

Obsah

Úvodem	9
Typografické konvence	10
Změny oproti předchozí verzi	12
Poznámky pro uživatele starších verzí	17
Informace o aktualizaci z verze 2008.0	19
Obsah Extra DVD	20
Poděkování	22
Hlášení chyb	23
Před instalací	25
Minimální požadavky na systém	25
Linux a Windows na jednom disku	26
Zrušení instalace Mandriva Linuxu	27
Instalujeme	31
Zahájení instalace	31
Hardwarové nároky různých typů instalace	32
Ovládání programu DrakX	33
Virtuální konzole při instalaci	34
Výběr jazyka, licence	35
Typ instalace	38
Rozložení klávesnice	39
Rozdělení disku, formátování oddílů	40
Výběr balíčků a instalace	45
Hlavní (root) heslo, uživatelé	49
Instalace zaváděcího programu	50
Souhrnné informace	52
Konfigurace sítě	54
Nastavení grafického režimu (X Window)	57
Aktualizace systému	59
Ukončení instalace	60
Nové možnosti instalačního procesu	61
Problémy při instalaci a jak na ně	62
Další možnosti a typy instalace	68
Poslední záchrana – <i>rescue</i> režim	70

První start systému 73

Průvodce prvním spuštěním	74
První přihlášení	76
Uživatelé v Mandriva Linuxu	78
Proč nedělat vše jako root	78
Automatické přihlášení	79
Vítá vás Mandriva Linux	79
Odhlášení a vypnutí systému	80
Start v textovém režimu	81

Základy práce v Linuxu 85

Pracovní prostředí KDE	85
Pracovní prostředí GNOME	86
Pracovní plocha Mandriva Linuxu	87
Hlavní panel	90
Mandriva Menu	94
Kontextové menu	95
Další prvky panelu – applety	95
Přepínač úloh	96
Další prvky panelu KDE	96
Další prvky panelu GNOME	98
Virtuální pracovní plochy	99
Práce s okny	100
Neposlušná okna	103
Co se děje v počítači	105
Práce se schránkou	107
Přepínání klávesnice	107
Obecné klávesové zkratky	108
Konqueror – Správce souborů v KDE	112
Správce souborů Nautilus	118
Ovládací centrum KDE	122
Ovládací centrum GNOME	126
Jak spouštět aplikace jménem?	127
Jak ovládat „3D“ desktop	128
Základy práce v příkazové řádce	135

Vybrané linuxové aplikace 147

Kancelářský balík OpenOffice.org	147
Webový prohlížeč Mozilla Firefox	155
Kontakt – nejen poštovní klient	162
Základy elektronické komunikace	164
Organizování času s programem Kontakt	172

Jak na e-maily s Evolution	173
Další síťové aplikace	175
Úprava a zpracování obrázků	184
Rychlé prohlížení s GQView	186
Fotky v programu digiKam	188
Skenování s programem Kooka	190
Přehrávání zvukových záznamů	192
Další audio aplikace	194
Převod CD na MP3 nebo OGG	198
Přehrávání videa v Mandriva Linuxu	200
Stažení a úprava videa z kamery	209
Stahujeme video z DVD	211
Tvoříme vlastní video DeVDe	213
Televize v Mandriva Linuxu	215
Jednoduchá a nenáročná televize: XawTV	218
Vypalování v Mandriva Linuxu	220
Práce s telefonem pomocí bluetooth	222
Správa napájení u přenosného počítače	229
Měření teploty v počítači	234
Práce s archivy v Mandriva Linuxu	237
Vylepšený tiskový dialog některých aplikací	239
Vyhledávání pomocí (Kerry) Beagle	240

Ovládací centrum Mandriva 245

Co vlastně Ovládací centrum dělá	246
Zavádění systému	248
Hardware	252
Místní disky	263
Síťové sdílení	266
Síť a Internet	266
Bezpečnost	269
System	274
Nastavení serveru	283
Administrace online	284
Některé další nástroje Mandriva Linuxu	284
Ruční úprava konfiguračních souborů	286

Správa softwaru 289

Balíčky a vše, co s nimi souvisí	289
Zdroje softwaru v Mandriva Linuxu	291
Správa softwaru pomocí Ovládacího centra	293
Zdroje softwaru pro Mandriva Linux	299
Nástroje z rodiny urpmi	302

Aktualizace jádra v Mandriva Linuxu	308
Různé dotazy na balíčky pomocí urpmi	308
Další parametry a nastavení urpmi	309
Příkazy urpmi & rpm a další informace	311
Nejčastější chyby a dotazy ke správě softwaru	314
Další informace o správě softwaru	320

Praktické návody a FAQ 329

Co je to FAQ, errata a HOWTO?	329
Kde je tlačítko „Start“ a všechny aplikace?	331
Kam zmizel disk C: aneb (ne)pořádek na disku	331
Adresářová struktura Mandriva Linuxu	332
A kde je CD-ROM, flashdisk a další zařízení?	334
Adresář uživatele a Dokumenty	336
Kde je správce souborů Total Commander?	337
A kde jsou mé ostatní oblíbené aplikace?	338
Jak obnovit smazané soubory?	340
Nemohu spustit program.exe	340
Mandriva Linux a Windows na jednom disku	341
Jak na sdílení se systémy Windows?	342
Proč je tolik ovládacích panelů, který použít?	346
Jak nainstalovat program?	346
Jaké hardwarové nároky má Mandriva Linux?	346
Jak nainstalovat ovladač grafické karty?	347
Připojení k Internetu pomocí telefonu	349
Připojení k Internetu pomocí ISDN/ADSL	353
Mám problémy s hardwarem	354
Co je vlastně ten „kernel“ a kde se schovává?	355
Verze jádra v Mandriva Linuxu	356
Kde jsou logy a co to je?	357
Lze použít k zavádění Linuxu NT-loader?	358
Jak obnovit zavaděč systému Windows?	358
Co to je Contrib?	358
Co to je Cooker?	359
Nelíbí se mi Mandriva Menu, co s tím?	359
Kde je schránka (clipboard)?	360
Jak vyřešit problémy spojené s UTF-8	360
OpenOffice.org špatně tiskne diakritiku	361
Problémy se startem OpenOffice.org	361
Změna kódování textového dokumentu	362
Jak se zbavit supermountu?	363
Kam zmizel gnome-volume-manager?	363
Zmizel GRUB, nemohu spustit Linux	364

