

Předmluva k českému vydání

Je to téměř deset let, co se poprvé na pultech objevila kniha Linux dokumentační projekt – první větší vlastovka věnovaná novému operačnímu systému a jedna z prvních českých knih o Linuxu vůbec. Od té doby vyšla v několika dalších vydáních a získala si mnoho zastánců, popularitu v komunitě i dobré jméno mezi uživateli a především administrátory. v ruce nyní držíte čtvrté, výrazně přepracované a rozšířené vydání, za kterým stojí usilovná práce mnoha lidí. Přípravovali jsme ho několik měsíců a naším cílem bylo v první řadě vylepšit koncepci a obsah knihy, a dále reagovat na četné podněty čtenářů, kterých si velmi vážíme. Nakolik se nám to povedlo, to už budete muset posoudit sami.

Co je Linux dokumentační projekt?

Linux dokumentační projekt – zkráceně *LDP* – je snaha vytvořit a zpřístupnit kompletní soubor dokumentace pro operační systém Linux. Jedná se pravděpodobně o největší volně dostupný zdroj informací o Linuxu vůbec. Cílem projektu je seskupit mnohdy roztržštěné informace na jedno místo tak, aby k nim měli uživatelé jednotný a jednoduchý přístup. LDP najdete na adrese <http://www.tldp.org> – adresa je odvozena z anglického názvu *The Linux Documentation Project*.

Celý LDP je tvořen velkým množstvím různých dokumentů vytvářených různými autory, většinou přímo zkušenými administrátory nebo uživateli Linuxu. Těm rozsáhlejším se obvykle říká *guide* – návod, který mívá rozsah desítky až stovky stran. Kratší dokumenty se označují *HOWTO*, což se dá volně přeložit jako dokumenty typu „jak na to“. Jednotlivé dokumenty se obvykle věnují jen jednomu tématu a mezi sebou nebývají příliš provázány. Většina dokumentů se nějak vyvíjí – aktualizují se –, a jejich součástí proto bývá i seznam změn od minulých verzí. Hlavním jazykem LDP je angličtina, ale mnohé návody jsou přeloženy do dalších jazyků. Čeština je bohužel spíše výjimečná.

Českou knižní verzi, kterou držíte v ruce, tvoří vybrané dokumenty z původního projektu. Snažili jsme se kvůli omezené kapacitě vybrat to nejzajímavější a připravili jsme pro vás čtyři větší návody a 20 dokumentů HOWTO. Všechny dokumenty byly vybrány po konzultaci s předními českými odborníky, přeloženy a dále upraveny pro potřeby knižního vydání. Odkazy na původní dokumenty LDP najdete vždy v záhlaví kapitoly.

Poznámky k obsahu

Jak jste pravděpodobně pochopili z obsahu, je kniha určena spíše pokročilým uživatelům a administrátorům. Nemáte-li s Linuxem *vůbec žádné* zkušenosti, možná byste si měli pořídit i knihu zaměřenou na úplné základy práce s tímto operačním systémem. První část „Úvod do systému Linux“ sice může takovou knihu nahradit, ale je zaměřena spíše na práci v příkazovém řádku a nezabývá se dalšími základy, což nemusí být vždy dostačující. Zvláště to platí v případech, kdy sedíte před Linuxem úplně poprvé, protože i v dalších návodech a dokumentech HOWTO se budete pohybovat spíše v prostředí příkazového řádku. Jednotlivé části jsou seřazeny za sebou v takovém pořadí, v jakém doporučujeme jejich postupné studium, ale není nezbytně nutné je takto číst. Témata, která nepotřebujete, lze samozřejmě přeskočit a v případě potřeby se k nim vrátit. Podívejme se nyní na jednotlivé části knihy.

Úvod do systému Linux

První část knihy je věnována základům práce v Linuxu. Vysvětluje jednotlivé pojmy a funkční jednotky systému jako souborový systém, soubory a jejich oprávnění, adresářovou strukturu, procesy, balíčky, síťové funkce a podobně. Návod se nevyhýbá grafickému režimu, ale je vidět, že

dává přednost klasickému „unixovému“ stylu práce v příkazovém řádku. Nicméně většina informací platí obecně a mnoho úkolů je v grafickém režimu natolik intuitivních, že byste je – vybaveni obecnými informacemi – měli zvládnout bez potíží i sami. Objasňované pojmy a další informace jsou až na několik málo výjimek nezávislé na distribuci. Mezi takové výjimky patří například kapitola o balíčkovacích systémech různých distribucí.

