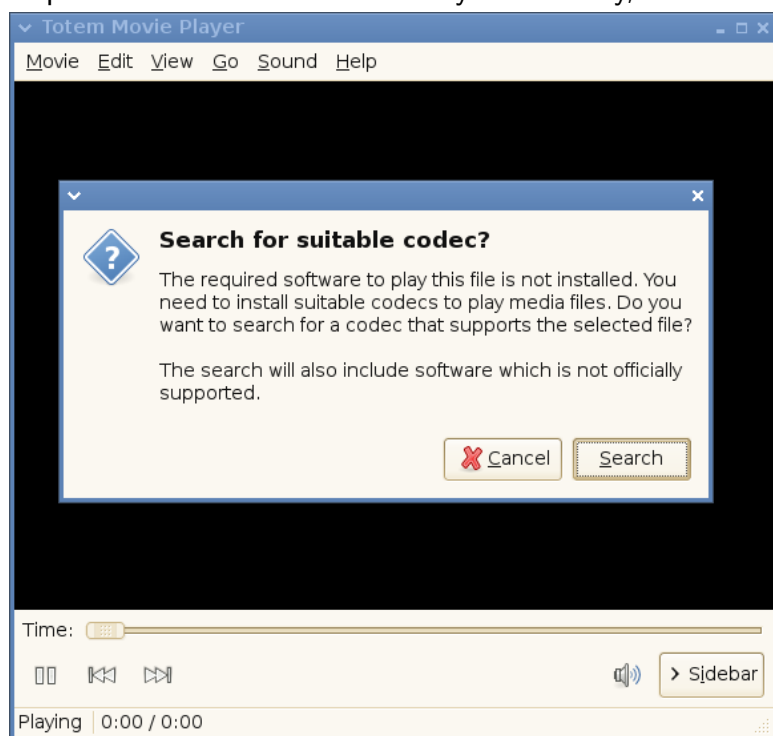
## Dokumenty a obrázky

Prohlížeč dokumentů [Evince](#) patří k aplikacím, se kterými jsem plně spokojen a užívám je bez výhrad již po několik verzí. V GNOME 2.20 byla doplněna podpora pro interaktivní formuláře ve formátu PDF a dále byl zlepšen výkon vykreslování. Také lze ukládat vložené obrázky.

Naopak aplikace [Eye of GNOME](#) (prohlížeč obrázků) má sice velký potenciál, ale zatím není příliš bohatá na funkce. GNOME 2.20 se to snažilo změnit. Dialog vlastností obrázku je bohatší na informace (podporuje data EXIF a XMP, tedy informace o tom, kde a za jakých okolností byla fotografie získána atd.), byl zlepšen prohlížeč kolekce (adresáře), přibyl dialog „Otevřít pomocí...“ (umožní otevřít prohlížený obrázek jinou aplikací). Zlepšil se také výkon a stabilita. Vývojáři ocení lepší podporu pro přídavné moduly. V příštích verzích by se mi líbila podpora procházení adresářů v postranním panelu. Dobrá zpráva – pracuje se na tom.

## Multimédia

Palčivým problémem uživatelů svobodného softwaru jsou peripetie s kodeky. Některé linuxové distribuce je přibalují do základního vybavení, jiné je instalují až na žádost uživatele, další je vůbec neposkytují. Například distribuce Ubuntu má systém takový, že v základní instalaci kodeky s „nevyhovující“ licencí



nejsou, ale při pokusu otevřít soubor, který je vyžaduje, je zobrazen dialog, jenž instalaci vyžadovaného kodeku nabídne. Přehrávač videí [Totem](#) podporu tohoto stylu instalace kodeků nyní přidává (konkrétní implementace ale záleží na dodavateli GNOME). Následující obrázek ilustruje, jak to probíhá v již zmíněné distribuci Ubuntu.

Dále Totem vylepšuje přehrávání videí vložených do webových stránek a také lépe podporuje přídavné moduly. Vývojáři zapracovali i na uživatelském rozhraní. Naopak odebrána byla možnost přehrávání hudebních CD. Přestože přehrávač audia [Rhythmbox](#) tak úplně nepatří do balíku GNOME (má například vlastní číslování verzí), rád bych se o něm zmínil, jelikož jej považuji za zásadní aplikaci.

Hudbychtivé uživatele potěší vylepšená možnost získávání hudby z projektu Jamendo (především bylo zapracováno na výkonu, ale stále to není zcela ono) a od prodejce hudby Magnatune (ten o sobě tvrdí, že není „evil“). Naopak ty uživatele, kteří ještě nemají epilepsii, určitě zaujme aktualizovaná podpora vizualizace hudby.

U Rhythmboxu mi chybí možnost výběru, jak se Rhythmbox zavře, když mu přes správce oken dám signál k uzavření. Zatím se ukončuje celá aplikace, ale já bych ocenil, kdyby se mohl „ukládat“ do ikonky v oznamovací oblasti (nyní je třeba to dělat přes nabídku, což je otravné). Chyba je hlášena, nechme se překvapit v dalších verzích. Jinak je to fajn aplikace.

## Příslušenství

Začnu u textového editoru [Gedit](#), protože jej velmi rád používám. Má v sobě několik změn. Nejdůležitější změnou je zcela nový systém pro zvýrazňování syntaxe programovacích a značkovacích jazyků. To je ale hlavně interní záležitost; já jsem změnu příliš nezaznamenal. Měl jsem jen potíže s hodně velkými soubory v jazyce HTML, jejichž zvýrazňovač nestíhal (chybu jsem nahlásil). Naopak se mi líbí nová podpora zvýrazňování kombinace jazyků jako PHP nebo Ruby s HTML. Praktické je také zvýrazňování slov FIXME a TODO, jsou-li v komentáři programovacího nebo značkovacího jazyka.

Další změnou je podpora barevných schémat zvýrazňovače syntaxe. Dřívejší systém byl pro uživatele o něco složitější. Nyní stačí kliknout na vybrané schéma. Mezi vestavěnými schématy je i schéma konkurenčního editoru textů [Kate](#) nebo paleta projektu Tango. Mrzí mě, že nelze paletu editovat, ale nahlásil jsem to a této možnosti se nejspíš dočkáme v další verzi GNOME.

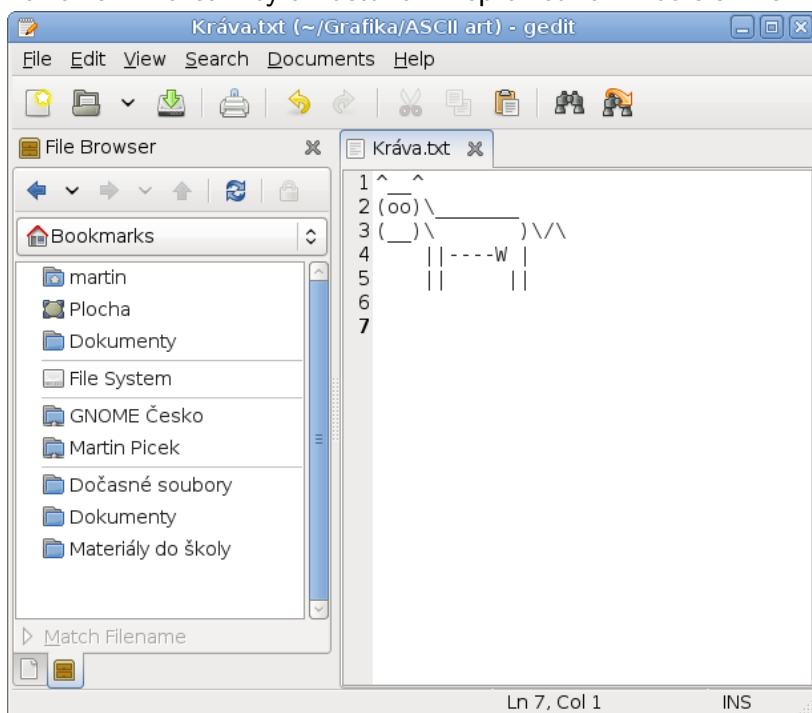
Aplikace pro tvorbu poznámek, [Tomboy](#), přináší možnost synchronizace (přes WebDAV nebo SSH) na více počítačích, což je velmi užitečné. S Tomboyem mám ale jiný problém než množství funkcí, a to je výkon. Někdy potřebuje okolo dvou megabajtů, jindy ale až dvanáct. Troufám si říct, že to bohužel souvisí víc se samotnými knihovnami [Mono](#) <sup>(150)</sup> než s Tomboyem. Jestli se to zlepší, je ve hvězdách (poznámka: autor není velkým příznivcem projektu Mono).

[Nautilus](#) vylepšil podporu náhledů na obrázky (nyní by měly všechny mít svůj spodní okraj dole – i ty, které byly foceny „na výšku“) a ve vlastnostech médií (pevných disků, CD, DVD atp.) zobrazuje pěkný koláčkový graf s využitím dostupného prostoru.

Špatnou zprávou je, že [Nautilus](#) bohužel stále nepodporuje [karty](#) <sup>(151)</sup> (někdy označované jako panely; anglicky tabs, resp. panels). Se soubory souvisejí i souborové dialogy. Ty byly vylepšeny o vyhledávání a seznam naposledy použitých souborů. Je to dobrá cesta vývoje, ale stále to má své mouchy a je co zlepšovat (například zamezení změny velikosti okna při kliknutí na vyhledávání).

## Další novinky

Dialog *Vzhled* sjednotil původní dialogy *Motiv*, *Pozadí*, *Písma* a *Rozhraní*, což je přehlednější, a dále jsou zobrazovány náhledy motivů. V tomto trendu pokračují i některé položky dialogu *Přístupnost*, který se jako karta vmísil do okna *Preferované aplikace*. Osobně se mi sjednocování dialogů líbí, protože kvůli jejich velkému množství bylo nastavení nepřehledné. V dalších verzích GNOME se dočkáme dalšího sjednocování. Tady bych chtěl jen upozornit, že množství nastavení se nejenže nezmenšilo, ale naopak zvětšilo (a to se týká i předchozích verzí GNOME).

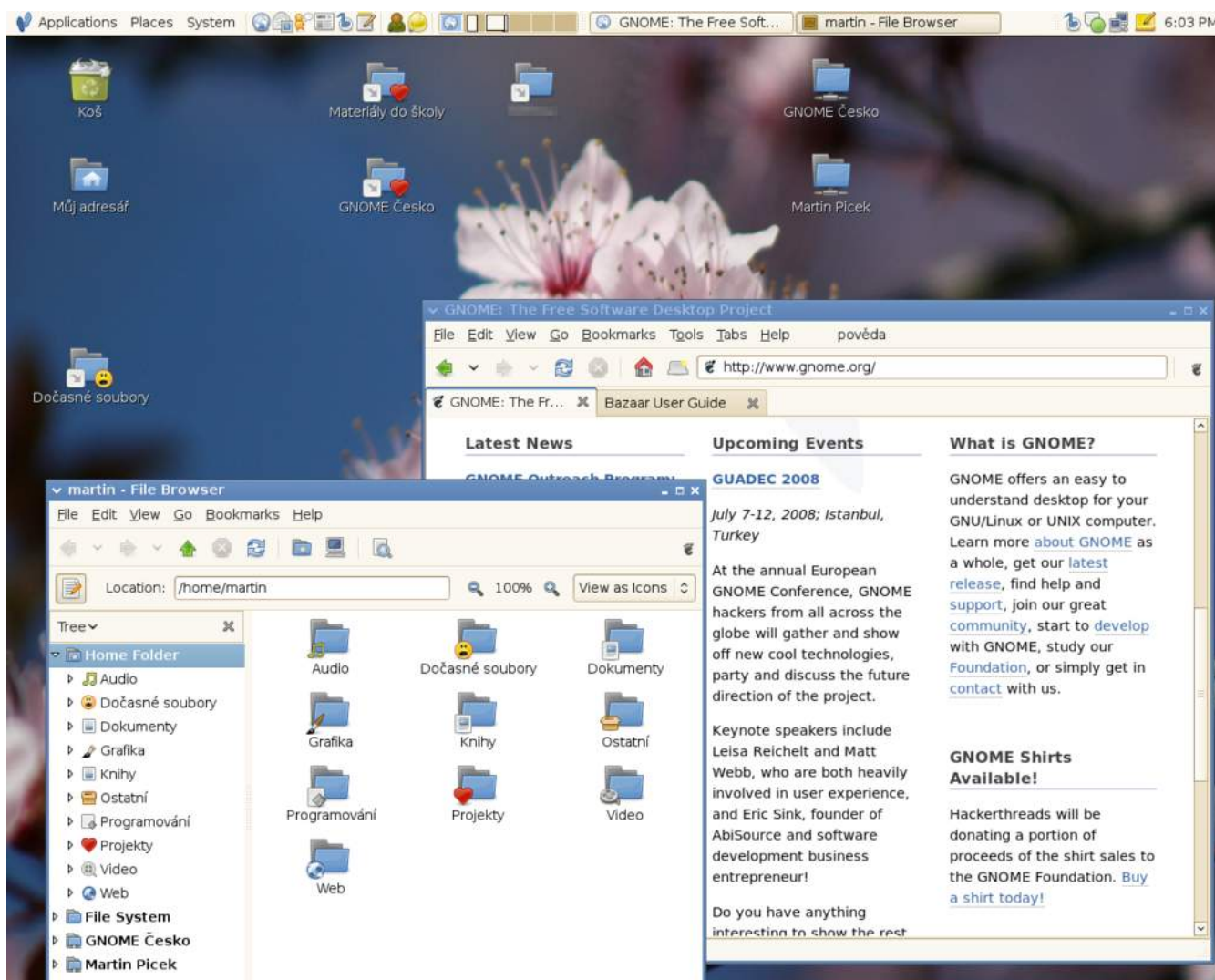


[Sabayon](#) (správce uživatelských profilů) přidal k aplikacím GNOME a Mozilly možnost nastavit [OpenOffice.org](#) a aplikace pro omezení práv uživatelů [Pessulus](#) nyní umožňuje omezit činnost uživatele ve více směrech.

GNOME 2.20 přináší také nový vzhled (Clearlooks): týká se to tématu GTK+ i vzhledu správce oken [Metacity](#). Téměř všechny ikonky nyní vycházejí z ikonky Tango. Následující obrázek ukazuje původní vzhled Clearlooks; obrázek po něm ukazuje vzhled nový.

A nyní již jen v heslech: aplet panelu *Seznam oken* zobrazuje své položky s konstantní velikostí (dříve měnily velikost dle délky titulku), formátování nápovědy v aplikaci [Yelp](#) bylo vylepšeno, z šetřiče obrazovky je možno přihlášenému uživateli zanechat zprávu, byla zlepšena práce s bateriemi mobilních počítačů, vylepšen byl i správce přihlašování [GDM](#). Tento seznam změn samozřejmě není konečný; více informací lze najít v poznámkách k vydání (viz zdroje článku).

To nejlepší na konec: velmi nerad bych opomenul vznik [GNOME Library](#) <sup>(152)</sup>, což je webový archiv manuálů, dokumentací a návodů týkajících se GNOME. Informace jsou určeny uživatelům, správcům i vývojářům. Silně doporučuji k nahlédnutí. Na závěr přikládám ještě snímek celé pracovní plochy:



## Závěrečné zhodnocení

Možná se zdá, že množství změn, které přineslo GNOME 2.20, není až tak velké. Já si však nemyslím, že by jich bylo málo; podle mě je to ideální množství obsáhnutelné v půlročním vývojovém cyklu.

Většina novinek se mi velmi zamlouvá, jsou to postupné krůčky k dokonalému (minimálně z pohledu uživatele GNOME) prostředí.

Nicméně není dobré usnout na vavřínech, je stále na čem pracovat. Například pořád chybí podpora karet v prohlížeči souborů Nautilus a je třeba zlepšit integraci některých aplikací, kupříkladu Seahorse (dobrá zpráva je, že celé GNOME 2.24 by na integraci mělo být zaměřené). Uvidíme, jak se s tím vývojáři poperou. Uživatelům pouze doporučuji hlásit chyby a přání do GNOME Bugzilly.

Celkově považuji GNOME 2.20 za dobré vydání. Nenašel jsem žádné zásadní chyby, neměl jsem problémy se stabilitou ani s výkonem (s výjimkami Epiphany a Tomboy). Nové funkce mě vesměs potěšily.

Takže spokojenost. Zdá se, že budeme moci oslavit i další roky s GNOME.

■

## Zpravodaj o Víně – 341

Google se otevřeně hlásí k Wine. Boj s 'make test'. Práce na iTunes? Další významné programy na rozchození. Stav přípravy Wine 1.0. Změny v databázi aplikací.

Luboš Doležel

Od posledního vydání zpravodaje <sup>(153)</sup> vyšly tři verze Wine:

### Wine 0.9.54 <sup>(154)</sup>

- Photoshop CS/CS2 by měl nyní fungovat, pomozte nám prosím s testováním.
- Řada oprav RPC.
- Různá vylepšení v podpoře debuggerů.
- Hromada oprav.

### Wine 0.9.55 <sup>(155)</sup>

- Vylepšení Direct3D, včetně emulace verze ovladače.
- Počáteční podpora OLE objektů ve widgetu Richedit.
- Několik oprav ve widgetu pro animace.
- Pár oprav selhání testů pro odhalování regresí.
- Hromada oprav.

### Wine 0.9.56 <sup>(156)</sup>

- Správné zacházení s okny OpenGL/Direct3D, která mají menu.
- Kostry pro všechny knihovny d3dx9\_xx.
- Několik optimalizací vykreslování.
- Mnoho oprav pro instalátory.
- Vylepšená podpora zpráv MIME.
- Hromada oprav.

Autor originální verze *Zpravodaje o Víně* <sup>(157)</sup> (Wine Weekly Newsletter) musel řešit různé problémy (včetně pracovních), takže nějakou dobu nevycházely nové díly. To by se nyní mělo zlepšit, takže zpravodaj by měl vycházet každý týden (výjimečně ob týden). Statistiky AppDB na konci článku jsou za celý uplynulý měsíc, kvůli čemuž jsou poněkud delší.

## Google se otevřeně hlásí k Wine

Jak už jste se mohli dočíst i v *Distribučních novinkách* <sup>(158)</sup>, Google začal podporovat Wine dodáváním patchů. Dělají to nejen proto, že ze sebe rádi dělají toho hodného plyšového medvídka znázorňujícího lásku k open source, ale protože to pomáhá běhu programů jako Picasa na různých platformách. Dan Kegel (softwarový inženýr z Google) shrnul výpomoc od Google za rok 2007:

Google používá Wine především jako základ pro linuxový port programu pro správu fotografií Picasa. [...] Codeweavers se postaralo o počáteční port a lidé z Google (Lei Zhang, Nigel Liang a Michael Moss) dále vylepšují Wine pro účely Picasa 2.7.

Nad rámec Picasy několik lidí od nás (Lei Zhang, Alex Balut a já) opravovalo všelijaké chyby ve Wine během našich 20 % času. Také jsem pravidelně testoval Wine Valgrindem a následně obtěžoval vývojáře, kteří náhodou zařadili kód, jenž se Valgrindu nelíbí.

Google také sponzoroval nějakou práci Codeweavers, aby byla vylepšena podpora Photoshopu (páč to tolik lidí chce) a Dragon Naturally Speaking (páč i linuxáci mohou dojít k újmě z přepětí). I když to stále není

dokonalé, tyto programy se nyní dají používat o dost lépe. Především Photoshop CS a CS2 jsou docela použitelné. (Podrobnosti na <http://wiki.winehq.org/AdobePhotoshop> <sup>(159)</sup>.)

Měl jsem také tu čest hostit osm studentů, kteří byli v Google na praxi a během roku pracovali na Wine. Šlo o následující lidi (v závorce je uvedeno, na čem přibližně pracovali): Dan Hipschman (widl), Evan Stade (gdiplus, Powerpoint Viewer), James Hawkins (msi), Jennifer Lai (testy pro kompatibilitu s win16), Juan Lang (crypt32, iTunes), Matt Jones (testování ◊Mono <sup>(160)</sup>), Mikolaj Zalewski (Photoshop a Limux) a Roy Shea (svchost, BITS). Přemýšlíte nad tím, co to ve výsledku znamená? Zapsal jsem všechny nedávno přijaté patche; jejich seznam je nyní vyvěšen (spolu s kopií zdrojového kódu Wine, který používáme pro Picasa) na <http://code.google.com/opensource/wine.html> <sup>(161)</sup>. Délka seznamu mne příjemně překvapila.

Kromě toho Google tento rok sponzoroval devět studentů Summer of Code. Dva zůstali i po konci léta: Alex Sørnes, který vylepšil Wordpad ve Wine, a Maarten Lankhorst, který vyřešil tunu problémů se zvukem. (Je skvělé, že už není třeba měnit nastavení zvuku!)

I když to všechno může znít jako fůra práce, je to nic vedle toho, jak se nadřeli ostatní vývojáři Wine. Díky všem! Opravdu se těším na Wine 1.0 (které je podle Alexandra plánováno na někdy během tohoto roku).

Je zajímavé, že se v seznamu nachází 1905 patchů za přibližně poslední dva roky. Pokud budeme předpokládat, že rok má 250 pracovních dnů, dává to 500 pracovních dnů celkem. To představuje přibližně čtyři patche za den, neboli jeden patch každých šest hodin!

## Boj s 'make test'

Válka proti selhávání testů ve Wine pokročila v poslední době o pořádný kus vpřed. Můžete se podívat na [aktuální stav](#) <sup>(162)</sup>. Dan Kegel zahájil masivní úder začátkem února, když rozpracoval sérii patchů, které tyto problémy řeší: **Během loňského Wineconf jsme udělali řádný pokrok směrem k tomu, aby sady testů pod Wine vždy procházely, nicméně podle dostupných informací** <sup>(163)</sup> shromážděných od lidí, kteří spouští programy/winetest pod Wine, dvanáct testů knihoven nyní selhává. (Co teprve taková selhávání pod Windows!). Bug #9916 <sup>(164)</sup> také pojednává o skutečnosti, že selhání vykazuje i „make test“.

Tato situace ztlačí nové vývojáře, kteří předpokládají, že jakákoliv selhání jsou jejich chybou. A to je docela rozumný postoj, měli bychom se postarat o to, aby to tak bylo! Usnadnilo by to ověřování vývojového prostředí Wine – bylo by bezva moci říct, že pokud neprochází „make test“ bez chyb, něco je špatně s kompilačním prostředím.

Jak bychom měli motivovat lidi k opravení těchto problémů? Měli bychom určit nějaký den, týden nebo měsíc, kdy bychom zahájili mejdan „likvidace chyb v testech“? Měli bychom nabízet odměny (nebo alespoň slávu) tomu, kdo se toho zhostí nejlépe (což by ohodnotil Alexandr nebo někdo jím určený)? Nebo bude stačit jen povolání do služby?

Reece Dunn nahlásil své výsledky práce s winetest: Nejsnazší způsob, jak generovat výsledky testů, je zacházet s Wine jako s Windows. To znamená stáhnout winetest-[buildid]-paul-mingw.exe ze sestavení, které chcete otestovat, a spustit jej. [...] Přidal jsem své zkušenosti do [wiki](#) <sup>(165)</sup> v podobě odkazu na hlavní stránku. Klidně to doplňte o vlastní zkušenosti.

Vypadá to, že Maarten Lankhorst má také dobré výsledky: Wine už u mě prochází skoro celým testem. Jediné selhávající testy jsou v user32. Nicméně tyto testy selhávají i na libovolné verzi Windows.

V době psaní článku zbývalo pár selhávajících testů, mohli byste je spočítat na prstech jedné ruky. Nejaktuálnější výsledky by měly být na [test.winehq.org](http://test.winehq.org) <sup>(166)</sup>.

## Práce na iTunes?

Dan Kegel tak trochu píchnul do vosího hnízda, když zmínil seznam „budoucích významných programů“, se kterými bychom se měli vypořádat (čtete další část článku), a zahrnul do svého seznamu iTunes.

Christopher Harvey: **Co je třeba udělat, aby iTunes chodilo?**

James Hawkins: 80 % času stráveného opravováním chyb spočívá v hledání odpovědi na tuto otázku. Kdybychom věděli, co je třeba udělat, netrvala by oprava tak dlouho.

Maarten Lankhorst: v7.6 v podstatě funguje, pokud nastavíte verzi Windows na Windows Vista a zjistíte, proč se instalátoru nedaří vytvořit věci v registrech okolo „Služby Bonjour“. Poslal jsem do wine-patches asi 8 koster knihoven, díky kterým se iTunes v7.6 po instalaci spustí. Zjistí, zda knihovny existují, a bez nějakého povyku selže, pokud neexistují. Nicméně jsem to zatím víc netestoval, ale vypadá to, že to bude jen drobná instalační chyba, kvůli které je třeba nejprve vytvořit ty klíče v registrech, aby instalace prošla. To znamená, že iTunes potřebuje (spoustu) práce, aby se dalo spustit a plně fungovalo. Někdo však namítl, že velkou část funkčnosti iTunes nahradí nativní linuxové alternativy. Jenže iTunes nabízí synchronizaci apod., což může být pro mnoho lidí užitečná věc. Nakonec se rozhodlo, že jestli to stojí za to, nebo ne, je docela sporná věc.

## Další významné programy na rozchození

Dan Kegel: Takže když už nám Adobe Photoshop CS2 docela dobře funguje (ještě je třeba vyřešit nějaké chyby, ale snažím se dívat dál do budoucna), na které významné programy bychom se měli zaměřit teď?

Když vezmu průzkum na wiki<sup>(167)</sup>, přeskočím Photoshop (na kterém ještě budeme pracovat) a programy, které jsou buď příliš složité, mají nativní verze nebo je to něco, na čem už asi dělá Codeweavers, a přidám starý dobrý Framemaker (k jehož funkčnosti jsme už tak blízko, že bychom to měli dotáhnout jen kvůli tomu, aby nás blahorečili všichni ti IT pisálkové), myslím si, že zbývá nějakých sedm velkých programů – seřazeno přibližně podle popularity:

- [Adobe Dreamweaver](#)<sup>(168)</sup>
- [iTunes](#)
- [Adobe Illustrator](#)<sup>(169)</sup>
- [Adobe Flash](#)<sup>(170)</sup>
- [Adobe Premiere](#)<sup>(171)</sup>
- [Adobe Acrobat Pro](#)<sup>(172)</sup>
- [Adobe Framemaker](#)<sup>(173)</sup>

Vytvořil jsem wiki stránky pro všechny z nich vyjma iTunes a otestoval jsem naléhavost. Většina z nich by potřebovala další testování a hlášení chyb. Po čase se všechno uklidní a snad se ujasní, které si zaslouží naši pozornost. Myslím si, že Maarten vyzkouší iTunes, které by bylo super.

A programy se začínají valit. L. Rahyen: Co takhle podpora pro produkty Autodesku (jako AutoCAD nebo 3ds max)? Pokud je mi známo, tak jsou dvě skupiny problémů, kvůli kterým nefungují: ochrana proti kopírování a .NET. Toto platí pro nejaktuálnější verze.

Ale například ve starších verzích problémy s .NETem nejsou (jsou jen s ochranou proti kopírování). Tohle platí pro 3ds max 4, 5, 6, 7 (ale osobně jsem to neověřoval). Dočetl jsem se, že 3ds max 3 se dalo rozchodit pod Wine, ale ta zmínka byla tak stará, že nemá smysl se tím nyní zabývat, každopádně to dodává naději, že novější verze 3ds max budou fungovat, pokud začleníme řádnou podporu ochrany proti kopírování od Autodesku.

To by mělo platit i pro AutoCAD (pokud vím, tak jak AutoCAD, tak 3ds max používají stejnou ochranu nazývanou Ç-Dilla). [...] AutoCAD a 3ds max jsou mimochodem dost populární programy. To se dá jednoduše ověřit Googlem. Například jen pro AutoCAD dostanete 43 800 000 výsledků. Takže je opravdu spousta lidí, kteří závisí na produktech Autodesku, jako je AutoCAD.

A odpověď od Dana Kegela zněla (mj. je to dobré zakončení): No jo, rozchození .NETu by bylo bezva, a vypadá to, že se nám daří se k tomu blížit. A rozjetí ochrany proti kopírování u těch programů by také bylo super. Vygoogloval jsem, že -Dilla se kdysi nazývala Safecast, což má souvislost se Safedisc, takže jsem si dovilil zaktualizovat wiki<sup>(174)</sup> odkazem na [bug o AutoCAD 2000](#)<sup>(175)</sup>. Ten vypadá, že čeká na nějaký zákrok – James poukázal na jednoduše vypadající problém, ale nikdo se s ním zatím nepoprál.



Nedovedu se rozhodnout mezi tím, zda řešit obtížné nebo jednoduché problémy. Asi to udělám tak, že půjdu po těch primitivních a ponechám ty těžké, aby se časem vyřešily samy, protože když se do nich člověk pustí, tak to znamená spoustu marné práce.

## Stav přípravy Wine 1.0

Dan Kegel se ozval s informacemi o postupu směrem k Wine 1.0:

Teď máme nějakých 100 chyb navržených pro opravení ve verzi 1.0. Díky všem, kteří tyto chyby navrhli. Je na čase ten seznam trochu profiltrovat. Měly by zůstat chyby, které jsou nějakým způsobem závažné, dají se snadno zreprodukovat a je šance, že budou opraveny řekněme do léta. Čím lépe se dá chyba pochopit, tím je pravděpodobnější, že bude ve verzi 1.0 opravená, takže i méně závažné chyby mohou být směřovány k verzi 1.0, pokud se jim dá dobře porozumět a je dostupný patch.

Dan dále uvedl seznam chyb spolu se zdůvodněním, proč by se jejich řešení mělo odložit. Šlo především o pády nějakých konkrétních programů, přidávání funkčnosti, která je příliš komplikovaná, nebo o chyby, kde není moc jasné, co se vůbec děje. Vyzval ostatní, aby poslali svůj pohled na jeho posudek.

*Tento text je překladem WWN a je distribuován v souladu s podmínkami [GNU GPL](#) <sup>(176)</sup>.*

*Pozn. ed. Tabulky změn v AppDB jsou příliš rozsáhlé, a proto nebyly do PDF verze zařazeny. Najdete je na [webové stránce článku](#) <sup>(177)</sup>.*

■

## Zpravodaj o Víně – 342

Google Summer of Code se blíží. Patche pro Wine pod Valgrindem. Srovnání Wine vs. Vista. Přesun Wine z uživatelského prostoru do jádra? Několik významných programů nově funguje. Změny v databázi podporovaných aplikací.

Luboš Doležel

### Google Summer of Code se blíží

Google nedávno zveřejnil informace o Google Summer of Code 2008 a komunita okolo Wine neváhala jednat. Čtěte oficiální informace: [Stránka ve wiki Wine](#) <sup>(178)</sup>, [Stránky Google](#) <sup>(179)</sup>.

Kai Blin byl hned v obraze a sepsal toto oznámení: [Ahoj lidi, Google dnes uvolnil rozvrh na rok 2008 a hned bych rád využil příležitosti k tomu, aby se projednaly kroky naší přípravy. Rozjedu oddělené vlákno pro diskuzi o návrzích na projekty, a to tím, že představím ty, co jsou zmíněné na wiki](#) <sup>(180)</sup>. Všechny nápady jsou vřele vítány. Pokud byste někdo rád dělal mentora pro některý z projektů, ozvěte se. Pokud jste student s návrhem na projekt, platí pro vás to samé.

Pak probereme to, zda je možné projekty uskutečnit během doby, po kterou Summer of Code běží. Z diskuze na WineConf vyplynulo, že tuhle věc jsme minulý rok moc dobře nezvládli. Nemám na to spolehlivé řešení, ale asi bychom měli být trochu více konzervativní. Připíšu na wiki stránku SoC nějakou další dokumentaci – má někdo nápad, jak pojmenovat závěrečné rozpitvání (post-mortem analysis)? Víím, že je to správné technické označení, ale podle mě to zní trochu negativně. Jelikož nemám lepší nápad, nazval bych to posouzení. Mají rodilí mluvčí nějaké lepší nápady? Maartene – tys napsal wiki stránku o zkušenostech z roku 2007, mohl bys ji prosím přidat do sekce Užitečných odkazů? Zdar, Kai.

Maarten Lankhorst si letos vezme na starost řízení GSoC. Takto vypadalo jeho oznámení: [Zdravím, mám v plánu se stát administrátorem Wine v souvislosti se Summer of Code 2008. Sháním dobrovolníky, kteří by se stali mentory. Pokud nevíte, co to je, přečtěte si FAQ](#) <sup>(181)</sup>. V případě, že máte někdo zájem, soukromě se mi ozvěte.

Také mám zájem o nápady na projekty. Pokud třeba někdo nápad na Summer of Code máte, připište jej [do wiki](#) <sup>(182)</sup>. Upřednostňuji projekty, které by vždycky měly za úkol jen menší změny, například by mohlo jít o implementaci změn potřebných pro rozchození programu spíše než něco drastického – například implementací DIB enginu. Nejlépe by to mělo být něco, co za 2 až 3 měsíce zvládne člověk bez nějakých velkých zkušeností s Wine. Dále sháním lidi, kteří by rádi vypomohli jiným způsobem, například rozšířením wiki stránek nebo přípravou dodatečných informací, které by se mohly hodit studentům. Zdar, Maarten.

Kai Blin také poslal dlouhý e-mail s nápady na projekty. Některé z nich jsou shrnuty zde – pokud máte zájem, přečtěte si [celé vlákno](#) <sup>(183)</sup>.

- Implementace WinePluginApi, aby linuxové programy mohly používat DLL pro Windows.
- Vylepšení našich prohlížečů nápovědy typu HTML/Win32.
- Implementace zvukové infrastruktury ASIO pro Cubase.
- Implementovat knihovnu MS wsock (dlls/mswsock), rozšířenou implementaci soketů Windows.
- Integrovat Wine s Valgrind (čtěte Wine\_and\_Valgrind).
- Dokončit Wine Web Browser (neboli Internet Explorer) – tzn. widgety rámců (frame controls), panel nástrojů, stavový řádek.
- Úplná implementace URLMoniker (aby IE fungovalo s vestavěným `urlmon.dll`).
- Implementovat transakční režim pro Úložiště OLE32 (STGM\_TRANSACTION).

- Zlepšit kompatibilitu `cmd.exe`.
- Zařídít, aby Mozilla šla zkompileovat s Winelib ([info](#) <sup>(184)</sup>).
- Spustit testovací sadu Mauve Java vůči Sun JRE pro Windows a nahlásit chyby / napsat testovací programy v C / opravit cokoliv, co to najde.
- Spustit testovací sadu pro splnění MDAC vůči microsoftímu MDAC a nahlásit chyby / napsat testovací programy v C / opravit cokoliv, co to najde.
- Vybrat nějaký reálně používaný program nebo hru, která nefunguje dobře, a vylepšit Wine tak, aby lépe zvládalo instalaci a běh programu. (Dobrymi příklady budiž Photoshop, Visual Basic, nějaká hra apod.).
- Vybrat funkce Windows, které ve Wine nejsou kompletní, a vylepšit jejich podporu a s tím spojené testy pro ověření korektní funkčnosti. (Dobrymi příklady budiž riched20, DirectPlay atd.).