Co to je .tar.gz?	365
Něco mi neustále mění práva v adresáři /home/	365
Kde najdu antivír a antispam?	365
Jak defragmentovat linuxové oddíly?	366
Jak udělat zavináč?	366
Kde nastavit myš pro leváky?	367
Jak nainstalovat nové téma?	368
Zrychlení Mandriva Linuxu	371
Pracovní stanice „rychle a jednoduše“	376
Jak na písma v Linuxu	380
Jak získat příkazový řádek?	381
Jak pracovat jako root?	382
Změna hesla uživatele root	382
Jak si zkompiluji vlastní jádro?	383
Jak udělat virtuální mechaniku CD-ROM?	385
Pomalé kopírování na disketu	386
Jak získat vzdálenou plochu z Windows?	387
Kde najdu hry pro Linux?	387
Co to je RTFM?	388
Co to je „linuxová distribuce“?	388
Linux, GNU/Linux, Free Software a GNU GPL	388
Kdy mohu používat programy i komerčně?	389

Odkazy a zdroje informací **391**

Jak hledat na Internetu	391
Konference a služba news	393
Informace o Mandriva Linuxu v češtině	395
Světové Mandriva servery	397
Knihy a tištěná periodika	397
Adresy pro vývojáře a testery	398
Dokumentace	399
Zpravodajské servery	400
Další informace	402

Literatura **405**

Seznam tabulek **407**

Seznam obrázků **409**

Rejstřík **417**

Úvodem

Komu je tato kniha určena

Je tato kniha určena právě vám? Na tuto otázku si zřejmě budete muset odpovědět sami, ale zároveň je to první věc, se kterou vám mohu pomoci. Kniha je určena především začátečníkům a můžete se do ní podívat, když:

- *Instalujete Linux poprvé v životě* – v tom případě bude dobré se s ním nejdříve trochu seznámit, aby mezi vámi nedocházelo k nedorozumění. Úplně nejlepší bude, což doporučuji všem linuxovým začátečníkům, přečíst si celou knihu od začátku do konce. Dozvíte se, jak jej bez problému nainstalovat, kde provést základní nastavení systému a něco málo o tom, jak to v Linuxu vlastně chodí.
- *Vidíte Mandriva Linux poprvé v životě* – předpokládám, že máte zkušenosti s jinou distribucí GNU/Linuxu, ale ne konkrétně s Mandriva Linuxem. V takovém případě by vás mohla zajímat kapitola „Instalujeme“, str. 31, a dále také kapitola „Ovládací centrum Mandriva“, str. 245, protože to jsou hlavní rysy, ve kterých se Mandriva Linux liší od jiných distribucí Linuxu. V kapitole „Odkazy a zdroje informací“, str. 391, pak najdete množství užitečných odkazů, které se nějak k distribuci Mandriva Linux vztahují.
- *Něco nevíte a myslíte si, že by to zde mohlo být* – podívejte se do obsahu a nebo rejstříku a doufejte, že v něm najdete to, co hledáte.
- *Hledáte informaci, o které víte, že zde určitě je* – jen jste zapomněli, kde přesně. Pak vám určitě pomůže obsáhlý rejstřík v zadní části knihy.
- *Nikdy jste neměli počítač* – i v této situaci nelze knihu nedoporučit, ovšem je dobré připomenout, že se zabývá pouze Mandriva Linuxem. Přitom ale předpokládá základní znalosti práce s výpočetní technikou, a ty byste již měli mít osvojeny. Není-li tomu tak, podívejte se pro začátek po nějaké vhodnější literatuře, určené pro nejjednodušší počítačové začátečníky.

Naopak, knihu rozhodně nečtěte v těchto případech:

- *Hledáte detaily nastavení v souboru `/etc/sysctl.conf`* – nenajdete je. Kniha nebyla zamýšlena jako úplný referenční manuál Linuxu, ale má sloužit k základnímu seznámení se systémem. Poohlédněte se po vhodnější (pravděpodobně to bude znamenat „odbornější“) literatuře v zadní části knihy.
- *Chcete se pobavit* – to půjde těžko, je to manuál!

Teď byste již měli mít alespoň nějakou představu o tom, zdali bude užitečné se do knížky začíst, a tak vám ještě prozradím, co v ní vlastně najdete.

Co v ní najdete

Do knihy jsem se snažil zařadit základní informace potřebné pro instalaci a pohodlnou práci se systémem. Částečně se věnuji i odlišnosti Mandriva Linuxu od jiných operačních systémů nebo jiných distribucí GNU/Linuxu. Po přečtení knihy byste měli být schopni Mandriva Linux nainstalovat a bez větších problémů začít používat. Pro hlubší studium – týká se to zejména správců a pokročilých uživatelů – doporučuji například [Bib05] nebo [LDP08]. Na našem trhu je další kvalitní linuxové literatury dostatek, viz seznam doporučené literatury v zadní části knihy. Podívejte se na českých linuxových serverech po recenzích a zkušenostech s knihami, mělo by vám to poskytnout dobré tipy při rozhodování o případném nákupu další literatury.

Do knihy jsem se snažil vložit i mnoho osobních zkušeností s Mandriva Linuxem. Některé vlastnosti, ať už dobré či špatné, jsou v knize výrazně označeny. Doporučuji proto všimnout si bloků označených ikonami, jejichž význam osvětlím dále.

Část knihy jsem věnoval uživatelům přecházejícím z platformy Microsoft Windows. Ti s největší pravděpodobností nebudou mít problém s ovládním grafického prostředí Mandriva Linuxu vzhledem k jeho jednoduchosti, ale mohou narazit na určité odlišnosti v chování systému nebo aplikací. Právě pro tyto případy je zde kapitola „Praktické návody a FAQ“, str. 329, která by měla případná nedorozumění rychle vyřešit, a těmto uživatelům ji rozhodně doporučuji k nahlédnutí.

Kniha je díky ochotě společnosti Computer Press, a.s., šířena také elektronicky a lze ji poměrně dobře použít s jinou verzí Mandriva Linuxu. Týká se to samozřejmě rozumného časového rozmezí, řekněme jednu až dvě verze dopředu nebo zpět. V takovém případě ale musíte počítat s tím, že některé vlastnosti budou jiné nebo mohou u starších verzí Mandriva Linuxu chybět úplně. Lišit se samozřejmě může i vzhled aplikací a ovládacích prvků programů. Informace z většiny kapitol – kromě výše zmíněné jsou to třeba „Základy práce v Linuxu“, str. 85, nebo „První start systému“, str. 73 – mohou využít také uživatelé jiných distribucí GNU/Linuxu.