Příručka správce operačního systému

Praktická část, s jejíž pomocí administrátor uvidí, co se vlastně v systému děje, a naučí se do těchto dějů zasahovat. s tímto návodem lehce zvládnete instalaci a aktualizaci softwaru, správu uživatelů a všechny další podobné činnosti, které udržují linuxovým systém v chodu a v použitelném stavu. Naučíte se též obsluhovat přidaný hardware, sledovat a optimalizovat úlohy v systému nebo zálohovat data uživatelů. Speciální pozornost je věnována nápovědě a hledání relevantních informací v případě potíží.

Bash pro začátečníky

Zajímavá je příručka určená uživatelům příkazového interpretu. Bash je totiž dnes standardem ve většině linuxových distribucí a nejen v nich. Srozumitelný způsob výkladu a příklady z praxe ocení především ti, kteří se pokoušejí proniknout hlouběji do tajů příkazového řádku. Administrátorům ukáže pokročilé možnosti skriptování a opakovaného zpracování úkolů pomocí Bashe i dalších standardních nástrojů přítomných snad ve všech distribucích a unixových systémech obecně. Uvedené informace se vztahují téměř výhradně k Bashí, a jsou proto nezávislé na použité distribuci Linuxu. s touto kapitolou si přijdou na své nejen začátečníci!

Linux on Road

Novinkou je překlad návodu zaměřeného na přenosné počítače. Obsahuje mnoho obecných informací o problematice správy napájení v Linuxu, a to včetně popisu aplikací a nástrojů, které se v dané oblasti používají. Informace o hardwaru jsou spíše starší, ale stále platné a pomohou uživatelům, jež nevlastní zrovna nejnovější vybavení. Podpora hardwaru i jednotlivé popsání nástroje se však vyvíjejí velmi rychle, a je proto možné, že většinu zmiňovaných problémů nebudete muset vůbec řešit a uvedené nástroje budou s největší pravděpodobností přímo součástí vaší instalace. Platí to zejména pro „mainstream“ distribuce jako Fedora, Mandriva nebo openSUSE. a také platí, že pokud zvažujete provoz Linuxu na novém přenosném počítači, je vhodné použít nejnovější verzi vaší oblíbené distribuce.

Různé návody

V další části najdete celkem 20 dokumentů HOWTO s různým zaměřením. Snažili jsme se vybírat témata tak, aby byla dostatečně zajímavá a zároveň co nejvíce aktuální. Dále jsme zkusili dokumenty maximálně propojit s ostatními částmi v knize pomocí odkazů na stejná témata – tak, abyste je mohli číst i na přeskáčku. Protože jde o návody typu „jak na to“ vybavené často přesným seznamem úkonů, bývají zaměřeny na jedinou distribuci nebo dokonce jen na jednu její verzi. Pravda je ovšem taková, že zobecnění na další distribuce pro vás může být poměrně jednoduché a spolu s informacemi z prvních částí budete schopni upravit si návod pro svoji distribuci. Například vyhledání balíčků se softwarem podle jména nebo zjištění, kde je umístěn konfiguračního soubor, je opravdu velmi rychlé a v podstatě triviální.

Open-source licence

Speciální část o licencích byla přidána záměrně, protože právě licence free a open-source softwaru jsou oblastí, kde neznalí uživatelé tápají. Obsahuje nejpoužívanější licence GPL a LGPL včetně neautoritativního českého překladu, a také licenci FDL, pod kterou bylo uvolněno toto vydání LDP.

Změny v českém vydání

Knižní vydání prošlo více změnami, než by se mohlo zdát. Samozřejmostí bylo zařazení posledních dostupných verzí dokumentů, přičemž ty byly dále aktualizovány při překladu a korekturách. Snažili jsme se také o úpravu a přidání informací užitečných pro české uživatele, kterých je v originálních dokumentech pomálu. Proběhlo sjednocení typografických konvencí tak, aby měly pojmy, příkazy a další elementy textu jednotné formátování v rámci celé knihy – původní dokumenty byly v tomto ohledu velmi různorodé stejně jako předchozí knižní vydání. Přidali jsme úvod a část s licencemi.