## Patche pro Wine pod Valgrindem

Hodně úsilí bylo věnováno tomu, aby se Wine a Valgrind skamarádily a nabízely použitelný výstup. Nedávno byla do upstreamu zařazena sada původně externích patchů. Dan Kegele: [Čau, vývojáři Valgrindu konečně zařadili patche pro podporu Wine!](#) Právě jsem sestavil Valgrind ze SVN podle [tohoto popisu](#) <sup>(185)</sup> a na čerstvé instalaci Gutsyho to fungovalo bez dalších úprav. Pro spuštění testů Valgrindu na Wine Valgrind konfiguruji pomocí `--prefix=/usr/local/valgrind-svn` a dále pak udělám něco jako:

```
cd wine-git/tools
wget http://kegel.com/wine/valgrind/runtests.patch
wget http://kegel.com/wine/valgrind/valgrind-daily.sh
wget http://kegel.com/wine/valgrind/valgrind-suppressions
wget http://kegel.com/wine/valgrind/valgrind-split-pl.txt
-0 valgrind-split.pl
patch -p2 < runtests.patch
```

Pro spuštění všech testů pak použiji `cd ~/wine-git` a `sh tools/valgrind-daily.sh` nebo pro spuštění jen jediného testu

```
export RUNTEST_USE_VALGRIND=1
cd ~/wine-git/dlls/riched20/tests
make test
```

Funkčnost jsem zatím ověřil jen na jediném stroji, ale docela tomu věřím. Má někdo další náladu to ozkoušet?

## Srovnání Wine vs. Vista

Před časem vyšel článek se zajímavým srovnáním běhu několika her pro Windows XP pod Windows Vista a pod Linuxem s Wine, který nabídl docela zajímavé výsledky. Berte to s rozvahou; autor není úplně nestranný. Pár ukázek:

Soldat pod Wine: Ve výchozím nastavení nefunguje, ale na rozdíl od Windows Vista s sebou při pádu nevezme celý operační systém – proces se pouze ukončí. Abyste to rozchodili, musíte dát všechna nastavení o hodně dolů, ale funguje to... pomalu. Darwinia pod Wine: Opět je trochu šok vidět lepší kompatibilitu pod Wine než pod skutečnými Windows. Ačkoliv Darwinia bez patche pod Vistou neběží, funguje dobře pod Wine (a to dokonce se snesitelným výkonem).

Závěr: Tento zápisek je rozhodně trochu neobjektivní. Co mě však šokovalo, je, jak snadné je najít hry, co neběží pod Windows Vista, ale na Linuxu ano, a to díky Wine nebo DOSBoxu. Nejsem velký hráč, takže

nemám na vyzkoušení k dispozici velkou sadu her, ale i tak – po několika hodinách frustrující práce – jsem byl schopen dokázat, že nejenže je Linux rozumnou herní náhradou za Vista (nicméně XP stále sedí na trůnu), ale že Linux také lépe zvládne selhání programů než Vista. Každá hra kromě Blackthronu sundala můj systém s Vista, což se pod Linuxem nestalo ani jednou.

## Přesun Wine z uživatelského prostoru do jádra?

Říkejte o mně, že jsem naprostý geek, ale když jsem o tomhle četl poprvé, byl jsem vskutku uchvácen. Základní myšlenkou projektu nazvaného [Linux Unified Kernel](#) <sup>(186)</sup> je použití Wine k nativní podpoře mnohých standardních systémových volání Windows, čímž by se vlastně velká část Wine přesunula z userspace do jádra. Takto zní jednoduchý popis od Dana Kegela: **Vypadá to, že přidali do linuxového jádra kód pro příjem systémových volání Windows NT. Možná dokonce umožňují použití standardního systémového loaderu sdílených knihoven namísto toho speciálního z Wine. Tohle je něco, co jsem už mnohokrát chtěl udělat, ale má to podstatně nižší prioritu než rozcházení Wine. Vůbec jsem se na jejich projekt nedíval; nemám ponětí, jestli je to dělané dobrým způsobem.**

Přináší to některé zjevné výhody (mj. nějaká ta zlepšení výkonu) a také potíže (je to zaměřeno čistě na Linux, zatímco Wine nyní podporuje Linux, BSD a Mac). Měl jsem obavy, že takový projekt by se nikdy nerozjel kvůli nepřijetí ze strany upstreamu (jádra). Nicméně Dan Kegel má očividně nějaké vlastní informace, které mě uzemnily: **Myslím si, že bychom někdy rádi přesunuli wineserver do jádra. Už se to probíralo i dříve. Linus proti nativní podpoře systémových volání win32 nic nemá. Jeden týpek z Red Hatu před několika lety napsal jaderný modul pro Wine, ale nebyl na to ten správný čas. Něco pro BSD** <sup>(187)</sup> **najdete také. V roce 2006 ten projekt ještě fungoval, ale myslím si, že se nedostali moc daleko. A je to tu: zajímavý projekt, který by, pokud by se mu dobře vedlo, mohl změnit způsob, jakým Wine používáme.**

## Několik významných programů nově funguje

Pan Kegel pozorně sleduje některé významné programy a knihovny a zaznamenal, že několik důležitých věcí začalo v poslední době fungovat: **Čau, #11678** <sup>(188)</sup> **je opravené a VCToolkitSetup.exe se teď u mě nainstaluje bez problémů! Než začnou fungovat programy pro .NET 1.1, bude ještě třeba dost práce – vizte #11742** <sup>(189)</sup>. Pak je tu ještě několik škaredě vypadajících problémů s během instalátoru .NET 1.1, **ale ty zatím mohou počkat.** Adam Strzelecki si zase všiml, že se Visual Studio 2005 dostalo o pořádný kus dále: **Nazdar, chtěl jsem zmínit, že se mi výhradně za použití Wine podařilo nainstalovat Visual Studio 2005.**

1. nainstaloval jsem „vcrun6“ (s winetricks)
2. aplikoval jsem 1 patch z [#8439](#) <sup>(190)</sup> (je potřeba pro celkovou instalaci)
3. aplikoval jsem patch z [AppDB](#) <sup>(191)</sup> (nutné pro instalaci .NET 2.0)
4. aplikoval jsem patch „msi: ACTION\_RegisterProduct store all InstallProperties“ z wine-patches, kam jsem ho před časem poslal (bez něj si Visual Studio 2005 bude myslet, že MS XML 6.0 a spol. dosud nejsou nainstalovány!)

Instalace projde bez potíží, nicméně spuštění [devenv.exe](#) vede k několika problémům s balíčky .NET 2.0 a pádům :( – věčná škoda. Většina pádů a chyb je kvůli několika chybějícím funkcím API ve Wine a nekompletní podpoře .NET 2.0. I přesto si myslím, že k rozjetí Visual Studia nemáme daleko, což by byla bezva zpráva pro multiplatformní vývojáře. Podívejte se na screenshoty mého MacBook Pro s OSX 10.5.2 připojené k [#8439](#) <sup>(192)</sup>.

*Tento text je překladem WWN a je distribuován v souladu s podmínkami [GNU GPL](#) <sup>(193)</sup>.*

*Pozn. ed. Tabulky změn v AppDB jsou příliš rozsáhlé, a proto nebyly do PDF verze zařazeny. Najdete je na [webové stránce článku](#) <sup>(194)</sup>.*

# Jiří Kosek o OOXML, ODF a formátech obecně

Jiří Kosek pracuje pro Český normalizační institut (ČNI) jako zpracovatel pro „ISO/IEC JTC1/SC34 – technický výbor, který má na starosti normy z oblasti zpracování, prezentování a propojování informací“. Pan Kosek vydal 12. března 2008 zprávu, ve které doporučuje změnit hlas ČR na „ano“ při hlasování o přijetí formátu OOXML coby mezinárodní normy (ISO/IEC).

**Luboš Doležel,  
Robert Krátký**

## Pár pojmů

### ODF (OpenDocument Format)

XML formát pro ukládání kancelářských dokumentů (textové dokumenty, tabulky, prezentace apod.) vytvořený pro kancelářský balík [OpenOffice.org](http://OpenOffice.org). Podle [Wikipedie](#) <sup>(195)</sup> byla specifikace původně vyvinuta firmou Sun, ale standard byl vyvinut v rámci OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) a založen na XML formátu vytvořeném a implementovaném pro balík [OpenOffice.org](http://OpenOffice.org). Formát je mezinárodním standardem (ISO/IEC 26300) od 30. listopadu 2006. Viz také heslo [◇ODF](#) <sup>(196)</sup>.

Formát je podporován především v sadě aplikací [OpenOffice.org](http://OpenOffice.org), [KOffice](http://KOffice) a [StarOffice](http://StarOffice). Pro MS Office existuje konvertor.

### OOXML (Office Open XML)

Rovněž XML formát pro ukládání kancelářských dokumentů (textové dokumenty, tabulky, prezentace apod.) od firmy Microsoft. V současné době probíhá na úrovni Mezinárodní organizace pro standardy (International Organization for Standardization, ISO) jednání o přijetí tohoto formátu coby mezinárodní normy (kód DIS 29500).

Formát je podporován v nových verzích sady aplikací MS Office (2007, pro starší verze je k dispozici konvertor) a také převodním pluginem pro [OpenOffice.org](http://OpenOffice.org) od firmy Novell (funguje však pouze ve verzích [OpenOffice.org](http://OpenOffice.org) v SUSE Linuxu a některých verzích (K)Ubuntu). Podporuje ho například také [NeoOffice](http://NeoOffice), což je varianta [OpenOffice.org](http://OpenOffice.org) pro Mac OS X.

### BRM (Ballot Resolution Meeting)

Setkání standardizačních organizací, které je součástí schvalovacího procesu. V případě formátu OOXML byl BRM použit pro vyřešení připomínek podaných v rámci zrychleného schvalovacího procesu (FastTrack). Více viz [Wikipedia](#) <sup>(197)</sup>.

### DIS (Draft International Standard)

Návrh nového standardu.

★ **Otázka:** Zaznamenal jste na vaší osobu nějaký tlak přímo ze strany Microsoftu (a partnerů) nebo ze strany firem zastupujících ODF (nepočítaje internetové diskuze apod.)?

▷ **Odpověď:** Nezaznamenal.

Nicméně jste asi místo „firem zastupujících ODF“ chtěl říci „firem vystupujících proti OOXML“. Oba formáty se nijak nevylučují a ten, kdo podporuje ODF, nemusí odmítat OOXML. Osobně jsem byl překvapen tím, jakou nesmyslnou anti-OOXML kampaň některé subjekty vedly, a obávám se, že těmto subjektům ani samotnému ODF to moc neprospělo.

★ **Otázka:** Připadá vám v pořádku, že někde (například v Portugalsku) vede schvalování standardu zástupce Microsoftu nebo osoba z partnerské firmy a následně znemožňuje hlasování „opozici“?

▷ **Odpověď:** Nedovolil bych si ostatním státům mluvit do toho, jak pracují jejich standardizační instituty. V ČR mám danou agendu na starosti já jako nezávislý expert. Většina lidí však nepracuje na volné noze,

ale v nějaké firmě. Je tedy zcela běžné, že na podobných postech sedí lidé z firem, ať už je to třeba Microsoft, IBM, Oracle nebo Sun.

Osobně jsem se „Portugalské historky“ neúčastnil, takže se neodvažuji ji hodnotit. Okolo OOXML byly publikovány tolik zkrácené informace, že bych si vůbec nebyl jistý, že to celé probíhalo tak, jak je možné se v některých médiích dočíst.

Ostatně máslo na hlavě by každopádně neměl jen Microsoft. Když se podíváte na nové členy ISO a na to, jak tyto státy hlasovaly v září, zjistíte, že hlasy pro a proti od těchto nových členů jsou zhruba vyrovnané. Takže jestli Microsoft motivoval některé státy, aby se aktivně zapojily do procesu přijímání OOXML, nebyl v tom rozhodně sám a černý puntík by měly dostat obě strany.

**\* Otázka:** Jak byste řešil situaci, při které může navrhovatel standardu svůj výtvar protlačit dosazením firem do národní schvalovací komise?

▷ **Odpověď:** Na to je jednoduchý lék – nerozhodovat hlasováním, kde hrozí, že jedna nebo druhá strana příslušný orgán zaplaví novými členy, ale nechat rozhodnout osvíceného diktátora. To je osvědčený recept i na mnoho neduhů demokracie obecně. Ovšem tím se otevře další nelehký problém – kde vzít onoho osvíceného diktátora.

**\* Otázka:** Označil jste průběh nedávného BRM v Ženevě za korektní. Nemyslíte si, že hromadným schválením byly do OOXML mj. zaneseny dodatečné chyby?

▷ **Odpověď:** Hromadným schválením pravděpodobně myslíte to, že některé návrhy na vyřešení připomínek jednotlivých států nebyly přímo probírány na BRM, ale kvůli časovým omezením se o jejich zařazení do finálního textu hlasovalo. Naprostá většina těchto připomínek z technického hlediska OOXML vylepšovala. Samozřejmě, finální verze textu DIS29500 bude obsahovat chyby, stejně jako je obsahuje každá jiná norma, která je delší než jeden odstavec. Tyto chyby se však u ISO norem zcela rutinně řeší při následné údržbě normy. Na začátku dubna bude v Oslo meeting ISO/IEC JTC1/SC34 a pokud bude DIS29500 přijat, jedním z bodů jednání bude právě i režim následné údržby normy.

**\* Otázka:** Nemáte obavy, že sám Microsoft se nebude OOXML pevně řídit?

▷ **Odpověď:** Nemám. Proč by jinak Microsoft věnoval tolik energie na schválení OOXML jako ISO normy? Ostatně Microsoft už veřejně prohlásil, že pokud bude DIS29500 přijat, bude jej implementovat.

**\* Otázka:** Co byste změnil na schvalovacím procesu ISO?

▷ **Odpověď:** Nemyslím, že zrovna na schvalovacím procesu je potřeba něco měnit. Samozřejmě základní myšlenka ISO, kdy jednotlivé státy mají rovné postavení, v dnešní době nadnárodních korporací trochu ztrácí smysl. ISO také není při tvorbě norem tak agilní jako „průmyslové“ standardizační organizace jako OASIS, ECMA nebo W3C.

Osobně bych byl proto, aby všechny výstupy ISO, tedy i přehledy hlasování, odpovědi na připomínky jednotlivých států atd., byly zcela veřejně přístupné. Ta uzavřenost má své historické kořeny a pochybuji, že mamut jako ISO bude schopný nějak rychle svůj přístup změnit. Ale uzavřenost procesu vyvolává zbytečná podezření tam, kde pro ně není sebemenší důvod. Na druhou stranu, ten kdo se v ČR účastnil celého připomínkování k OOXML, měl možnost získat všechny potřebné dokumenty.

**\* Otázka:** Jaká jsou podle vás největší negativa ODF? Co naopak považujete za jednoznačný klad?

▷ **Odpověď:** Současná verze ODF nedefinuje syntaxi pro vzorce v dokumentech tabulkového kalkulátoru. Pokud tedy chceme pracovat s čistým ODF bez rozšíření jednotlivých aplikačních balíčků, je ODF použitelné pouze pro textové dokumenty a s jistými omezeními pro prezentace. Největším kladem ODF je rozhodně to, že vůbec vznikl a urychlil tak přechod na otevřené formáty dokumentů.

**\* Otázka:** Jaká jsou podle vás největší negativa OOXML? Co naopak považujete za jednoznačný klad?

▷ **Odpověď:** OOXML je přece naprosto bezchybný ;-D

Z historických důvodů nejsou mezi jednotlivými částmi OOXML zcela sladěny jmenné konvence, ale to je nepříjemnost pro pár vývojářů. Z uživatelského hlediska to problém není.

Asi největším přínosem OOXML je to, že formát umožňuje reprezentovat vše, co umí kancelářský balík MS Office. A ať se nám to líbí, nebo ne, majorita dokumentů je dnes vytvářena v tomto produktu, a dokud nebude existovat formát, který nabídne podporu pro všechny funkce, budou se stále používat staré binární formáty DOC/XLS/PPT. OOXML umožňuje uživatelům celkem bezbolestně přejít ze starých formátů na nový založený na XML. Specifikace OOXML je volně k dispozici a její implementace není omezena nutností platit licenční poplatky. Přijetím OOXML za mezinárodní normu bude zajištěn i další vývoj a údržba formátu na nezávislé půdě ISO. To je pro vývojáře aplikací pracujících s OOXML velký posun vpřed oproti dřívější situaci s binárními formáty MS Office.

★ **Otázka:** Kdyby záleželo rozhodování jen na vás, hlasoval byste pro schválení OOXML jako (ISO) standardu?

▷ **Odpověď:** V současné situaci bych hlasoval pro přijetí OOXML za mezinárodní normu. Kdybych mohl cestovat časem, nebylo by od věci pozdržet mezinárodní standardizaci ODF alespoň do doby, než bude k dispozici ODF 1.2 a OpenFormula. U OOXML pak počkat, než se formát trochu více učeše. I když na druhou stranu zásahy do minulosti jsou nepředvídatelné. Možná je dobře, že ODF bylo přijato za mezinárodní normu příliš brzy, alespoň to způsobilo větší tlak na používání otevřených formátů.

★ **Otázka:** Vy osobně byste doporučil orgánům státní správy který formát (ODF nebo OOXML)?

▷ **Odpověď:** Je potřeba rozlišit, na co se má formát používat. Pokud jde o vnitřní potřeby státní správy, je zcela jejich věc, jaký formát budou používat. Důležité je, aby státní správa fungovala pokud možno levně a efektivně. Jestli k tomu pomůžou hliněné tabulky, ať si státní správa klidně používá hliněné tabulky.

Důležitá je však otázka formátů používaných pro komunikaci s občany a dalšími subjekty. Pro tyto účely by měly být používány formáty, které budou maximálně bezbariérové – nebudou uživatele nutit používat nějaký konkrétní software, ale pokud možno budou fungovat všem bez nutnosti používat nějaký software, který dosud nemají. Ideálním formátem pro tyto účely je HTML. Naprostá většina informací, které veřejná správa produkuje, je read-only – stačí je vystavit. Na to je formát HTML ideální, protože webový prohlížeč má každý. Nikdy jsem pořádně nepochopil, proč různé vyhlášky, rozhodnutí a zápisy nejsou na webech veřejné správy přímo v HTML, ale jsou v lepším případě v PDF, a v tom horším přímo ve formátu Wordu. S HTML si vystačíte pro 90 % věcí. Na pár dokumentů, kde je opravdu potřeba zachovat layout (vzory formulářů) nebo obsahují složitou grafiku (třeba mapy), pak jde použít formát PDF. Zbude nám pár případů, kdy je potřeba sdílet editovatelné dokumenty, nejčastěji formulář, který je potřeba vyplnit a poslat zpět. Až se za pár let vylepší podpora off-line aplikací ve webových prohlížečích, mohlo by to být celkem dobré řešení. Bohužel současné aplikace, které lze použít pro vyplňování a odesílání formulářů, jsou spíše takový výsměch. Třeba aplikace pro vyplňování daňových přiznání má tak specifické požadavky, že zcela diskriminuje uživatele nemajoritního systému a webového prohlížeče. Někdy se ptám, proč ta aplikace není napsaná celá v Javě, když stejně pro svůj běh vyžaduje Internet Explorer a nejnovější Javu. Čistá Java by měla větší šanci běžet všude.

Ale abych se nevyhýbal otázce na doporučení ODF a OOXML. Pro příjem dokumentů od občanů by veřejná správa měla podporovat co nejširší spektrum formátů. Naopak v dokumentech, které státní správa generuje a posílá ostatním by měla být velice konzervativní. V tuto chvíli bych jí jako primární nedoporučil používat ani jeden z těchto formátů, maximálně by se tyto formáty mohly použít jako alternativní formát.

★ **Otázka:** Proč?

▷ **Odpověď:** O formátu OOXML se nyní hlasuje v ISO. Finální verze ISO OOXML je odlišná od původního OOXML. Nějaký čas potrvá než Microsoft na tyto změny zareaguje v MS Office. Jenže ne každý si chce nebo může koupit MS Office. Proto by se s nějakým posíláním OOXML mělo počkat nejméně do doby, než slušnou podporu nabídne nějaký kancelářský balík zdarma, třeba OpenOffice.org 3.0. Nějaký čas také potrvá, než se mezi uživateli tyto nové verze kancelářských programů rozšíří. Takže do té doby bych posílání dokumentů v OOXML považoval za arogantní.

Formát ODF je dobře použitelný pro textové dokumenty, ale problém je v tom, že většina uživatelů používá kancelářský balík MS Office, který tento formát nepodporuje. Nabízet dokumenty výhradně ve formátu ODF by tedy bylo opět poměrně arogantní, protože by to uživatele nutilo k instalaci dalšího kancelářského

balíku (byť je zdarma) nebo konvertoru. Ale proč by tohle měl občan dělat? Textový dokument lze přece stejně dobře poslat ve formátu RTF, který zvládnou otevřít snad všechny textové procesory. Nezvyšuje se tak zbytečně bariéra, kterou je potřeba překonat pro přístup k dokumentu.

Pro jiné typy dokumentů se asi nemá cenu v tuto chvíli o formátu ODF vůbec bavit. Prezentace asi veřejná správa nepotřebuje občanům zasílat v editovatelné podobě. Dokumenty tabulkového kalkulátoru bez vzorců jaksi postrádají svůj smysl, takže do té doby, než ODF definuje standardní syntaxi pro vzorce, nelze tento formát považovat za dostačující. Situaci samozřejmě změní chystaná nová verze ODF 1.2 a jazyk pro vzorce OpenFormula. Ale je potřeba počkat minimálně do doby, než se nová verze ODF a OpenFormula stane OASIS standardem. To bude zase nejdříve na konci tohoto roku. Teprve pak lze počítat se stabilní podporou v aplikacích.

Mít otevřený formát dokumentů je hezká věc. Ale, aby se formát skutečně začal masově používat, je klíčová jeho podpora ve všech běžně používaných aplikacích. Toto kritérium v současné chvíli splňují třeba formáty HTML, PDF a RTF. Formáty DOC, XLS a PPT jsou sice rovněž masově podporovány, ale nejedná se o otevřené formáty. V praxi s nimi žádné velké problémy sice nejsou, ale jaksi cítíme, že jejich použití pro komunikaci veřejné správy s občany není úplně správné.

Formáty ODF a OOXML jsou pěkné, ale dokud je nebudou podporovat aplikace běžně rozšířené mezi uživateli, je potřeba se držet při zemi. OpenOffice.org chystá podporu OOXML, a formát ODF už samozřejmě dávno umí. MS Office podporuje OOXML, ale je otázkou, zda do něj Microsoft zabuduje i podporu pro formát ODF. Pokud se tak nestane (což je asi docela pravděpodobné), bylo by pak asi lepší používat spíše formát OOXML, protože jeho podporu bude mít ve svém kancelářském balíku k dispozici více uživatelů.

■



# CakePHP: tvoríme CMS – 1 (úvod)

Touto časťou sa začína seriál, v ktorom si na tvorbe konkrétnej webovej aplikácie ukážeme jednotlivé aspekty skvelého frameworku CakePHP.

Tibor Piňo

## Trochu histórie

Začiatky CakePHP siahajú do roku 2005, kedy Michal Tatarynowicz vytvoril minimalistický framework nazvaný Cake. Tento framework vydal neskôr pod licenciou MIT, čím položil základ pre dnešný CakePHP. Mnohí by si mohli myslieť, že napriek krátkej existencii sa nejedná o vyspelý projekt, ale opak je pravdou a aj tento seriál bude ukážkou toho, akým silným nástrojom pri vývoji webových aplikácií CakePHP je.

## Dáte si koláč?

Ako som už vyššie spomínal, jedná sa o open source projekt, ktorý vyvíja Cake Software Foundation a oficiálnu stránku projektu môžete nájsť na adrese [www.cakephp.org](http://www.cakephp.org) <sup>(198)</sup>.

Jedná sa o framework postavený na skriptovacom jazyku PHP. Jednou z najväčších predností CakePHP je, že v jeho základnej kostre je inšpirovaný zrejme najlepším frameworkom súčasnosti, a to Ruby on Rails. Frameworkov, ktoré sa taktiež inšpirovali RoR, je mnoho, ale myslím si, že práve CakePHP je z nich najkomplexnejší.

Ak ste o danom frameworku ešte nepočuli, pozrite si najprv krátke video, v ktorom autor za pár minút naprogramuje kompletný blog: [The Blog Tutorial](#) <sup>(199)</sup>. Hotovo? Tak poďme ďalej. Video je určite pôsobivé a jasne ukazuje, čo prináša CakePHP do sveta PHP. Môžeme vidieť, že aplikácia akoby sa rozvíjala „sama od seba“. Prečo je tomu tak? Pretože sa nesústredujeme na nudné veci, ako je konfigurácia, mapovanie URL a nekonečné písanie SQL dotazov. Všetky tieto základné veci fungujú ako keby „samy od seba“, takže sa môžeme sústrediť skutočne na samotnú logiku aplikácie. A prečo to takto funguje?

### *Konvencia má prednosť pred konfiguráciou*

Celý vývoj aplikácií pod CakePHP je tomuto heslu podriadený. Každá webová aplikácia je si v základných rysoch podobná, naše požiadavky a potreby na aplikáciu nie sú nijak unikátne. V každej aplikácii sa pripájate k databáze, vyberáte dáta z databáze, transformujete dáta, ukládate dáta do databáze, zobrazuje dáta užívateľovi atď.

Začínať písať aplikáciu od príkazu `mysql.connect` a donekonečna písať stále tie isté SQL dotazy je veľmi vyčerpávajúce a neefektívne. Preto v CakePHP platí základné pravidlo *konvencia má prednosť pred konfiguráciou*. Toto pravidlo znamená to, že v aplikácii nastavujeme len to, v čom sa líši od ostatných, to ostatné funguje „akoby samo“. Vytvoríme napríklad model `Article`, ten automaticky bude hľadať dáta v tabuľke `articles` (názov tabuľky v databáze je vždy množné číslo od modelu), zmeniť to samozrejme môžeme, ale musíme tak urobiť sami.

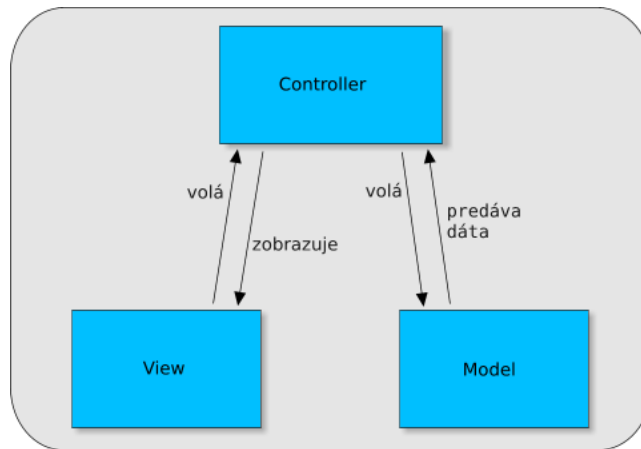
### *DRY (Dont repeat yourself)*

CakePHP je navrhnutý pre maximálnu efektivitu práce a skutočne umožňuje pracovať tak, aby sme kód napísali jedenkrát a už ho len používali. Neskôr uvidíme, ako môžeme tento princíp využívať v takmer každej časti našej aplikácie.

### *Model View Controller*

CakePHP je MVC framework. Čo teda to magické MVC znamená. MVC je ustálený návrhový vzor, ktorý nám umožňuje transparentne rozdeliť aplikáciu do niekoľkých vrstiev. Model sa stará o manipuláciu s dátami

(ukladanie, výber, aktualizáciu atď.) a následne predáva dáta Controlleru. V CakePHP tvorí model *Active Record*, čo je najdôležitejšia časť celého frameworku a podrobne sa jej budeme venovať v 3. časti seriálu. *Controller* riadi beh celej aplikácie a podľa požiadaviek zo strany užívateľa rozhoduje o chode celej aplikácie. *View* je prezentačná vrstva, ktorá dané dáta zobrazuje, čiže sa jedná o grafický výstup celej aplikácie.



Keď sa pozrieme na základnú adresárovú štruktúru aplikácie založenej na CakePHP, môžeme vidieť nasledovné. Tieto základné časti tvoria srdce CakePHP aplikácie:

- ...
- *models*
  - behaviors
- *views*
  - helpers
- *controllers*
  - components
- ...

### *Active Record*

Ako som už vyššie spomínal, jedná sa o najdôležitejšiu časť celej aplikácie. V krátkosti si ukážeme jej možnosti. Predstavme si, že máme tabuľku s novinkami. Chceme vybrať konkrétnu novinku, zmeniť jej titulok a naspäť ju uložiť do databáze.

```

$news = $this->News->findById(1);
$news['News']['title'] = 'nový titulok';
$this->News->save($news);
  
```

Čo poviete? Jednoduché a elegantné. Žiadne zbytočné SQL dotazy... Nechajme našu aplikáciu rásť „samú od seba“. Možnosti sú samozrejme široké a konkrétnu prácu si ukážeme neskôr.

## Načo sa môžeme tešiť

V tomto seriáli si vytvoríme redakčný systém s možnosťou spravovať články, novinky, komentáre, užívateľov. Taktiež si ukážeme základy práce s AJAXom a ďalšie konkrétne prednosti tohto frameworku. Pri vytváraní konkrétnej aplikácie budeme používať verziu *1.2.0.6311-beta*.

Táto časť bola trochu o teórii, v ktorej som skutočne iba v krátkosti zhrnul, čo vlastne CakePHP je. To, čo môže priniesť do našej práce a efektívnosti, si ukážeme pri vytváraní konkrétnej webovej aplikácie.

# Tvorba balíčků pro Solaris

Stejně jako různé distribuce Linuxu, i Solaris (a OpenSolaris) pro zjednodušení instalace softwaru používá balíčkovací systém. Ten vychází ze standardu System V R.4 (SVR4) a i když co do stáří je ve srovnání s některými linuxovými balíčkovacími systémy prakticky kmetem, jeho možnosti jsou opravdu rozsáhlé. Přitom však není nijak složitý ani pro administrátora, který balíčky instaluje, ani pro vývojáře, který je vytváří.

Bob Koutský

V tomto článku se zběžně podíváme, jak balíček na Solaris nainstalovat a odinstalovat, ale hlavně, jak jej snadno a rychle vyrobit. Jak už to samozřejmě u takovýchto článků bývá, berte jej pouze jako stručný úvod a ochutnávku možností. Mnohem víc informací najdete v manuálových stránkách a v [Application Packaging Developer's Guide](#) <sup>(200)</sup>.

## Úplné základy

Pokud chcete balíčky vytvářet, musíte je nejdřív umět instalovat a odstraňovat. Naštěstí je to v Solarisu opravdu jednoduché. Pro instalaci slouží `pkgadd(1M)`, pro odstraňování ekvivalentně `pkgrm(1M)`. Možná trochu neobvyklé může být, že `pkgadd` očekává, že je balíček uložen v adresáři `/var/spool/pkg`, takže pokud ho máte někde jinde, musíte příkaz na správnou cestu navést parametrem `-d device`, kde ono `device` znamená nejen třeba pásku, ale i normální soubor nebo adresář s balíčkem.

Solaris umí hlídat splnění potřebných závislostí mezi programy během instalace. Bohužel je stávající systém neumí automaticky naplňovat stahováním dalších potřebných závislostí z repozitářů. Počkejme si na další verzi...

Pro práci s balíčky slouží ještě několik dalších programů. Z těch nejdůležitějších jmenuji `pkgchk(1M)`, který slouží pro kontrolu stavu nainstalovaných balíčků, a `pkginfo(1)`, pomocí kterého můžete zjistit, které balíčky máte nainstalované a řadu podrobností o nich. Teď už se ale konečně podívejme, jak se tyto balíčky vlastně vytvářejí...

## Hello, package!

Začneme jednoduše. Chceme vytvořit balíček, který bude obsahovat nejoblíbenější demonstrační program na světě a jeho manuálovou stránku. Jeho obsahem budou dva soubory, `/opt/hello/bin/hello` a `/opt/hello/share/man/man1/hello.1`. Pokud se ptáte, proč jsem zvolil adresář `/opt`, odpověď je snadná: je to jediné místo, kam se na Solarisu smí instalovat software, který není jeho součástí (viz [\[APGD\]](#) <sup>(201)</sup>). Samozřejmě, pokud vytvoříte balíček, který bude instalovat soubory jinam, bude to fungovat a nemusíte se ani bát, že si pro vás přijde Solstapo, ale možná tím zkomplikujete situaci uživatelům, kteří na tuto konvenci spoléhají.

### Forma

Ze všeho nejdřív vytvoříme pracovní adresář a v něm soubor `pkginfo`, který bude obsahovat základní informace o vytvářeném balíčku:

```
$ cat pkginfo
PKG=ABCLhello
NAME=The world famous hello world program.
ARCH=i386
```

```
VERSION=1.0
CATEGORY=application
BASEDIR=/opt
```

Opět asi netřeba podrobně vysvětlovat, co která řádka znamená, takže jen ty zajímavější věci:

- **PKG** je krátký název balíčku (maximálně 32 znaků). První čtyři znaky by podle specifikace měly být zvolené unikátně pro vaši firmu, Sun doporučuje například symbol akcií (což je docela dobrý nápad, který bohužel nefunguje pro ty z nás, kdo nevydáváme akcie, a pro ty z nás, kdo změnili symbol pro svoje akcie, například ze SUNW na JAVA :-).
- **ARCH** říká, pro kterou architekturu je balíček určen („sparc“ pro rozumné procesory a „i386“ pro ty ostatní).
- Pro **VERSION** není specifikovaný žádný pevný formát, pouze maximální délka 256 znaků.
- A konečně **BASEDIR** je cesta, která se použije jako základ pro adresářovou strukturu balíčku. Může se tedy stát, že by kvůli drobné chybě mohl nějaký soubor skončit na úplně jiném místě filesystému a dělal nepolechu, o čemž by v **CCP** <sup>(202)</sup> mohli vyprávět.

Pochopitelně, **pkginfo** může obsahovat ještě řadu dalších informací, ty ale zatím vynecháme. Toto je příklad skoro minimálního **pkginfo** souboru, protože kromě **BASEDIR** jsou všechny ostatní řádky povinné.