Typografické konvence

Pro zlepšení přehlednosti používám v textu několik druhů písma. Uvádím je zde zároveň s příklady, kde na ně obvykle můžete narazit:

- *Kurziva* – slouží především ke *zvýraznění textu*. Uvidíte ji v souvislosti s nabídkou programů (určuje např. položku v menu nebo volbu programu). Dále se vyskytuje při prvním uvedení důležitého *nového* pojmu.
- **Tučné písmo** – je silnější zvýraznění tam, kde to považují za vhodné. Obvykle se s ním setkáte v pasážích, kde **lze opravdu něco pokazit**. Typickou situací je např. rozdělení nebo formátování disku, kde je potřeba dávat obzvlášť velký pozor, protože přehlédnutí důležitého údaje může mít zcela fatální následky (v tomto případě ztrátu dat na disku).

- **Neproporcionální písmo** – používám pro odlišení toho, čím komunikujeme s počítačem. Neproporcionální písmo označuje příkazy a jejich parametry, klávesové zkratky, jména souborů a jejich obsah – např. výpisy konfiguračních souborů. Dále jím píši všechny webové odkazy a e-mailové adresy.

Pro zvýraznění větších částí textu používám speciální odsazené bloky vysázené menším bezpatkovým písmem na šedém podkladu. Každý blok je navíc označen malým obrázkem (ikonou), který určuje jeho význam. Celkem používám čtyři ikony:



Ikona „*tip*“ se objevuje tam, kde si myslím, že by vám má rada mohla pomoci zlepšit nebo zrychlit práci se systémem Mandriva Linux.



Tato „*poznámka*“ obsahuje obvykle další vysvětlující text k probíranému tématu. Tento text považuji za důležitý natolik, že jsem se rozhodl jej raději oddělit, a navíc i trochu zvýraznit. Zajímá-li vás, jak věci fungují, věnujte jim pozornost.



Jako jakési „*doporučení*“ uvádím to, co si myslím, že byste měli udělat. Toto doporučení samozřejmě není nijak závazné a konečné rozhodnutí bude na vás.



Na ikonu „*upozornění*“ dávejte dobrý pozor! Používám ji jen zřídka a obsahuje velmi důležité informace a přehlédnutím byste si mohli způsobit nečekané komplikace – v některých případech například až ztrátu dat na disku!

V elektronické verzi jsou navíc barevně odlišeny odkazy, které lze přímo použít v prohlížeči souborů PDF – tzv. *aktivní odkazy*. Jde o internetové adresy, odkazy na kapitoly a stránky uvedené u pojmů v rejstříku. Můžete je využít pro rychlejší pohyb v textu.



Blok s ikonami, jenž jsou v pravém horním rohu označeny stejně jako tato, by si měli všimnout především uživatelé operačního systému Microsoft Windows – zvláště pak ti, jež pracují s Mandriva Linuxem poprvé. Pomohou jim s pochopením odlišných vlastností systému.

Výše uvedené ikony by opravdu měly zvýšit pozornost uživatelů systému Windows, protože obvykle označují věci, které jsou v Mandriva Linuxu jiné a nebo které se týkají spolupráce či souběžné existence obou operačních systémů na jednom počítači.



A konečně poslední sada ikon – označených hvězdičkou v levém horním rohu – je určena především uživatelům předchozích verzí Mandriva Linuxu. Tyto ikony upozorňují na vlastnosti, které se v nové verzi změnily, a měly by uživatelům pomoci s přechodem na novou verzi Mandriva Linuxu.

Příkazy a výpisy

Při dlouhých výpisech konfiguračních souborů a nebo u zadávání příkazů se můžete setkat se speciálními znaky „\“ a „→“. Oba jsou používány jako rozdělovače tam,

kde by se celý řádek do knihy nevešel, a měli byste na ně dávat pozor. Znak „\`\" data-bbox="92 148 359 183" data-label="Text">

```
urpmi --fuzzy --auto \  
k3b-dvd
````

znamená ve skutečnosti jeden řádek:

```
urpmi --fuzzy --auto k3b-dvd
```

U druhého znaku byste měli dávat větší pozor, protože označuje nejen rozdělení řádku, ale i rozdělení slova (řetězce). Výpis uvedený takto:

```
urpmi --fuzzy --allow →  
-force k3b-dvd
```

proto znamená:

```
urpmi --fuzzy --allow-force k3b-dvd
```

Všimněte si spojeného slova (parametru příkazu). *Nesmí v něm být mezera*, protože ta zcela změní význam příkazu a způsobí chybu.

Změny oproti předchozí verzi

Rozhodl jsem se přidat do knihy podrobnější informace o změnách, na které můžete jako uživatel nějaké předchozí verze narazit. Jste-li zcela nový uživatel Mandriva Linuxu, můžete celou kapitolu o změnách s klidným svědomím přeskočit a přejít rovnou na kapitolu „Před instalací“, str. 25, protože níže uvedené informace a pojmy pro vás budou nové, většinou zcela neznámé a hlavně nepříliš užitečné.

Mějte, prosím, uvedené změny na paměti zvláště v případě, kdy provádíte aktualizaci ze starší verze nebo se chystáte zasahovat někam hlouběji do systému. Do knihy jsem vybral pouze nejdůležitější změny s ohledem na české a slovenské podmínky, kompletní seznam změn najdete na českých wiki stránkách Mandriva Linuxu, konkrétně pak zde: <http://www.mandrivalinux.cz/modules/dokuwiki/doku.php?id=releasenotes20081>. Sledujte také errata na adrese <http://podpora.mandrivalinux.cz>.

Uživatelé předchozí verze 2008.0 by měli mít bezproblémovou aktualizaci, ať už z DVD médií nebo z Internetu, a dále v textu se zaměřím především na ně. Uživatelům starších verzí (2007.1, 2007, 2006 a dále) doporučuji zálohovat data a provést novou instalaci.

Edice Mandriva Linuxu 2008.1

Velkou změnou od verze 2008.0 je množství edicí Mandriva Linuxu. Mandriva sjednotila svoje komerční produkty a vydává nyní pouze edici PowerPack. Edice PowerPack+ ani Discovery, známé dlouholetým uživatelům, již nejsou vydávány. Změny se dotkly i verze One, což je tzv. *živý systém* (live) spustitelný přímo z média bez nutnosti instalace na pevný disk. Mandriva One nyní vychází ve dvou verzích: s prostředím

KDE a GNOME, přičemž pro každou verzi jsou dostupné tři varianty: *int* se západoevropskými a světovými jazyky, *extra-i18n* s dalšími jazyky včetně češtiny a *asia* s východními jazyky.