Taktéž jsme vypouštěli nepříliš důležité webové odkazy a ponechali jsme jen ty důležité a zajímavé. Usoudili jsme například, že odkaz na belgický překlad dokumentu HOWTO asi nebude zajímavý pro čtenáře, kteří se rozhodli koupit si tištěnou českou knihu. Nepovažujeme knihu za webový dokument a věříme, že pro vás bude místo složitého přepisování odkazů mnohem jednodušší zadat do prohlížeče adresu návodu a všechny odkazy si interaktivně proklikat sami. Zkráceny byly nesmyslně dlouhé výstupy z programů a ponechány byly jen části nezbytně nutné pro ilustraci. Zkrátka jsme vynechali hodně věcí, které by měly malou informační hodnotu, případně malou užitnou hodnotu ve vztahu k potištěnému papíru, za který musíte v případě knihy platit. Díky podobným zásahům se nám podařilo zhustit užitečný obsah a přidat do knihy velké množství dalších informací, to všechno při zachování rozumného rozsahu a přijatelné ceny celé knihy.

Struktura knihy

Hodně se upravovala též struktura jednotlivých dokumentů, aby lépe vyhovovala požadavkům knižního vydání. Vynechávali jsme některé málo užitečné části návodů, například seznam revizí, který v knižním vydání nepovažujeme za příliš přínosný. Vynechávali jsme též mnohá zdlouhavá poděkování tam, kde to licence dovoľovala. Nechceme tímto autorům ani spolupracovníkům ubírat zásluhy, ovšem seznamy příbuzných, kteří vařili čaj autorům při psaní, nám nepřišly jako vhodný obsah pro potištěný papír. Upravitelná verze našeho LDP tyto informace samozřejmě obsahuje, viz dále.

Vypuštěny byly i příliš prázdné kapitoly s obsahem typu „dodělat“ nebo „nekompletní“. Hodně kapitol bylo sjednoceno, případně byla upravena logická struktura celého dokumentu. Snažili jsme se o maximální provázání jednotlivých návodů, které byly původně samostatnými dokumenty, a to pomocí odkazů na příslušnou část a kapitolu. Díky tomu byste měli mít snadno dosažitelný text vysvětlující podrobněji dané téma. Poznámky překladatelů a korektorů jsme zanašeli přímo do textu protože věříme, že to vylepší čitelnost a orientaci v textu. Snad nám to překladatelé odpustí.

Aktuálnost informací

Velmi často jsme odstraňovali neúměrně staré informace. Myslíme si například, že jádro 0.99 dnes používá mnohem méně lidí než před třemi lety a distribuce Caldera už také neláme žebříčky popularity, přičemž výraznější zlepšení nelze v dohledné době očekávat. S těmito úpravami byly spojeny i problémy, protože některé návody jsou staršího data a z toho vychází také jejich koncepce. Snažili jsme se proto přidat do nich alespoň nějaké aktuálnější informace, pokud nám byly známy, případně komentáře k možným změnám a aktuálnímu stavu. Tam, kde jsme neměli aktuálnější informace, ponechali jsme původní stav.

Nutno dodat, že uvedené potíže se týkají pouze malého množství údajů a uživatelé starších distribucí na nesrovnalosti nenarazí. Typickým problémovým příkladem je podpora hardwaru, které se rychle mění a stejně rychle se mění i jeho podpora. Je třeba rozlišovat a posuzovat aktuálnost podle situace – třeba u výkladu Bashe moc jeho stáří vadit nebude, protože ten se příliš nemění. Tudíž je skoro jedno, jestli ho autor používal na archaickém RedHatu 4.2 nebo na novém openSUSE 10.3. Protože jsou v mnohých dokumentech HOWTO informace vázány ke konkrétním verzím distribucí, rozhodli jsme se přidat následující tabulku, abyste mohli i bez přístupu k Internetu rychle odhadnout, nakolik jsou uvedené informace aktuální.