## Obsah

To, že známe název balíčku je sice super, ale bez souborů, které do něj patří, by to jaksi nebylo ono. K jejich specifikaci slouží soubor **prototype**, který nejsnáze vytvoříme pomocí příkazu **pkgproto** na základě existujícího adresářového stromu. Proto v našem pracovním adresáři vytvoříme strukturu odpovídající cílové struktuře adresářů a souborů nainstalovaného balíčku. Pokud všechny soubory, které chceme instalovat, mají společný prefix (jako v našem případě **/opt**), vynecháme jej:

```
$ find .
.
./hello
./hello/bin
./hello/bin/hello
./hello/share
./hello/share/man
./hello/share/man/man1
./hello/share/man/man1/hello.1
./pkginfo
```

Spustíme příkaz **pkgproto**, jako parametr mu zadáme náš pracovní adresář a jeho výstup uložíme do souboru **prototype**:

```
$ pkgproto . > prototype
$ cat prototype
d none hello 0755 jdoe other
d none hello/bin 0755 jdoe other
f none hello/bin/hello 0555 jdoe other
d none hello/share 0755 jdoe other
d none hello/share/man 0755 jdoe other
d none hello/share/man/man1 0755 jdoe other
f none hello/share/man/man1/hello.1 0644 jdoe other
f none pkginfo 0644 jdoe other
```

První položka označuje *typ* souboru. Zatím vidíme pouze typy `f` nebo `d` čili běžný soubor nebo adresář. Možností je o trochu víc, povíme si o nich za okamžik. Stejně jako o druhém poli, které určuje *třidu* souboru, v našem případě pouze `none`. Zbytek asi nepotřebuje další komentář. Jen si všimněte, že `pkgproto` převzal informace o vlastnictví souboru z filesystému, takže pokud chcete, aby ve skutečné instalaci soubory patřily někomu jinému, nezapomeňte příslušné položky upravit, například takhle:

```
f none hello/bin/hello 0555 root staff
```

Kromě toho musíme udělat ještě jednu změnu, aby řádek pro soubor `pkginfo` vypadal takhle:

```
i pkginfo
```

Soubor `pkginfo` se totiž nakonec také octne v našem balíčku jako speciální informační soubor, proto musí být uveden v prototypu a označen speciálním typem `i`. Zkontrolujeme, že prototyp vypadá tak, jak má (třeba jestli v něm nepřebývají nějaké zapomenuté pomocné soubory, nebo jestli naopak nějaké soubory nechybějí) a můžeme se zaradovat, protože jsme na půl cesty k hotovému balíčku.

Asi nemusím příliš zdůrazňovat, že `pkgproto` je pouze pomocný nástroj a že pokud chcete, nic vám nebrání prototyp balíčku vytvořit ručně; ostatně, je to jen obyčejný textový soubor. Navíc většinou v něm stejně musíte provést nějaké změny, ať už je to prostá změna vlastníka souboru, nebo složitější nastavování typů a tříd. Je to ale užitečná pomůcka pro vytvoření počáteční verze prototypu, se kterou pak dále pracujete. Pokud se rozhodnete vytvořit prototyp ručně, nezapomeňte, že cesty v něm uvedené jsou *relativní*, tedy bez úvodního lomítka. A jsme skoro hotovi! Už zbývá jen jeden příkaz:

```
$ pkgmk -r .
## Building pkgmap from package prototype file.
## Processing pkginfo file.
WARNING: parameter <pstamp> set to "deepone20071216233400"
WARNING: parameter <classes> set to "none"
## Attempting to volumize 7 entries in pkgmap.
part 1 -- 130 blocks, 10 entries
## Packaging one part.
/var/spool/pkg/ABCLhello/pkgmap
/var/spool/pkg/ABCLhello/pkginfo
/var/spool/pkg/ABCLhello/reloc/hello/bin/hello
/var/spool/pkg/ABCLhello/reloc/hello/share/man/man1/hello.1
## Validating control scripts.
## Packaging complete.
</classes></pstamp>
```

`pkgmk` dělá přesně to, co byste čekali podle názvu: vytvoří balíček. Parametr `-r` říká, kde je vrchol adresářové struktury, odkud bude brát soubory. Varování ve výstupu můžeme pokojně ignorovat, týkají se položek souboru `pkginfo`, které jsou volitelné, a pokud je nevedeme, `pkgmk` použije rozumné výchozí hodnoty.

Náš balíček je hotov v adresáři `/var/spool/pkg/ABCLhello` (pokud se vám to nelíbí, určete jiné místo pomocí parametru `-d`). A jak že vypadá?

```
$ find /var/spool/pkg/ABCLhello
/var/spool/pkg/ABCLhello
/var/spool/pkg/ABCLhello/pkgmap
/var/spool/pkg/ABCLhello/pkginfo
/var/spool/pkg/ABCLhello/reloc
/var/spool/pkg/ABCLhello/reloc/hello
```

```
/var/spool/pkg/ABCLhello/reloc/hello/bin
/var/spool/pkg/ABCLhello/reloc/hello/bin/hello
/var/spool/pkg/ABCLhello/reloc/hello/share
/var/spool/pkg/ABCLhello/reloc/hello/share/man
/var/spool/pkg/ABCLhello/reloc/hello/share/man/man1
/var/spool/pkg/ABCLhello/reloc/hello/share/man/man1/hello.1
```

Pokud jste zvyklí na linuxové balíčky, možná jste překvapeni. Ano, solarisový balíček není jen jeden soubor, ale celá adresářová struktura s hejnem souborů, dokonce jeho podadresář `reloc` obsahuje doručované soubory s přesně takovým obsahem a na přesně stejné relativní pozici (vzhledem k `BASEDIR`), jak budou vypadat po instalaci.

Ono to má své výhody: informace o balíčku jsou snadno dostupné, můžete je zpracovávat standardními unixovými nástroji, do balíčku je prostě snadno vidět. Pochopitelně, v některých případech je pohodlnější, když je balíček jen jeden velký, pokud možno komprimovaný soubor. Proto Solaris zná druhý formát balíčku, takzvaný *datastream format* (tomu prvnímu se říká *file system format*), a je mezi nimi možno libovolně překládat příkazem `pkgtrans`:

```
$ pkgtrans -s /var/spool/pkg /tmp/ABCLhello.pkg ABCLhello
Transferring <ABCLhello> package instance
$ ls -l /tmp/ABCLhello.pkg
-rw-r--r--  1 jdoe other      61440 Dec 16 23:49 /tmp/ABCLhello.pkg
```

`-s` říká, že chceme konvertovat do datastream formátu, druhý a třetí jsou zdrojová a cílová lokace, v tomto případě je zdroj adresář a cíl soubor, za nimi následuje seznam balíčků, které se mají převést (ano, do jednoho souboru je možné uložit více balíčků).

## A je to!

Přesně tak, hotovo. Nyní už stačí jenom balíček nainstalovat:

```
# pkgadd -d /var/spool/pkg ABCLhello

Processing package instance <abclhello> from

The world famous hello world program.(sparc) 1.0
Using </opt> as the package base directory.
## Processing package information.
## Processing system information.
## Verifying disk space requirements.
## Checking for conflicts with packages already installed.
## Checking for setuid/setgid programs.

Installing The world famous hello world program. as <ABCLhello>

## Installing part 1 of 1.
/opt/hello/bin/hello
/opt/hello/share/man/man1/hello.1
[ verifying class <none> ]

Installation of <ABCLhello> was successful.
# /opt/hello/bin/hello
Hello, world!
```

```
</none></abclhello>
```

## Typy a třídy

Představme si, že dál pracujeme na našem mistrovském díle a po mnoha měsících usilovné práce do našeho programu přidáme možnost konfigurace kdovíčeho pomocí souboru `/opt/hello/etc/hello.conf`. Upravíme tedy číslo verze v `pkginfo` a přidáme do souboru `prototype` dva řádky:

```
d none hello/etc 0755 jdoe other
f none hello/etc/hello.conf 0555 jdoe other
```

Potom znovu vytvoříme balíček a rozešleme ho šťastným zákazníkům, kteří pomocí `pkgrm` odstraní starou verzi a pak nainstalují novou. Všechno funguje a svět je krásný. Pak ale zákazníci začnou být nešťastní, protože najdou v našem programu chybu. Chybu opravíme, a protože ještě neumíme patchovat (o tom bude další článek), vyrobíme další, třetí verzi balíčku, rozešleme ji zákazníkům a čekáme na jejich chválu. Té se ale nedočkáme, zákazníci jsou totiž pořád nešťastní. Proč? Inu, strávili spoustu času konfigurováním našeho programu, a když odinstalovali jeho druhou verzi aby mohli nainstalovat třetí, jejich pracně vytvořený konfigurační soubor zmizel. A kdo dneska zálohuje, že?

A to je chvíle, kdy nastupují výše zmíněné typy a třídy. Správně totiž nové položky v `prototype` měly vypadat takhle:

```
d none hello/etc 0755 jdoe other
e renameold hello/etc/hello.conf 0755 jdoe other
i i.renameold
i r.renameold
```

V řádku pro `hello.conf` jsme uvedli typ `e` a třídu `renameold`. Typ `e` nebo `editable` znamená, že příslušný soubor může být modifikován uživatelem, sdílen s jinými programy, prostě že je potřeba k němu přistupovat opatrně. Co přesně ten „opatrný přístup“ znamená, určíme pomocí konkrétní třídy, kterou vytvoříme.

Název třídy můžeme zvolit libovolně, pokud možno výstižně. Pro každou třídu musíme vytvořit *class action scripty*, neboli skripty, které se postarají o správné doručení souboru na cílový počítač, případně o správné odstranění provedených změn při odinstalaci balíčku. Tyto skripty musejí být uvedeny v prototypu s typem `i` a jejich jména musí být `i.jménotřída` pro instalační skript, respektive `r.jménotřída` pro odinstalační skript. Jak by mohly vypadat skripty pro naši třídu `renameold`?

```
$ cat i.renameold
#!/bin/sh
# Ano, /bin/sh, coz na Solarisu znamena stary dobry hloupy Bourne Shell,
# nikoliv BASH, jak jste mozna zvykli z Linuxu.
#
# Na vstupu skript obdrzi pro kazdy soubor jeden radek.
# Na kazdem radku je nejprve cesta k docasne kopii instalovaneho souboru,
# potom cesta kam se tento soubor ma nainstalovat.
while read src dst
do
  # Existuje uz cilovy soubor?
  if [ ! -f ${dst} ] ; then
    # Ne, tak to tam proste prekopirujeme.
    cp ${src} ${dst}
  else
    # Hm, existuje. Je stejny jako to co chceme instalovat?
```

```
# Pokud ano, nemusime delat nic.
cmp -s ${src} ${dst}
if [ $? != 0 ] ; then
    # Neni stejny. Zazalohujeme jeho starou verzi.
    cp ${dst} ${dst}.old
    # Zkopirujeme novou verzi na spravne misto.
    cp ${src} ${dst}
    # A dame o tom userovi vedet.
    echo "Existing file was renamed: ${dst} ${dst}.old"
fi
fi
done
exit 0

$ cat r.renameold
#!/bin/sh
#
# Nedelame nic, proste nechame soubor jak je.

exit 0
```

Mimochodem, asi tušíte, co znamenala všechna ta `none`, která píšeme do pole pro název třídy u „obyčejných“ souborů. To je základní třída, která prostě při instalaci soubor zkopíruje na jeho místo a při odinstalaci jej zase odstraní. Pro ni žádné class action skripty dodávat nemusíte, Solaris ji zvládne sám.

A hotovo. Pokud nainstalujeme tento balíček a pak jej odstraníme, konfigurační soubor zůstane na svém místě protože skript `r.renameold` nic nedělá. Když potom balíček nainstalujeme znovu, ať už stejnou nebo novější verzi, `i.renameold` se postará o to, aby stará verze byla zazálohována a až potom se nainstalovala nová.

Samozřejmě, že toto řešení není ideální, protože udržujeme jenom jednu záložní kopii souboru a uživatel musí ručně přenést své změny do nové verze. Je ale asi jasné, že trochu chytřejší instalační skript by se mohl pokusit přenést změny ze staré verze souboru do nové (a až když by to nezvládl, tak by provedl to co teď), v případě potřeby zkonvertovat konfigurační soubor ze starého do nového formátu a podobně. Možností je nespočetně. Každý speciální soubor má vlastní požadavky, které lze snadno řešit speciální třídou a příslušnými class action skripty.

## Balíčkové skripty

Kromě jednotlivých doručovaných souborů s sebou balíček může nést i několik skriptů, které se spouštějí v různých okamžicích jeho instalace a odinstalace. Jejich použití shrnuje následující tabulka:



Skript	Účel	Smí modifikovat systém?	Smí komunikovat s uživatelem?	Smí ukončit instalaci?
request	Získat dodatečné informace od uživatele.	Ne	Ano	Ne
checkinstall	Ověřit možné další podmínky pro instalaci balíčku. Poslední šance přerušit instalaci.	Ne	Ne	Ano
preinstall	Operace které je potřeba provést před instalací (např. pozastavení démonů).	Ano	Ne	Ne
postinstall	Operace které je potřeba provést po instalaci (např. znovuspuštění démonů).	Ano	Ne	Ne
preremove	Operace, které je potřeba provést před odinstalováním.	Ano	Ne	Ne
postremove	Operace, které je potřeba provést po odinstalování.	Ano	Ne	Ne

Stejně jako class action skripty, i tyto skripty musejí být uvedeny v prototypu s typem `i`. Takže kdybychom chtěli v našem balíčku po instalaci restartovat příslušného démona, přidáme `postinstall` skript. `prototype` pak bude vypadat takhle:

```
d none hello 0755 jdoe other
d none hello/bin 0755 jdoe other
f none hello/bin/hello 0555 jdoe other
d none hello/share 0755 jdoe other
d none hello/share/man 0755 jdoe other
d none hello/share/man/man1 0755 jdoe other
f none hello/share/man/man1/hello.1 0644 jdoe other
d none hello/etc 0755 jdoe other
e renameold hello/etc/hello.conf 0755 jdoe other
i i.renameold
i r.renameold
i postinstall
i pkginfo
```

Skript sám pak bude velmi jednoduchý:

```
$ cat postinstall
#!/bin/sh

# Pouzivate prece SMF, ne?
svcadm restart hello
```

### Kam dál?

Jak už jsem napsal úvodem, tento článek byl jenom velmi stručným úvodem do balíčkovacího systému Solarisu, podrobnější informace najdete ve výborné dokumentaci a manuálových stránkách, které popisují nejen příkazy jako `pkgmk(1)` nebo `pkgproto(1)`, ale i formáty souborů jako `prototype(4)` nebo `pkginfo(4)`. Doufám ale, že se mi podařilo ukázat, jak jednoduchý a současně mocný systém to je a že jsem ve vás probudil aspoň jiskřičku zájmu. Pokud ano, můžete se těšit na další článek, tentokrát o patchování.

# Solaris patchování – opravy nainstalovaných balíčků

Solaris používá balíčkovací systém Systemu V release 4 (SVR4), jehož základní principy a postupy byly popsány v článku Tvorba balíčků pro Solaris. Tentokrát vás uvedu do navazující problematiky doručování oprav do nainstalovaných balíčků, tedy patchování.

Ondřej Kubečka

## Co je to patch

Podívejme se, co dělá patch patchem:

- část balíčku (balíčků) doručující opravu
- systém identifikace patche
- systém je možné vrátit do stavu před aplikací patche („backout“)

Od pohledu je zřejmé, že patchování není věc u celé řady systémů běžná a že se jedná o vlastnost, kterou ocení zejména administrátoři. Zajímavá je možnost doručení nezbytného minima pro opravu konkrétní chyby. Ponechání ostatních částí netknutých snižuje rizika, která s sebou do systému přináší každá změna. Neméně důležitá je také možnost v případě selhání patch vyjmout a vrátit systém do původního stavu. SVR4 balíčkovací systém tedy zná dvě základní akce: instalaci balíčku nebo jeho upgrade formou nové verze (tato vlastnost je společná s mnoha jinými balíčkovacími systémy) a doručení opravy do stávajícího balíčku (vlastnost méně obvyklá), včetně správy takto doručovaných oprav a možnosti návratu zpět.

## Jak to funguje – přehled

Jak to celé funguje? Patch pro Solaris je část balíčku (sparse package) nebo jejich sada obsahující k doručení pouze změněné objekty. Kromě doručování cílených oprav stojí za touto praxí také historický důvod – snaha ušetřit objem přenášených dat na nezbytné minimum. Balíček totiž může být kompletní a pokud by byly nezměněné objekty zcela identické (tj. nebyly ani překompilovány) s těmi, jež se v systému již nacházejí, byly by během instalace patche ignorovány. Balíčky v patchi se musejí shodovat s těmi, které jsou nainstalované na systému, v názvu, verzi a architektuře.

Pro každý jeden je pak při běhu `patchadd(1M)` zavolán `pkgadd(1M)`. Jednotlivé skripty obsažené v balíčcích v sobě nesou základní logiku pro kontrolu, zda-li je možné daný patch aplikovat, i když tento úkol dnes vykonává sám `patchadd`. Stále je však klíčovou funkcí těchto skriptů připravení a archivace informace potřebné pro návrat k předchozímu stavu – vytvořit tzv. „backout“ balíček. Při běhu `patchrm(1M)` se pak provede `pkgadd(1M)` „backoutových“ balíčků.

## Jak to funguje – podrobně

Aby bylo zaručeno fungování patche, musejí balíčky obsažené v patchi obsahovat více metadat, než je nezbytné pro běžný SVR4 balíček. Podívejme se na základní rozdíly a rozdělení jednotlivých úkolů.

### pkginfo

Soubor se musí shodovat s původním balíčkem v hodnotách zapsaných pro PKG, VERSION a ARCH, kterými je jednoznačně identifikována konkrétní verze balíčku. Kromě toho však musí navíc obsahovat definici SUNW\_PATCHID pro identifikaci patche. A dále může definovat ještě SUNW\_OBSOLETES, SUNW\_REQUIRES a SUNW\_INCOMPAT, kterými lze upravit vztah k patche k patchům ostatním. Předpona „SUNW\_“ (odpovídající původnímu symbolu akcí Sunu) je v současné implementaci povinná v této podobě. Důležité je také nezapomenout nastavit správně hodnotu CLASSES (tj. tak, aby obsahovala

všechny třídy, které se nacházejí v `pkgmap` balíčku), aby se nám nestalo, že se instalace některých souborů vůbec nespustí.

### install/checkinstall

Běžný `checkinstall` skript kontroluje, zda-li je možné balíček bezpečně nainstalovat, a jako jediný může zcela bezpečně instalaci ukončit. To platí pro `patch`. V tomto případě však navíc připravuje s `patchem` související hodnoty pro soubor `pkginfo` a ukládá je do souboru odpovědí („response file“), tj. souboru, jehož jméno bylo předáno v prvním parametru a který je následně načítán před spuštěním ostatních skriptů během instalace.

Tento skript se při instalaci `patche` spouští dvakrát. Nejprve proběhnou `checkinstall` skripty ze všech balíčků (tzv. `dryrun`) a potom je spouštěn jako běžná součást průběhu `pkgadd(1M)`.

### install/preinstall

Připraví strukturu „backout“ balíčku a zaplní jej příslušnými metadaty. Obsah adresáře `install/` tohoto balíčku je vytvořen ze skriptů obsažených v `patchi`, které mají buď předponu „patch\_“ nebo „u.“, a to tak, že předpona „patch\_“ je odstraněna a metadata přenesena do „backout“ balíčku. U skriptů pojmenovaných „u.“ je předpona nahrazena „i.“ a jsou použity jako instalační (class action) skripty.

Kromě této základní struktury se v `preinstall` skriptu také ukládají informace o všech nesouborových objektech doručovaných daným `patchem` (jako linky, pojmenované roury, soubory zařízení), pro jejichž doručení se nespouští žádný další (class action) skript, ale jsou vytvářeny přímo programem `pkgadd(1M)`.

### install/i.\* (class action skripty)

Stejně jako v běžném balíčku jsou právě tyto skripty zodpovědné za doručení vlastního obsahu do souborového systému. Kromě toho o každém doručovaném souboru pořizují záznam do „backout“ balíčku. Tzn. pokud objekt před doručením v systému existoval, uchovávají jeho kopii. Pokud je nově instalován, je označen k odstranění při případném odinstalování `patche`.

### install/postinstall

`postinstall` skript zpracuje soubor `deletes`, pokud jej metadata balíčku v `patchi` obsahují. Tedy uchová kopii pro odinstalování `patche`. V databázi systému jej odstraní z vlastnictví příslušného balíčku a pokud po této akci žádnému dalšímu balíčku nepatří, smaže jej ze souborového systému.

Druhým úkolem tohoto skriptu je vytvořit vlastní „backout“ balíček na základě dosud posbíraných dat. Takto rozvržené pořadí činností je také důvodem, proč je důležité, aby skripty v `patchi` po proběhnutí `checkinstall` neukončily činnost s nenulovou návratovou hodnotou, dokud neměl `postinstall` šanci skončit s výrobou dat pro návrat k původnímu stavu, aby i v případě selhání byla zajištěna možnost odstranění změn.

### install/patchcheckinstall

Jak jsme si již ukázali, metadata „backout“ balíčku jsou zajištěna pomocí skriptů s předponou „patch\_“ a „u.“. Také odstranění `patche` (tedy vlastně instalace „backout“ balíčku) vyžaduje provedení některých činností.

`patch_checkinstall` má dle očekávání za úkol zkontrolovat, že `patch` lze bezpečně odstranit. Tedy zejména, že již nebyl nainstalován stejný `patch` vyšší revize. Kromě toho (podobně jako protějšek při instalaci `patche`) připravuje související `pkginfo` data.

### install/u.\* class action skripty)

Zajišťuje doručení objektů patřících příslušné třídě uložených v „backout“ balíčku.

### install/patchpostinstall

Podobně jako při instalaci `patche` `patch_postinstall` zajišťuje zpracování souboru `deletes`, tj. odstraní záznam o vlastnictví objektu, případně jej smaže úplně, pokud se k němu nehlásí žádný další balíček. Kromě toho pak `patch_postinstall` zajišťuje smazání dat uložených pro odinstalování `patche`.

*Poznámka ke skriptům:* Bohužel, vzhledem k tomu, že Solaris Express a OpenSolaris běžně patche nepoužívají, tak konkrétní implementace těchto skriptů, ač veřejně přístupná v každém patchi, nebyla dosud uvolněna pod žádnou ze svobodných licencí. Jejich starší verze však byla v plné podobě zveřejněna a doporučena v dokumentu „Application Packaging Developer’s Guide“. Tato jejich podoba je také v přiloženém archívu.

### Ostatní specifika

Kromě odlišnosti na úrovni jednotlivých balíčků musí každý patch ve svém kořenovém adresáři obsahovat soubor `.diPatch`, který signalizuje, že se jedná o „direct instance“ patch. Tento typ patchů, jenž spočívá v zachování verze (instance) balíčků během patchování, se v Solarisu používá od verze 2.5, kdy nahradil starší model progresivního patchování zvyšujícího při aplikaci patche verzi balíčku nainstalovaného na systému.

Ve svém kořenovém adresáři by měl patch obsahovat také soubor `README.<číslo_patche>` a volitelně může obsahovat metadata patche používaná nástroji pro automatizaci v podobě souboru `patchinfo`.

Nakonec může mít speciální patch skripty `prepatch`, `postpatch`, `prebackout` a `postbackout`, které se spouštějí před a po instalaci nebo odstranění patche. Jejich použití je však rozumné se vyhnout. Toto řešení totiž nedostatečně škáluje v prostředí, kde je potřeba vyrábět a spravovat velké množství patchů. A na rozdíl od skriptů v balíčcích je potřeba doplnit logiku, která zajistí provedení akce pouze ve správném kontextu při různých scénářích instalace.

### Když je patchů více

Pro vzájemné vztahy mezi patchi existuje několik jednoduchých pravidel. Patche jsou kumulativní. Tzn. každá nová revize obsahuje nové opravy a opravy všech revizí předchozích. Jeden soubor typu `f` nesmí být současně doručován více než jedním patchem. Pokud má nový patch doručovat `f` objekt již obsažený v patchi jiném, musí nový patch ten původní buď nahradit (`SUNW_OBSOLETE`), nebo na něm záviset (`SUNW_REQUIRES`), aby bylo zajištěno, že nedojde k regresi daného souboru nesprávným pořadím instalace patchů. Nová revize patche je chápána jako implicitní nahrazení revize předchozí – nástroje na instalaci patchů proto neumožní nainstalovat starší revizi přes novější. Kruhové závislosti jsou nepřipustné. Tedy nelze nastavit závislosti dvou nebo více patchů tak, aby se pro instalaci vyžadovaly navzájem.

### Přílohy

- šablony skriptů<sup>(203)</sup> (tar.gz)
- LAB<sup>(204)</sup> (tar.gz)

# IPv6 – nový Internet

Počítače současného Internetu spolu komunikují převážně pomocí protokolu IPv4. Tato verze sloužila dlouho a prokázala svoji robustnost a použitelnost. Přesto se už dlouhou dobu projevují její omezení. A bude už jenom hůř.

Pavel Šimerda

Největším kamenem úrazu IPv4 ([RFC 791, Internet Protocol version 4, z roku 1981](#)<sup>(205)</sup>) je 32bitový adresový prostor. Každý počítač na Internetu má svou veřejnou IP adresu. Takových počítačů může být teoreticky okolo čtyř miliard. Takové číslo zní hezky, ale nezapomeňte, že některé rozsahy jsou vyhrazeny specifickým účelům a jiné jsou přidělené organizacím, které je zdaleka nevyužívají. Rovněž se rozšiřuje množství různých jednoúčelových zařízení s vlastní IP adresou (tiskárny, kamery, síťové disky a další).

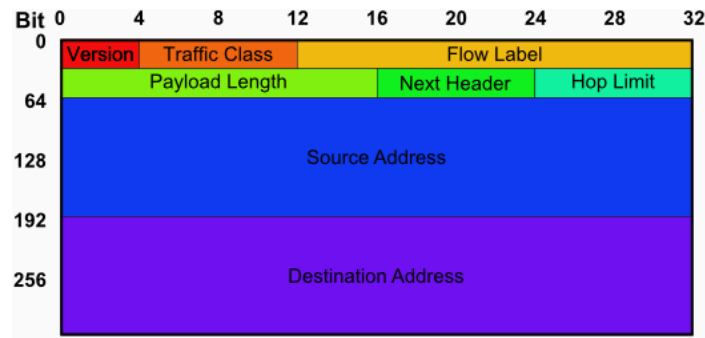
Protože je změna velikosti adresového prostoru velmi náročná a drahá, hledala se nejdřív opatření, která se obejdou bez ní. Jedním z nich bylo zavedení agregace po bitech místo po třídách, které nabízely adresový prostor jednoho až tří celých bajtů ([RFC 4632, Classless Inter-Domain Routing](#)<sup>(206)</sup>). Toto opatření problém výrazně oddálilo. Jedinou další možností, jak získat z IPv4 prostoru další adresy, je začít odebírat rozsahy subjektům, které je nevyužívají. Nejenže by to opět jen oddalovalo řešení, ale navíc vyvolalo negativní reakci dotyčných subjektů.

Za dnes velmi populárním způsobem obcházení nedostatku adres stojí myšlenka, že není potřeba přidávat tolik dalších počítačů a zařízení na Internet. Počítá s konzumním modelem využívání Internetu, při kterém koncový uživatel buď musí za jednotlivé adresy platit (pokud jsou vůbec k dispozici), nebo se musí spokojit s tím, že jeho počítač není součástí veřejného Internetu. Takovému přístupu se pak říká IP maškaráda nebo zjednodušeně (a mnohem častěji)  $\diamond$ NAT<sup>(207)</sup>. Adresování vnitřní sítě se pak řeší některým z privátních rozsahů ([RFC 1918, Address Allocation for Private Internets](#)<sup>(208)</sup>). Pokud má zákazník to štěstí, že má aspoň jednu veřejnou IP adresu, může směrováním portů a dalšími technikami obcházet omezení, které absence dalších veřejných adres způsobuje.

Asi nepřirozenějším řešením je použít novou verzi IP ([RFC 2460, Internet Protocol, Version 6](#)<sup>(209)</sup>). Těm nám, kromě zvětšení adresového prostoru, přinese i další vylepšení a zjednodušení. Na druhou stranu nám přinese problémy spojené s přechodem od IPv4 k IPv6 a také s provozováním obou sítí zároveň (což jistě bude na dlouhou dobu nutnost). Nová verze protokolu řeší stejné problémy a slouží stejnému účelu jako předchozí, ale je lépe přizpůsobena dnešní podobě Internetu a především jeho rozsahu. Proto také zachovává většinu rysů původního IP protokolu, některé jen mírně vylepšuje.

## Struktura paketu

Hlavička IPv4 paketu zabírá 160 nebo více bitů (20 nebo více bajtů), podle počtu rozšiřujících polí (*Options*) a zahrnuje, mimo jiné, dvě 32bitové adresy, verzi protokolu, velikost hlavičky, informace o fragmentaci a velikost paketu. IPv6 zabírá vždy 320 bitů (40 bajtů), což není tak zlé, vzhledem ke čtyřnásobným (128bitovým) adresám. Odpadají informace o fragmentaci, stejně už se dnes fragmentují pakety v koncových bodech a ne na routerech. Také samozřejmě odpadá délka hlavičky a místo pole *Protocol* se používá *Next Header*, které navíc umožňuje vkládat rozšiřující hlavičky (náhrada za options). Zajímavostí je, že se nepoužívá kontrolní součet hlavičky, ale spoléhá se na linkovou vrstvu. Tím se zjednodušuje práce routerů, které ho už nemusí přepočítávat kvůli změnám pole *Hop Limit* (dříve *TTL*, počet uzlů, do kolika smí paket při pokusu o doručení ještě vstoupit).



Zdroj obrázku [Wikipedia](#) <sup>(210)</sup>, licence [FDL](#) <sup>(211)</sup>.

## Adresování sítí

Už víme, že je IPv6 adresa dlouhá 128 bitů (počet možných adres, porovnávání s počtem hvězd ve vesmíru a podobné hříčky přenechám čtenáři). Taková délka umožňuje adresy lépe strukturovat. Adresy uzlů se zapisují jako skupina osmi 16bitových hexadecimálních čísel oddělených dvojtečkami.

```
2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344
```

Adresy sítí se zapisují stejně, jen se na konec přidá lomítko a počet společných bitů, ostatní se dávají nulové (následující dva zápisy označují stejnou adresu).

```
2001:0db8:85a3:08d3:0000:0000:0000:0000/64
```

```
2001:0db8:85a3:08d3::/64
```

Adresa uzlu se dá rovněž zapisovat společně s adresou sítě.

```
2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344/64
```

Nevýznamové nuly se mohou vynechávat, jeden blok nulových čísel jde nahradit čtyřtečkou (i na začátku nebo na konci adresy). Následuje několik různých zápisů téže adresy.

```
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab
```

```
2001:0db8:0000:0000:0000::1428:57ab
```

```
2001:0db8:0:0:0:0:1428:57ab
```

```
2001:0db8:0:0::1428:57ab
```

```
2001:0db8::1428:57ab
```

```
2001:db8::1428:57ab
```

Adresy se přidělují jednotlivým síťovým rozhraním, ne uzlům a dělí se na tři typy: *unicast* (adresa s jedním konkrétním cílem), *anycast* (adresa, která slouží k nalezení nejbližšího odpovídajícího cíle) a *multicast* (adresa, která slouží k dosažení celé skupiny cílů). Vedle těchto typů je také důležitý rozsah platnosti (*scope*); důležité jsou především globální (*global*) a lokální, používaný v rámci jednoho spoje (*link-local*). Adresový prostor je hierarchicky organizovaný ([RFC 4291, IP Version 6 Addressing Architecture](#) <sup>(212)</sup>).

## Rozdělení adresového prostoru

Z adresového prostoru IPv6 jsou vyděleny speciální adresy a rozsahy. Adresa se samými nulami (0:0:0:0:0:0:0:0 nebo zkráceně ::) se používá jako speciální hodnota a značí nevyplněnou adresu. Jedna jednička, která následuje za samými nulami (0:0:0:0:0:0:0:1, zkráceně ::1) je adresou místní smyčky (jako IPv4 127.0.0.1). Multicast má vyhrazený rozsah ff00/8, *link-local unicast* je fe80::/10. Ostatní adresy jsou *global unicast*. Na IPv6 *anycast* adresy jsem nezapomněl, ty se nachází ve stejném rozsahu jako *unicast* a zatím jsem narazil na jejich použití pouze u mobility (adresa sítě je zároveň *anycast* adresou jejich routerů) a redundance.

## Link-local unicast adresy

Každé IPv6 rozhraní má svoji link-local IPv6 adresu, která slouží ke komunikaci s ostatními stroji na stejném ethernetovém segmentu. Ta zůstává platná bez ohledu na globální adresy. Link-local adresy se používají k routování, sdílení služeb po místní síti a dalším věcem. Při používání link-local adres nezapomeňte uvádět síťové zařízení, to nejde z adres zjistit.

## Globální unicast adresy

S výjimkou speciálních (začínajících bity 000) mají druhou polovinu vyhrazenou pro 64bitový identifikátor síťového rozhraní. Takový identifikátor se získává z EUI-64 (Extended Unique Identifier) převrácením bitu, který určuje, jestli je identifikátor globálně unikátní. Rovněž je možné získat EUI-64 doplněním bajtů FF:FF doprostřed MAC-48 (ethernetová adresa) nebo FF:FE doprostřed EUI-48. Zajímavostí je, že pro účely IPv6 se i MAC-48 považuje za EUI-48. Protože tyto identifikátory sdílejí adresový prostor, nemůže to ničemu vadit. Více o automatické konfiguraci a používání EUI-64 v IPv6 se dozvíte příště.

První část adresy se typicky dělí na 48 bitů globálního routovacího prefixu, a 16 bitů pro místní rozdělování na podsítě. Zákazník tedy v lepším případě získá 48bitový prefix a zbývá mu 16 bitů pro podsítě a 64 bitů pro identifikátor rozhraní.

## Multicast

Popis multicastu by vydal na samostatný článek. Multicast jednak nahrazuje dřívější broadcasty, jednak umožňuje efektivní provozování některých služeb (vysílání rozhlasových nebo televizních stanic, objevování koncových počítačů, routerů a služeb na síti).

## Mobilní IPv6

Mobilita spočívá v tom, že mobilní uzel (koncový počítač) používá pořád stejnou IPv6 adresu, bez ohledu na to, ke které síti se připojí. Toho se docílí směrováním komunikace přes domácího agenta, který danou adresu obhospodařuje. Směrování přes domácího agenta se docílí přidáním routovací hlavičky (Type 2 Routing Header).