Česká verze – *Mandriva Linux 2008.1 CZ* – tentokrát nevychází z edice PowerPack, nýbrž z edice Free. Podporu hardwaru vylepšuje přidané DVD9 (ke každé hardwarové architektuře je jedno) se speciálním obsahem, tedy s aplikacemi, ovladači apod. Další detaily k českému vydání najdete v kapitole „Změny v českém vydání“, str. 17.

Dovolím si několik málo informací k edici Mandriva One. Edice je učena především těm, kdo si chtějí Mandriva Linux vyzkoušet. K dispozici je v několika variantách a budete-li chtít Mandriva One používat, přesvědčte se, že vámi zvolená varianta obsahuje správnou lokalizaci, viz informace výše. Detailní informace o jednotlivých edicích jsou obvykle dostupné na FTP serverech v souboru README.



Edice One neexistuje ve slovenské verzi. Budete-li chtít nainstalovat slovenský systém z edice One, musíte při startu použít jiný jazyk, např. češtinu. Po instalaci a nastavení softwarových zdrojů, viz dále, si přepněte systém do slovenštiny a ručně nainstalujte slovenské lokalizační balíčky (*-sk-*).

Mandriva One, přestože jde o live CD, je možno nainstalovat (lépe řečeno naklonovat) na pevný disk, stačí použít ikonu na ploše označenou jako *Live Install*. Samozřejmě bude nutné provést některá nastavení, což lze konzultovat např. s kapitolou „Instalujeme“, str. 31, protože proces klonování Mandriva One je velmi podobný klasické instalaci. Klonovaný systém se pak chová víceméně stejně jako systém nainstalovaný klasickým způsobem z jiné edice.



Budete-li chtít v systému klonovaném z Mandriva One instalovat nové programy, nepamenejte si přidat hlavní zdroje softwaru. Na médiu Mandriva One totiž žádné zdroje softwaru nejsou! Tato vlastnost je dána právě odlišností edice One – stačí si uvědomit, že nejde o klasické instalační médium, ale live médium, které se na disk klonuje. Detaily o nastavení zdrojů softwaru najdete v kapitole „Správa softwaru“, str. 289, pomoci vám může i webová aplikace EasyUrpmi, viz <http://easyurpmi.zarb.org>.

Podpora 64bitové architektury

Mandriva Linux verze 2008.1 opět vylepšil podporu 64bitového hardwaru. Přibýlo velké množství aplikací, které pracují nativně v 64bitovém režimu, a ubylo problémů s ovladači. Přitom zůstala zachována kompatibilita – stále je možné spouštět na 64bitové architektuře 32bitové aplikace.



Mandriva Linux 2008.1 CZ je dodáván na dvou sadách DVD médií zvlášť pro 32bitové a 64bitové systémy. Tato média nelze mezi sebou zaměnit! Tyto architektury nejsou vzájemně kompatibilní. Z 32bitového média půjde nainstalovat systém na 64bitový počítač, naopak to ale není možné!

Na 64bitovém médiu Mandriva Linuxu 2008.1 CZ jsou umístěny knihovny, které umožňují v rámci zpětné kompatibility instalovat 32bitové programy. Přítomnost těchto knihoven je nutná, protože některé aplikace jako např. Flash, Skype, Opera nebo Adobe Reader 64bitové verze vůbec nemají.

Podpora hardwaru, nové verze aplikací

Mandriva Linux 2008.1 podporuje množství nového hardwaru: procesory Intel Core/Core 2 Duo, platformu Intel Santa Rosa, čipsety nForce a ATI, grafické karty NVIDIA (podpora pro 8xxx, distribuce obsahuje i experimentální ovladač nouveau) i dalších výrobců (ATI Radeon X1xxx, X2xxx, X3xxx a HDxxx; Intel; Via; Sis), nejnovější wifi karty Intel (ipw3945/4965) a USB wifi karty (Ralink 8187, ZyDAS ZD1211/ZD1211B).



Oficiální ovladače NVIDIA nepodporovaly v době vydání čipy 9xxx a Mandriva Linux 2008.1 proto nastaví u karet s těmito čipy pouze základní grafický režim. Nové ovladače s podporou zmíněných čipů se objevily až po uvedení verze 2008.1. Lze očekávat, že v době, kdy čtete tyto řádky, budou balíčky s novými ovladači již připraveny ve zdroji Non-free buď jako součást aktualizací, nebo ve větvi Backports. Odtud také doporučujeme provést jejich instalaci, viz kapitolu „Jak nainstalovat ovladač grafické karty?“, str. 347. Uživatelé bez přístupu k internetovým zdrojům softwaru najdou pomoc v kapitole „Obsah Extra DVD“, str. 20.

Mandriva Linux umí obsloužit i další nový hardware jako zvukové karty (včetně nových verzí Intel HDA), bezdrátová nebo multimediální zařízení, multimediální klávesnice, PDA a organizéry se systémem Windows Mobile 5/6 a mnoho dalších. Zlepšena byla také automatická detekce hardwaru.



Zvukové karty X-Fi společnosti Creative nejsou v současné době v Linuxu podporovány nativními ALSA ovladači. Je nutné použít ovladače od výrobce, které najdete například na <http://sk.europe.creative.com/support/downloads>.

V Mandriva Linuxu 2008.1 kromě toho najdete nejnovější verze oblíbených aplikací. Nové verze grafických prostředí *GNOME 2.22* a *KDE 3.5.9* včetně integrovaných aplikací přinášejí zvýšený pracovní komfort pro uživatele. Pro experimentátory je v Contribu (a též na médiích CZ edice) připraveno nové KDE 4.0.3. Z aplikací lze jmenovat OpenOffice.org verze 2.4, Mozilla Firefox & Thunderbird verze 2, vylepšené Ovládací centrum, nový redundantní firewall Invictus (spolu s průvodcem nastavení), X.org 7.3, XFCE 4.4.2 a další. Detailní seznam naleznete v již uvedeném dokumentu Release Notes.

Změny v aplikaci RpmDrake

Nástroj RpmDrake, který se stará o instalaci softwaru (balíčků) v Mandriva Linuxu, byl opět vylepšen. Již od minulé verze do něj přibyla podpora transakcí či zobrazování

některých dalších informací (architektura, stručný popis balíčků). Při výběru balíčků je nyní možno rozlišovat mnoho kritérií – z jakého zdroje pocházejí, jde-li o programy s GUI nebo meta-balíčky apod. Ve verzi 2008.1 se též zcela změnil systém uložení indexů s balíčky v repozitářích (tedy soubory `hdlist.cz` a `synthesis.hdlist.cz`). Více informací najdete v kapitole „Zdroje softwaru v Mandriva Linuxu“, str. 290.