Rok/Distribuce	RedHat/Fedora	SUSE/openSUSE	Mandrake/Mandriva	Debian	Slackware
2002	RH 7.3, RH 8.0	8.0, 8.1	8.2, 9.0	3.0	8.1
2003	RH 9, F1	8.2, 9.0	9.1, 9.2		9.0, 9.1
2004	F2, F3	9.1, 9.2	10.1, 10.0		10.0
2005	F4	9.3, 10.0	2005, 2006	3.1	10.1, 10.2
2006	F5, F6	10.1, 10.2	2007		11.0
2007	F7	10.3	2007.1	4.0	

Tabulka1: Stáří distribucí

Licence knihy

Další velká změna se týká licence použité na české vydání. Na námi přeložené a upravené dokumenty z LDP nahlížíme v rámci této knihy jako na jedno dílo, které jsme se rozhodli vydat pod svobodnou dokumentační licencí FDL. Je povoleno kopírovat, šířit a/nebo upravovat tento dokument za podmínek GNU Free Documentation License verze 1.2 vydané nadací Free Software Foundation; s neměnnými oddíly „Předmluva k českému vydání“ a „Informace o autorských právech“, bez textů předních desek a bez textů zadních desek. Kopie této licence je zahrnuta v kapitole jménem „GNU Free Documentation Licence“. Transparentní kopie („transparent copy“) se nachází na adrese <http://knihy.cpress.cz/K1393> a obsahuje všechny informace o autorech a poděkování vyjmutá z verze tištěné a zařazená do kapitoly „Informace o autorských právech“.

Typografické konvence

V knize používáme typografické konvence uvedené v následující tabulce:

Typ textu	Význam
„text v uvozovkách“	Citace jiných osob, citace počítačového výstupu.
výpis terminálu	Vstup a výstup doslovně převzatý z terminálového okna je sázen neproporcionálním fontem. Příkazy a jejich parametry jsou v něm zvýrazněny tučně, viz další položku. Stejně jsou formátovány i výpisy konfiguračních souborů.
příkaz	Název zadávaného příkazu včetně případných dalších parametrů je tučně. Stejně označujeme i operátory používané spolu s příkazy, jako např. <code>></code> , <code>&</code> a podobně. Čísla uvedená za některými příkazy znamenají číslo sekce manuálových stránek.
PROMĚNNÁ	Název proměnné nebo odkaz na obsah proměnné (<code>\$PROMĚNNÁ</code>) je v souvislosti s obvyklými konvencemi psán velkými písmeny a sázen neproporcionálním fontem. Neproporcionálním fontem píšeme v textu též obsah proměnné, např. <code>INIT=yes</code> .

modul jádra nebo parametr jádra	Neproporcionálním fontem též sázíme moduly jádra (<i>ata_pi1</i>) a parametry pro jádro (<i>apm=off</i>).
<i>název_souboru</i>	Název souboru nebo adresáře, například „přejděte do <i>/usr/bin/</i> a zjistěte typ souboru <i>startx</i> “, je sázen neproporcionálním fontem.
klávesa	Klávesy na klávesnici, například „ukončíte stiskem Q “, a stejně tak klávesové zkratky jsou sázeny tučně, tedy Ctrl+Q případně ^Q (starší unixová notace).
Nabídka -> Volba	Výběr z grafické nabídky programu, například „zvolte Nápověda -> O aplikaci“.
<jméno na serveru>	Formát pro e-mailovou adresu, například <esr na thyrus.com>.
<i>termíny</i>	Kurzívou zvýrazňujeme důležité pojmy, například „srdcem systému je <i>jádro</i> “, nebo názvy programů.
\	Obrácené lomítko na konci řádku u terminálového výpisu či popisu příkazu znamená, že text pokračuje souvisle na dalším řádku. Jinak řečeno, „tady ještě nemačkejte Enter a pište dále“.

Tabulka2: Typografické konvence

Linux nebo GNU/Linux

Mnozí lidé se domnívají, že Linux by se ve skutečnosti měl označovat jako GNU/Linux. To proto, že Linux je jen jádro, nikoli aplikace provozované nad ním, přičemž velmi často se v knize věnujeme právě těmto aplikacím. Spousta z nich, například většina řádkových nástrojů, byla napsána nadací Free Software Foundation (FSF) při vývoji operačního systému GNU. Patří k nim i některé nejzákladnější příkazy, např. **cp**, **mv**, **ls**, **dd** a další.