## IPsec

IP security je povinnou součástí IPv6 a nepovinným rozšířením IPv4. Zajišťuje šifrování a integritu paketů, autentizaci komunikujících subjektů a ochranu proti *replay* útokům. Může pracovat v transportním módu (transport mode) a tunelovém módu (tunnel mode). V prvním případě se šifrují a autentizují data (autentizace si hlídá navíc adresy) a je určený ke komunikaci jednotlivých uzlů. Druhý slouží k propojování sítí a šifrují a autentizují se pak celé pakety.

## Historie podpory IPv6 v některých OS

Zatímco první náznaky podpory IPv6 v Linuxu se objevují v roce 1996 (kernel 2.1.8), následované podporou v IBM AIX <sup>(213)</sup>, Microsoft přichází s první ukázkou v roce 1998. Systémy z rodiny BSD se dočkaly v roce 2000, stejně jako Sun Solaris. Cisco nabízí IPv6 od roku 2001. Windows XP SP1 (2002) a Windows Server 2003 už počítají s jeho reálným nasazením. S povolením IPv6 ve výchozím nastavení je předběhl o čtyři roky Apple Mac OS X Panther (2003), než přišly Windows Vista (2007).

## Zajímavosti

Vlády některých zemí (například USA) vyžadují od sítí svých úřadů připravenost na IPv6. Zajímavým hráčem na tomto poli je také Čína. Zatímco USA má zhruba třetinu IPv4 prostoru, v Číně je více uživatelů

vysokorychlostního Internetu než veřejných IPv4 adres. Svoje síťové schopnosti chtějí předvést na letošních letních olympijských hrách, kde plánují k sesíťování zařízení používat výhradně IPv6. Tuto informaci berte prosím s rezervou, mám ji jen z Wikipedie.

### IPv6 URL

Tak jako existují URL, která mají místo hostname IPv4 adresu, používají se i URL s IPv6 adresou, která se ale dává do hranatých závorek (`http://[2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344]/cesta/k/něčemu`, `https://[2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344]:443/`). Podobně je to samozřejmě i u jiných protokolů než HTTP a HTTPS.

### Co nás čeká příště?

Už jsem prozradil, že se podíváme na automatickou konfiguraci IPv6 adres. Ta je však velmi jednoduchá. Mnohem více se budeme zabývat tunelováním IPv6 po stávající infrastruktuře, protože velká část z vás nemá přístup k nativní IPv6 síti.

■



# IPv6 – konfigurace sítě, tunely

Pokud máte štěstí a váš poskytovatel vám nabízí IPv6 konektivitu, máte vyhráno a můžete povídání o tunelech přeskocit a těšit se na příští díl. Pro vás, kdo jste u poskytovatele odkázáni na IPv4, je tu druhý díl povídání o IPv6, který vám ukáže, jak se na IPv6 Internet protunelovat.

Pavel Šimerda

Děkuji vám za užitečný feedback v komentářích pod předchozím článkem. Zaujal mě dotaz, proč vůbec vytvářet tunely. Dnes vytváříme tunely, protože chceme vyzkoušet IPv6 a většina z nás nemá nativní IPv6 konektivitu. Tunelované IPv6 podsítě se chovají ve většině případů stejně jako ty nativní. Druhým možným důvodem je možnost propojení sítí, které jinak používají privátní IPv4 rozsahy. Jen nezapomínejte, že tunel je pouze přechodné řešení absence nativní konektivity.

## Využití stávající infrastruktury, tunelování

Tunelování, ač to zní děsivě, není nic složitého. Spočívá v tom, že se na začátek paketu připojí jedna nebo více dalších hlaviček. S pakety se pak nakládá podle toho, jaké hlavičky jsou na jejich začátku. Ukáží na příkladu tunelování IPv6 TCP paketu pomocí UDP protokolu po IPv4 síti. Takový paket má typicky hlavičky čtyři. První je IPv4, aby vůbec mohl být routován po *čtyřkovém* internetu. Za ní následuje UDP, která obsahuje čísla portů. Další hlavičkou je IPv6, ta umožňuje směrování už v rámci IPv6 sítí na obou koncích tunelu. A samozřejmě TCP. Za TCP hlavičkou už následují data.

Přidávání hlaviček ovlivňuje množství skutečných dat, které je možné přenést v jednom paketu. Například, pokud se připojujete k Internetu pomocí PPPoE, začíná každý paket osmibajtovou PPPoE hlavičkou. Ethernet má MTU (Maximum Transfer Unit, počet bajtů přenášených paketů) 1500. PPPoE tunel spotřebuje 8 bajtů, jeho MTU je tedy 1492 (co mi to číslo jenom připomíná). Pokud jste na IPv4 internetu, potřebujete 20 bajtů. IPv6 se dá tunelovat přímo v IPv4 (protokol 41), takový tunel má tedy MTU 1472. Dalším zajímavým číslem je TCP MSS (Maximum Segment Size, maximální velikost jednoho fragmentu dat uvnitř TCP paketu). To se v našem případě spočítá odečtením velikosti IPv6 hlavičky a TCP hlavičky od MTU, tedy 1412. Jen pro porovnání, TCP MSS pro nativní IPv6 po ethernetu je 1540, pro IPv4 po ethernetu 1460.

## Automatický 6to4 tunel

Jeden z nejjednodušších tunelů na konfiguraci je 6to4. Potřebujete k němu veřejnou IPv4 adresu na stroji, který bude sloužit jako IPv6 router (nebo aspoň možnost na něj směrovat protokol 41). Pro jednoduchost uvedu příkazy pro [Mikrotik RouterOS](#) <sup>(214)</sup> a prefix `2002:__ip:v4__::/48`, kde `__ipv4__` je IPv4 adresa převedená do hexadecimálního formátu (kde půjde napsat normálně, budu ji psát bez podtržitek).

```
/interface 6to4 add name=inet6 local-address=ipv4
/ipv6 address add interface=inet6 address=2002:__ip:v4__::1/64 advertise=no
/ipv6 route add dst-address=::/0 gateway=::192.88.99.1
```

IPv4 adresa 192.88.99.1 je vyhrazená *anycast* adresa, která je směrována na nejbližší 6to4 router. IPv6 adresa `::192.88.99.1` je tvořena samými nulami kromě posledních čtyř bajtů, ve kterých je zapsána IPv4 adresa. Rozhraní 6to4 přidá IPv6 paketu IPv4 hlavičku a pošle ho na tuto speciální adresu. Na Gentoo je potřeba přidat symlink `/etc/init.d/net.6to4` a několik řádků do `/etc/conf.d/net` (tunelujeme přes IPv4 adresu nastavenou na rozhraní eth0).

```
link_6to4="eth0"
config_6to4=( "ip6to4" )
depend_6to4() {
    need net.eth0
}
```

A ještě ukáží nastavení pro `/etc/network/interfaces` (Debian a odvozené distribuce).

```
iface sit0 inet6 static
    address 2002:__ip:v4__:1
    netmask 16
    gateway ::192.88.99.1
```

Na webu jsem narazil i na docela pěkný [návod pro Mac OS X](#) <sup>(215)</sup>.

## Tunely s pomocí SixXS

[SixXS](#) <sup>(216)</sup> nabízí několik druhů tunelů, od statických (protokol 41, vyžadují veřejnou IP) přes Heartbeat (protokol 41, poradí si se změnami adres) až po AYIYA (většinou UDP, projde ledacos) a další. Používání tunelů od SixXS je trošku náročnější vzhledem k jejich bodovému systému (nebojte, o řídičák vás nepřipraví). Hlídejte si, jestli tunel využíváte a pokud ne, nedostanete body na aktivování dalších služeb (podsítí a dalších tunelů).

Na druhou stranu, když už zvládnete body, máte vyhráno. Konfigurace jejich tunelovacího nástroje Aiccu je velmi jednoduchá a služby se mi zdají spolehlivé. Jen ještě doporučuji číst FAQ, ať nedostanete vynadáno, že hlásíte problémy, které jsou už stokrát vyřešené a dobře popsané. Pro zajímavost ukáží nastavení statického tunelu na RouterOS. Váš tunel má adresu `2001:xxxx:xxxx:xxxx::2` a brána `2001:xxxx:xxxx:xxxx::1`, za `x` doplňte podle údajů od SixXS. Za *PoP-IPv4* dejte IPv4 adresu brány.

```
/interface 6to4 add name=sixxs local-address=Vaše-IPv4
/ipv6 address interface=sixxs address=2001:xxxx:xxxx:xxxx::2/128
/ipv6 route dst-address=::/0 gateway=::PoP-IPv4
```

Směrování na 6to4 adresy můžete i v tomto případě nechat posílat rovnou přes IPv4.

```
/ipv6 route add dst-address=2002::/16 gateway=sixxs
```

Na Gentoo, Debianu a dalších distribucích se dá statický tunel nastavit podobně jednoduše. Postup konfigurace najdete například na <http://gentoo-wiki.com/> <sup>(217)</sup> nebo <http://wiki.debian.org/> <sup>(218)</sup>. Nebudu se tu probírat ruční konfigurací a radši nabídnu pohodlnější nástroj, který SixXS nabízí pod názvem [Aiccu](#) <sup>(219)</sup>. Ten je dostupný pro Linux, BSD, Mac OS X, Solaris, AIX a Windows. Některé distribuce se už při jeho instalaci ptají na údaje k SixXS účtu. Když se neptají, stačí je zadat do `/etc/aiccu.conf`.

```
username uživatelské jméno
password heslo
```

Pokud máte u SixXS založený jen jeden tunel, je všechno v pořádku. Pokud ne, můžete si nechat tunely vypsat a pak přidat do konfiguračního souboru ten správný tunel (například AYIYA).

```
# aiccu tunnels
Txxxxx 2001:xxxx:xxxx:xxxx::2 a.b.c.d simbx01
Tyyyyy 2001:yyyy:yyyy:yyyy::2 ayiya simbx01
```

Přidáte tunel do `/etc/aiccu.conf`.

```
username uživatelské jméno
password heslo
tunnel_id Tyyyyy
```

Tím je konfigurace hotová, už stačí jenom přidat na příslušná místa (například `/etc/ppp/ip-up.d/10-aiccu` a `/etc/ppp/ip-down.d/10-aiccu`, pokud se připojujete k Internetu pomocí `pppd`) přidat následující příkazy.

```
aiccu start
aiccu stop
```

Kromě SixXS jsou i jiné *tunnel brokery*. Například můžete zkusit [tunnelbroker.net](http://tunnelbroker.net) <sup>(220)</sup>, v komentářích k minulému dílu na něj byly kladné reference (zvláště kvůli jeho jednoduchosti).

## Teredo

Ještě existuje jeden zajímavý způsob tunelování, který nevyžaduje registraci. Jeho původní název je Shipworm a používá se například ve Windows Vista nebo Windows Server 2008. Hlavním rozdílem oproti ostatním protokolům je hojné využívání technik průchodu přes NAT. Jednotlivé Teredo klienty spolu komunikují pokud možno přímo (po otevření cesty NATem). Nastavením se nebudu zabývat, na Vistách je to přednastavené, na Unixu mi jsou sympatičtější jiné možnosti; pokud vás to přesto zajímá, podívejte se na [Miredo](#) <sup>(221)</sup>.

## Nezapomeňte na firewall

IPv6 firewall se na Linuxu nastavuje samostatně pomocí příkazu `ip6tables`. Protože máte vlastní podsít, která je součástí Internetu, řešíte pouze filtrování. Detailní nastavení firewallu popisovat nebudu, to by bylo na samostatný článek. Upozorním vás ale na jeden aspekt 6to4 tunelů, který by vás mohl jinak překvapit. Pomocí 6to4 tunelů se vám může dostat na router libovolný IPv6 paket s vymyšlenou zdrojovou adresou (například některou z vašich vlastních) a cizí cílovou.

```
/ip6v6 firewall filter add chain=forward in-interface=inet6 out-interface=inet6 action=drop
```

```
ip6tables -A FORWARD -i 6to4 -o 6to4 -j DROP
```

To samé platí i pro statické 6in4 tunely. Oproti 6to4 máte navíc možnost lépe bránit paketům z falšovaných adres. Následující pravidlo zajistí, že budete IPv6 pakety přijímat jen od poskytovatele tunelu.

```
/ip firewall filter add chain=input protocol=41 \\  
src-address=!PoP-IPv4 action=reject reject-with=icmp-admin-prohibited
```

```
iptables -A INPUT -p 41 -s !PoP-IPv4 -j REJECT --reject-with icmp-admin-prohibited
```

Jen jsem nastínil, jak se dají řešit tyto dva konkrétní problémy. Některé další by měl řešit automaticky `rp_filter` nebo protokoly vyšší úrovně (TCP). Zbytek IPv4 a IPv6 firewallu si nastavte podle svých potřeb. Pod prvním dílem se objevilo větší množství komentářů, které se týkaly zabezpečení jak IPv4, tak IPv6. Když budete pilně komentovat dál, třeba se v některém z následujících dílů dočkáte i přehledu obvyklých bezpečnostních problémů a jejich řešení.

## Co bude dál?

Pokud jste chtěli mít IPv6 adresu na jednom počítači, máte hotovo. Příště se podíváme na to, co všechno je potřeba nakonfigurovat pro správnou funkci IPv6 podsítě. Pokud jste si právě vytvořili SixXS tunel, udržujte ho v provozu a sbírejte body na vaši novou podsít :).

# Nagios + Centreon + MySQL – skripty

V tomto článku si ukážeme, jak napsat jednoduchý skript, jak ho definovat pomocí příkazu a jak upravovat stávající příkazy a využívat více voleb skriptů. Už je také na čase zprovoznit posílání e-mailů.

Max Devaine

## Jednoduché seznámení se skripty

### Základní popis skriptů

S instalací Centreon se nám instalují i další skripty. Můžeme říci, že tato sada je celkem dostačující pro běžné monitorování. Skripty se nacházejí v adresáři `/usr/lib/nagios/plugins/`. Většinou jsou skripty zkompilevané do binární formy (psané např. v C), ale mohou to být skripty v Perlu, Bashi aj. Jejich výstup a nejen ten by měl být podle určitého vzoru. Pro skripty jsou rezervované následující volby, které by neměly být použity k ničemu jinému:

```
-V version (--version)
-h help (--help)
-t timeout (--timeout)
-w warning threshold (--warning)
-c critical threshold (--critical)
-H hostname (--hostname)
-v verbose (--verbose)
```

Mezi další standardní volby patří ještě tyto:

```
-C SNMP community (--community)
-a authentication password (--authentication)
-l login name (--logname)
-p port or password (--port or --passwd/--password)monitors operational
-u url or username (--url or --username)
```

Každý skript musí splňovat ještě další dvě základní věci. První a tou nejdůležitější je POSIXová návratová hodnota na výstupu STDOUT (neposílat nic na STDERR), jež by měla mít jednu z následujících hodnot:

Návratová hodnota	Stav služby	Stav zařízení
0	OK	UP
1	WARNING	UP nebo DOWN/UNREACHABLE
2	CRITICAL	DOWN/UNREACHABLE
3	UNKNOWN	DOWN/UNREACHABLE

Stavy OK, WARNING, CRITICAL jsou jasné, stav UNKNOWN patří nečekané chybě, třeba chybě skriptu.

Klasický výstup by měl být textový, jednořádkový (Nagios 3 už umí zacházet i s víceřádkovými) a maximální počet znaků by neměl přesáhnout 80 na řádek. Formát by měl být následující:

```
STAV: Informační text
Critical: Plugin timed out after 10 seconds
```

```
PING Critical: Plugin timed out after 10 seconds
```

## Jednoduchý skript

Nyní si ukážeme velmi jednoduchý skript v Perlu, který nebude dělat nic jiného, než předhazovat stavy podle tabulky výše. Skript vytvoříme na následující cestě a dáme mu jméno „test“:

```
nano -w /usr/lib/nagios/plugins/test
```

Obsah skriptu bude následující (myslím, že komentáře mluví za vše):

```
#!/usr/bin/perl -w
use strict;
use warnings;

# definování globálních proměných:
my $help;
my $version;
my $warning;
my $critical;
my $ok;

# definování parametrů skriptu:
use Getopt::Long qw(Configure GetOptions);
Configure('bundling');
GetOptions
("h" => \$help,          "help" => \$help,
 "V" => \$version,       "version" => \$version,
 "critical" => \$critical,
 "warning" => \$warning,
 "ok" => \$ok
);

# parametr --help s návratovou hodnotou 3 = unknown
if ($help) {
print "-h (--help) napoveda
-V (--version) verze programu
--ok vse je ok
--warning varovna hodnota
--critical pokusny vypis chyby pro nagios\n";
exit 3;
}

# paramtr --version s návratovou hodnotou 3 = unknown
if ($version) {
print "Verze programu je pip\n";
exit 3;
}

# paramtr --ok s návratovou hodnotou 0 = ok
```

```

if ($ok) {
print "Ok: vsechno funguje\n";
exit 0;
}

# paramtr --warning s návratovou hodnotou 1 = warning
if ($warning) {
print "Warning: Franto, nejaky prusvih\n";
exit 1;
}

# paramtr --critical s návratovou hodnotou 2 = critical
if ($critical) {
print "Critical: Spadlo to\n";
}
exit 2;

```

Neměli bychom mu také zapomenout nastavit práva pro spuštění:

```
chmod 755 /usr/lib/nagios/plugins/test
```

Nyní si ho můžeme v příkazové řádce lehce otestovat:

```

debian-test# /usr/lib/nagios/plugins/test --help
-h (--help) napoveda
-V (--version) verze programu
--ok vse je ok
--warning varovna hodnota
--critical pokusny vypis chyby pro nagios

```

Pokud se někomu zobrazuje při spuštění skriptů Centreonu či našeho skriptu hláška (viz [/var/log/nagios2/nagios.log](#)) `Can't locate Config/IniFiles.pm in @INC ...`, tak potřebuje doinstalovat perl modul pro použití rozšíření CPAN. Na Debianu/Ubuntu by to řešil např. následující příkaz:

```
aptitude install libconfig-inifiles-perl
```

Nebo ručně, což nedoporučuji: `perl -MCPAN -e 'install Config::IniFiles'`

## Použití skriptu v Centreon

Nyní, když máme skript vytvořen, zcela funkční a na správném místě, můžeme ho začít testovat v prostředí Centreon. Nejdříve si vytvoříme samotný příkaz, poté hosta a nakonec službu, na kterých budeme onen příkaz testovat.

Vytvoření příkazu

V nabídce *Configuration – Commands* si vytvoříme pomocí položky „add“ checkovací příkaz s názvem třeba *test*.

Home | Monitoring | Reporting | Centreon' views | ID Cards | Options | Configuration

Hosts | Services | Users | Commands | Escalations | Dependencies | Nagios

Configuration > Commands > Check Commands 2008/03/09 18:14

Save Reset

**Add a Command**

**Informations**

Command Name \* test

Command Line \* \$USER1\$/test --\$ARG1\$

Argument Example !ok

Command Type  Notification Command  Check Command  Various Command

List Form

Save Reset

### Vysvětlení příkazu:

- `$USER1$/` – je cesta k samotnému skriptu, v našem případě je ekvivalentní k `/usr/lib/nagios/plugins/`.
- `test --$ARG1$` – samotný skript, kterému předáváme nějaký argument, ten ale budeme definovat později přímo v nastavení nějaké služby nebo zařízení (hostu).
- `Argument example: !ok` – toto je kolonka s příkladem definice argumentu, je to jen nápověda, která se k tomuto příkazu zobrazuje.

Nyní si ukážeme příklady, které jsou naprosto totožné, jen jinak zapsané (vše se stále vztahuje ke kolonce „Command line“ v Centreon):

```
/usr/lib/nagios/plugins/test --ok
$USER1$/test --ok
$USER1$/test $ARG1$ #argument pak musíme později definovat jako !--ok
$USER1$/test --$ARG1$ #argument pak musíme později definovat jako !ok
```

Další příklad, tentokrát s více argumenty (využijeme přímo hotového skriptu `check_ftp`). Když si vypíšete nápovědu ke skriptu `check_ftp`, tak zjistíte, že má mnohem více parametrů, než jen definici koncového zařízení, jak je to použito v Nagiosu: `$USER1$/check_ftp -H $HOSTADDRESS$` Tento příkaz si můžeme přepsat třeba nějak takto:

```
$USER1$/check_ftp -H $HOSTADDRESS$ -p $ARG1$ -$ARG2$
```

Když tomuto skriptu předáme parametry `!2221!4`, tak vlastně provedeme příkaz

```
$USER1$/check_ftp -H $HOSTADDRESS$ -p 2221 -4
```

A kde tedy předáváme ony parametry příkazu? Nu, jak už jsme řekli, přímo v nastavení daného zařízení (hosta) nebo služby. Takže si vytvoříme hosta podle tohoto vzoru:

The screenshot shows the Nagios web interface for configuring a host. The main menu on the left includes 'Hosts', 'Host Groups', and 'Host Templates'. The 'Online Users' section shows 'admin'. The 'Modify a Host' page for 'pokus' has the following settings:

General Informations	
Host Name *	pokus
Alias *	pokus
Address *	77.75.76.3
SNMP Community && Version	
Host Model Template	
Use a Template exempt you to fill require fields	
Create Services linked to the Template too	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No

Host Check Properties	
Check Period *	24x7
Check Command	test
Args	!ok
Max Check Attempts *	1
Normal Check Interval	1 * 60 secondes
Active Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Default
Passive Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Default

Notification	
Notification Enabled	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Default
ContactGroups Linked *	admins
Notification Interval *	10 * 60 secondes
Notification Period *	24x7
Notification Options *	<input checked="" type="checkbox"/> Down <input checked="" type="checkbox"/> Unreachable <input checked="" type="checkbox"/> Recovery <input checked="" type="checkbox"/> Flapping
Stalking Options	<input checked="" type="checkbox"/> Ok/Up <input checked="" type="checkbox"/> Down <input checked="" type="checkbox"/> Unreachable

Additional Information	
Status	<input checked="" type="radio"/> Enabled <input type="radio"/> Disabled
Comment	

Nyní ještě službu (nezapomeňte ji přiřadit k hostu v záložce Relations). Další obrázek, pozn. ed.

Dále už jen exportujete nastavení do Nagiosu a znovu ho načtete (*Configuration – Nagios* atd., znáte z minula<sup>(222)</sup>...). Nyní by se vám mělo přidat jedno zařízení a jedna služba a obě by měly být OK. Zkuste si pak měnit parametry z !ok na !warning, popř. !critical a uvidíte, jak se to bude pěkně projevat. Po změně parametrů samozřejmě nezapomínejte znovu exportovat nastavení do Nagiosu.

### Je opravdu nutné psát skripty?

To je otázka. Pokud potřebujete zjišťovat stavy nějaké služby nebo zařízení a nemůžete proto najít vhodný skript, tak se ještě podívejte na stránku <http://www.nagiosexchange.org><sup>(223)</sup>, kde najdete velké množství *checkovacích skriptů*<sup>(224)</sup> a dalších rozšířeních.

## Odesílání e-mailů

Abychom mohli odesílat e-maily, tak potřebujeme nějaký poštovní server. Nejvíce připadají v úvahu dvě možnosti. Buď si nainstalujeme a nakonfigurujeme vlastní poštovní server, který bude nezávislý (schránky atd.), nebo se s tím nebudeme plácet a prostě nainstalujeme nějaký poštovní server a nastavíme mu přeposílání na nějaký jiný, který jsme do teď spokojeně využívali. První možnost vyžaduje větší úsilí, připojení k Internetu a vydala by na samostatný článek, kterých už stejně bylo napsáno mnoho. Druhá varianta je jednoduchá a stručná, takže ji zmíním :-).

Druhá varianta se hodí pro lidi, kteří už používají nějaký e-mailový server, mají na něm vlastní schránky atd., takže by zbytečně rozjížděli plnohodnotnou duplicitní věc. Příkladem budiž firma, která má v lokální síti vlastní server, jenž je připojen do Internetu a stará se o veškerou e-mailovou komunikaci. My nainstalujeme



na server s Nagiosem jen SMTP server a nastavíme mu přeposílání na náš stávající e-mailový server (na něm by měla být nastavená IP adresa Nagiosu jako důvěryhodného serveru)

Tak jdeme instalovat a konfigurovat SMTP server [Postfix](#) (na Debian):

```
aptitude install postfix
```

a upravíme soubor `/etc/postfix/`:

```
smtpd_banner = $myhostname ESMTP $mail_name (Debian/GNU)
biff = no

# appending .domain is the MUA's job.
append_dot_mydomain = no

# Uncomment the next line to generate "delayed mail" warnings
#delay_warning_time = 4h

myhostname = debian-nagios.debian-nagios.cz
mydomain = nagios
alias_maps = hash:/etc/aliases
alias_database = hash:/etc/aliases

# pokud chcete, aby e-mail od Nagiosu vypadal takto:
```

```
# admin@nagios.cz, tak do mailname napište: nagios.cz
myorigin = /etc/mailname
mydestination = $myhostname, localhost.$mydomain, $mydomain

# IP adresa serveru, kam se mají e-maily přeposílat:
relayhost = 192.168.1.100
relay_domains = $mydomain
transport_maps = hash:/etc/postfix/transport

# adresy, které mají povoleno využívat tento SMTP server
# (v tomto případě jen server sám o sobě) a pak server,
# na který jsou e-maily posílány
mynetworks = 192.168.1.100, 127.0.0.0/8
mailbox_command = procmail -a "$EXTENSION"
mailbox_size_limit = 0
recipient_delimiter = +
inet_interfaces = all
```

Dále je třeba ještě upravit `/etc/postfix/transport`:

```
nagios smtp:[192.168.1.100]:25
```

Nakonec ještě restart Postfixu a je to: `/etc/init.d/postfix restart`

Pokud nechcete čekat na Nagios, tak si můžete zkusit poslat e-mail z příkazové řádky:

```
echo "Ahoj chlape, jak se vede?" | mail maxdevaine@volny.cz
```

Zda se e-mail odeslal, se můžete dozvědět v logu: `cat /var/log/mail.info`

■

## Jaderné noviny – 30. 1. 2008

Aktuální verze jádra: 2.6.24. Citáty týdne: Andrew Morton, AntonBlanchardFacts.com. Co se dostalo do 2.6.25. Jak zabránit řádění OOM zabijáka pomocí mem\_notify. API pro informaci o dokončení blokového I/O požadavku.

Robert Krátký

### Aktuální verze jádra: 2.6.24

Aktuální verze jádra je 2.6.24, vydaná<sup>(225)</sup> 24. ledna. Za vyzdvižení stojí kontrolní skupiny<sup>(226)</sup> (dříve kontejnery procesů<sup>(227)</sup>), sjednocení architektur i386 a x8664<sup>(228)</sup>, skupinové plánování<sup>(229)</sup> v  $\diamond$ CFS<sup>(230)</sup>, jmenné prostory sítí a PID<sup>(231)</sup>, jaderné značkovače [kernel markers]<sup>(232)</sup>, odstranění modulárního bezpečnostního rozhraní<sup>(233)</sup> a mnohem více. Vizte seznam začleněných patchů<sup>(234)</sup> nebo jako vždy úžasnou stránku o změnách na KernelNewbies<sup>(235)</sup>.

Okno pro začleňování do 2.6.25 je otevřené, ale vybírání patchů pokračuje poměrně pomalu, protože se do něj plete linux.conf.au. Vizte kapitolku níže, kde najdete shrnutí věcí, které byly do této chvíle začleněny. Starší jádra: 2.6.16.60<sup>(236)</sup> vyšlo 27. ledna s přibližně desítkou oprav.

### Citáty týdne: Andrew Morton, AntonBlanchardFacts.com

Hodně těch patchů jsem prostě přeskočil, protože už mě nudilo opravování rejectů. Lidé dneska posílají patche aplikované na hlavní strom.

Budu pracovat na zprovoznění sjednoceného vývojového stromu: bude obsahovat nejčerstvější věci od všech lidí a denně bude aktualizován. Bude to v podstatě -mm bez pár narychlo spíchnutých stromů. Pak bude možné připravovat patche oproti tomuto novému stromu, protože to vypadá, že většina lidí se neobtěžuje s vytvářením patchů oproti -mm, natožpak aby to zkusili zkompilovat a otestovat. Podrobnosti později.

– Andrew Morton<sup>(237)</sup>

Anton Blanchard má signed-off-by řádek i u telefonních hovorů.

– AntonBlanchardFacts.com<sup>(238)</sup>

### Co se dostalo do 2.6.25

Od vydání 2.6.24<sup>(239)</sup> se do git repozitáře hlavního jádra dostalo nějakých 3800 patchů. To je o něco méně, než by se dalo očekávat, ale Linusova cesta na linux.conf.au to trochu zpomalila. Později se můžeme těšit na obvyklou dávku zajímavých věcí. Změny viditelné pro uživatele:

- Přibyly nové ovladače pro
  - bezdrátové karty Globe Trotter HSDPA
  - čipy pro akceleraci šifrování HIFN 795x [crypto accelerator chips]
  - tunery Xceive xc2028 a xc5000
  - konvertory analog-digitál Cirrus Logic CS5345
  - několik TV tunerů Beholder TV
  - kamery Syntek DC1125
  - FM radio přijímače Silicon Labs Si470x
  - procesory Atmel AT91CAP9 a Qualcomm MSM7X00A

- zařízení „systém na čipu“ Marvell Orion
  - procesory Marvell Feroceon a SuperH 7203 a 7263
  - systémy SGI IP28
  - ethernetové adaptéry R6040
  - 10Gb síťové adaptéry Broadcom NetXtremell
  - bezdrátové síťové karty založené na RTL8180 a 8185
  - ethernetové čipy Microchip EN28J60
  - a konečně bezdrátové síťové adaptéry založené na Atheros
- SCSI ovladače Seagate ST-02/Future Domain TMC-8xx a PSI240i byly odstraněny, protože se o ně nikdo nezajímal a nikdo je nespravoval.
  - Do šifrovací [crypto] vrstvy byla doplněna podpora proudové šifry [stream cipher] Salsa20 (alespoň pro architekturu x86 – je to implementace v assembleru).
  - Do plánovače se dostala nějaká práce na podpoře reálného času; konkrétně bude jádro přistupovat agresivněji k přesouvání úloh mezi procesory, když se bude o stejný procesor přetahovat více reálných úloh. Implementace cpusetů byla upravena tak, aby spolupracovala s mechanismem domén plánovače. Možnost nastavit velký jaderný zámek [big kernel lock] jako preemptivní je teď zvolena ve výchozím nastavení a časem bude nepreemptivní verze úplně odstraněna. [Časovače s vysokým rozlišením](#) <sup>(240)</sup> mohou být použity pro preemptci, takže je [férové plánování](#) <sup>(241)</sup> přesnější. Funkce [skupinového plánování](#) <sup>(242)</sup> byla rozšířena o podporu realtime.
  - Byly začleněny patche s [preemptivním read-copy-update](#) <sup>(243)</sup>.
  - Podpora pro utilitu [LatencyTop](#) <sup>(244)</sup>.
  - Podpora kprobes na architektuře ARM.
  - Nový příznak `CLONE_IO` u `clone()` způsobí, že budou I/O kontexty (používané v blokovém I/O plánovači `CFQ` <sup>(245)</sup>) sdílené s novým procesem-potomkem.
  - Nečinná třída [idle class] pro I/O plánování byla změněna, aby nebyla 100% nečinná, když je zařízení v provozu; je tedy mnohem méně pravděpodobné, že by způsobila problémy s obrácenou prioritou [priority inversion], a už není omezena na privilegované procesy.
  - [Dlouhý seznam nových vlastností ext4](#) <sup>(246)</sup>, včetně podpory velkých souborů, (velmi) velkých oddílů, kontrolních součtů žurnálu, alokace více bloků a dalších.
  - Systémové volání `splICE()` <sup>(247)</sup> teď podporuje přijímací proudy TCP [TCP receive streams].
  - Podpora protokolu [Controller area network](#) <sup>(248)</sup>.
  - Dlouho zastaralý usměrňovač síťového provozu [network traffic shaper] byl odstraněn.
  - Bylo odvedeno dost práce na kódu [síťových jmenných prostorů](#) <sup>(249)</sup>, který byl začleněn do 2.6.24. Rozšíření povědomí o jmenných prostorech celým síťovacím subsystémem je v tuto chvíli již téměř hotové.

Změny viditelné pro vývojáře jádra:

- Do stromu přibyly čínské překlady několika základních dokumentů o vývoji jádra.
- Hodně změn nízkourovňových API modelu zařízení, která pracují s objekty a ksety. Tyto změny si vynutily velké množství úprav po celém stromu. Vizte soubor [Documentation/kobject.txt](#) <sup>(250)</sup>, kde najdete popis nového API.
- Nová sada funkcí bezpečnostních modulů pro operace připojování a odpojování souborových systémů.
- API pro [zřetěžené scatterlisty](#) [chained scatterlist API] <sup>(251)</sup> bylo doplněno o patche s podporou `sg_table` <sup>(252)</sup>.
- Změny v API pro informaci o dokončení blokových požadavků. Vizte níže.

Začleňování teprve začalo, takže příští týden bude připraven další dlouhý seznam. Kromě jiného čeká na začlenění [aktualizace stromu x86](#) <sup>(253)</sup> čítající 908 sad změn.

## Jak zabránit řádění OOM zabijáka pomocí memnotify

Provozování aplikací, které spotřebují veškerou dostupnou paměť, může být dost nepříjemné. Na linuxových systémech to většinou znamená návštěvu od OOM zabijáka [out-of-memory, OOM killer], který se pokusí najít procesy, jež by šlo odstřelit. Není těžké uhádnout, že stanovování pravidel určujících, který proces bude zabit, není lehké – někdo někde bude vždy nespokojen s tím, jak si OOM zabiják vybere. Patch `mem_notify` <sup>(254)</sup> se tomu snaží úplně předejít.

Když začne docházet paměť, je dost možné, že mají aplikace alokovanou i paměť – často jde o keše kvůli lepšímu výkonu – kterou by mohly uvolnit. Koneckonců je většinou lepší se smířit s horším výkonem, než se vyrovnávat s následky toho, že si aplikaci vybere OOM zabiják. Ale v současné době neexistuje způsob, jak by se proces mohl dozvědět o tom, že je jádro s pamětí v úzkých. Popisovaný patch nabízí možnost, aby programy, které to zajímá, mohly sledovat soubor `/dev/mem_notify`, který by je upozornil, když začne paměť docházet.

`/dev/mem_notify` je znakové zařízení, které dává najevo nedostatek paměti tím, že začne být možné jej přečíst. Zainteresované programy mohou soubor otevřít a použít `poll()` nebo `select()` k monitorování popisovače souboru. Kromě toho může být příznakem `FASYNC` zapnuto I/O rozhraní ovládané pomocí signálů a systém pak procesu doručí SIGIO signál, když začne být zařízení čitelné. Jakmile k tomu dojde, měl by proces uvolnit všechnu paměť, bez které se může obejít. Pokud bude paměti uvolněno dost, nebude jádro muset přivolávat OOM zabijáka.