Nový nástroj pro správu sítí

Již v Mandriva Linuxu 2008.0 se objevil nový nástroj pro správu sítí – DrakNetCenter, který zkonsolidoval dosud roztráštěné nastavení sítě. V nové verzi 2008.1 byl ještě více vylepšen a rozšířen. Připojení do sítě je nyní jednodušší a značně přehlednější. Nový nástroj ocení zejména ti uživatelé, kteří často mění síťové prostředí a požívají wifi připojení. Více informací najdete v kapitole „Síť a Internet“, str. 266.

Nový migrační nástroj

Zajímavou novinkou od minulé verze 2008.0 je nový nástroj *Transfugdrake* zjednodušující migraci uživatelských dat a nastavení z nainstalovaného systému Microsoft Windows do Mandriva Linuxu. Je založen na programu Migration Assistant. Více informací hledejte v kapitole „Import dokumentů a nastavení z Windows“, str. 274.

PulseAudio – nový zvukový server

Mandriva Linux 2008.1 přinesl velkou změnu v ovládání zvuku. V systému je nyní přítomen nový zvukový server – PulseAudio, který umožňuje lepší využití zvukových karet, nezávislé ovládání hlasitosti jednotlivých aplikací, přesměrování zvukového výstupu z jiného počítače atd. Více informací najdete v kapitole „Další audio aplikace“, str. 194, a „Nastavení zvuku a systému PulseAudio“, str. 256.



PulseAudio může jako novinka způsobit problémy u aplikací, které na něj nejsou plně připraveny. V době uvedení nové verze dělal problémy např. Skype nebo flash-plugin při přehrávání zvuku v prohlížečích. Řešením je buď problémové programy aktualizovat, nebo tuto novou vlastnost vypnout.

3D desktop

Uživatelsky velmi atraktivní je podpora technologie nazývané „akcelerovaný desktop“, se kterou přišla už předchozí verze Mandriva Linuxu. Umožňuje využívat výkonu grafické karty pro různé líbivé 3D efekty ve vašem grafickém prostředí.

Mandriva Linux 2008.1 podporu těchto technologií opět vylepšil. Obsahuje obě dostupné technologie pro podporu akcelerovaného desktopu: XGL a AIGLX. Jednoduchý nástroj Drak3D umožní nastavení akcelerovaného desktopu během chvilky. Jako

kompozitní manažer je použit Compiz-Fusion, který vznikl sloučením původních manažerů Compiz a Beryl. Funkce Berylu jsou v Compiz-Fusion dostupné jako zásuvné moduly. Najdete je v balíčku `compiz-fusion-plugins-extra`. Více informací najdete v kapitolách „Jak ovládat „3D“ desktop“, str. 127, a „Nastavení 3D efektů“, str. 258.



Technologie XGL a AIGLX jsou dva různé prostředky se stejným cílem, ale různou podporou hardwaru. Naštěstí probíhá nastavení opět à la Mandriva – průvodce Drak3D nastaví technologii automaticky podle hardwaru nalezeného ve vašem počítači, takže si s tím nemusíte příliš lámat hlavu. Většinou se dnes už používá technologie AIGLX (vestavěná podpora v ovladačích grafické karty). Rozdíly mezi manažery Compiz-Beryl a Metisse jsou probrány v kapitole „Jak ovládat „3D“ desktop“, str. 127.

Velké změny v jádře



Níže uvedené informace jsou určeny spíše pokročilým uživatelům, kteří byli ve starších verzích zvyklí na konkrétní verzi jádra, případně si jádro sami upravovali. Nových a/nebo běžných uživatelů se tato změna téměř nedotkne. Při instalaci nového systému, stejně jako při aktualizaci staršího, je automaticky vybráno nejvhodnější jádro bez nutnosti zásahu ze strany uživatele.

Výraznou změnou prošlo již ve verzi Mandriva Linuxu 2008.0 jádro. Do standardního jádra byly po dobrých zkušenostech přidány některé změny z jádra „tmb“. Změnila se i struktura balíčků s jádrem. Standardní jádro je nyní v balíčku `kernel-desktop`, jádro pro servery je v balíčku `kernel-server` (původně `kernel-enterprise`) a jádro `kernel-desktop586` je nové jméno pro balíček `kernel-legacy`. Novinkou je jádro `kernel-laptop` s úpravami pro přenosné počítače. V Mandriva Linuxu 2008.1 pak došlo ke sloučení funkcí balíčku `kernel-multimedia` ze zdroje Contrib do `kernel-tmb`. Novinkou je realtime jádro (balíček `kernel-rt`).

Změnily se i balíčky se zdrojovými kódy. Každé jádro má nyní vlastní `-devel` balíček, který obsahuje zdrojový kód nutný pro kompilaci ovladačů na jádře závislých (ATI, NVidia a další). Například jádro `kernel-laptop` má nyní hlavičkové soubory jádra v balíčku `kernel-laptop-devel`. Balíček `kernel-source` je určen pouze těm, kteří vyžadují kompletní zdrojový kód jádra (např. pro kompilaci vlastního jádra v kapitole „Jak si zkompiluji vlastní jádro?“, str. 383).



Jste-li z předchozích verzí zvyklí instalovat balíček `kernel-source` např. při kompilaci ovladačů pro grafické karty, opravdu to tentokrát nedělejte a nainstalujte si `kernel-devel` balíček k vaší verzi jádra. Proti balíčku `kernel-source` ovladače tak jednoduše nezkompilujete – vyžaduje totiž v tomto případě manuální zásah do souboru `Makefile`.

V jádře Mandriva Linuxu je od verze 2008.0 aktivován nový plánovač procesů CFQ, který by měl přinést lepší odezvu systému a vyšší výkon hlavně na domácích počítačích. Budete-li mít s novým plánovačem problémy, nebo jej z nějakého důvodu nechcete,

můžete se vrátit k původnímu plánovači přidáním parametru jádra `elevator=as`, viz kapitolu „Zavaděč“, str. 249. Informace o CFQ najdete například v článku <http://www.root.cz/clanky/novy-planovac-jadra-nabizi-rychlejsi-reakce/>.

Podpora zápisu na NTFS

Novinkou je v Mandriva Linuxu možnost zápisu na NTFS oddíl, a to díky integraci balíčku `ntfs-3g`. Zápis na NTFS oddíly je navíc od verze 2008.1 standardně povolen. V případě, že nemůžete na NTFS oddíl zapisovat (např. po aktualizaci systému ze starší verze) podívejte se do kapitoly „Mandriva Linux a Windows na jednom disku“, str. 341, v níž najdete informace, jak podporu zápisu na oddíle s NTFS povolit.