Situace je taková, že FSF začala vyvíjet GNU, tedy psát kompilátory, knihovny C a základní řádkové nástroje, zatímco Linus Torvalds začal psát Linux – jádro systému, když mi to oznámil – a používal při tom aplikace napsané pro GNU. Nedomníváme se, že zde je to správné místo, kde bychom měli debatovat o tom, jak máme nazývat Linux. Pouze jsme se chtěli o tomto problému zmínit, neboť považujeme za důležité objasnit vztah mezi GNU a Linuxem, a také chceme vysvětlit, proč se některé distribuce nazývají GNU/Linux.

V tomto dokumentu se kvůli přehlednosti budeme držet kratšího označení Linux. Potíž je v tom, že i sami autoři dokumentů v tom občas nemají jasno a označují jako Linux jak celou distribuci, tak pouhé jádro systému. Ve výjimečných případech – tam, kde to bylo vhodné nebo nutné – jsme pozměnili názvy tak, aby výraz Linux označoval opravdu jen jádro a GNU/Linux celou distribuci Linuxu. Kde se nám to nepovedlo nebo to nebylo nutné, tam už bude jednoduché domyslet si přesný význam podle kontextu. S oficiálním stanoviskem GNU k tomuto tématu se můžete seznámit na jejich [www stránkách \(http://www.gnu.org/gnu/linux-and-gnu.html\)](http://www.gnu.org/gnu/linux-and-gnu.html).

Další informace

Autoři, překladatelé ani The Linux Documentation Project či jiné osoby nepřijímají žádnou odpovědnost za obsah této knihy. Použití koncepcí, příkladů a jiných obsažených informací je na vaše vlastní riziko. Dokument může obsahovat chyby a nepřesnosti, které mohou způsobit

poškození vašeho systému. Postupujte opatrně. Ačkoli je výskyt chyb velmi nepravděpodobný, nemůžeme za ně přijmout žádnou odpovědnost.

Ochranné známky

Microsoft, Windows, Windows NT, Windows 2000 a Windows XP jsou ochrannými známkami a registrovanými ochrannými známkami firmy Microsoft Corporation. Red Hat je ve Spojených státech a jiných zemích ochranná známka firmy Red Hat, Inc. SUSE a openSUSE je ochranná známka firmy Novell. Linux je registrovaná ochranná známka pana Linuse Torvaldse. UNIX je ochranná známka registrovaná ve Spojených státech a jiných zemích, licencovaná výhradně prostřednictvím společnosti X/Open Company Ltd. GNU je registrovaná ochranná známka nadace Free Software Foundation. Jména dalších produktů, jež jsou zmíněna v tomto dokumentu, mohou být ochrannými známkami a/nebo registrovanými ochrannými známkami společností, kterým patří. z použití termínu v tomto dokumentu nelze vyvozovat, že ovlivňuje platnost libovolné ochranné známky nebo obchodní značky. Uvedení konkrétních produktů nebo značek nelze považovat za jejich doporučení (<http://www.gnu.org/gnu/linux-and-gnu.html>).

Příjemné čtení!

Jsme rádi, že jsme dali dohromady kvalitní tým spolupracovníků a že se podařilo dotáhnout zamýšlené změny úspěšně do konce. Při překladu a úpravách textů jsme brali největší ohledy na čitelnost a srozumitelnost textu, což by se mělo příznivě odrazit na kvalitě publikace a napomoci dalšímu rozšíření Linuxu u nás. V nové verzi jsme se také snažili odstranit nejčastější výtky kladené na české knižní vydání. Pište nám i nadále svoje náměty a připomínky – uděláme maximum pro to, aby se kvalita českého vydání LDP dále zvyšovala. Máte-li zájem zapojit se do prací na LDP, podívejte se na adresu <http://www.tldp.org/authors/>. A prosíme vás, buďte shovívaví tam, kde se nám něco nepovedlo, protože míst, kde se to povedlo, je určitě mnohem více.

Václav Kadlec, odborný redaktor

<vaclav.kadlec na cpress.cz>

Ivan Bíbr, odborný korektor

<bibri na bibri.net>