Jádro pudla spočívá v tom, jak zjistit, že je málo paměti. `mem_notify` upravuje `shrink_active_list()`, aby si všiml přesunu anonymní stránky do neaktivního seznamu, což napovídá, že bude brzy odswapována. Když se to stane, zavolá se pro tu zónu `memory_pressure_notify()` (s příznakem `pressure` nastaveným na 1). Zvýší-li se počet volných stránek v dané zóně nad práh určený podle `pages_high` a `lowmem_reserve`, je opět zavolána `memory_pressure_notify()`, ale s příznakem `pressure` nastaveným na 0, což signalizuje ukončení stavu nedostatku paměti v dané zóně.

Pokud na upozornění o nedostatku paměti čeká více procesů, mohlo by být ke škodě je všechny probudit najednou – problém „splášeného stáda“. Aby se tomu předešlo, umožňuje patch vzbudit méně procesů, než kolik jich na událost čeká. Stará se o to nová funkce `poll_wait_exclusive()`. `poll_wait_exclusive()` zavolá `add_wait_queue_exclusive()`, aby mohl být použit člen rodiny `wake_up()`, což omezí počet probouzených procesů. Dříve byla k dispozici pouze `poll_wait()`, která používá `add_wait_queue()`, jež tuto možnost nenabízí. Aby se omezila četnost probouzení procesů, provádí to `memory_pressure_notify()` jen jednou za pět vteřin.

Výstup `/proc/zoneinfo` byl upraven, aby obsahoval stav `mem_notify`. Uživatel to může použít pro diagnostické účely a program pro kontrolu aktuálního stavu nedostatku paměti v zónách.

Komunita vývojářů pro embedded zařízení projevila velký zájem o začlenění této funkce do jádra. Zařízení jako telefony a PDA často běží na hranici svých paměťových možností a když uživatel otevře další aplikaci, před OOM zabijákem v současnosti není obrany. S tímto patchem by programy, které používají hodně paměti, ale vystačily by i s menším množstvím, mohly být upraveny, aby své keše vyprázdnily, když jde do tuhého. A ze změny paměťových programů by těžily i ostatní.

Patch poslal Kosaki Motohiro, ale už předtím prošel několika kolečky v rámci LKML. Původně na něm pracoval [Marcelo Tosatti](#) <sup>(255)</sup>, přičemž Kosaki nedávno představil pátou verzi. Všechny předchozí verze byly přijaty kladně a s poměrně málo komentáři, takže se zdá, že na začlenění nebudeme dlouho čekat.

## API pro informaci o dokončení blokového I/O požadavku

Blokovaná vrstva v řadě 2.6 tradičně poskytovala dvojici funkcí, s jejichž pomocí mohl dát ovladač najevo, že byl I/O požadavek dokončen. Volání `end_that_request_first()` signalizovalo přenos určitého množství dat

a vracelo hodnotu označující, jestli byl požadavek jako celek dokončen. Jakmile byly přeneseny všechny sektory požadavku, bylo na ovladači, aby předal požadavek funkci `end_that_request_last()`, která provedla koncový úklid. Dále byla k dispozici funkce nazvaná prostě `end_request()`, která mohla, ale nemusela, celý požadavek ukončit – podle toho, kolik bylo přeneseno dat. Toto API fungovalo dlouhou dobu, ale občas vývojáři ovladačů mátl. Pro ovladače bylo také obtížné si s tímto rozhraním předávat použitelné chybové zprávy. Takže od 2.6.25 budou mít ovladače jiný způsob, jak oznámit dokončení požadavku. Po přenesení jednoho nebo více sektorů (nebo v případě selhání) by teď měl blokový ovladač zavolat:

```
int blk_end_request(struct request *rq, int error, int nr_bytes);
```

Kde `rq` je I/O požadavek, `error` je nulový nebo záporný chybový kód a `nr_bytes` je počet úspěšně přenesených bajtů. Pokud `blk_end_request()` vrátí nulu, byl požadavek plně zpracován a ovladač na něj může zapomenout. Jinak na přenesení stále nějaké sektory čekají a ovladač by měl pokračovat se stejným požadavkem.

`blk_end_request()` musí pro splnění svého úkolu zabrat zámeček fronty. Pokud již ovladač zámeček drží, měl by místo toho zavolat `__blk_end_request()`.

Blokové ovladače mezi voláními `end_that_request_first()` a `end_that_request_last()` tradičně prováděly několik úklidových úkonů. Patří mezi ně `add_disk_randomness()`, aby se přispělo do zásoby entropie [entropy pool], vrácení tagů použitých při požadavku a odstranění požadavku z fronty. To vše se provádělo v rámci `blk_end_request()`, aby se o to ovladače nemusely starat. Některé ovladače však v době mezi dokončením požadavku a odstraněním z fronty musejí provést další činnosti. Pro ovladače s tímto druhem speciálních potřeb je připravena samostatná funkce:

```
int blk_end_request_callback(struct request *rq,
                            int error,
                            int nr_bytes,
                            int (drv_callback)(struct request *));
```

V této verzi bude v době mezi dokončením požadavku a koncovým úklidem volána (bez zámku fronty) funkce `drv_callback()`. Pokud vrátí zpětné volání nenulovou hodnotu, koncový úklid se neprovede. Tato funkce si vždy zabere zámeček fronty – neexistuje verze pro ovladače, které už jej drží. Obecně však lze říci, že použití zpětného volání je pravděpodobně znakem přílišné komplikovanosti ovladače.

Změnu doprovází slušná řádka patchů, které na nové rozhraní konvertují všechny ovladače v rámci stromu. Staré funkce byly odstraněny, takže externí ovladače budou muset být opraveny, než začnou s 2.6.25 fungovat.

■

# Jaderné noviny – 6. 2. 2008

Aktuální verze jádra: 2.6.24. Citáty týdne: Linus Torvalds, Andrew Morton. Další věci pro 2.6.25. CRFS a POHMELFS. Spinlocky s pořadovými lístky.

Robert Krátký

## Aktuální verze jádra: 2.6.24

*Okno pro začleňování do 2.6.25 je (6. 2.) stále otevřené, takže v rámci tohoto vývojového cyklu ještě nevyšly žádné předverze. Do hlavního repozitáře proudí nové patche – zatím jich bylo asi 7500. Aktuální -mm strom je 2.6.24-mm1<sup>(256)</sup>. V poslední době bylo vynecháno několik stromů subsystémů, aby se vyřešily konflikty, a spousta patchů byla převedena do hlavní větve. Starší jádra: 2.6.22.17<sup>(257)</sup> vyšlo 6. února a obsahuje poměrně dost oprav. Je nepravděpodobné, že by šlo o poslední vydání v rámci 2.6.22.x.*

## Citáty týdne: Linus Torvalds, Andrew Morton

Nemyslím, že bychom měli problém s debugováním zaměřeným na vývojáře. Daleko více by mě zajímala infrastruktura, která by pomohla obyčejným uživatelům posílat lepší hlášení o chybách. A to kgdb není ani vzdáleně.

– Linus Torvalds<sup>(258)</sup> stále není přesvědčen<sup>(259)</sup> o potřebnosti jaderných debuggerů.

Používal jsem kgdb průběžně 4 – 5 let, dokud nepřestal fungovat. Neřekl bych, že by se mi někdy hodil pro vlastní debugování, spíše pro pozorování dění v jádře.

– Andrew Morton<sup>(260)</sup>

## Další věci pro 2.6.25

Od minulého týdne<sup>(261)</sup> bylo do hlavního git repozitáře zařazeno dalších 3800 sad změn. Následuje přehled těch zajímavějších. Nejprve ty viditelné pro uživatele:

- Podpora pro nový hardware:
  - procesory systém-na-čipu RDC R-321x
  - zvuková zařízení Onkyo SE-90PCI a SE-200PCI
  - AC97 řadiče Xilinx ML403
  - audio kodeky TI TLV320AIC3X
  - kodeky Realtek ALC889/ALC267/ALC269
  - audio kodeky VIA VT1708B HD
  - SiS 7019 Audio Accelerator
  - audio čipsety C-Media 8788 (Oxygen)
  - zvukové karty založené na Asus AV200
  - audio zařízení Freescale MPC8610 a Audiotrak Prodigy 7.1 HiFi
  - audio kodeky Conexant 5051
  - zvukové karty MediaTek/TempoTec HiFier Fantasia
  - bezdrátová RNDIS zařízení (a především zařízení založená na Broadcom 4320)
  - ethernetové adaptéry NetEffect 1/10Gb
- Téměř nepoužívaná instrumentová vrstva [ALSA](#)<sup>(262)</sup> sequenceru byla odstraněna.





- `add_disk_randomness()` už není exportován, protože v rámci jádra už jej nikdo nepoužívá.
- `pci_enable_device_bars()` byla nahrazena dvěma specifickějšími funkcemi: `pci_enable_device_io()` a `pci_enable_device_mem()`.
- API časovačů s vysokým rozlišením<sup>(267)</sup> bylo doplněno o:

```
unsigned long hrtimer_forward_now(struct hrtimer *timer,
                                ktime_t interval);
```

Přesune vypršení daného časovače dopředu před aktuální čas určený přiřazenými hodinami.

- Struktura `device` nyní drží ukazatel na strukturu `device_dma_parameters`:

```
struct device_dma_parameters {
    unsigned int max_segment_size;
    unsigned long segment_boundary_mask;
};
```

Tyto parametry používá mapovací vrstva DMA (a především mapovací kód IOMMU), aby zajistila, že budou I/O operace provedeny v rámci dosahu zařízení. PCI vrstva funkci podporuje dvěma novými funkcemi:

```
int pci_set_dma_max_seg_size(struct pci_dev *dev, unsigned int size);
int pci_set_dma_seg_boundary(struct pci_dev *dev, unsigned long mask);
```

Ovladače zařízení s nezvykle striktními omezeními DMA by tuto funkci pravděpodobně měly používat, aby bylo jisté, že budou daná omezení respektována.

Jedna z věcí, které se do 2.6.25 nedostaly, je debugger KGDB pro architekturu x86. Vtipné bylo, že když se na jedné z mini-konferencí v rámci linux.conf.au diskutovalo o „propašování“ KGDB za Linusovými zády, trvalo docela dlouho, než si účastníci všimli, že Linus stojí vzadu v místnosti a všechno poslouchá. Linus stále *trvá*<sup>(268)</sup> na tom, že KGDB nezačlení jako součást stromu x86 a celkově ho ta myšlenka moc nebere.

V tuto chvíli je okno pro začleňování stále otevřené a možná tak zůstane ještě další týden, takže se možná dočkáme dalšího zajímavého kódu.

## CRFS a POHMELFS

Špatný výkon NFS (Network File System) je častým předmětem stížností. Kromě toho má NFS závažné chyby jak z pohledu vývojářů, tak uživatelů a chová se výrazně jinak než lokální souborové systémy. Oba tyto problémy jsou podnětem k vytváření nových síťových souborových systémů, z nichž dva byly představeny minulý týden.

Coherent Remote File System (CRFS) představil minulý týden na linux.conf.au Zach Brown z firmy Oracle. Jako úložiště na serveru používá BTRFS<sup>(269)</sup> (anglicky vyslovováno „butter-f-s“) – místo aby fungoval nad jakýmkoliv jiným POSIXovým souborovým systémem, jak to dělá NFS. Podle Browna má BTRFS několik důležitých funkcí, které převáží nepříjemnosti spojené s převodem dat na jiný souborový systém. Největší z nich je schopnost skládat operace (například vytváření nebo odlinkování souboru) atomickým a idempotentním způsobem.

CRFS používá uživatelského démona (`crfsd`), který komunikuje s BTRFS oddílem, a několik klientů. Klienty velmi využívají jadernou kešovací infrastrukturu pro VFS, takže jsou implementovány jako moduly. Uživatel, který si přeje přistupovat k BTRFS na serveru, jej musí připojit jako CRFS oddíl; `crfsd` musí mít k oddílu exkluzivní přístup. To je další odlišnost od NFS, který komunikuje s lokálními připojeními použitých souborových systémů.

Základní myšlenka CRFS je to, aby klienty kešovaly co nejvíce dat ze souborového systému, přičemž budou používány protokoly pro koherenci keše, aby se snížil objem síťového provozu, který to způsobí. Klienty

udrží přehled o stavu keše pro každý objekt, který uložily, a server hlídá stav keše u všech objektů, které klienty mají.

Datové přenosy v obou směrech jsou prováděny pomocí CRFS „item ranges“ [rozsahy položek]. CRFS objekty používají schéma klíčů z BTRFS k reprezentaci objektů (data souborů, adresáře, položky adresářů, inody atd.) v souborovém systému. Rozsah položky je souvislá sekce klíčového prostoru definovaná minimální a maximální hodnotou klíče, které jsou součástí zprávy. Když klient naplňuje svou keš, může požádat o konkrétní klíč, ale také může nabídnout, že vezme okolní klíče; pokud server ty klíče vidí v uzlu listu BTRFS [leaf node], může je poslat také.

Aktuální výkon CRFS je při obyčejném rozbalení taru přibližně 3× lepší než u asynchronního NFS. Srovnávání se synchronními připojeními NFS (při kterých musí každý zápis dorazit na disk) nedává smysl; mezi těmi dvěma druhy připojení je zhruba 10násobný rychlostní rozdíl. Brown na CRFS pracoval „asi rok“, ale zatím neukázal kód. Do té doby jsou jediným zdrojem informací o CRFS [slajdy \[PDF\]](#) <sup>(270)</sup> a [video \[Theora\]](#) <sup>(271)</sup> z jeho přednášky a také několik zápisků v [blogu](#) <sup>(272)</sup>

Další souborový systém, který by však chtěl mít větší záběr než CRFS, je [Parallel Optimized Host Message Exchange Layered File System](#) <sup>(273)</sup> (POHMELFS), oznámil na linux-kernel Evgenij Poljakov. POHMELFS má být stavebním kamenem pro distribuovaný souborový systém, který by nabízel víceserverovou architekturu a umožňoval operace u nepřipojených oddílů. Poljakov na něm zatím pracoval jen měsíc, takže jde o velmi raný začátek.

Vize POHMELFS je v některých ohledech podobná CRFS – hlavně v tom, že klienty budou dělat co nejvíce práce lokálně, s minimálním vstupem od uživatele. Stejně jako u CRFS komunikují klientské jaderné moduly s uživatelským démonem na serveru a používají protokoly pro koherenci keše, aby byla data a metadata synchronizována. U CRFS ještě koherence není implementována, ale do jisté míry už načrtnuta, zatímco POHMELFS má ještě dost načrtávání před sebou. Na rozdíl od CRFS podporuje POHMELFS POSIXové souborové systémy na straně serveru a kód už je k dispozici.

POHMELFS ještě musí překonat dost vážné překážky, včetně postaráni se o ID souborů v samostatných souborových systémech na straně klienta, aby mohla být synchronizována se serverem. Stávající kód implementuje propisovací [write-through] verzi keše, která vytváří objekty na serveru předtím, než jsou použity v keši na straně klienta. Kromě toho je k dispozici dodatečný patch, který implementuje hack k vypnutí keše pro zpětný zápis [writeback] a použití pouze kešování na straně klienta. Není překvapení, že je to velmi rychlé, ale ne zrovna použitelné při vícerych připojeních souborového systému. Poljakov v podstatě ukazuje výhody kešování na straně klienta, ale v širším kontextu.

Bude trvat dlouho – jestli k tomu vůbec dojde – než se pozdější verze některého z těchto souborových systémů dostane do jádra. Zbývá ještě udělat hodně práce, ale stojí za to ji sledovat, abychom měli představu o tom, kam se síťové a distribuované souborové systémy ubírají. Aby byly užitečné i mimo Linux – podobně jako je všudypřítomný NFS – muselo by dojít k nějaké standardizaci a následnému přijetí velkými hráči v oboru. A to potrvá dlouho.

## Spinlocky s pořadovými lístky

Spinlocky jsou nejnižší úrovní mechanismu pro vzájemné vyloučení v jádře. Jako takové mají velký vliv na bezpečnost a výkon jádra, a proto není překvapivé, že optimalizaci různých implementací spinlocků bylo věnováno velké úsilí. To však neznamená, že by bylo vše hotovo; patch začleněný do 2.6.25 ukazuje, že je stále něco na práci.

Na architektuře x86 v jádře 2.6.24 je spinlock reprezentován celočíselnou hodnotou. Hodnota 1 značí, že je zámek k dispozici. Kód funkce `spin_lock()` funguje tak, že snižuje hodnotu (celosystémovým atomickým způsobem) a pak hlídá, jestli výsledek není nula; pokud ano, byl zámek úspěšně získán. Je-li však výsledek snižování hodnoty záporné číslo, kód `spin_lock()` ví, že zámek náleží někomu jinému. Takže „zaneprázdněně čeká“ [busy-wait] (spins) v uzavřené smyčce, dokud nebude hodnota kladná; pak jde zpátky na začátek a začne znovu.

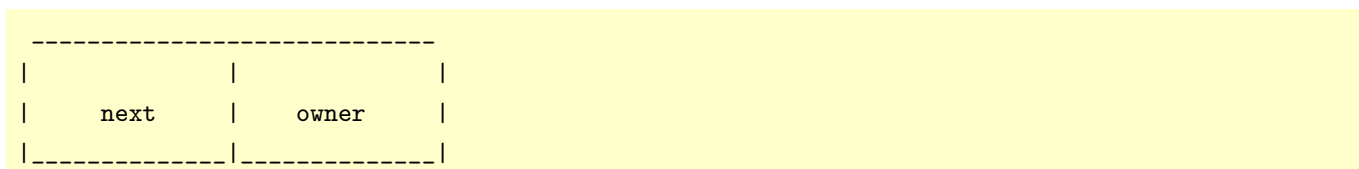
Jakmile byla důležitá část kódu vykonána, uvolní držitel zámek tím, že jej nastaví na 1.

Tato implementace je velmi rychlá, zvláště v případech, když se o zámek nikdo nepřetahuje (tak by to mělo být většinou). Také je díky tomu patrné, jak špatné je pro zámek to přetahování – čím více je hodnota zámku v záporu, tím více procesorů se o něj pokouší. Ale takový přístup má jednu nevýhodu: není to fér. Jakmile je zámek uvolněn, získá ho první procesor, kterému se podaří snížit jeho hodnotu. Nelze zaručit, že ho dostane ten, který čekal nejdéle; dokonce může mít výhodu procesor, který ho právě uvolnil, protože vlastní příslušný řádek keše (pokud by se rozhodl ho znovu rychle získat).

Člověk by doufal, že neférové chování spinlocků nebude znamenat velký problém; většinou to bývá tak, že když se soupeří o zámky, tak je výkon ovlivněn už samotným soupeřením, aniž by se vůbec dostalo na férovost. Nick Piggin se však nedávno na problém podíval znovu, když si všiml, že:

**Na 2soketovém Opteronu s 8 jádry je neférovost spinlocků velmi znatelná. Při testu v uživatelském prostoru trvá každému vláknu provedení dvakrát déle a některá vlákna se na řadu vůbec nedostanou, zatímco jiným je zámek „neférově“ přidělen až milionkrát.**

Takové rozdíly v době provádění rozhodně nejsou žádoucí. A neférovost zámků také působí problémy s latencí; těžko zaručit maximální latenci, když může být čekání na spinlock libovolně dlouhé. Nick reagoval implementací spinlocků, kterou nazývá „ticket spinlocks“. Ze spinlocku se v první verzi tohoto patche stane 16bitová veličina rozdělená na dva bajty:



Každý bajt lze považovat za číslo tiketu. Jestli jste někdy byli v obchodě, kde si zákazníci berou papírové lístky, aby se zaručilo, že budou obsluženi v pořadí, ve kterém přišli, pak můžete pole „next“ brát jako číslo na dalším lístku v pořadí, zatímco „owner“ je číslo, které zrovna svítí na displeji u přepážky.

S novým schématem je tedy hodnota zámku inicializována na nulu (obě pole). `spin_lock()` začne tím, že si poznamená číslo zámku a pak zvýší hodnotu pole „next“ – vše v jediné atomické operaci. Je-li hodnota „next“ (před zvýšením) rovna hodnotě „owner“, byl zámek získán a je možné pokračovat v práci. Jinak bude procesor čekat, dokud nebude „owner“ zvýšen na správnou hodnotu. Tím pádem je k uvolnění zámku potřeba pouze zvýšit hodnotu „owner“.

Výše popsaná implementace má jednu menší nevýhodu v tom, že omezuje počet procesorů na 256 – při vyšším počtu by mohl velmi žádaný zámek způsobit, že by si více procesorů myslelo, že mají na lístku stejné číslo. Není nutno říkat, že z toho pramenící zmatky není možné tolerovat. Omezení na 256 procesorů není vítané především tam, kde už se teď pracuje se systémy o více procesorech. Takže doplňkový „big ticket“ patch – rovněž začleněný do 2.6.25 – používá 16bitové hodnoty, je-li nakonfigurovaný maximální počet procesorů vyšší než 256. To zvyšuje maximální počet na 65536, což už by mohlo stačit.

Se starou implementací spinlocků procesory soupeřily o to, který z nich dokáže zámek popadnout rychleji. Nyní spořádaně čekají, až na ně dojde řada podle toho, kdy se o zámek přihlásily. Časy provádění při více vláknech se urovnaly a maximální latence byly sníženy (a především je možné je zjistit). Nová implementace má podle Nicka mírnou režii, ale na současných procesorech je velmi malá a v poměru k režii selhání keše [cache miss] – což je při práci se žádanými zámky běžná věc – v podstatě nulová. Správci x86 si zjevně mysleli, že výhody odstranění nehezkeho přetahování o spinlocky za to stojí; nezdá se pravděpodobné, že by někdo jiný nesouhlasil.

■

## Jaderné noviny – 7, 8, 9 a 10/2008

Sledování nadcházejících začlenění do stable jádra. 2.6.25-rc2, „vítěz“. Lokální cache pro síťové filesystemy. Cesty uspání na disk a do paměti. 2.6.25-rc3, „užijte si ho“. NDISwrapper a GPL. 2.6.25-rc4, „slušné množství malých změn“.

Jirka Bourek

Následující obsah je ©KernelTrap.

### Sledování nadcházejících začlenění do stable jádra

14. únor, originál <sup>(274)</sup>

Andrew (Morton) <sup>(275)</sup> hledal někoho, kdo by vedl strom linux-next, který by obsahoval jenom subsystémové gitové stromy a quilty pro 2.6.x+1, a já (v chvilkovém pomatení smyslů) jsem se přihlásil dobrovolně. Takže tohle je oznámení o vzniku toho stromu, začal Stephen Rothwell <sup>(276)</sup> zprávu, která vedla k dlouhé diskuzi o současném vývojovém procesu Linuxu. V následujícím emailu, který oznamoval první vydání linux-next, Stephen objasnil účel tohoto stromu: Má dvě větve – master a stable. Stable je momentálně jen Linusův strom a nikdy nebude měnit základní bod [rebase]. Master bude měnit základní bod téměř denně (možná v začátcích pomaleji).

Potom uvedl další detaily o master větví: Strom master se skládá ze subsystémových gitových stromů a quiltů. V současnosti jsou quiltové stromy integrovány importováním do gitových větví s odpovídajícím základním bodem a poté sloučením těchto větví. To má tu výhodu, že řešení konfliktů stačí provést jednou při slučování, místo několikrát během série. Nicméně zvažuji pouhé aplikování quiltových stromů na současný strom tak, abych získal výsledek podobný Linusovu stromu – uvidíme. Gitové stromy jsou zjevně jenom sloučené.

Jedním z cílů nového stromu je to, aby se správci subsystémů více zapojovali do řešení konfliktů při slučování tak, že budou rychle informovat všechny, kterých se to týká, a automaticky zahodí provinilce do doby, než se problémy vyřeší. Andrew na tomto stromu plánuje založit svoje nové -mm jádro, čímž poskytne stabilnější testovací větev pro kód předtím, než bude začleněn do Linusovy hlavní řady jádra.

### Citát: Nad spoustou věcí je potřeba se zamyslet

U FS je spousta věcí, nad kterými je potřeba se hluboce zamyslet, ale perfektní systém, jak využít prvních 64 k na 1TB souborovém systému, není v tuto chvíli zrovna na čelní příčce mého seznamu.

Chris Mason, zpráva z 12. února 2008 <sup>(277)</sup> na Linux file system development mailing list.

### 2.6.25-rc2, vítěz

16. únor, originál <sup>(278)</sup>

Ok, tohle jádro je vítěz, začal Linus Torvalds <sup>(279)</sup> oznámení o 2.6.25-rc2 <sup>(280)</sup>, který získal jméno Funky lasička kolem něj křepčí <sup>(281)</sup>.

Abych ukázal, jak moc je tohle jádro vítězem, bylo oceněno vytouženou sérií jmen s lasičkou, což by vám mělo říct, jak dobré bude. To jméno je v historii jádra Linuxu velmi ctěno a jako takové přináší ty staré dobré časy, kdy když jste našli chybu, téměř určitě jste se zmýlili a pravděpodobně jenom udělali něco špatně. Ale co, můžete zkusit dokázat, že se pletu. Zkuste to.

Linus pokračoval popisem některých změn pomocí `git dirstat`: Při podrobném pohledu se ukazuje, že téměř přesná polovina aktualizací je v ovladačích, kde samotné síťové ovladače zabírají třetinu celého patche. Polovina ze zbývající poloviny jsou aktualizace v architektuách, zejména SH. Jsem optimista a doufám, že tento vývojový cyklus nebude ani trochu takový porod jako 24, což je důvod, proč mizím na prodloužený víkend a zůstanu na pláži.

## Citát: Něco zajímavého

Naprosto upřímně: jestli kgdb začne dělat něco 'zajímavého', v žádném případě ho nezačlením.

Linus Torvalds, zpráva z 12. února 2008 <sup>(282)</sup> na Linux kernel mailing list.

## Lokální cache pro síťové filesystemy

21. únor, originál <sup>(283)</sup>

Tyto patche přidávají lokální cache pro síťové souborové systémy, jako je NFS, začal David Howells <sup>(284)</sup>, když popisoval aktualizovanou sadu třiceti sedmi patchů, které zavádějí FS-Cache <sup>(285)</sup>. Když byl dotázán, jak tyto patche ovlivňují výkon, odpověděl, že to závisí na situaci. Nejvíce se objevují problémy, když se pracuje s velkým množstvím metadat: Získání metadat z lokálního souborového systému na disku je pomalejší, než stáhnout si je z nesdíleného gigabitového ethernetu ze serveru, který je již má v paměti.

Tyto případy neznamenaají, že fscache je k ničemu, ale to, že je potřeba pečlivě zvážit, jestli se hodí právě „vám“ ve vaší konkrétní situaci, což závisí na mnoha faktorech.

Pak ještě dodal, že momentálně je FS-Caching zakázán pro jednotlivé NFS soubory otevřené pro zápis, protože neexistuje způsob, jak ošetřit problémy s koherencí, které se tím zavádějí. David zprávu uzavřel několika jednoduchými benchmarky výkonu.

## Citát: Technologické vydírání

Jestliže nevidíš etický problém v tom, že odstraníš fungující ovladač, protože ho nikdo nepodporuje, abys lidi donutil testovat a ladit ovladač, který nepotřebují a nepotřebovali by, aby nakonec nabízel stejné funkce jako ten, který už byl k dispozici... pak tě asi nepřesvědčím, že technologické vydírání je zlo.

Bill Davidsen, zpráva z 16. února 2008 <sup>(286)</sup> na Linux kernel mailing list.

## Cesty uspání na disk a do paměti

22. únor, originál <sup>(287)</sup>

Problémy hlášené během procesu uspání na disk [`suspend-to-disk`] vedly Linuse Torvaldse k návrhu: Prosím, předělte to zas\*ané uspávání na disk tak, aby používalo jiné rutiny. 99 % hardwaru nepotřebuje při uspání na disk dělat vůbec nic. A ten zbytek, který něco dělat musí, toho obvykle nepotřebuje dělat nijak moc.

Pokračoval vysvětlením, proč je sdílení kódu mezi uspáním na disk a do RAM špatné: Například uspání do paměti by pro USB (což je pro uspávání jedna z nejsložitějších záležitostí) mělo znamenat doslova něco takového, jako nastavit STOP bit řadiče a počkat, až se zastaví. Probuzení z paměti by pak mělo jenom vynulovat ten bit, zatímco probuzení z disku by mělo vyresetovat řadič tak, aby použil současný obraz paměti. NIC Z TOHO NEMÁ ABSOLUTNĚ NIC SPOLEČNÉHO S USPÁVÁNÍM NA DISK. Nikdy nemělo a říkal jsem to už několik let. Možná že teď, když všichni vidí problémy, si to lidé konečně uvědomí.

Linus také zmínil další výhodu toho, když tyto dvě akce budou mít oddělené kódové cesty [`code paths`]: Další záležitost, kterou jsem chtěl vyřešit už dávno, je zajistit, aby, když někdo opraví chybu v uspání do RAM, nezmršil zároveň uspání na disk a obráceně.

Během diskuze Rafael Wysocki napsal, že to brzy opraví: **Už jsi mě přesvědčil, opravdu :-).**

## Citát: Není to nerozumné

**Není to nerozumné. To není ani aristotelovská fyzika. Nicméně ani jedno se příliš neshoduje s realitou.**

Alan Stern, zpráva z 16. února 2008 <sup>(288)</sup> na Linux kernel mailing list.

## 2.6.25-rc3, užijte si ho

27. únor, originál <sup>(289)</sup>

**Ok, je venku, užijte si ho,** napsal Linus Torvalds, když oznamoval jádro 2.6.25-rc3 <sup>(290)</sup>.

Jako vždycky je většina aktualizací v ovladačích a v architekturách, dirstat ukazuje okolo 37 % změn v `arch` (a to je se zapnutou detekcí přejmenování: v `arch/xtensa` bylo nějaké přesouvání souborů, které by podíl zvedlo na 43 %, kdybyste se na to podívali jako na tradiční diff) a 50 % v ovladačích. Aktualizace v ovladačích jsou z větší části rozdělené rovnoměrně, nicméně část pochází z pár nových ovladačů: mvsas SCSI ovladač, nový ovladač adt7473 a pár nových watchdog ovladačů.

Linus pokračoval: Když budete ignorovat pro architektury specifické záležitosti a ovladače, je zbytek převážně v síťování, nějaké aktualizace dokumentace a pár aktualizací filesystémů (hlavně efs a xfs). Závěr toho všeho? Zcela upřímně, změny jsou všude. Změny v -rc3 jsou větší než v -rc2 pravděpodobně proto, že jsme měli víc času (-rc2 byla vydána o několik dní dříve kvůli prodlouženému víkendů ve Spojených státech), ale snad také proto, že lidé začali nacházet regrese.

Z oprav chyb zdůraznil: Měli jsme v -rc2 ošklivý problém s poškozením SLUBu <sup>(291)</sup>, který je opraven (pravděpodobně ho moc lidí ani nevidělo) a doufejme, že jsme také opravili mnoho regresí v síťování a suspend/resume.

## Citát: Otřesný identifikátor

**'tmp' je otřesný identifikátor a přejmenování na 'temp' to sotva vylepší.**

Andrew Morton, zpráva z 15. února 2008 <sup>(292)</sup> na Linux kernel mailing list.

## NDISwrapper a GPL

3. březen, originál <sup>(293)</sup>

Kvůli změně po 2.6.24 přestal fungovat `ndiswrapper`, protože byl odstraněn jeho přístup k pouze-GPL symbolům, napsal Pavel Roskin a nabídl patch, který měl problém opravit. Na Linuse to moc nezapůsobilo: Nevidím důvod, proč by se s `ndiswrapperem` mělo zacházet jinak než s ostatními. Jestliže nahrává ne-GPL moduly, tak by neměl být schopen používat pouze-GPL symboly.

Domovská stránka projektu NDISwrapper to vysvětluje takto: Mnoho výrobců ke svému hardwaru nevolňuje specifikace ani neposkytuje linuxový ovladač pro své bezdrátové síťové karty. Tento projekt implementuje API jádra Windows a NDIS (specifikace rozhraní pro síťové ovladače [Network Driver Interface Specification]) API do jádra Linuxu. Ovladač bezdrátové síťové karty pro Windows je poté slinkován s touto implementací, takže běží nativně, protože si myslí, že běží ve Windows, bez binární emulace.

K tomu Linus napsal: `Ndiswrapper` sám o sobě *není* kompatibilní s GPL. Snažit se tvrdit, že z nějakého důvodu je kompatibilní s GPL, i když potom nahraje moduly, které nejsou, je stupidní a zbytečné. Zcela jasně prostě přeexportovává tyto pouze-GPL funkce kódu, který *není* GPL.

## Citát: Potřebují opravit svůj kód

Nvidia potřebuje opravit svůj kód. Jestliže je to pro ně problém, možná by ten kód měli uvolnit pod GPLv2 kompatibilní licenci, abychom jim mohli ukázat, jak to udělat.

Chris Snook, zpráva z 28. února 2008 <sup>(294)</sup> na Linux kernel mailing list.

## 2.6.25-rc4, slušné množství malých změn

5. březen, originál <sup>(295)</sup>

Je o pár dní opožděné, ale čekal jsem s vydáním na několik oprav pro ty nejotravnější regrese, takže konečný výsledek je snad použitelnější, začal Linus Torvalds oznámení jádra 2.6.25-rc4 <sup>(296)</sup>. Poskytl dirstat shrnutí a poznamenal: Dirstat ukazuje, že (jako obvykle) je nejvíc změn v ovladačích a v architekturách ( 51 % a 17 % v uvedeném pořadí), přičemž okolo poloviny aktualizací ovladačů se týká sítí.

Zvláště změny v blokové vrstvě by se měly ustálit a lidem už snad zase bude fungovat vypalování CD a podobně. To samé platí pro regrese plánovače a množství otravných problémů při bootování. [...] Skutečně se jedná o slušné množství malých změn rozprostřených po celém jádře, přičemž většina z nich je celkem malá (604 commitů, většina je malá; pouze síťový ovladač BNX2X a nový ovladač fsldma se změnil výrazněji).

## Citát: Tohle opravdu funguje?

Wow, tohle opravdu funguje? Jestli jo, tak to bez problémů začlením.

Rusty Russel, zpráva z 2. března 2008 <sup>(297)</sup> na Linux kernel mailing list.