Změny v českém vydání

Ještě se zastavím u změn v českém vydání, kterých je také poměrně hodně. Předchozí verze ukázaly, že jedno DVD médium se softwarem již není dostačující, proto jsme udělali větší změny a česká média jsou nyní celkem čtyři. Pro obě hardwarové architektury máme instalační médium doplněné o médium s bonusy, kde najdete dalších zhruba 8 GB dat. Aktualizována a upravena byla rovněž dodávaná dokumentace.

Poznámky pro uživatele starších verzí

Následující poznámky se týkají pouze uživatelů verzí starších než 2007.1. Upozorňují na změny a na problémy, se kterými se mohou při přechodu na novou verzi potkat. Připomínám, že při přechodu není u těchto verzí doporučena aktualizace a měli byste systém znovu nainstalovat.

Aktualizační nástroj Mandriva Online

Od verze 2007.1 doznala velkých změn aplikace, jež hlídá aktuálnost systému – uživateli se jeví jako ikona na panelu KDE/GNOME. Vzhled aplikace byl kompletně změněn tak, aby poskytovala informace jasnou a přehlednou formou. Její použití již není vázáno na účet Mandriva Online, takže *může být používána opravdu každým* bez ohledu na to, jakou edici Mandriva Linuxu má nainstalovánu.

Nová struktura menu

Ve verzích 2007 a 2007.1 byla postupně změněna struktura hlavního Mandriva menu. Není tak strukturované a díky tomu jsou aplikace většinou rychleji přístupné. V různých grafických prostředích jsou v první úrovni dostupné nativní aplikace – v KDE to budou KDE/QT aplikace, v GNOME GTK aplikace atd. V další úrovni (položka *Více*) jsou pak všechny ostatní.

Tímto krokem byla dokončena migrace na nový systém menu. Po mnoha letech byl v Mandriva Linuxu verze 2008.0 definitivně vyměněn původní systém menu převzatý z distribuce Debian. Mandriva Linux nyní používá menu systém XDG vyvinutý jako standard organizací freedesktop.org.



Staré menu uložené v adresářích `/usr/lib/menu/`, `/etc/menu/` a také uživatelské nastavení v `~/menu/` je v nové verzi ignorováno! Migrace tohoto nastavení se neprovádí – neexistuje vhodný nástroj, a proto je nutné veškeré vlastní úpravy v menu znovu vytvořit pomocí nových nástrojů.

Kódování UTF-8 (Unicode)

Novinkou ve verzi 2007 bylo nastavení výchozí znakové sady systému na UTF-8 neboli Unicode. Jakkoli byla změna na Unicode potřebná a žádaná, může se stát, že narazíte na problémy se zpětnou kompatibilitou, protože až do Mandriva Linuxu verze 2007 byla výchozí znaková sada pro češtinu a slovenštinu ISO-8859-2. Podívejte se proto do kapitoly „Jak vyřešit problémy spojené s UTF-8“, str. 360, kde jsou uvedeny možné problémy s přechodem na UTF-8 a jejich řešení.



Do kapitoly „Jak vyřešit problémy spojené s UTF-8“, str. 360, by se určitě měli podívat všichni, kdo chtějí systém aktualizovat nebo chtějí při instalaci zachovat oddíl s uživatelskými daty, tedy adresář `/home/`. Skript na konverzi názvů souborů najdete i na bonusovém DVD v adresáři `utf-8/`. Týká se to především uživatelů verzí 2006 a starších.

S UTF-8 si nemusíte dělat starosti, pokud instalujete Mandriva Linux na nový počítač nebo na prázdný disk. Samozřejmě ani v případech, kdy budete kompletně formátovat stávající disky. Nezapínejte se jím ani tehdy, když nehodláte používat některé staré linuxové (unixové) aplikace nepodporující toto kódování.



Jestliže již nyní víte, že opravdu nebudete UTF-8 chtít, nezapomeňte při instalaci nebo aktualizaci Mandriva Linuxu zapnout starší znakovou sadu ISO-8859-2, viz kapitolu „Výběr jazyka, licence“, str. 35.

Změna přípojných bodů pro výměnná média

Novinkou od verze 2007.1 byla změna přípojných bodů, resp. adresářů, kam se standardně připojují výměnná média. V souvislosti s doporučením projektu LSB je nyní najdete v `/media/`, takže mechanika CD-ROM bude `/media/cdrom/`, disk USB bude `/media/removable/`, případně bude označen přímo názvem disku. Další výměnná média se chovají podobně.

Od verze 2007.1 se změnila také politika připojování výměnných médií a zařízení. Základní obsluhu má na starosti opět démon HAL a D-BUS, ale automatické připojování mají různá grafická prostředí (KDE, GNOME a další) zcela ve vlastní režii. Supermount (původní technologie v Mandriva Linuxu) již není k těmto účelům používán.

Nový proces zavádění instalace

Od verze 2007 se změnil zavaděč instalačního procesu. Má příjemnější ovládání a umí komunikovat v češtině a slovenštině. Disponuje též rozsáhlou nápovědou (lokalizovanou) a poskytuje mnohem více možností než jeho předchozí verze. Další detaily najdete v kapitole „Nové možnosti instalačního procesu“, str. 61.

Ukončená podpora zavedení instalace z disket

S verzí 2007.1 byla ukončena podpora pro alternativní spuštění instalace z disket pomocí obrazů jako `cdrom.img`, `network.img` nebo `pcmcia.img`. Pro všechny typy instalace včetně instalace ze sítě lze nyní použít obraz `boot.iso` určený k zavedení instalace z mechaniky CD-ROM. Stačí jej vypálit na médium. K dispozici je i obraz `all.img` pro zavedení z (flash)disku USB.

Změna zavaděče systému z LILO na GRUB

Od verze 2007.1 došlo k podstatné změně u standardního zavaděče operačního systému. Preferováno již není LILO, ale GRUB. Pro běžné uživatele se tím v podstatě nic nemění, protože vzhled a ovládání grafické verze je stejné jako předtím. Taktéž úprava nastavení zavaděče pomocí Ovládacího centra Mandriva Linuxu, viz kapitolu „Zavaděč“, str. 249, je stejná jako v předchozích verzích. Pokročilí uživatelé zvyklí na LILO si mohou jeho použití nastavit zpět např. pomocí Ovládacího centra.

Informace o aktualizaci z verze 2008.0



Uvedený postup aplikujte pouze v případě, že po aktualizaci systému narazíte na výrazné funkční problémy nebo vysloveně špatné nastavení systému.

Mandriva Linux podporuje přímou aktualizaci z předchozí verze 2008.0 přesto, že v systému došlo k mnoha významným změnám, viz předchozí kapitoly. Při aktualizaci bude zachováno původní nastavení systému a také data uživatelů. Kdybyste po aktualizaci systému narazili na problémy zásadního rázu, zkuste provést následující kroky:

1. Zkontrolujte, zda jsou všechny komponenty aktualizovány, nejlépe jako root pomocí příkazu `urpmi --auto-select`. Pokud nebudou, objeví se jejich seznam a v tom případě stačí na předchozí příkaz odpovědět klávesou `a`. Chybějící komponenty nového systému budou automaticky nainstalovány.
2. Nebude-li po aktualizaci funkční grafické rozhraní, je na vině změna v balíčcích s ovladači grafických karet ATI a NVIDIA. Spusťte systém v režimu „fail-safe“, viz kapitolu „První start systému“, str. 73. Poté spusťte příkaz `XFdrake` a nastavte znovu grafické prostředí. Určitě se vám v tomto kroku budou hodit informace z kapitoly „Špatně nastavený grafický systém“, str. 81. Jestli tento

postup nepomůže, opakujte jej znovu, ale před spuštěním **XFdrake** smažte soubor `/etc/X11/xorg.conf`. Po nastavení grafické karty použijte ještě příkazy **mousedrake** a **keyboardrake** k nastavení myši a klávesnice.

3. Spusťte Ovládací centrum Mandriva Linuxu, viz též kapitolu „Ovládací centrum Mandriva“, str. 245. Podívejte se, zda jsou správně načtena všechna předchozí nastavení. Najdete-li nesrovnalosti, opravte je a potvrďte nové nastavení pomocí tlačítka *OK* nebo *Použít*.
4. Spusťte Ovládací centrum prostředí KDE/GNOME, viz kapitoly „Ovládací centrum KDE“, str. 122, a „Ovládací centrum GNOME“, str. 126, a zkontrolujte si nastavení vašeho pracovního prostředí. Opravte případné chyby a potvrďte správné nastavení tlačítkem *OK* nebo *Použít*.

Obsah Extra DVD



Nezapomeňte si po instalaci systému přidat softwarové zdroje z Extra DVD a nainstalovat aplikace jako Skype či Flash. Systém o nich standardně neví – nejsou součástí instalačních zdrojů – a spousta uživatelů se na nás pak obrací se zbytečným dotazem, kde jsou slíbené aplikace a další bonusy.

Na českých médiích najdete další bonusy umístěné v adresáři `extra-cz/`. Patří mezi ně kompletní ročník časopisu LinuxEXPRES v elektronické podobě (adresář `LinuxEXPRES/`), dále množství přidané dokumentace (adresář `dokumentace/`) a softwaru v následujících adresářích:

- `main/` – rozšíření distribuce o další balíčky dostupné v oficiálních zdrojích Mandriva Linuxu. Přidání zdroje provedete nejjednodušeji pomocí souboru `extra-dvd.urpmi-media`, viz následující kapitolu, případně ručně pomocí Správce softwaru nebo příkazem `urpmi`.
- `contrib/` – další z oficiálních zdrojů Mandriva Linuxu, Contrib. Přidání zdroje provedete pomocí skriptu `extra-dvd.urpmi-media`, viz následující kapitolu, nebo opět ručně pomocí Správce softwaru nebo příkazem `urpmi`.
- `non-free/` – poslední oficiální zdroj Mandriva Linuxu s ovladači a dalším softwarem, který není poskytován pod svobodnou licencí. Přidání zdroje provedete pomocí souboru `extra-dvd.urpmi-media`, viz následující kapitolu, nebo opět ručně pomocí Správce softwaru nebo příkazem `urpmi`.
- `plf/` – k distribuci byl přidán téměř kompletní neoficiální zdroj PLF obsahující další užitečný software. Vyjmuty byly pouze balíčky s licencí, která nedovoluje další šíření. Chybějící balíčky a další informace o PLF najdete na <http://plf.zarb.org>. Přidání zdroje provedete nejjednodušeji pomocí souboru `extra-dvd.urpmi-media`, viz další kapitolu, případně ručně.

- **others/** – obsahuje další přidaný software jako Adobe Reader, Skype, Flash Player, Real Player, Opera. Zdroj lze přidat pomocí skriptu `extra-dvd.urpmi-media` a všechny balíčky z něj lze najednou nainstalovat pomocí `extra-dvd.urpmi`.
- **nvidia/** – ovladače NVIDIA s podporou čipů řady 9xxx. *Poznámka: Ovladače jsou určeny těm uživatelům, kteří mají špatný přístup k Internetu.* Všem ostatním doporučujeme instalaci balíčků s ovladači z internetového zdroje non-free (`updates/backports`, viz kapitolu „Zdroje softwaru pro Mandriva Linux“, str. 299), kde již budou v této době pravděpodobně dostupné.

Tyto ovladače nebyly k dispozici v době vydání Mandriva Linuxu 2008.1 a na DVD byly zařazeny až těsně před výrobou, proto jsou dodány v podobě, v jaké je distribuuje výrobce. Před instalací je nutné nainstalovat balíček `kernel-devel` příslušný k vašemu jádru, viz kapitolu „Velké změny v jádře“, str. 16. Instalaci musíte spustit jako uživatel `root` v příkazové řádce tímto příkazem `sh NVIDIA*.run` a to v adresáři s uloženým ovladačem. Dále stačí jen postupovat podle instrukcí instalačního programu. Po instalaci ovladačů je ještě nutné upravit nastavení systému. Nejjednodušší cesta je spustit opět jako `root` příkaz `nvidia-xconfig` a ponechat všechny volby tak, jak program nabídne – tzn. potvrdit pomocí klávesy `y`.

- **utf-8/** – obsahuje skript pro konverzi názvů souborů při přechodu na kódování UTF-8 a instrukce k použití (týká se uživatelů starších verzí).

I přesto, že jsme média testovali na starších počítačích, může se ve výjimečných případech stát, že narazíte na problém se zavedením instalace z DVD. V takovém případě si zkuste na jiném počítači vytvořit spouštěcí instalační CD nebo USB disk, viz kapitolu „Vytvoření spouštěcího média CD-ROM nebo USB“, str. 66. Toto se týká pouze případů, kdy médium není schopno na počítači nabootovat! Problémy se čtením obsahu by u lisovaného média nastat neměly a pokud ano, je chyba s největší pravděpodobností v mechanice.