■

## Odkazy

### Distribuční novinky – 9/2008

- [1] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/dragonflybsd-1.12>
- [2] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/smp>
- [3] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/parted-magic-2.1>
- [4] [http://grml.org/2008/02/26/#release\\_1.1](http://grml.org/2008/02/26/#release_1.1)
- [5] <http://club.mandriva.com/xwiki/bin/view/Main/20081RC1>
- [6] <http://sidux.com/Article403.html>
- [7] <http://pareto.uab.es/mcreel/PelicanHPC/>
- [8] <http://www.momonga-linux.org/archive/Momonga-users.ja/msg00472.html>
- [9] <http://blog.slax.org/2008/02/28/601-is-ready/>
- [10] <https://wiki.kubuntu.org/HardyHeron/Alpha5/KubuntuKDE4>
- [11] <http://www.consortiuminfo.org/standardsblog/article.php?story=20080229055319727>
- [12] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/kanton-solothurn-migruje-20000-desktopu-na-linux>
- [13] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/sco-dostalo-financni-injekci-100-mil.-usd>
- [14] <http://www.linuxinsider.com/rsstory/61913.html>
- [15] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/gnome-foundation-sponzoruje-rozvoj-pristupnosti>
- [16] <http://www.freebsd.org/releases/7.0R/announce.html>
- [17] <http://www.pfsense.org/>
- [18] <http://blog.pfsense.org/?p=170>
- [19] <http://www.dreamlinux.com.br/>
- [20] <http://dreamlinuxforums.org/index.php/topic,598.0.html>

### Distribuční novinky – 10/2008

- [21] <https://lists.ubuntu.com/archives/ubuntu-devel-announce/2008-March/000396.html>
- [22] <https://wiki.kubuntu.org/HardyHeron/Alpha6/Kubuntu>
- [23] <http://cdimage.ubuntu.com/edubuntu/releases/hardy/alpha-6/>
- [24] <http://cdimage.ubuntu.com/xubuntu/releases/hardy/alpha-6/>
- [25] <http://cdimage.ubuntu.com/ubuntustudio/releases/hardy/alpha-6/>
- [26] <http://www.mythbuntu.org/node/132>
- [27] <http://janimo.blogspot.com/2008/03/kiwilinux-803.html>
- [28] <http://www.elivecd.org/Main/News/80>
- [29] <http://www.busybox.net/>
- [30] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/busybox-spor-s-high-gain-antennas-urovnan>
- [31] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/ibm-nabidne-linuxova-pc-pro-rozvoje-trhy>
- [32] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/ruzne/distribucni-novinky-48-2007#nigerijska-firma-zaluje-one-laptop-per-child>
- [33] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/olpc>
- [34] <http://www.groklaw.net/article.php?story=20080306053914116>
- [35] <http://www.computerworld.com/action/article.do?command=viewArticleBasic&articleId=9067118>
- [36] <http://www.computerworld.com/action/article.do?command=viewArticleBasic&articleId=9067338>
- [37] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/odf>
- [38] <http://www.sysresccd.org/>
- [39] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/systemrescued-1.0.0>
- [40] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderne-noviny/jaderne-noviny-16.-1.-2008#lepsi-btrfs>
- [41] [http://www.linuxmint.com/rel\\_daryna\\_kde.php](http://www.linuxmint.com/rel_daryna_kde.php)
- [42] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/kde4>
- [43] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/nova-verze-liberation-fonts>
- [44] <http://www.linux-edu.pl/>

### Distribuční novinky – 11/2008

- [45] <http://www.pcbbsd.org/content/view/56/26/>
- [46] <http://www.granularproject.org/?q=node/111>
- [47] <http://dreamlinuxforums.org/index.php/topic,897.0.html>
- [48] [http://sourceforge.net/forum/forum.php?forum\\_id=798053](http://sourceforge.net/forum/forum.php?forum_id=798053)
- [49] <http://clonezilla.sourceforge.net/>
- [50] <http://www.parsix.org/html/News-article-sid-71.html>
- [51] <http://www.frugalware.org/news/91>
- [52] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/red-hat-enterprise-linux-5.2-beta>
- [53] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/amd-vydalo-dokumentaci-k-3d-registru-pro-r300>
- [54] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/amd-vydalo-3d-dokumentaci-pro-cipy-r300-az-r500>



- [55] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/radeonhd-pridava-podporu-pro-rv620-635>
- [56] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/otevreny-dopis-nvidii-opentheblob.com>
- [57] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/dalsi-otevreny-dopis-s-cilem-otevreni-nvidia>
- [58] [http://www.phoronix.com/scan.php?page=news\\_item&px=NjM5Mw](http://www.phoronix.com/scan.php?page=news_item&px=NjM5Mw)
- [59] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/nouveau-rozsiruje-podporu-nv50>
- [60] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/sflc>
- [61] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/sflc-varuje-pred-ms-open-specification-promise>
- [62] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/specifikace-binarnich-formatu-ms-dokumentu>
- [63] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/gnu-gpl>
- [64] <http://www.openparliament.eu>
- [65] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/petice-pro-podporu-otevrenych-standardu-v-eu>
- [66] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/knoppix-5.3.0-na-cebit-2008>
- [67] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/foresight-linux-2.0>
- [68] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/gnome-2.22>
- [69] <http://debian-multimedia.org/>

## Distribuční novinky – 12/2008

- [70] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/ubuntu-8.04-lts-beta>
- [71] <http://www.sabayonlinux.org/forum/viewtopic.php?f=60&t=12963>
- [72] [http://www.nimblex.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=96&Itemid=1](http://www.nimblex.net/index.php?option=com_content&task=view&id=96&Itemid=1)
- [73] <http://desktopbsd.net/blog/index.php/desktopbsd-17-snapshot/>
- [74] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/slax-6.0.3>
- [75] <http://pud-linux.sourceforge.net/release.en.html>
- [76] <http://www.mirbsd.org/ann-10.htm>
- [77] <http://sidux.com/Article410.html>
- [78] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/opensuse-11.0-alpha-3>
- [79] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/hp-bude-na-pocitace-davat-i-sled>
- [80] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/olpc>
- [81] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/ruzne/distribucni-novinky-52-2007#technologicka-reditelka-olpc-opousti-projekt>
- [82] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/predstavitel-olpc-odchazeji-z-funkci>
- [83] [http://www.olpcnews.com/software/windows/xp\\_on\\_the\\_xo\\_in\\_60\\_days.html](http://www.olpcnews.com/software/windows/xp_on_the_xo_in_60_days.html)
- [84] <http://wiki.laptop.org/go/Windows>
- [85] [http://news.zdnet.com/2100-9590\\_22-6215837.html](http://news.zdnet.com/2100-9590_22-6215837.html)
- [86] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/olpc-2-notebooky-se-primo-spoj-na-1-6-kilometru>
- [87] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/amd-uvolnilo-mikrokod-pro-vsechna-sva-gpu>
- [88] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/open-source-akcelarovane-glxgears-na-r500>
- [89] <http://airlied.livejournal.com/58224.html>
- [90] <http://polishlinux.org/poland/no-consensus-over-ooxml-in-poland-yet/>
- [91] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/ruzne/jak-probiha-standardizace-ooxml>
- [92] <http://boycottnovell.com/2008/03/20/ms-votes-yes-by-all-in-india/>
- [93] <http://www.cni.cz/diskuse/isoiec29500.nsf>
- [94] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/ruzne/distribucni-novinky-10-2008#pokracujici-spory-o-ooxml>
- [95] <http://www.ulteo.com>
- [96] <http://www.indidea.org/gael/en/fired-message.php>
- [97] <http://www.ulteo.com/home/en/connectme?autolang=en>
- [98] <http://www.ulteo.com/home/en/news/2008/03/17?autolang=en>
- [99] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/mandriva-linux-2008-spring-rc-2>

## Co se děje v KDE – 96 (3. 2. 2008)

- [100] <http://edu.kde.org/marble/>
- [101] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/plasma>
- [102] <http://edu.kde.org/parley/>
- [103] <http://kross.dipe.org/>
- [104] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/plasmoid>
- [105] <http://games.kde.org/>
- [106] <http://dot.kde.org/1202239435/>
- [107] <http://cia.vc/stats/author/ehamberg/>
- [108] <mailto:danny@commit-digest.org>
- [109] <http://cia.vc/stats/author/trueg/>
- [110] <http://www.kdedevelopers.org/node/3264>
- [111] <http://pim.kde.org/>
- [112] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/nepomuk>
- [113] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/akonadi>

[114] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/vyvojari-kde-pim-se-sesli-na-3-dny-hackovani>

### Co se děje v KDE – 97 (10. 2. 2008)

[115] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/plasma>  
[116] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/plasmoid>  
[117] <http://games.kde.org/>  
[118] <http://basysblog.org/index.php/archives/decibel-status-update>  
[119] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/decibel>  
[120] <http://www.abclinuxu.cz/kdo-je/aaron-seigo>  
[121] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/webkit>  
[122] <http://cia.vc/stats/author/majewsky/>  
[123] <http://websvn.kde.org/trunk/playground/games/kdiamond/>  
[124] <http://cia.vc/stats/author/trounev/>  
[125] <http://cia.vc/stats/author/dimsuz/>  
[126] <http://cia.vc/stats/author/aacid/>  
[127] <http://cia.vc/stats/author/ruphy/>  
[128] <http://cia.vc/stats/author/pino/>  
[129] <http://commit-digest.org/issues/2008-02-03/#2>  
[130] <mailto:danny@commit-digest.org>  
[131] <mailto:danny@commit-digest.org>

### Co se děje v KDE – 98 (17. 2. 2008)

[132] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/plasma>  
[133] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/webkit>  
[134] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/odf>  
[135] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/akonadi>  
[136] <http://edu.kde.org/marble/>  
[137] <http://www.mailody.net/>  
[138] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/decibel>  
[139] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/kde-3.5.9>  
[140] <http://dot.kde.org/1203507166/>  
[141] <http://cia.vc/stats/author/nfrese/>  
[142] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/d-bus>  
[143] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/solid>  
[144] <http://cia.vc/stats/author/amantia/>  
[145] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/dcop>  
[146] <http://cia.vc/stats/author/sebsauer/>  
[147] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/kross>

### GNOME 2.20 nepřináší revoluci, ale drobné poctivé změny

[148] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/gecko>  
[149] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/webkit>  
[150] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/mono>  
[151] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/tab>  
[152] <http://library.gnome.org/>

### Zpravodaj o Víně – 341

[153] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/ruzne/zpravodaj-o-vine-340>  
[154] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/wine-0.9.54>  
[155] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/wine-0.9.55>  
[156] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/wine-0.9.56>  
[157] <http://www.abclinuxu.cz/serialy/zpravodaj-o-vine>  
[158] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/ruzne/distribucni-novinky-8-2008#google-pomaha-wine-plati-vyvojare>  
[159] <http://wiki.winehq.org/AdobePhotoshop>  
[160] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/mono>  
[161] <http://code.google.com/opensource/wine.html>  
[162] <http://test.winehq.org/data/>  
[163] <http://test.winehq.org/data/200801301937/#Wine>  
[164] [http://bugs.winehq.org/show\\_bug.cgi?id=9916](http://bugs.winehq.org/show_bug.cgi?id=9916)  
[165] <http://wiki.winehq.org/ConformanceTests>  
[166] <http://test.winehq.org/data/wine-0.9.55-279-g456a94b/>

- [167] <http://wiki.winehq.org/LinuxApplicatonRequestSurvey>
- [168] <http://wiki.winehq.org/AdobeDreamweaver>
- [169] <http://wiki.winehq.org/Adobellustrator>
- [170] <http://wiki.winehq.org/AdobeFlash>
- [171] <http://wiki.winehq.org/AdobePremiere>
- [172] <http://wiki.winehq.org/AdobeAcrobatPro>
- [173] <http://wiki.winehq.org/AdobeFramemaker>
- [174] <http://wiki.winehq.org/SafeDisc>
- [175] [http://bugs.winehq.org/show\\_bug.cgi?id=8466](http://bugs.winehq.org/show_bug.cgi?id=8466)
- [176] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/gnu-gpl>
- [177] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/ruzne/zpravodaj-o-vine-341>

## Zpravodaj o Víně – 342

- [178] <http://wiki.winehq.org/SummerOfCode>
- [179] <http://code.google.com/soc/2008>
- [180] <http://wiki.winehq.org/SummerOfCode>
- [181] <http://code.google.com/soc/2008/faqs.html>
- [182] <http://wiki.winehq.org/SummerOfCode>
- [183] <http://www.winehq.org/pipermail/wine-devel/2008-February/062923.html>
- [184] <http://www.winehq.org/site/winelib#mozilla>
- [185] <http://valgrind.org/downloads/repository.html>
- [186] <http://www.reactos.org/forum/viewtopic.php?t=5240>
- [187] [http://www.kernel-traffic.org/wine/wn20010313\\_87.html#1](http://www.kernel-traffic.org/wine/wn20010313_87.html#1)
- [188] [http://bugs.winehq.org/show\\_bug.cgi?id=11678](http://bugs.winehq.org/show_bug.cgi?id=11678)
- [189] [http://bugs.winehq.org/show\\_bug.cgi?id=11742](http://bugs.winehq.org/show_bug.cgi?id=11742)
- [190] [http://bugs.winehq.org/show\\_bug.cgi?id=8439#c3](http://bugs.winehq.org/show_bug.cgi?id=8439#c3)
- [191] <http://appdb.winehq.org/appview.php?iVersionId=3754>
- [192] [http://bugs.winehq.org/show\\_bug.cgi?id=8439](http://bugs.winehq.org/show_bug.cgi?id=8439)
- [193] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/gnu-gpl>
- [194] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/ruzne/zpravodaj-o-vine-342>

## Jiří Kosek o OOXML, ODF a formátech obecně

- [195] <http://en.wikipedia.org/wiki/OpenDocument>
- [196] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/odf>
- [197] [http://en.wikipedia.org/wiki/Ballot\\_Resolution\\_Meeting](http://en.wikipedia.org/wiki/Ballot_Resolution_Meeting)

## CakePHP: tvoříme CMS – 1 (úvod)

- [198] <http://www.cakephp.org>
- [199] <http://www.cakephp.org/screenshots/view/3>

## Tvorba balíčků pro Solaris

- [200] <http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-0406>
- [201] <http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-0406/6mg76stdj?a=view>
- [202] <http://myeve.eve-online.com/devblog.asp?a=blog&bid=526>

## Solaris patchování – opravy nainstalovaných balíčků

- [203] [http://www.abclinuxu.cz/data/kubecka/sablony\\_patch\\_skriptu.tar.gz](http://www.abclinuxu.cz/data/kubecka/sablony_patch_skriptu.tar.gz)
- [204] [http://www.abclinuxu.cz/data/kubecka/patch\\_LAB.tar.gz](http://www.abclinuxu.cz/data/kubecka/patch_LAB.tar.gz)

## IPv6 – nový Internet

- [205] <http://tools.ietf.org/html/rfc791>
- [206] <http://tools.ietf.org/html/rfc4632>
- [207] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/nat>
- [208] <http://tools.ietf.org/html/rfc1918>
- [209] <http://tools.ietf.org/html/rfc2460>
- [210] [http://en.wikipedia.org/wiki/Image:IPv6\\_header\\_rv1.svg](http://en.wikipedia.org/wiki/Image:IPv6_header_rv1.svg)
- [211] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/gnu-fdl>
- [212] <http://tools.ietf.org/html/rfc4291>
- [213] [http://en.wikipedia.org/wiki/IBM\\_AIX\\_\(operating\\_system\)](http://en.wikipedia.org/wiki/IBM_AIX_(operating_system))

## IPv6 – konfigurace sítě, tunely

- [214] <http://www.mikrotik.com/>
- [215] <http://www.cs.utk.edu/~moore/hints/howto-6to4-macosx.html>
- [216] <http://www.sixxs.net/>
- [217] <http://gentoo-wiki.com/>
- [218] <http://wiki.debian.org/>
- [219] <http://www.sixxs.net/tools/aiccu/>
- [220] <http://www.tunnelbroker.net/>
- [221] <http://www.remlab.net/miredo/>

## Nagios + Centreon + MySQL – skripty

- [222] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/site/nagios-plus-centreon-plus-mysql-konfigurace-pomoci-centreon>
- [223] <http://www.nagiosexchange.org/>
- [224] [http://www.nagiosexchange.org/Check\\_Plugins.21.0.html](http://www.nagiosexchange.org/Check_Plugins.21.0.html)

## Jaderné noviny – 30. 1. 2008

- [225] <http://lwn.net/Articles/266521/>
- [226] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-31.-10.-2007#kontrolni-skupiny>
- [227] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-30.-5.-2007#kontejnery-procesu>
- [228] [http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-1.-8.-2007#i386-a-x86\\_64-zase-spolu](http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-1.-8.-2007#i386-a-x86_64-zase-spolu)
- [229] <http://clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-4.-7.-2007#cfs-a-skupinove-planovani/> <http://lwn.net/Articles/240474/>
- [230] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/cfs>
- [231] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-31.-10.-2007#jmenne-prostory-pro-pid>
- [232] <http://lwn.net/Articles/245671/>
- [233] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-24.-10.-2007#lsm-natahovatelne-nebo-staticke>
- [234] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-17.-10.-2007#zacleneno-do-2.6.24>
- [235] [http://kernelnewbies.org/Linux\\_2\\_6\\_24](http://kernelnewbies.org/Linux_2_6_24)
- [236] <http://lwn.net/Articles/266707/>
- [237] <http://lwn.net/Articles/266855/>
- [238] <http://antonblanchardfacts.com/>
- [239] <http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/linux-2.6.24>
- [240] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-28.-6.-2006>
- [241] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-17.-10.-2007>
- [242] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-4.-7.-2007#cfs-a-skupinove-planovani>
- [243] <http://lwn.net/Articles/253651/>
- [244] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-23.-1.-2008>
- [245] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/cfq>
- [246] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-23.-1.-2008#lepsi-ext4>
- [247] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-26.-4.-2006#jn-co-noveho-se-splice>
- [248] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-10.-10.-2007>
- [249] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-31.-1.-2007#sitove-jmenne-prostory>
- [250] <http://lwn.net/Articles/266722/>
- [251] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-16.-5.-2007#retezeni-scatterlistu>
- [252] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-2.-1.-2008#racionalizace-scatter-gather-retezu>
- [253] <http://lwn.net/Articles/267135/>
- [254] <http://lwn.net/Articles/266586/>
- [255] <http://www.abclinuxu.cz/kdo-je/marcelo-tosatti>

## Jaderné noviny – 6. 2. 2008

- [256] <http://lwn.net/Articles/267737/>
- [257] <http://lwn.net/Articles/268002/>
- [258] <http://www.abclinuxu.cz/kdo-je/linus-torvalds>
- [259] <http://lwn.net/Articles/267958/>
- [260] <http://lwn.net/Articles/267959/>
- [261] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-30.-1.-2008#co-se-dostalo-do-2.6.25>
- [262] <http://www.abclinuxu.cz/slovník/alsa>
- [263] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-28.-11.-2007#timerfd>
- [264] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-18.-4.-2007>
- [265] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-3.-10.-2007>
- [266] [http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-1.-8.-2007#i386-a-x86\\_64-zase-spolu](http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-1.-8.-2007#i386-a-x86_64-zase-spolu)
- [267] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderné-noviny/jaderné-noviny-28.-6.-2006>

- [268] <http://lwn.net/Articles/267958/>
- [269] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderne-noviny/jaderne-noviny-16.-1.-2008#lepsi-btrfs>
- [270] <http://mirror.linux.org.au/pub/linux.conf.au/2008/slides/247-CRFS-lca2008-slides.pdf>
- [271] <http://mirror.linux.org.au/pub/linux.conf.au/2008/Fri/mel8-247.ogg>
- [272] <http://www.zabbo.net/>
- [273] <http://lwn.net/Articles/267790/>

## Jaderné noviny – 7, 8, 9 a 10/2008

- [274] [http://kerneltrap.org/Linux/Tracking\\_Upcoming\\_Stable\\_Merges](http://kerneltrap.org/Linux/Tracking_Upcoming_Stable_Merges)
- [275] <http://www.abclinuxu.cz/kdo-je/andrew-morton>
- [276] <http://kerneltrap.org/maillarchive/linux-kernel/2008/2/12/821344>
- [277] <http://kerneltrap.org/maillarchive/linux-fsdevel/2008/2/12/826824>
- [278] [http://kerneltrap.org/Linux/2.6.25-rc2\\_A.Winner](http://kerneltrap.org/Linux/2.6.25-rc2_A.Winner)
- [279] <http://www.abclinuxu.cz/kdo-je/linus-torvalds>
- [280] <http://kerneltrap.org/maillarchive/linux-kernel/2008/2/15/869944>
- [281] <http://kerneltrap.org/maillarchive/git-commits-head/2008/2/15/871184>
- [282] <http://kerneltrap.org/maillarchive/linux-kernel/2008/2/12/827734>
- [283] [http://kerneltrap.org/Linux/Local\\_Caching\\_For\\_Network\\_Fileystems](http://kerneltrap.org/Linux/Local_Caching_For_Network_Fileystems)
- [284] <http://kerneltrap.org/maillarchive/linux-fsdevel/2008/2/20/924584>
- [285] <http://kerneltrap.org/taxonomy/term/985>
- [286] <http://kerneltrap.org/maillarchive/linux-kernel/2008/2/16/873194>
- [287] [http://kerneltrap.org/Linux/Suspend\\_and\\_Freeze\\_Paths](http://kerneltrap.org/Linux/Suspend_and_Freeze_Paths)
- [288] <http://kerneltrap.org/maillarchive/linux-kernel/2008/2/17/880814>
- [289] [http://kerneltrap.org/Linux/2.6.25-rc3\\_Ready\\_For\\_Your\\_Enjoyment](http://kerneltrap.org/Linux/2.6.25-rc3_Ready_For_Your_Enjoyment)
- [290] <http://kerneltrap.org/maillarchive/linux-kernel/2008/2/24/972914>
- [291] <http://www.abclinuxu.cz/clanky/jaderne-noviny/jaderne-noviny-2.-1.-2008#slub-v-nesnazich>
- [292] <http://kerneltrap.org/maillarchive/linux-kernel/2008/2/15/869194>
- [293] [http://kerneltrap.org/Linux/NDISwrapper\\_and\\_the\\_GPL](http://kerneltrap.org/Linux/NDISwrapper_and_the_GPL)
- [294] <http://kerneltrap.org/maillarchive/linux-kernel/2008/2/28/1010554>
- [295] [http://kerneltrap.org/Linux/2.6.25-rc4\\_A\\_Fair\\_Amount\\_Of\\_Small\\_Changes](http://kerneltrap.org/Linux/2.6.25-rc4_A_Fair_Amount_Of_Small_Changes)
- [296] <http://kerneltrap.org/maillarchive/linux-kernel/2008/3/5/1075764%3Cbr%20/%3E>
- [297] <http://kerneltrap.org/maillarchive/linux-kernel/2008/3/3/1047354>

# Zprávičky

## Nexuiz 2.4

Vyšel Nexuiz 2.4. Nová verze přináší předělané menu a UI, 2 nové mapy (Strength a BloodPrison CTF) a 3 zbraně, vylepšené textury pro různé objekty, optimalizace (využití paměti a síťování), lepší efekty pro exploze, vodu a mlhu a vylepšení botů a systému hlasování. Na Phoronix.com vyšla recenze.

[David Watzke](#)

1.3.2008

## Fedora v NASA

Jack Aboutboul z projektu Fedora byl na návštěvě v NASA a všiml si tam nasazení Fedory a RHELu. Ve svém blogu tento zážitek popisuje a ilustruje několika fotkami.

[michich](#)

1.3.2008

## Editor ODF kritizuje Andy Updegrova za fanatismus

Patrick Durusau, který se značně angažuje v ISO a je jedním z editorů a zastánců formátu OpenDocument, napsal krátký článek, ve kterém kritizuje Andy Updegrova z Consortiuminfo.org za ztrátu soudnosti při kritizování Office Open XML ve svých článcích. Krátce také zmiňuje svůj pohled na případné neschválení Office Open XML jako ISO formátu. Článek je k dispozici v PDF na jeho webu.

[Daniel Kvasnička ml.](#)

1.3.2008

## W3C vydalo pracovní verzi XMLHttpRequest Level 2

Konsorcium W3C vydalo další pracovní verzi specifikace XMLHttpRequest Level 2. Nová verze přinese cross-site požadavky, sledování postupu požadavku pomocí událostí a zpracování bytových proudů z požadavku i odpovědi. Více v XMLHttpRequest Level 2, W3C Working Draft 25 February 2008.

[Daniel Kvasnička ml.](#)

1.3.2008

## Pidgin 2.4.0

Vyšel Pidgin 2.4.0. Nová verze přináší podporu pro offline zprávy na AIM, přenos souborů s Yahoo! Messenger 7.0+, opravy podpory D-Bus pro 64-bit, automatickou změnu velikosti vstupního pole v chatu a další změny.

[David Watzke](#)

1.3.2008

## GIMP 2.4.5

Vyšel GIMP 2.4.5. Opravuje např. chybu v náhledu nástrojů transformací a chybu při exportu obrázků ve formátu PSD s maskou vrstvy. Byly také přidány nové výchozí klávesové zkratky (Ctrl-Shift-V pro „vložit jako nový obrázek“ a Ctrl-Shift-C pro „kopírovat viditelné“).

[Pev](#)

2.3.2008

## Srovnání ovládacích panelů AMD a NVIDIA

Phoronix.com podrobně porovnává ovládací centra grafických karet NVIDIA (nvidia-settings) a AMD (AMD Catalyst Control Center Linux Edition). Zatímco v AMDCCL

se od doby, kdy nahradilo FireGL, stále objevují nové vlastnosti, nvidia-settings se za posledních několik let nijak výrazně nezměnilo, přestože jsou dostupné zdrojové kódy pod GPL. Přesto má nvidia-settings stále více možností.

[David Watzke](#)

2.3.2008

## Správce hesel KeePassX 0.3

Vyšla nová verze správce hesel KeePassX (0.3). Přináší nový generátor náhodných čísel, ikonu do traye a samozřejmě opravuje spoustu chyb. Detaily najdete na [keepassx.org](http://keepassx.org).

[Let\\_Me\\_Be](#)

2.3.2008

## Tip: Jak integrovat Firefox a Thunderbird do KDE

Na LinuxLove.org vyšel krátký návod popisující integraci Firefoxu a Thunderbirdu do KDE. Konkrétně jde o asociaci s mailto: a http://, vzhled jako KDE (ikony a dialog pro výběr souborů) a další vychytávky.

[David Watzke](#)

3.3.2008

## rsync 3.0.0

Vyšel rsync 3.0.0. Obsahuje nový algoritmus pro inkrementální rekurzi, díky kterému začne přenos rychleji a vyžaduje mnohem méně paměti, dále přináší oficiální podporu ACL a rozšířených atributů, konverzi znakové sady názvů souborů a spousty dalších změn, oprav a rozšíření. Navíc je nově licencován pod GPLv3+.

[David Watzke](#)

3.3.2008

## SystemRescueCd 1.0.0

Vyšlo SystemRescueCd 1.0.0. Přidává alternativní 64bit jádro a Xvesa, aktualizuje software, soubor sysrcd.dat může být při bootování PXE stahován přes TFTP, dále byly změněny některé volby, byl přidán ovladač Attansic/Atheros L2 a další věci.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

3.3.2008

## FSF: Summit o svobodě pro webové služby

Free Software Foundation bude pořádat malý summit ohledně svobody pro webové služby. V posledních letech jsou webové služby na vzestupu a to znamená nové problémy, které je třeba prodiskutovat a řešit. Prvním krokem FSF bylo uvolnění licence GNU Affero GPL.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

3.3.2008

## Sun zaměstnal dva významné programátory v Pythonu

Sun Microsystems zaměstnal dva významné programátory v Pythonu. Prvním z nich je Ted Leung (člen Apache Software Foundation a vývojář v Open Source Applications Foundation) a druhým je Frank Wierzbicki (klíčová osoba z projektu Jython). Sun se nyní mj. zaměřuje na to, aby se Java stala lepší platformou pro dynamické jazyky. Čtěte eWeek.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

3.3.2008

## NDISwrapper a přístup k jaderným GPLONLY symbolům

Na KernelTrapu vyšlo oznámení o diskuzi o NDISwrapper a jeho používání jaderných GPLONLY symbolů. Autor projektu zaslal patch opravující neúmyslné odstranění přístupu k těmto symbolům v Linuxu 2.6.24, ovšem Linus Torvalds z toho nebyl nadšený, jelikož podle něj nejde o GPL projekt, protože načítá ne-GPL moduly.

David Watzke

3.3.2008

## Poslední novinky ze světa Qt

Blogový zápisek na stránkách Trolltechu shrnuje novinky poslední doby. První je Qt 4.3.4, které už vyšlo před týdnem a půl a opravuje chyby. Před týdnem pak vyšlo Qt 4.4 beta1 se spoustou novinek, které tato řada přináší (WebKit, Phonon, Qt Concurrent atd.). A nyní bylo Qt portováno na Mac Cocoa (v alfa fázi), oznámení se objevilo dnes.

Luboš Doležel (Doli)

3.3.2008

## Blíží se volby člověka do čela Debianu

Blíží se letošní volby nového člověka do čela Debianu. Před pár dny byla zahájena fáze nominací a na konci března se začne hlasovat. V současnosti Debian vede Sam Hocevar.

Luboš Doležel (Doli)

4.3.2008

## ASUS předvedl EEE PC 900

ASUS předvedl nový model EEE PC 900, který je vybaven 8,9" displejem o rozlišení 1024x600. Mimo jiné by měl být subnotebook vybaven 1 GB RAM a 12GB SSD. Plánovaná doba dostupnosti je polovina letošního roku za cenu v přepočtu 10 000 Kč.

Nicky726

4.3.2008

## Dokončen ACID3 test podpory standardů

Byl dokončen nový ACID3 test podpory standardů ve webových prohlížečích. Výsledky testů prohlížečů si můžete prohlédnout v článku na WEB-GRAPHICS. Absolutním přeborníkem je vývojová verze WebKitu (s velkým odstupem následovaná vývojovou verzí Opery a posledním Konquerorem z KDE 4). Suverénně nejhůře dopadl Internet Explorer 7.

xm

4.3.2008

## Recenze Slax 6.0.0

Linux.com recenzuje Slax 6.0.0. Hodnotí jej jako nevhodný pro průměrného uživatele, především kvůli nízkému výkonu při přehrávání multimédií a nedostatku přídatných modulů a dokumentace. Prý se celkově zdá být na úrovni betaverze. Nicméně od té doby vyšly již dvě verze, takže se mohlo leccos změnit.

David Watzke

4.3.2008

## DNSSEC zvýší bezpečnost českých domén

Sdružení CZ.NIC, které spravuje národní doménu .cz, plánuje za půl roku spuštění systému DNSSEC, jenž by měl zvýšit bezpečnost internetových domén na úrovni DNS serverů. Podrobnosti o tomto systému i doporučení pro správce serverů prozradil v rozhovoru Ondřej Surý, technický ředitel

sdružení.

Radim Hasalík

4.3.2008

## AllPeers končí, nesplnil očekávání investorů

Služba AllPeers, fungující v podobě rozšíření pro Firefox, končí svůj provoz. AllPeers, přes který jste mohli snadno sdílet soubory s přáteli, se nesetkalo s dostatečným úspěchem a investoři se rozhodli zakročit tímto způsobem.

Luboš Doležel (Doli)

4.3.2008

## Další vydání Debianu bude mít verzi 5.0

Marc Brockschmidt ve vývojářském mailing listu Debianu oznámil, že příští vydání Debianu „Lenny“, které by mělo vyjít v září 2008, bude označeno jako Debian 5.0 a možná bude obsahovat KDE 4.1.

David Watzke

4.3.2008

## Automatické připojování souborových systémů FUSE

Linux.com píše o tom, jak si lze zprovoznit automatické připojování souborových systémů FUSE při prvním pokusu o přístup pomocí automounteru afuse.

David Watzke

4.3.2008

## Google už chystá Summer of Code 2008

Google už připravuje další pokračování Summer of Code. Tento rok začne příjem přihlášek už 12. března. Do projektu firma letos hodlá investovat o milion dolarů více. Za poslední tři roky se Summer of Code zúčastnilo přes 1500 studentů.

Luboš Doležel (Doli)

4.3.2008

## Zařazování nedokončených ovladačů do jádra

Vývojáři jádra diskutují o standardech pro zařazování nových ovladačů. Dokud nový ovladač nic neovlivňuje pro lidi, kteří jej nepoužívají, nemusí být úplně špatný nápad jej zařadit do jádra již v nedokončené fázi a usnadnit tak lidem jeho testování. Informuje LinuxWorld.com.

David Watzke

4.3.2008

## Google přispěl na FSFE Freedom Task Force

Google vypomohl skupině Freedom Task Force z FSF Europe s rozvojem komunity okolo svobodného softwaru. Přispěl na to, aby mohly být poskytovány výukové kurzy, organizace mohla být přítomna na konferencích a byly dostupné překlady dokumentů do různých jazyků.

Luboš Doležel (Doli)

4.3.2008

## PlaneShift 0.4.00

Vyšla nová verze hry PlaneShift (MMORPG). Bylo přidáno nové město, opravena spousta chyb, vylepšeno GUI, odstraněny pády klientské části i serveru, při boji nyní rozhoduje i délka zbraní a mnoho dalšího. Hra je zatím ke stažení jen přes BitTorrent.

ghostmonk

5.3.2008

## KDE 4.0.2

KDE 4.0.2 opravuje velký počet chyb a přidává několik vlastností z připravovaného KDE 4.1, například možnost změnit

velikost hlavního panelu.

[OK!AS \[okias\]](#)

5.3.2008

## Everex uvedl linuxové gPC Mini

Prodejce počítačů Everex uvedl linuxový počítač gPC Mini. Pohání jej distribuce Rocket gPC 2.0 založená na Ubuntu 7.10. Používá prostředí Enlightenment a snaží se o integraci se službami Google. Více na DesktopLinux.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

5.3.2008

## The Linux Sampler Project

LinuxJournal.com píše o nedávném dění kolem projektu LinuxSampler, který má za cíl poskytnout softwarový audio sampler s profesionálními vlastnostmi, srovnatelný s konkurenčními samplery pro Windows a Mac, ale i s těmi hardwarovými.

[David Watzke](#)

5.3.2008

## Nero Linux 3.5 i z příkazové řádky

Na CeBITu byl představen nový Nero Linux 3.5. Přidává obsluhu z příkazové řádky a optimalizace GUI pro rozlišení 800x480 (Asus Eee PC apod.). Na trhu se objeví v polovině měsíce.

[David Ježek](#)

5.3.2008

## IBM ukončilo vývoj solidDB pro MySQL

Zanedlouho poté, co IBM koupilo Solid Information Technology, se na fóru projektu solidDB pro MySQL objevilo oznámení o jeho ukončení. Zdrojové kódy existujících vydání zůstanou dostupné pod GPL na SourceForge.net.

[David Watzke](#)

5.3.2008

## IBM nabídne linuxová PC pro rozvojové trhy

IBM na letošním CeBITu rozšířilo zprávu, že ve spolupráci s rakouskými a polskými partnery začne připravovat počítače pro rozvojový trh („Open Referent“). A co je zajímavé, bude na nich Linux od Red Hatu. Jako zájemce se jeví například Rusko. Čtěte ITPro.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

5.3.2008

## Návrh projektu Fedora@Home

Na LWN.net vyšlo oznámení (přímo od Red Hatu) o návrhu projektu Fedora@Home, který by využíval technologie nového open-source produktu Red Hat Enterprise MRG. Uživatelé Fedory by tak mohli přispívat svým výpočetním výkonem například pro automatické sestavování a testování balíčků.

[David Watzke](#)

5.3.2008

## AOL zveřejnila specifikace protokolu OSCAR

AOL, u nás známá především jako majitel sítě ICQ, zveřejnila specifikace protokolu OSCAR. Zdroj: [blog.jbbr.net](#) (německy).

[Spike](#)

5.3.2008

## Open source nebývale populární v Jižní Americe

Argentina Discovery píše o nebývalé popularitě open source v Jižní Americe. Celá řada zemí z této oblasti má nějaký

projekt nasazování open source. V Argentině se OSS dobře daří po ekonomickém kolapsu díky nízké ceně, v Chile se dostává do škol, ve Venezuele přechází na OSS úřady a vláda v Peru nabrala obdobný směr.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

5.3.2008

## AMD Catalyst 8.3

Vyšel ovladač AMD Catalyst 8.3. Novinkou je podpora X-Video pro Xpress 1200. Opravuje také řadu chyb, včetně rozpadnutí obrazu v 3D aplikacích při běhu na určitých rozlišeních, blikání monitoru po spuštění gnome-screen-saver, problémů se světlostí a gamma korekcí a úhlopříčného tearingu při používání X-Video.

[David Watzke](#)

5.3.2008

## Další informace o OOXML v Ženevě

Groklaw shrnuje informace o ženevském setkání o OOXML (info v Distribučních novinkách). Na webu jsou k dispozici protichůdné zprávy o výsledcích a ISO se chová tajnůstkářsky. V článku také zástupce Brazílie vypráví své zážitky, když po ECMA požadoval informace o mapování ze starých formátů (jako .doc) na nové.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

5.3.2008

## OpenMoko uvolnilo design krytů výrobků

OpenMoko uvolnilo CAD soubory ke krytům linuxových telefonů Neo1973 a FreeRunner. Formátem je Pro Engineer a data jsou licencována pod ShareAlike Creative Commons.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

6.3.2008

## Škola z Athén propaguje nasazení open source

Škola z Athén (Michigan, USA) prezentovala fungování open source ve své organizaci. V Michiganu je to jen jedna z mála škol, kde se vyučuje práce na Linuxu, nicméně kromě cenové výhody pro školu si systém pochvalují i žáci. Podle kurátora by nevyučování práce s open source žákům navíc jen škodilo. Více uvádí [Enquirer.com](#).

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

6.3.2008

## OpenCoeli: nový astronomický program

OpenCoeli je opensource program pro amatérské astronomy. Používá Javu, JPA a astronomické knihovny. Právě vyšel milestone 4.

[Trained.Monkey](#)

6.3.2008

## Nová verze Liberation Fonts

Vyšla nová verze Liberation Fonts od firmy Red Hat. Tato verze by měla obsahovat kompletní informace pro hinting. Stahovat můžete ze stránek Red Hatu.

[Let\\_Me\\_Be](#)

6.3.2008

## Evr. komise navrhne nasazování open source

Evropská komise během příštích několika dnů navrhne rozšíření používání open source softwaru. Stane se tak v podobě plánu strategie. Podle právníka FSF Europe k tomu dojde



díky tlaku, který je na komisi vyvíjen. Ten si zároveň myslí, že nasazování open source je v Evropě pomalé.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

6.3.2008

## Enemy Territory: Quake Wars 1.5 Beta

Vyšlo Enemy Territory: Quake Wars 1.5 Beta. Toto vydání je testovací a nekompatibilní s verzí 1.4. Hrát lze pouze na „Unranked“ serverech – můžete si buď spustit vlastní nebo hrát na jednom z testovacích. Vizte seznam změn.

[David Watzke](#)

6.3.2008

## Red Hat přijímá právníky přes int. vlastnictví

Red Hat přijal dva významné právníky v oboru intelektuálního vlastnictví. Jeden z nich se stane viceprezidentem na právní záležitosti a druhý je expertem na open source licence a patenty. Vypadá to, že se firma připravuje na případné právní souboje. Více čtěte na Linux-Watch.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

6.3.2008

## Compiz 0.7.2

Vyšel Compiz 0.7.2. Přináší podporu ukládání a načítání sezení pomocí pluginu, jinak jde především o opravné vydání (opravuje např. memory leak).

[David Watzke](#)

6.3.2008

## X Server 1.4.99.901

Vyšel X Server 1.4.99.901. Obsahuje stovky změn; od oprav memory leaků až po vylepšení EXA, XKB, XACE, Xephyr a dalších součástí. Jde o vývojovou verzi, která bude po dokončení vydána jako 1.5.0 (zprávička).

[David Watzke](#)

6.3.2008

## Alien Arena 2008

Vyšla Alien Arena 2008, nová verze FPS běžící na Quake II engine. Zásadně byly vylepšeny vizuální efekty (např. zbraní) a rozlišení textur. Hra byla optimalizována pro vyšší výkon a plynulejší běh. Přináší také nové modely zbraní a 17 nových map.

[David Watzke](#)

7.3.2008

## BusyBox: spor s High-Gain Antennas urovnán

Vývojáři BusyBoxu zastupovaní SFLC urovnali spor s High-Gain Antennas kvůli porušování GNU GPL. High-Gain Antennas bude moci opět produkt šířit, a to protože zaplatí vzniklé škody, upozorní své zákazníky na licenci BusyBoxu, bude mít ve své firmě člověka, který bude kontrolovat dodržování OSS licencí, a celkově se podřídí GPL.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

7.3.2008

## Open source NX klient qtnx 0.9

Vyšel open source NX klient qtnx 0.9 a knihovna nxcl 0.9 (na které je klient qtnx postaven). nxcl je přepisem již nevyvíjené knihovny nxclientlib a na rozdíl od ní není závislá na Qt a kód je mnohem čistší. qtnx je plnohodnotná náhrada za proprietární nxclient od firmy NoMachine. qtnx klient ve spojení s FreeNX serverem tak poskytuje plně open source

řešení rychlého vzdáleného přístupu k X.

[xm](#)

7.3.2008

## Cinelerra-CV přejmenována na Lumiera

Cinelerra-CV, komunitní fork nelineárního video editoru Cinelerra, byla přejmenována na Lumiera. Přejmenování se týká vývojové verze 3, což je kompletní přepis Cinelerry (tedy již ne fork, ale kompletně nový program).

[xm](#)

7.3.2008

## mkvtoolnix 2.2.0

Vyšel mkvtoolnix 2.2.0. Rozšiřuje podporu AC3 (ve WAV a QuickTime/MP4), OGM, SRT a opravuje několik chyb v podpoře MPEG PS a segfault v avilib.

[David Watzke](#)

7.3.2008

## GNU Smalltalk 3.0a

Vyšel GNU Smalltalk 3.0a, což je první verze, která přináší dlouho očekávanou podporu webového frameworku Seaside. K dispozici je i jednoduchý tutoriál.

[Pavel Křivánek](#)

7.3.2008

## OpenOffice.org mění licenci LGPL 2.1 na 3.0

Od verze OpenOffice.org 3.0 přejde balík z licence LGPL 2.1 na LGPL 3.0. Podrobnosti se dočtete v oznámení.

[Christof](#)

7.3.2008

## Gutenprint 5.1.7

Vyšla verze 5.1.7 tiskových ovladačů Gutenprint. Podobně jako v předchozích verzích řady 5.1 přibýly především ovladače pro tiskárny Epson a Canon. Pro mnohé tiskárny Epson byl vylepšen tisk k okraji listu a také doplněno rozlišení až 5760x2880 DPI pro vysokou kvalitu tisku fotografií. Byl opraven problém se zařazováním tisku v GIMP pluginu, do kterého byla dále přidána tlačítka pro reset jednotlivých nastavení. Obálky lze nyní tisknout na výšku i na šířku a u PCL tiskáren je možno nastavit šířku podavače.

[otula](#)

7.3.2008

## Srovnání výkonu NVIDIA mezi operačními systémy

Phoronix připravil sadu benchmarků, kde porovnává výkon ovladačů NVIDIA mezi Ubuntu, Solarisem a Windows Vista. Na první příčce je Ubuntu a na poslední je spolehlivě Vista.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

7.3.2008

## Wine 0.9.57

Vyšlo Wine 0.9.57. Přidává podporu pro několik OpenGL pixelových formátů, vylepšuje správu oken, podporu barevných profilů a fullscreenu a opravuje spoustu chyb.

[David Watzke](#)

7.3.2008

## Gnash 0.8.2

Na světě je první beta Flash přehrávače Gnash – má verzi 0.8.2. Podporuje mnoho věcí z SWF v7 a ActionScriptu 2 a dále rozšiřuje podporu pro SWF v8 a v9. Pracuje se také na

ActionScriptu 3.

Luboš Doležel (Doli)

7.3.2008

## Compiz Fusion 0.7.2 a simple-ccsm

Krátce po vydání nového Compizu se objevil Compiz Fusion 0.7.2. Jde o vývojovou verzi, první vydání během posledních 5 měsíců. Kromě 11 nových pluginů obsahuje nového správce konfigurace s jednodušším rozhraním, simple-ccsm.

David Watzke

7.3.2008

## De Icaza poprvé kritizoval patentovou dohodu

Miguel de Icaza poprvé veřejně kritizoval patentovou dohodu mezi Novellem a Microsoftem. Řekl, že by bylo lepší, kdyby firma zůstala u open source komunity, ale že neměl vliv na toto rozhodnutí.

Luboš Doležel (Doli)

7.3.2008

## Ovladače pro NVIDIA GeForce 9600GT

Vyšly nové verze ovladačů grafických karet NVIDIA: xf86-video-nv 2.1.8 a oficiální ovladač verze 171.06 (beta). Oba především přidávají slibovanou podporu nové mainstreamové GeForce 9600GT. Open-source ovladač „nv“ poskytuje pouze základní podporu 2D.

David Watzke

8.3.2008

## ActiveState otevřela Komodo Edit

Společnost ActiveState oznámila otevření Komodo Edit, editoru založeném na Komodo IDE, který podporuje zvýraznění a kontrolu syntaxe nejrůznějších skriptovacích jazyků, emulaci Vi, klávesové zkratky Emacsu a spousty dalších věcí. Je nyní dostupný pod licencemi MPL, GPL a LGPL (jako např. Firefox).

David Watzke

8.3.2008

## Twinkle 1.2

Vyšlo Twinkle 1.2. Přidává podporu SIP přes TCP, dále automaticky vybírá IP adresu, pokud jich najde více, a díky tomu lze spustit, i když je síťové rozhraní vypnuté. Kromě toho opravuje několik chyb.

David Watzke

10.3.2008

## Battle for Wesnoth 1.4

Vyšlo Battle for Wesnoth 1.4. Přibylo několik kampaní, některé části uživatelského rozhraní prošly změnami, přibyly animace plus vylepšení multiplayeru a další věci.

Luboš Doležel (Doli)

10.3.2008

## GCC 4.3.0

Vyšlo GCC 4.3.0. Obsahuje hromadu změn, oprav a vylepšení. Nově používá matematické knihovny GMP a MPFR. Přidává experimentální podporu C++0x. Podporuje optimalizace SSE3, SSE4.1, SSE4.2 a -mtune/-march core2 (pro Intel Core 2 Duo) a geode (pro AMD Geode). Zajímavý je také nový prepínač -frecord-gcc-switches, který do binárky uloží informace o tom, s jakými prepínači byla zkompileována.

David Watzke

10.3.2008

## Zhotovena první implementace kodeku Dirac

BBC Research & Innovation zhotovilo první implementaci video kodeku Dirac. Ten by neměl být zatížen poplatky a měl by se stát prvním mainstreamovým kodekem, který používá novou generaci technologie wavelet. Ze strany Xiph.org se ozvalo nadšení a Novell má v plánu produkt zařadit do SUSE Linux Enterprise Desktop.

Luboš Doležel (Doli)

10.3.2008

## Nominace uchazečů o vedení Debianu u konce

Nominace uchazečů o vedení Debianu je u konce. Kandidáty jsou: Marc 'HE' Brockschmidt, Raphael Hertzog a Steve McIntyre. Hlasování začne 30. března. Více na LWN.net.

David Watzke

10.3.2008

## Blíží se Amarok 2.0 alpha

V blogu amarok.kde.org vyšel zápisek o tom, jak se to má s vývojem Amaroku 2.0. Vydání alpha verze se pomalu blíží, takže se koncem měsíce zastaví přidávání nových věcí a začnou se odchylovat bugy, jejichž hlášení již začíná mít smysl. Významně byla rozšířena integrace s last.fm, přibyl dialog pro nastavení streamu Magnatune.com a malými změnami prošly SVG ikony.

David Watzke

10.3.2008

## SuperTuxKart 0.4

Hra SuperTuxKart došla k verzi 0.4. Má nový fyzikální engine pro řešení srážek, má lepší AI, je možné dívat se do zpětného zrcátka, nabízí nový závodní vůz, hudbu a několik vylepšených závodních tras.

Luboš Doležel (Doli)

10.3.2008

## Zabezpečujeme adresáře s dočasnými soubory

Na ZDNet India vyšel tip, jak zabezpečit adresáře jako /tmp, /var/tmp nebo /dev/shm proti zneužití v podobě uložení škodlivého kódu. Do těchto adresářů může obvykle zapisovat každý, čehož rádi útočníci využívají a z tohoto místa svůj výtvar spouštějí.

Luboš Doležel (Doli)

10.3.2008

## Firefox 3 beta4

Byla vydána čtvrtá betaverze prohlížeče Mozilla Firefox 3. Kromě oprav chyb obsahuje různá vylepšení uživatelského rozhraní a výkonu. Dále viz poznámky k vydání.

Nicky726

11.3.2008

## Výroční zpráva GNOME Foundation pro rok 2007

Vyšla výroční zpráva GNOME Foundation pro rok 2007. Píše se v ní o deseti letech existence GNOME, o událostech v roce 2007, jsou v ní i rozhovory a také komentáře důležitých postav GNOME. Více na GNOME Desktop.

freshmouse

11.3.2008

## Zhu3D 4.0.0

Vyšel Zhu3D 4.0.0, program sloužící ke znázornění matematických funkcí v 3D. Přináší mj. dodělaný editor legend, pro

ukládání nově používá formát XML (zpětně nekompatibilní, ale stále lze načíst i starší formát), byl zvýšen limit uživatel-sky definovaných funkcí na 64 a bylo opraveno několik chyb.

David Watzke

11.3.2008

## TFM – Online Man Page Browser

Na webu tfm.cz najdete Online Man Page Browser, s jehož pomocí můžete brouzdat po všech manuálových stránkách obsažených v distribuci Debian. K dispozici je i tematické členění a vyhledávání.

Toman

11.3.2008

## Anjuta DevStudio 2.4.0

Vyšlo vývojové prostředí Anjuta DevStudio 2.4.0 – tato verze je cílená pro GNOME 2.22.0, které vyjde už velmi brzy. Mezi novinky této stabilní verze patří vylepšený debugger a plugin pro Subversion, najdete různé změny v GUI a oproti poslední nestabilní verzi pochopitelně i opravy.

Luboš Doležel (Doli)

11.3.2008

## Bazaar oficiálním projektem GNU

Bazaar se stal oficiálním projektem GNU – došlo k tomu po diskusi mezi hlavními vývojáři, managementem Canonicalu a Richardem Stallmanem. Vývojáři Bazaarů nabízí ostatním projektům GNU rozšiřování funkčnosti pro jejich potřeby. Projekt se ještě bude postupně přizpůsobovat technickým procesům GNU.

Luboš Doležel (Doli)

11.3.2008

## Spouštění Linuxu z Linuxu pomocí User-mode Linux

Na DevX.com vyšel článek o použití User-mode Linux (UML) ke spuštění Ubuntu přímo z Debianu. Pomocí UML lze také debugovat kernel; na páté stránce je ukázka bezpečného debugování nedávno opravené bezpečnostní chyby ve vmsplce.

David Watzke

11.3.2008

## Wikipedie – vydrží bez reklamy i v budoucnu?

Los Angeles Times píše o finanční situaci Wikipedie. I když by mohla být zdrojem obrovských příjmů, tak je bez reklam a získává peníze od dárců a z jiných zdrojů. S rostoucími nároky se tato situace přestává zdát udržitelnou a objevují se názory, že na reklamu bude muset dojít.

Luboš Doležel (Doli)

11.3.2008

## Nové oficiálne fórum openSUSE

Na openSUSE News vyšlo oznámenie, že tri najväčšie anglicky hovoriace fóra, suseforums.net, suselinuxsupport.de a forums.novell.com sa spájajú do nového oficiálneho fóra pod názvom forums.opensuse.org. Tím pozostávajúci zo zamestnancov Novellu, členovia openSUSE komunity a ľudia z existujúcich fór pracujú na tomto projekte od začiatku roka 2008.

ra100

11.3.2008

## BIOS, ktorý spustí LiLo sekundu po startu PC

LinuxDevices píše o nově uvedeném upraveném BIOSu od General Software, se kterým se dle této společnosti spustí

LiLo od resetu (na základní desce Soyo s chipsetem Intel 815) za méně, než jednu sekundu. Rychlý boot je klíčový především na trhu s nemocničními zařízeními. Embedded BIOS se „StrongFrame Technology“ je dostupný pro široké spektrum zařízení, včetně nemocničního vybavení.

David Watzke

11.3.2008

## TrueCrypt 5.1

Vyšla verze 5.1 oblíbeného open-source šifrovacího nástroje TrueCrypt. Pro uživatele GNU/Linuxu a Apple Mac OS X bude asi nejzajímavějším vylepšením přidání podpory vytváření nových diskových oddílů.

Cohen

11.3.2008

## OpenTemplate.org – OpenDocument šablony

OpenDesktop.org oznámil založení nového webu OpenTemplate.org, který slouží ke sdílení šablon ve formátech OpenDocument. Díky otevřenému API, které sdílí všechny weby související s OpenDesktop.org, je možné realizovat propojení s novým rozhraním pro rozšíření v OpenOffice.org.

David Watzke

11.3.2008

## Petice pro podporu otevřených standardů v EU

Organizace OpenForum Europe spolu s The European Software Market Association a Free Software Foundation Europe spustily petici žádající Evropský parlament o používání otevřených standardů. První jmenovaná organizace upozorňuje, že současného stavu prospěšnosti Internetu bylo dosaženo právě díky takovým standardům. Samotnou petici naleznete na OpenParliament.eu.

Luboš Doležel (Doli)

12.3.2008

## End Software Patents – zrušte softwarové patenty

Na stránkách EndSoftwarePatents.org najdete kampaň za zrušení softwarových patentů v USA. Kampaň je sponzorována Free Software Foundation, Public Patent Foundation a Software Freedom Law Center. Podle vedoucího kampaně Bena Klemense nyní nastal čas změny, federální soud totiž souhlasil s tím, že by se mělo přehodnotit, co vše může být patentovatelné.

xm

12.3.2008

## Recenze: Linux Mint 4.0 Daryna s KDE

Na distro-review.com vyšla recenze nedávno vydaného Linux Mint 4.0 Daryna, konkrétně komunitní edice s prostředím KDE. Distribuce Linux Mint je založená na Ubuntu; původně šlo jen o další variantu Ubuntu s vestavěnými multimediálními kodeky, ale dle DistroWatch se vyvinula do jedné z uživatelsky nejpřívětivějších distribucí.

David Watzke

12.3.2008

## Red Hat Enterprise Linux 5.2 Beta

Vyšel Red Hat Enterprise Linux 5.2 Beta. Rozšiřuje některé systémové limity (počet CPU, velikost RAM atd.), vylepšuje libvirt, nabízí inovace v zabezpečení, podpoře IPv6 a clustrování, má mnoho nových ovladačů pro disková úložiště a

další novinky.

Luboš Doležel (Doli)

12.3.2008

### Firefox 3: vylepšení správy paměti

Na blog.pavlov.net vyšel článek o správě paměti nového Firefoxu 3. Díky omezení fragmentace paměti, rozumnějšímu využití vyrovnávací paměti (která nově po 30 minutách vyprší), novému způsobu udržování obrázků v RAM (nekomprimovaná data se po krátké chvíli, kdy nejsou používány, odstraní) a opravě několika memory leaků, je na tom Firefox 3 mnohem lépe, než starší verze (vizte grafické porovnání s Firefoxem 2.0.0.12 a IE 7).

David Watzke

12.3.2008

### MonoDevelop 1.0 a Mono 2.0 Beta

Novell oznámil dokončení vývojového prostředí MonoDevelop 1.0. Druhou novinkou je Mono 2.0 Beta implementující .NET 2.0 s ukázkovým profilem .NET 3.5. Nové Mono má mj. lepší podporu pro OS X a nástroj pro analýzu při migraci.

Luboš Doležel (Doli)

12.3.2008

### Další otevřený dopis s cílem otevření NVIDIA

Otevřený dopis NVIDIA (OpenTheBlob.com, zprávička) nyní následuje další, tentokrát určený výrobcům grafických karet NVIDIA (ASUS, BFG Tech, Gigabyte, MSI a dalším). Pokud vám záleží na otevření NVIDIA, stránka s ukázkovými dopisy a odkazy je dostupná na OpenTheBlob.com.

David Watzke

12.3.2008

### SFLC varuje před MS Open Specification Promise

Právnícké středisko SFLC vydalo varování před Microsoft Open Specification Promise, pod kterou byly nedávno zveřejněny specifikace binárních formátů MS Office. Licence nedává vývojářům GPL kódu dostatečnou volnost a jistoty. SFLC se dále staví proti přijetí OOXML jako standard ISO.

Luboš Doležel (Doli)

12.3.2008

### GNOME 2.22

Právě oficiálně vyšlo GNOME 2.22. Najdete v něm nový program Cheese pro práci s videokamerou, kompozitní okna, vylepšené virtuální souborové systémy, aplet světového času, Evolution s novými funkcemi, Prohlížeč vzdálené plochy a spoustu dalšího.

Luboš Doležel (Doli)

12.3.2008

### Schwartz (Sun CEO) mluví za open source komunitu

eWEEK přináší krátkou reportáž ze summitu na Stanfordské univerzitě, kde Jonathan Schwartz (Sun Microsystems CEO) zajímavým způsobem vysvětlil ekonomické zákonitosti ve světě otevřeného software. Autor článku poznamenává, že Schwartz se díky svým schopnostem věci vysvětlit stává de facto vedoucím „mluvčím“ open source komunity.

Daniel Kvasnička ml.

13.3.2008

### RadeonHD přidává podporu pro RV620/635

Ovladač RadeonHD nyní zvládá RV620/635. Došlo k přepisu podpory digitálních výstupů (přípravy pro DisplayPort) a značným změnám v podpoře analogových výstupů (TV-Out, ale zatím se ještě neradujete). Částečně je také nyní používán AtomBIOS. Více na Phoronixu.

Luboš Doležel (Doli)

13.3.2008

### Google otevřel API pro práci s YouTube

Google otevřel API pro práci se serverem YouTube. Pomocí API je možné dávat na server videa, pracovat s nastavením profilu, provádět vyhledávání a spoustu dalších věcí. Můžete se podívat na představení.

Luboš Doležel (Doli)

13.3.2008

### Další pokus o odkoupení hry Ryzom

Podle fóra pravděpodobně selže i druhý pokus o odkoupení MMORPG hry Ryzom. V roce 2006 se o odkoupení a uvolnění kódů pokoušela komunita hráčů za podpory FSF.

Lubos

13.3.2008

### KNOPPIX 5.3.0 na CeBIT 2008

Softpedia píše o KNOPPIX 5.3.0, který byl představen na CeBIT 2008. V této verzi Live DVD jsou dostupná prostředí KDE 3.5.8 a 4.0.1, GNOME 2.20 a Xfce 3.8 a 4.4.2. Novinkou je ADRIANE, desktopový systém, který je velmi užitečný pro nevidomé. Má dialogové menu podporující zvukový výstup a volitelné Braillovo zařízení do USB nebo Bluetooth.

David Watzke

13.3.2008

### CenterIM 4.22.3

11. 3. byla uvolněna verze 4.22.3 (tar.gz) známého konzolového IM CenterIM. Tato verze opravuje chyby týkající se implementace protokolu ICQ a přidává možnost synchronizace kontaktů se serverem.

sartori

13.3.2008

### Rozšiřující skripty pro Amarok

Linux.com píše o skriptech pro Amarok, které mu přidávají různé vlastnosti, jako je například převod audia, webový přístup, streamování, podpora IM (info o tom, co právě posloucháte) a automatické spuštění externího přehrávače pro video.

David Watzke

13.3.2008

### Skype 2.0 pro Linux vydán

Byl vydán Skype 2.0 pro Linux. Mezi hlavní novinku patří podpora oboustranných video hovorů. Také byla vylepšena kvalita zvukového přenosu.

Boris Dušek

13.3.2008

### Obnovení vymazaných souborů na ext3

Poté, co se Carlu Woodovi podařilo (nechtěně) vymazat svůj domovský adresář, rozhodl se, že se pokusí jej obnovit navzdory rozšířenému názoru, že to na ext3 nelze. Výsledkem je obšírný popis, jak to vlastně s ext3 je a také program na obnovení vymazaných souborů (pokud jej ale chcete, musíte

autorovi přímo napsat na e-mail a navíc, bohužel, autor nehodlá ve vývoji dále pokračovat).

[Vojtěch Horký](#)

13.3.2008

## Foresight Linux 2.0

Vyšel Foresight Linux 2.0. Používá prostředí GNOME 2.22 a přináší nový instalátor, se kterým by měla být instalace i s formátováním hotová za méně než 10 minut. Ke stažení pro x86 a x86-64 je na rBuilder.

[David Watzke](#)

13.3.2008

## Nouveau rozšiřuje podporu NV50

Phoronix.com informuje o vylepšení podpory čipů NV50 ve svobodném ovladači grafických karet NVIDIA – Nouveau. Podpora GeForce 8 není nijak převratná, ale lepší se to. Dnešní práce zahrnuje pročištění kódu NV50, ale především byla přidána podpora GeForce 9. Nouveau nyní podporuje karty od NV04 až po NV98.

[David Watzke](#)

13.3.2008

## Odborník varuje před anti-OXML

Kapacita v oboru XML Rick Jellife (standards activist, autor Schematronu a člen ISO SC34) se veřejně postavil proti odporu ve věci standardizace Office Open XML jako ISO formátu. Jeho argumenty si můžete přečíst v blogpostu The anti-OXML mob need to lift their game.

[Daniel Kvasnička ml.](#)

13.3.2008

## AMD vydalo dokumentaci k 3D registrům pro R300

AMD vydalo dokumentaci k 3D registrům pro starší grafické čipy R300 (PDF). Nyní AMD pracuje na 3D programovací dokumentaci pro R600 a ukázkovém kódu „tcore“ (zprávička). Více na Phoronix.com.

[David Watzke](#)

14.3.2008

## Monitorování změn webových stránek pomocí Specto

Linux.com píše o monitorování webových stránek pomocí Specto. Tento program napsaný v Pythonu podporuje monitorování změn na wiki, ve fórech, v blozích, ve vaší e-mailové schránce a dokonce i v lokálních souborech a adresářích. Na změny vás upozorní přes bublinu z tray ikony.

[David Watzke](#)

14.3.2008

## OSI schválila AGPLv3

OSI (Open Source Initiative) dnes schválila licenci AGPLv3 jako odpovídající OSD (Open Source Definition). AGPLv3 do GPLv3 přidává jen jednu větu. Ti, kdo provozují open-source software pod GPL v SaaS prostředí (jako službu), mohou měnit kód, aniž by své změny museli poskytnout komunitě. Toto AGPLv3 napravně. Více v blogu Fabrizio Capobianco.

[David Watzke](#)

14.3.2008

## Dvě akční hry budou portovány na Linux

Phoronix uvádí, že dvě akční sci-fi hry Shadowgrounds a Shadowgrounds Survivor se dočkají portu na Linux. Port bude

k dispozici ke stažení – ještě není známo jak, ale verze pro Windows používá Steam.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

14.3.2008

## Plány pro vývoj GTK+ 3.0

Federkiel.wordpress.com píše o plánech pro vývoj GTK+ 3.0, které byly prezentovány na GTK+ Hackfest 2008 (PDF). Mezi hlavní plánované změny patří předělání systému témat (skinů) a animací, zlepšení integrace do operačních systémů a přidání nového standardního Canvas.

[David Watzke](#)

15.3.2008

## Krusader 1.90.0 „Power Stone“

Vyšla nová verze Krusaderu, dvoupanelového správce souborů pro KDE. 1.90.0 je poslední verzí pro KDE3. Nabízí několik spíše drobných oprav chyb a začleňuje do standardní výbavy mnoho uživatelských akcí (viz changelog).

[watslaw](#)

15.3.2008

## KDE Four Live 1.0.66

Vyšlo KDE Four Live 1.0.66. Jde o openSUSE LiveCD s vývojovým snapshotem KDE 4 (4.0.66). Kromě všech modulů KDE obsahuje také KOffice a další programy.

[David Watzke](#)

16.3.2008

## Souborové systémy „od BFS po ZFS“

Na serveru Ars Technica vyšel zajímavý několikastránkový článek popisující souborové systémy „od BFS po ZFS“.

[otula](#)

17.3.2008

## VMware Server 1.0.5

VMware Server 2.0 je zatím dostupný jen jako beta, ale byla uvolněna verze 1.0.5, protože bylo nutné reagovat na některé bezpečnostní problémy.

[cz\\_motyl](#)

17.3.2008

## Boost 1.35 RC1

Dnes byl sestaven RC1 multiplatformního frameworku Boost C++ verze 1.35. Framework obsahuje okolo 80 knihoven, které jsou ve většině implementovány v hlavičkových souborech. Boost C++ lze používat na více než 6 platformách a 17 překladačích.

[elviin](#)

17.3.2008

## 15 let existence Wine, Wine 1.0 na obzoru

Už je tomu skoro 15 let, co byl zahájen vývoj Wine, a verze 1.0 ještě nikde. To se samozřejmě vývojáři snaží napravit, a tak byl zveřejněn vývojový plán. Pokud vše půjde dobře, v květnu se objeví dvě RC verze a 6. června doufejme verze 1.0.0.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

17.3.2008

## 26. březen: Den svobody dokumentů

26. březen bude prvním světovým Dnem svobody dokumentů. V tento den by měly být propagovány svobodné formáty dokumentů a jejich nasazování. Zatím je stále příležitost vytvořit tým a k iniciativě se připojit. Podporu vyjádřily Google,

IBM, ODF Alliance, FSF, FSF Europe, FSF Latin America, FFII, Red Hat, Sun a další organizace.

Luboš Doležel (Doli)

17.3.2008

### Rozhovor: Tobias König o vývoji Akonadi

Na Kubuntu-de.org vyšel rozhovor s Tobiasem Königem o vývoji Akonadi. Tobias je jedním z hlavních vývojářů této nové technologie pro KDE 4, která slouží jako centrální server pro ukládání dat PIM aplikací a poskytuje pro tyto účely jednotné programovací rozhraní.

David Watzke

17.3.2008

### OLPC: 2 notebooky se přímo spojí na 1,6 kilometru

V Austrálii ozkoušeli funkčnost mesh sítě, do které se spojují XO notebooky projektu OLPC. Podařilo se dosáhnout toho, aby spolu dva notebooky přímo komunikovaly na vzdálenost 1,6 kilometru. To znamená, že v oblasti s mnoha notebooky mohou být děti ve spojení na velmi slušné vzdálenosti bez nutnosti další infrastruktury. V záznamu pořadu začíná rozhovor od 24:30 min.

Luboš Doležel (Doli)

17.3.2008

### Rozšíření pro Mozilla Sunbird

Linux.com píše o rozšířeních pro Mozilla Sunbird. Jde například o plugin sloužící k synchronizaci kalendáře s Google Calendar, získání informací o počasí z Weather.com, zobrazení času v několika časových pásmech, automatickému zálohování, správě narozenin, atd.

David Watzke

17.3.2008

### Nominace projektů do ankety CZECH OPEN SOURCE 2008

Server Root.cz dnes zahájil nominaci projektů do třetího ročníku ankety CZECH OPEN SOURCE 2008. Nominace bude trvat do 4. dubna. Finální hlasování pak bude probíhat od 9. dubna do 9. května.

David Watzke

17.3.2008

### BusyBox: další spor o GNU GPL urovnán

BusyBox jede ve svých sporech o dodržování GNU GPL dále kupředu. Tentokrát se GPL musí podřídít Actiontec, jehož produkty distribuoval Verizon zákazníkům služby FiOS. Jako obvykle firma zaplatí náhradu škod, napraví situaci a zajistí, aby se podobná věc neopakovala.

Luboš Doležel (Doli)

17.3.2008

### TrueCrypt 5.1a

Vyšla verze 5.1a oblíbeného open-source šifrovacího nástroje TrueCrypt. Uživatelů GNU/Linux a Apple Mac OS X verze programu se tentokrát týkají jen blíže nespecifikované drobné opravy.

Cohen

17.3.2008

### Rozhovor: Matthias Ettrich o KDE a Qt

Na EFTimes.com vyšel rozhovor se zakladatelem projektu KDE. Kromě KDE byla řeč také o Qt, jelikož Matthias nyní

pracuje pro Trolltech. Dále se mluvilo o KDE na Windows, efektech v KDE 4 a srovnání KDE 4 s Vistou a Mac Leopard.

David Watzke

17.3.2008

### Fedora 9: CodecBuddy nabídne od Fluendo jen MP3

Projektová rada Fedory se sešla a diskutovala nad CodecBuddym, který nyní umožňuje získávání/nákup kodeků Fluendo. Výsledkem je, že ve Fedora 9 nebudou nabízeny placené ne-svobodné kodeky. Jediným nabízeným kodekem Fluendo tak zůstane MP3.

Luboš Doležel (Doli)

17.3.2008

### NetBeans 6.1 beta

Vyšlo NetBeans 6.1 beta. Nabízí užší integraci s MySQL a nové funkce pro vývoj v JavaScriptu. Dále pak došlo k optimalizacím výkonu, rozšíření podpory Ruby/JRuby a je podporován VCS IBM Rational ClearCase. Více na eWeek.com.

Luboš Doležel (Doli)

18.3.2008

### Méně známé aplety do GNOME panelu

Linux.com píše o méně známých apletech do GNOME panelu. Mezi ně patří Gnome Blog podporující přidávání zápisů do různých blogovacích systémů, Zeroconf Service Discovery umožňující najít služby Zeroconf na místní síti, Music Applet podporující ovládání různých přehrávačů, gToDo – jednoduchý správce seznamu TODO a další.