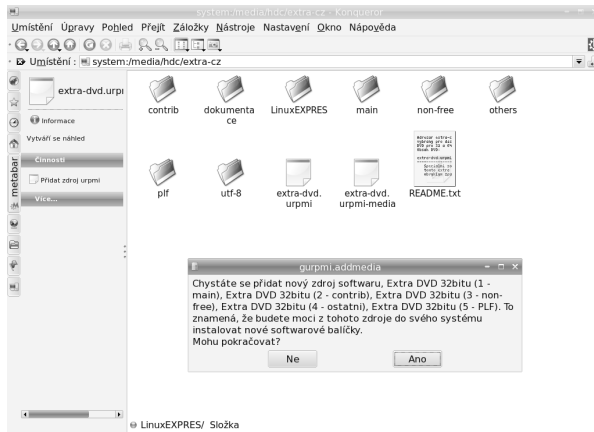


Po instalaci balíčku s Adobe Readerem může nastat problém – nepůjde spustit Mozilla Firefox. Jde o chybu balíčku od Adobe. Tato situace nastane tehdy, když nainstalujete Adobe Reader ještě před prvním spuštěním Mozilla Firefoxu, týká se proto pouze zcela nových instalací Mandriva Linuxu. Řešením je smazat adresář s nastavením Firefoxu. V příkazovém řádku (viz „Jak získat příkazový řádek?“, str. 381) spusťte následující příkaz: `rm -rf /.mozilla-firefox` (případně smažte adresář `/.mozilla-firefox` v nějakém správci souborů).

Jednoduché přidání bonusových balíčků

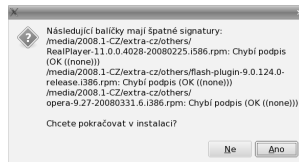
Do adresáře `extra-cz/` jsme umístili speciální soubory, které vám pomohou s přidáním bonusových softwarových zdrojů a instalací některých aplikací. Zkušenější uživatelé si jistě zařídí v konzoli vše, co potřebují, pro ty ostatní bude nejjednodušší cesta pomocí

Konqueroru nebo Nautila. Celý postup je velmi jednoduchý, musíte jen dodržet pořadí kroků. Během obou kroků budete vyzváni k zadání root hesla.



Obrázek 1: Přidání bonusových zdrojů pomocí Konqueroru

Po vložení média do mechaniky se objeví nabídka s automatickým připojením média. Klepněte na *Otevřít v novém okně*, ve kterém uvidíte obsah DVD média i s adresářem `extra-cz`. V tomto adresáři stačí klepnout na soubor `extra-dvd.urpmi-media`, což přidá do zdrojů softwaru v počítači všechny zdroje na DVD, viz obrázek 1.



Obrázek 2: Podpisy balíčků

Pak stačí jen klepnout na soubor `extra-dvd.urpmi`, což automaticky nainstaluje aplikace Adobe Reader, Flash Plugin, Real Player, Skype a Operu. Hlášení o špatných podpisech (viz obrázek 2) můžete ignorovat – balíčky od dodavatelů je bohužel neobsahují. Přidání zdroje či instalace softwaru chvíli trvá, mějte proto strpení.

Poděkování

V první řadě bych chtěl poděkovat firmě Mandriva, S.A., za to, že připravuje tak dobrou distribuci, jako je Mandriva Linux. Používám tento systém k práci již mnoho let a jsem s ním plně spokojen. Nezapomeňte, že pokud chcete vývojáře Mandriva Linuxu podpořit, můžete tak učinit mnoha způsoby – zapojením se do vývoje, koupí produktu nebo členstvím v Mandriva Clubu. Mandriva Linux si to rozhodně zaslouží. Velký dík patří všem vývojářům svobodného softwaru a GNU. Bez jejich obětavé

práce a jasných cílů by dnes zřejmě nebyl ani Mandriva Linux, ani tato knížka o něm. Více informací o svobodném softwaru a projektu GNU najdete v kapitole „Linux, GNU/Linux, Free Software a GNU GPL“, str. 388.

Dále děkuji všem, které jsem nikde jmenovitě neuvedl, ale přesto nezanedbatelně přispěli různým způsobem k obsahu a formě této knihy. Patří sem lidé ze společnosti QCM, dále návštěvníci a velká čtenářská obec serveru <http://www.mandrivalinux.cz>, která výrazně přispěla (a samozřejmě doufám, že ještě přispěje!) spoustou připomínek a podnětů k výsledné podobě této knihy. Také nesmím zapomenout na všechny ostatní, kterým jsem Mandriva Linux ukázal, oni jej používají a neustále se na něco ptají :). I jejich všetečné dotazy pomáhaly tvořit obsah této knihy.

Hlášení chyb

I přesto, že jsem se snažil psát pečlivě a knihu kontrolovalo nezávisle na sobě více lidí, můžete v ní narazit na chyby. V takovém případě mne, prosím, kontaktujte s popisem chyby, abych ji mohl do dalšího vydání opravit. Nejnovější volně dostupnou verzi knihy v elektronické podobě (PDF) najdete vždy na mých stránkách: <http://www.bibri.net/aktivity/knihy>.

Stejně jako chyby mi můžete zasílat i požadavky na zpracování a zařazení určitého tématu či vaše postřehy nebo připomínky ke knize. Společně tak můžeme knihu zlepšit. Mnoho z čtenářů tak učinilo a i díky nim je dnešní podoba taková, jaká je. Velké množství kladných ohlasů potvrzuje, že jdeme správnou cestou. Problémy či jiné dotazy mi, prosím, neposílejte, ale řešte je na správných místech, tedy v diskusích na serveru <http://www.mandrivalinux.cz>.

Hlášení chyb v Mandriva Linuxu

Objevíte-li chybu přímo v Mandriva Linuxu, nahlaste ji vývojářům systému na internetové adrese <http://qa.mandriva.com>. Chyba bude vývojáři opravena a oprava bude zveřejněna obvyklým způsobem na serverech Mandrivy. Opravné balíčky vycházejí i na aktualizacích médiích a jsou dodávány zároveň s produkty Mandriva Linux v České a Slovenské republice.

Používáte-li vývojovou distribuci Cooker, hlase nalezené chyby do systému pro sledování chyb *Bugzilla* na stejné adrese: <http://qa.mandriva.com>. Chcete-li pomoci s vývojem a testováním Mandriva Linuxu, najdete další zajímavé adresy v kapitole „Adresy pro vývojáře a testery“, str. 398. Pro české a slovenské uživatele existuje stránka <http://www.mandrivalinux.cz/hlaseni-chyb>.

Kontakt

Autor je trvale dostupný na adrese bibri@bibri.net.