David Watzke

18.3.2008

### Seznam přijatých organizací do Google SoC 2008

Google oznámil seznam přijatých organizací do Summer of Code 2008. Po zhodnocení více než 500 přihlášek bylo nakonec vybráno 175 FOSS projektů, což je o 25 více, než se původně plánovalo.

David Watzke

18.3.2008

### Srovnání základních tagů mezi ODF a OOXML

An Antic Disposition předvádí, jak je možné v OOXML a ODF dosáhnout zarovnání textu nebo změny jeho barvy. Zároveň tím ukazuje na značné nekonzistence mezi jednotlivými typy OOXML dokumentů, kdy se stejné věci dosahuje různými způsoby v textovém dokumentu, tabulce nebo prezentaci.

Luboš Doležel (Doli)

18.3.2008

### Slax 6.0.3

Vyšel nový Slax 6.0.3. Byl opraven jaderný ovladač Squashfs LZMA, poté byl přidán wpa\_supplicant a jádrem je Linux 2.6.24.3. Balíčky odpovídají současnému obsahu Slackware Current, což mj. znamená nový firmware.

Luboš Doležel (Doli)

18.3.2008

### Ulteo Application System beta 1

Ulteo vydalo první beta verzi Ulteo Application System (stažení). Jde o instalovatelnou verzi Ulteo, která obsahuje stovky

programů, přináší pokrokové vlastnosti a umožňuje synchronizaci s Ulteo Online Desktop (zprávička). Informuje Linux-Today.com.

David Watzke

18.3.2008

## Wine možná bude podporovat Flash a Photoshop CS3

Wine Review píše o tom, že by Wine mohlo již brzy podporovat běh programů Flash a Photoshop CS3. Přispěla k tomu nedávná výpomoc od Google. V aktuální verzi z Git již lze programy spustit (návod je v odkazovaném zápisku), ale ještě nejsou příliš použitelné.

David Watzke

19.3.2008

## Podpora EXA Composite pro graf. čipy R300-500

Alex Deucher naprogramoval plnou podporu EXA Composite pro grafické čipy Radeon řady R3xx, R4xx a R5xx. Je třeba ještě odchytnout pár much a co se týče R5xx, zatím podporuje jen některé čipy, ale jinak funguje solidně. Informuje Phoronix.com.

David Watzke

19.3.2008

## HP bude na počítače dávat i SLED

Hewlett-Packard oznámil, že začne tento rok na některé své notebooky a desktopy dávat předinstalovaný SUSE Linux Enterprise Desktop 10. První dvě úrovně podpory bude zajišťovat samotné HP, třetí úroveň pak obslouží přímo Novell.

Luboš Doležel (Doli)

19.3.2008

## CodeWeavers chce více konkurovat Cedeze

CodeWeavers se odhodlalo více konkurovat produktu Cedega firmy TransGaming. Výsledek se bude jmenovat CrossOver Games a zdarma ho budou mít všichni zákazníci CrossOver Professional. V blogu najdete další informace o vývojových plánech.

Luboš Doležel (Doli)

19.3.2008

## Rozdíly mezi otevřenými ovladači ATI/AMD

Server Phoronix.com píše o rozdílech mezi ovladači grafických karet ATI/AMD xf86-video-ati (Radeon) a xf86-video-radeonhd (RadeonHD). Článek se dále zabývá AtomBIO-Sem (tj. abstrakční vrstva video BIOSu sloužící ke spuštění closed-source kódu) a informuje o tom, který ze tří dostupných ovladačů (třetí je oficiální fg1rx) použijí některé distribuce ve svých jarních vydáních.

David Watzke

19.3.2008

## ČR bude asi hlasovat pro OOXML

Na OpenOffice.cz a OSS.cz vyšla tisková zpráva, která upozorňuje, že Česká republika zastupovaná ČNI se pravděpodobně chystá schválit OOXML. Ve zprávě se poukazuje na to, jaké náklady toto firmám přinese, kolik nedořešených chyb formát obsahuje a jaké další absurdity formát a jeho schvalování provázejí.

Luboš Doležel (Doli)

19.3.2008

## Co bude nového v OpenOffice.org 3.0

Pokud vás zajímá, jak bude vypadat a co bude umět OpenOffice.org 3.0, čtete blogový zápisek na OpenOffice.org Ninja. Uvidíte stav kompatibility s OOXML, nové „Spouštěcí centrum“, zobrazování několika stránek vedle sebe ve Writeru, hezké poznámky na okraji textu a různé nové věci v Calc a Impress.

Luboš Doležel (Doli)

19.3.2008

## Přechod na OpenOffice.org v Malajsi

Malajský Útvar pro plánování modernizace a správy přechází na OpenOffice.org a formát ODF. Je to reakce na hlasy, které požadovaly nižší náklady, větší svobodu a interoperabilitu. MS Office bude vyřazeno ke konci tohoto roku.

Luboš Doležel (Doli)

19.3.2008

## KWin bude skriptovatelný

Luboš Luňák, jeden z předních vývojářů KDE, ve svém blogu píše o patchi umožňující skriptování KWinu. Jedná se zatím jen o „proof of concept“ a je přímo používán QtScript (implementace Javascriptu v Qt 4). Luboš Luňák nemá motivaci na patchi dále pracovat, a tak vyzývá lidi, kteří by chtěli mít skriptovatelný KWin, aby přiložili ruku k dílu. Aby se patch dostal do SVN, je potřeba přepsat jej tak, aby využíval framework Kross (umožňující skriptování v Pythonu, Ruby a dalších jazycích), dopsat načítání skriptů (v současnosti jsou natvrdo ve zdrojovém kódu) a další drobnosti.

xm

19.3.2008

## Mandriva Linux 2008 Spring RC 2

Vyšel Mandriva Linux 2008 Spring RC 2 (poslední RC verze před vydáním). Integruje systém Codeina pro instalaci kodeků, nabízí snadnou synchronizaci s PDA a smartphony různých značek, podporuje ATI Radeon HD 3xxx a dále rozšiřuje grafické konfigurační nástroje.

Luboš Doležel (Doli)

20.3.2008

## KolourPaint: více než klon Malování

Linux.com píše o programu KolourPaint, který začal jako klon Malování z MS Windows, ale vyvinul se a nyní toho umí více. Verze pro KDE 4 přináší nové vlastnosti, jako je nastavitelná paleta a nové efekty. Pracuje se na podpoře načítání obrázků z digitálních fotoaparátů a skenerů, nezávislosti na barevné hloubce obrazovky a dalších věcech.

David Watzke

20.3.2008

## AMD uvolnilo mikrokód pro všechna svá GPU

AMD uvolnilo mikrokód (nízkoúrovňový kód spuštěný v grafickém procesoru) pro všechna svá GPU Radeon. Tato data už byla zařazena do git stromu Mesa/DRM a dalším commitem se začala používat v Radeon DRM.

Luboš Doležel (Doli)

20.3.2008

## openSUSE 11.0 Alpha 3

Je tu openSUSE 11.0 Alpha 3 s hned několika velkými změnami. Jako první věci si můžete všimnout nového vzhledu instalátoru, pak může vaše oko upoutat KDE 4.0.2/3.5.9 nebo

GNOME 2.22. Funkci jádra plní Linux 2.6.25-rc5 a kompilovat můžete s GCC 4.3. A díky přepracovanému frameworku Zypp je správa balíčků rychlejší.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

20.3.2008

### xf86-video-intel 2.2.99.901 s podporou XvMC

Intel vydal ovladač xf86-video-intel 2.2.99.901 (2.3.0 RC1). Nejdůležitější novinkou je zařazení open-source implementace XvMC, která funguje na chipsetech 915/945/G33 (na podpoře i965 se pracuje a bude fungovat v dalším vydání). Nová verze dále opravuje různé problémy související s Xv. Informuje Phoronix.com.

[David Watzke](#)

20.3.2008

### Ramback: využití RAM pro rychlejší I/O

LinuxWorld.com píše o novém experimentálním návrhu pro linuxovou správu paměti, který by našel uplatnění především na systémech s velkou RAM. Jde o Ramback, který pro I/O operace používá ramdisk a průběžně ukládá data na pevný disk. Rozbalení Linuxu 2.2 (na notebooku), které normálně trvalo 25 sekund, s Rambackem proběhlo za necelou sekundu včetně synchronizace.

[David Watzke](#)

20.3.2008

### Open-source akcelerované glxgears na R500

Po necelých 200 dnech od oznámení open-source strategie firmou AMD se podařilo zprovoznit hardwarově akcelerované glxgears na grafické kartě s čipem R500. Jedná se zatím pouze o tuto jednoduchou aplikaci, která byla testována jen na jedné konkrétní kartě (M56 FireGL, jádro RV530), ale jde o první open-source „3D krůček“ s R500.

[Jiří Hlinka](#)

20.3.2008

### SELinux prezentace: Dan Walsh 1. 4. na FI MUNI

Hlavní vývojář SELinuxu Dan Walsh bude 1. dubna přednášet na Fakultě Informatiky Masarykovy Univerzity. V pravé poledne na apríla v přednáškové místnosti D1 se chystá prezentace o základech SELinuxu, Mandatory Access Control (tedy o povinném řízení přístupu), novinkách a dalším vývoji.

[Rat](#)

21.3.2008

### Pohled do „zákulisí“ správce elektřiny

Server iDNES.cz přinesl zajímavou reportáž z nového dispečinku ČEPS, který centrálně řídí a upravuje dodávky elektřiny na území České republiky. Dispečerů vyhodnocují došlá data ze stožárů, elektráren a rozvodů. Podle došlých informací mohou kontrolovat rovnováhu mezi spotřebou a výrobou elektrické energie. Jedním z dodavatelů technologií pro ČEPS je také společnost Stickfish, s. r. o. Čtyřicet pracovníků ČEPSu totiž používá desktop s názvem RayDesk. Jedná se o terminálové řešení, které načítá veškerý systém ze vzdáleného serveru. Další podrobnosti naleznete ve článku Na elektřinu v ČR dohlížejí čtyři páry očí.

[Reklama](#)

21.3.2008

### Ubuntu 8.04 LTS Beta

Vyšlo Ubuntu 8.04 LTS Beta (oznámení). Mezi nejdůležitější novinky patří integrace s GNOME 2.22, Linux 2.6.24, X.Org 7.3, zlepšení virtualizace a výchozí použití PulseAudio. Vyšly také beta verze odvozených distribucí Kubuntu (s KDE 3 i 4), Edubuntu, Xubuntu, Ubuntu JeOS, Ubuntu Studio a Mythbuntu. Finální verze vyjde v dubnu.

[David Watzke](#)

21.3.2008

### ECS G10IL – nový subnotebook s Linuxem

Trh s low-endovými subnotebooky ožívá. Dalším přírůstkem by mal být subnotebook od firmy ECS (model ECS G10IL označovaný aj ako „EEE PC killer“). Bude obsahovat větší display (8,9"/10,2"), 3 USB 2.0 porty, LAN, Wifi, BT, HSDPA 7.2, čítačku kariet, 1.3Mpix webkameru a na výber bude SSD alebo klasicky 2,5" disk. Poháňaný bude Linuxom alebo Windows XP (podľa výberu). Cena by mala byť od 350 – 500 dolarov.

[Michal „feco“ Fecko](#)

21.3.2008

### Část Freiburgu přešla na OpenOffice.org

Část německého města Freiburg přešla na OpenOffice.org. O přechodu bylo rozhodnuto v červenci 2007, kdy byl zvolen ISO formát ODF. Město se nechce zapojovat do sporů mezi ODF a OOXML, nicméně městský správce IT říká, že standardizační organizace byly v očích veřejných institucí poškozeny – nedá se na ně spoléhat.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

21.3.2008

### Představitelé OLPC odcházejí z funkcí

OLPC News si všímá změn, ke kterým nyní v OLPC dochází. Před dvěma měsíci odešla Mary Lou Jepsen, nyní je to Ivan Krsti a ze správní rady také odešlo několik lidí. Není jisté, co se přesně děje, ale Krsti jako důvod odchodu uvedl velké změny ve struktuře organizace spojené s radikálními změnami v záměrech a vizích.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

21.3.2008

### Wine 0.9.58

Vyšlo Wine 0.9.58. Výchozím předstíraným systémem je nyní Windows XP, došlo k vylepšením widgetu RichEdit, naleznete zde začátky podpory knihovny jscript, shellové adresáře nyní odpovídají nastavení XDG, byly aktualizovány překlady plus očekávejte opravy chyb.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

21.3.2008

### Soutěž ve vytváření témat pro Plasma

KDE Plasma tým vyzývá všechny k účasti v soutěži o vytvoření nejlepšího tématu pro Plasmu. Několik vybraných témat pak najdete v KDE 4.1. Návod pro vytvoření tématu je k nalezení na TechBase. Soutěž trvá do 9. dubna a vítězná témata budou vyhlášena 18. dubna.

[David Watzke](#)

21.3.2008

### Squeak 3.10

Vyšel Squeak 3.10. Přináší především opravy a zlepšuje zázemí pro připravovanou masivní modularizaci této implemen-



tace Smalltalku. Podrobnější informace o vydání jsou dostupné v The Weekly Squeak.

[Pavel Křivánek](#)

21.3.2008

## Británie řeší hranici patentovatelnosti softwaru

Ve Velké Británii se nyní řeší hranice, která určuje, co je ve světě softwaru patentovatelné a co není. Tamní Nejvyšší soud před časem rozhodl ve prospěch Symbianu, kterému se nelíbilo negativní rozhodnutí patentového úřadu. Úřad tedy nyní žádá o objasnění situace. Dříve zde postoj k patentům nebyl příliš odlišný od většiny Evropy. Čtěte BBC News.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

21.3.2008

## KVirc 3.4.0

Po velmi dlouhé době vývoje vyšla nová verze IRC klienta KVirc, 3.4.0. Přináší spoustu změn a vylepšení, z nichž nejviditelnější je port na Qt 4 (ale stále je dostupná i podpora Qt/KDE 3, na výběr máte při kompilaci). Seznam změn není dostupný a vývojáři odkazují na TracTimeline.

[David Watzke](#)

21.3.2008

## Haiku Alpha 1 – open source OS vycházející z BeOS

Vyšla první alfa verze open source operačního systému Haiku vycházejícího z BeOS. Pokud ho chcete vyzkoušet, můžete si stáhnout obrazy pro různé virtualizační nástroje. CD ISO obraz ke stažení není, je ale možné si CD obraz vytvořit, ovšem neumí – tak jako linuxová liveCD – využívat RAM k emulaci podpory zápisu na disk.

[otula](#)

23.3.2008

## LINA: linuxové aplikace na Windows a Mac OS X

DailyApps.net píše o projektu LINA (Linux Anywhere), který umožňuje spouštět linuxové aplikace na Windows XP/Vista a Mac OS X (nejdříve je třeba vytvořit jednotnou LINA binárku). Jde o tenkou virtuální vrstvu, která používá nativní knihovny systému, na kterém zrovna běží, čímž dosahuje toho, že grafické aplikace jsou vzhledem nerozeznatelné od nativních.

[David Watzke](#)

24.3.2008

## Mercurial 1.0

Po 3 letech vývoje vyšel Mercurial 1.0. Mezi hlavní změny patří vylepšení konfigurace nástroje merge (pro podrobnosti vizte soubor doc/hgrc.5.txt ve zdrojových kódech) a odvození `-repository` tam, kde je to možné, aby se příkazy daly spouštět odkudkoliv. Soubory v `.hg` nyní dědí oprávnění od `.hg/store`.

[David Watzke](#)

25.3.2008

## GNU wget 1.11.1

Vyšel GNU wget 1.11.1. Opravuje dvě regrese, které přinesla verze 1.11: přerušená stahování již nevedou k přejmenování souboru a neposílá se požadavek GET přes HTTP na soubory, o kterých by měl wget vědět, že je nebude stahovat. Kromě toho byl opraven ukazatel průběhu při použití jiné než

anglické lokalizace a byla aktualizována dokumentace.

[David Watzke](#)

25.3.2008

## Gentoo 2008.0 beta se opozdí

Ti, kteří čekají na Gentoo 2008.0 beta, si budou muset ještě počkat, protože se vydání opozdí. Dva klíčoví vývojáři mají osobní problémy, a proto se nemohou projektu věnovat. Čtěte LWN.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

25.3.2008

## Počet projektů pod GNU GPLv3 dosáhl dvou tisíc

Palamida sleduje využívání licencí v projektech a už dříve jste mohli slyšet, jak roste počet projektů pod GNU GPLv3. Tentokrát tomu nebude jinak: projektů pod GPLv3 už je přes 2000. Objevují se také první vlastovky pod AGPLv3.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

25.3.2008

## k9copy 2.0.0

Vyšlo k9copy 2.0.0. Tento program, sloužící k zálohování a kompresi DVD, byl portován na KDE 4 a využívá všech novinek této nové verze prostředí (Solid, Phonon, dokovatelná okna a další věci).

[David Watzke](#)

25.3.2008

## Fedora 9 Beta

Byla vydána Fedora 9 Beta. Oficiální oznámení vyzývá k širokému testování a hledání chyb. Detailnější poznámky k vydání zmiňují GNOME 2.22, KDE 4.0.2, Firefox 3 beta 5, vylepšení NetworkManageru, možnost instalace do šifrovaných oddílů, integraci PackageKitu a další vylepšení. Ke stažení je přes BitTorrent nebo z mirrorů.

[michich](#)

25.3.2008

## CrossOver Games dnes vyšlo z dílny CodeWeavers

CodeWeavers dnes oficiálně vydalo nástroj CrossOver Games (ohlášení). Ten pod Linuxem umožňuje hraní herních titulů, jako jsou mj. World of Warcraft, Guild Wars a pak různých dalších na bázi Steam. Produkt stojí 39,95 dolarů, přičemž je v ceně rok aktualizací. Podrobnosti naleznete také na blogu Wine Review.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

25.3.2008

## Savage 2 pro Linux

Vyšla linuxová verze hry Savage 2 pro x86 a x86-64. Jde o sci-fi/fantasy hru, která obsahuje prvky žánrů FPS, RTS a RPG. Je dostupná zdarma pro hraní po LANu nebo offline (zdarma je i demo online účet); online verze stojí \$29.99. Informuje LinuxGames.com.

[David Watzke](#)

25.3.2008

## Ministr z JAR vítá FLOSS, je proti patentům

Geraldine Fraser-Moleketi, jihoafrický ministr veřejných služeb a administrace, se nechal slyšet, že zatímco svobodný software a otevřené standardy podporují konkurenci na trhu, patenty zapříčiňují opak. Na to zástupce Microsoftu reagoval

slovy, že svobodný software neexistuje, neboť nikdo nevyvíjí software dobročinně.

Luboš Doležel (Doli)

25.3.2008

## Poslední zprávy o hlasech pro a proti OOXML

Z Kuby přišly zprávy, že země se staví proti OOXML, a navíc také tvrzení, že při zářijovém hlasování byla země rovněž proti, ale byl započítán opak. Německo a USA potvrzují svou podporu pro OOXML, stejně tak i Česká republika.

Luboš Doležel (Doli)

25.3.2008

## Podpora pro Ubuntu 6.10 končí za měsíc

Pro Ubuntu 6.10 skončí 26. dubna podpora, která trvá 1,5 roku. Doporučovaným postupem je přejít na Ubuntu 7.04. V případě zájmu přejít na ještě novější verzi je stále nutné mít verzi 7.04 jako mezikrok.

Luboš Doležel (Doli)

26.3.2008

## Konec vydávání časopisu Linux+ na českém trhu

Karolina Skrzypek (Product Manager Linux+) oznámila, že z organizačních důvodů končí vydávání časopisu Linux+ na českém trhu.

murzim

26.3.2008

## Runes of Avalon 2 pro Linux

Společnost Anawiki Games vydala linuxovou verzi Runes of Avalon 2, což je logická hra s příběhem odehrávajícím se v magickém světě. Demo je omezené na hodinu hraní a plná verze stojí \$19.99. Informuje LinuxGames.com.

David Watzke

26.3.2008

## Wikipedie dostala dar 3 miliony dolarů

Novinky.cz píše, že Wikipedie obdržela rekordní dar ve výši třech milionů dolarů. Ty pocházejí z nadace Alfreda P. Sloana. Peníze pomohou zajistit provoz a rozvoj projektu během příštích tří let.

Luboš Doležel (Doli)

26.3.2008

## První veřejné vydání Web Console

Web Console Group oznámila první veřejné vydání Web Console, verzi 0.2 beta. Jde o webovou aplikaci, která je napsaná v Perlu a používá AJAX. Umožňuje vzdáleným uživatelům spouštět shellové příkazy na UNIXech a Windows, stahovat a odesílat soubory, upravovat soubory přímo na serveru a další věci. Na vyzkoušení je dostupné demo, ve kterém lze spustit jen pár základních příkazů. Informuje LXer.com.

David Watzke

26.3.2008

## Linuxová Motorola A1600

Na čínském trhu se objevil nový linuxový telefon Motorola A1600. Oproti svému předchůdci A1200 je vybaven rychlejším CPU, 3,2Mpix fotoaparátem, WiFi a A-GPS navigací. Jedná se zřejmě pouze o prototypy, Motorola ho zatím oficiálně neuvádí. Další info a foto na mobil.idnes.cz.

ZS-Man

26.3.2008

## Do binutils byl zařazen nový linker gold

Do binutils byl zařazen nový linker gold (tj. sestavovací program). Zajímavý je tím, že je zhruba 5 rychlejší než klasické ld a navíc podporuje běh ve více vláknech, takže na víceprocesorovém systému se zrychlení projeví ještě více. Zkušenosti s linkerem si můžete přečíst v blogu na Serpentine.com; gold zatím neumí slinkovat kernel a občas se vyskytne nezreprodukovatelná chyba, ale ve 2 vláknech linkuje i více než 6 rychleji. Zatím je dostupný pouze pro architektury x86 a x86-64.

David Watzke

26.3.2008

## Firefox 2.0.0.13 a SeaMonkey 1.1.9

Jsou tu další vydání produktů Mozilly přinášející opravy bezpečnostních chyb: Firefox 2.0.0.13 a SeaMonkey 1.1.9. Jde o šest chyb, dvě jsou kritické.

Luboš Doležel (Doli)

26.3.2008

## Opera zvládla 100 bodů v Acid3 testu

Nejnovější ještě nevydaný build Opery 9.5 zvládl dojít na 100 bodů v Acid3 testu. Další informace o opravě chyby v testu v blogu Iana Hicksona.

Jakub Valenta

26.3.2008

## Emacs 22.2

Vyšel Emacs 22.2. Přidává podporu pro VCS Bazaar, Mercurial, Monotone a Git, dále nové režimy editace stylů CSS, Vera, Verilog a BibTeX a zlepšuje podporu scrollování v režimu Image. Opravuje také spoustu chyb.

David Watzke

26.3.2008

## Linux bude podporovat architekturu Feroceon

Linux získá podporu pro novou architekturu: Marvell Feroceon v procesorech Orion SoC, které nacházejí využití v NAS zařízeních. Tato podpora, doposud vyvíjená v odděleném stromu, se objeví v jádře 2.6.25. Čtěte Linux-Watch.

Luboš Doležel (Doli)

26.3.2008

## OpenOffice.org 2.4

Vyšla nová verze OpenOffice.org 2.4. Mezi novinky patří např. podpora standardu PDF/A-1, vylepšení grafů, podpora databáze Access 2007, 3D efekty v prezentacích, označení obdélníkového bloku textu, jednodušší výběr jazyka pro kontrolu pravopisu, převod textu do sloupců v Calc, vylepšená podpora rozšíření. Českou verzi stahujte z ftp.linux.cz.

Christof

27.3.2008

## Vývoj nástroje Automatrix ukončen

Vývoj nástroje Automatrix pro Ubuntu a Debian byl ukončen. Důvodem prý není to, že by programu už nebylo potřeba, ale protože všichni vývojáři jsou zabraní do jiné práce. Ať už jsou to osobní věci, nebo práce u firmy Technalign (vývoj distribucí na bázi Ubuntu).

Luboš Doležel (Doli)

27.3.2008

## LinuxFest 29. 3. 2008 – Bratislava

29. marca sa v Bratislave uskutoční prednášková akcia LinuxFest. Akcia je zameraná na začínajúcich užívateľov Linuxu.

Akcia potrvá od 8:00 do 16:00. Počas dňa budú prebiehať prednášky a installfest. Program akcie a ďalšie podrobnosti nájdete na domovskej stránke LinuxFest-u.

[tomolc](#)

27.3.2008

## Návod: Microsoft Office 2007 ve Wine

V blogu Wine Review vyšel návod popisující instalaci Microsoft Office 2007 ve Wine. Fungují všechny aplikace (Word, Excel, PowerPoint, Publisher a OneNote), ale přesto je zde ještě několik nevyřešených chyb.

[David Watzke](#)

27.3.2008

## SFLC založilo komerční Moglen Ravicher

Software Freedom Law Center, které pomáhá neziskovým open source projektům s právními záležitostmi, založilo (americkou) firmu Moglen Ravicher, která nabízí placenou právní pomoc komerčním open source projektům. Prvním zákazníkem se stal projekt OpenNMS. Více na Linux-Watch.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

27.3.2008

## Songbird 0.5

Vyšel multimediální přehrávač Songbird 0.5. Má lepší algoritmus pro míchání skladeb, upravenou podporu pro RSS playlisty, upozorňuje uživatele na potřebu pluginů GStreamer a nabízí další novinky pro jiné OS.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

27.3.2008

## GDB 6.8

Vyšla nová verze debuggeru GDB, 6.8. Lze jej zkompileovat (do jedné binárky) tak, aby podporoval několik architektur (vzdálené cíle). Přidává podporu pro NetBSD/hppa a Xtensa GNU/Linux. Byla vylepšena podpora programovacího jazyka Ada a debugování optimalizovaného kódu. Připojování k programu pomocí přepínače '-c' již není podporováno, používá se '-p' (-pid).

[David Watzke](#)

27.3.2008

## KNOPPIX 5.3.1

Vyšel KNOPPIX 5.3.1. Má KDE 3.5.9 a KDE 4.0, OpenOffice.org 2.3.1, VirtualBox OSE, aktualizované WiFi ovladače a firmware pro ipw\*, Orca jako čtečku obrazovky u GTK+ programů, Compiz a ještě mnohem více.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

28.3.2008

## Druhá generace Asus Eee PC v květnu nebo červnu

Asus chystá uvést druhou generaci Eee PC v květnu nebo červnu. Budou vybaveny 8,9" dotykovými displeji a snad i GPS. Cena dosáhne 500 dolarů. Firma tou samou dobou představí i desktopová E-DT.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

28.3.2008

## Rozhovor: Aaron Seigo o Kontaktu a KDE 4

Na SiriusIT vyšel rozhovor s vedoucím projektu KDE, Aaronem Seigo. Aaron popisuje, jak portování PIM aplikace Kontakt na Mac a Windows umožní konkurování Microsoft

Outlooku v enterprise prostředí. Dále mluví o KDE 4 a srovnává jej s verzemi 2 a 3.

[David Watzke](#)

28.3.2008

## Okolnosti hlasování o OOXML v Polsku

Polishlinux.org ukazuje okolnosti polského hlasování o OOXML. V Polsku bylo zavedeno pravidlo, že nedoručení hlasu znamená souhlas. Předseda tamní rady KT 182 pak zatajil hlasujícím dopis od ředitele PKN (Polski Komitet Normalizacyjny) a navíc ukázal hlasujícím členům prezentaci s neokretními informacemi o výsledku ženevského BRM. Bylo anonymně potvrzeno, že autorem prezentace je člověk z Microsoftu.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

28.3.2008

## Omezené možnosti hlasování o OOXML v Německu

Andrew Updegrave píše o podobě hlasování o OOXML v Německu. Zde byla vyloučena možnost hlasovat proti, a to z toho důvodu, že Německo už dříve hlasovalo pro. Zůstaly tedy jen volby „ano“ a „nehlasovat“. Členové, kteří chtěli nehlasovat pak náhle změnili rozhodnutí na „vzdát se možnosti hlasovat“, čímž se postoj Německa zvrátil z „nehlasovat“ k výslednému „ano“.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

28.3.2008

## Na čem se podílel Liberix v roce 2007

Nezisková organizace Liberix, o.p.s. zveřejnila zprávu o své činnosti během roku 2007. Pomáhala rozvoji používání svobodného softwaru na českých školách, nabídla projekt LinKonto, podílela se na konferencích jako LinuxAlt, Open Workshop Olomouc nebo LinuxExpo a ještě více.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

28.3.2008

## Veřejný Acid3 build Opery je venku

Dnes, kromě obvyklé vývojové verze (nyní build 1887), byla na veřejnost vydána testovací vývojová verze Opery LinGogi desktop, která dosahuje v Acid3 testu plných 100 bodů. Jelikož je jejím účelem pouze testování jádra, neposkytuje téměř nic z vlastností standardní Opery.

[6xx](#)

28.3.2008

## Webkit a podpora Acid3 na Linuxu

WebKit během včerejška dosáhl 100 bodů v testu Acid3. Technické podrobnosti a uznání směrem k tvůrcům testu a k týmu konkurenční Opery zveřejnil na blogu projektu jeho hlavní vývojář Maciej Stachowiak.

[David Jaša](#)

28.3.2008

## Soutěž v crackování: Linux, Mac a Vista

LinuxWorld píše o tom, jak dopadla soutěž v crackování systémů Linux, Mac a Vista na konferenci CanSecWest. Soutěžící měli za úkol nabourat se do systému a spustit vlastní program. Charlie Miller cracknul MacBook Air druhý den, a to během 2 minut. Shane Macaulay potřeboval 2 dny a malou pomoc od přátel, aby nakonec cracknul Windows Vista SP1. Linux necracknul nikdo; přestože někteří ze 400 zúčastněných našli chyby, mnohým z nich se nechtělo vyvíjet exploit

potřebný k vyhrání soutěže.

[David Watzke](#)

29.3.2008

## Kanada možná podá protest proti OOXML

Zpravodajský server Aktuálně.cz píše o tom, že Kanada bude hlasovat proti schválení OOXML, a pokud bude schválen jako standard, možná podá protest. Aktuálně.cz o tom informoval John Hopkinson, který vede tým kanadských expertů, kteří formát zkoumali. Uvedl, že sám o podání protestu nerozhoduje, ale tento postup svému úřadu doporučil. Kanadským expertům se nelíbí především to, že se neprobraly všechny připomínky a že má formát problémy s dostupností pro lidi s postižením.

[Sešivaný](#)

29.3.2008

## Linuxový telefon od Motoroly

Motorola se hodlá zbavit telefonní divize podobně jako Siemens, nicméně současně ohlásila chytrý telefon Motorola Zine ZN5, na němž poběží Montavista Linux 2.6.1 na CPU Freescale SCM-A11. Za zmínku stojí také pět megapixelový fotoaparát s trojnásobným optickým zoomem.

[David Kolibáč](#)

30.3.2008

## WordPress 2.5

Vyšel WordPress 2.5. Obsahuje vylepšený (čistší a rychlejší) dashboard a pro něj nové widgety. Byla přidána podpora pro upload několika souborů najednou a nově se zobrazuje i průběh. Vyhledávání nyní hledá kromě zápisů i mezi stránkami. Štítky (tagy) lze nyní spravovat přímo z WordPressu a není třeba žádný modul. Byly přidány také vestavěné galerie obrázků, které lze použít velmi snadno přidáním [gallery].

[David Watzke](#)

31.3.2008

## Souborový systém UBIFS pro flash paměti

Nokia společně se Szegedskou univerzitou připravily souborový systém UBIFS. Ten je určený pro flash paměti, kde se stará o rozložení zátěže a řešení vadných bloků. V tom se snaží překonávat existující JFFS2 a daří se mu to: slibuje až stonásobné zvýšení výkonu při zápisu. Čtete KernelTrap.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

31.3.2008

## Představení KDE 4.1, rev 790000

Na serveru PolishLinux vyšlo nové preview KDE 4.1 s podtitulem „Lepší stabilita a výkon“. V článku najdete spoustu ukávek nových vlastností a plasmoidů. Článek končí konstatováním autora: „Nyní si mohou být téměř naprosto jistý, že až vyjde stabilní verze KDE 4.1, řeknu definitivně sbohem mému starému dobrému KDE 3.5“.

[xm](#)

31.3.2008

## Novell: roadshow věnovaná virtualizaci

Společnost Novell pořádá 22. 4. 2008 v Bratislavě a 24. 4. 2008 v Praze tradiční roadshow. Seminář je určen pro part-

nerý a odbornou veřejnost. Zájemcům představí možnosti virtualizace pomocí technologií Novellu. Podrobnosti o akci.

[Reklama](#)

31.3.2008

## Firefly: správa souborů s Firefoxem

Linux.com se dnes podívalo na rozšíření Mozilla Firefoxu nazvané Firefly. To proměňuje tento webový prohlížeč ve správce souborů, který ovšem trpí různými chybami. Schází mu také obvyklé funkce jako drag&drop.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

31.3.2008

## Konec podpory pro Debian 3.1 Sarge

Byla ukončena bezpečnostní podpora pro Debian Sarge. Doporučujeme všem uživatelům přejít na novou verzi.

[Jenda H.](#)

31.3.2008

## AbiWord 2.6.0

LWN.net informuje o vydání AbiWord 2.6.0. Přidává podporu otevírání vzdálených souborů (samba, ssh, ftp). Vylepšuje filtry pro import a export dokumentů (především OpenDocument) a přidává experimentální filtr pro import OOXML. Dále byl zařazen nový plugin, který umožňuje vkládání grafů vytvořených v programu Gnumeric a spousta dalších novinek.

[David Watzke](#)

31.3.2008

## Adobe se připojilo k Linux Foundation

Adobe oznámilo, že se stalo členem Linux Foundation. Zároveň vydalo alfa verzi prostředí Adobe Internet Runtime pro Linux. Třetí novinkou je pak uvolnění alfy Flex Builderu pro Linux.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

31.3.2008

## LiMo dokončilo první specifikaci mobilní platformy

LinuxDevices dává vědět, že LiMo Foundation dokončila první specifikaci své linuxové mobilní platformy: LiMo Platform Release 1. Organizace byla založena v lednu 2007 a jejími členy je velká řada známých značek. V únoru tohoto roku pak bylo oznámeno několik přístrojů na bázi LiMo.

[Luboš Doležel \(Doli\)](#)

31.3.2008

## Co přinese Firefox 4

Webware.com píše o tom, co nového přinese Firefox 4. Aktuálně se pracuje na dvou projektech: Prism, který mj. umožní vývojářům použít jádro prohlížeče a vyvíjet webové aplikace (jako je Zimbra Desktop), které budou běžet v systému mimo prohlížeč, jako normální programy a Weave, díky kterému si uživatelé budou moci ukládat svá nastavení přes online službu a používat je pak odkudkoliv.

[David Watzke](#)

31.3.2008