

SUSE Linux

10.1

www.novell.com

14. dubna 2006

Uživatelská příručka



Uživatelská příručka

Autoři: Jörg Arndt, Stefan Behlert, Frank Bodammer, James Branam, Volker Buzek, Klara Cihlarova, Stefan Dirsch, Olaf Donjak, Roman Drahtmüller, Thorsten Dubiel, Torsten Duwe, Thomas Fehr, Stefan Fent, Werner Fink, Jakub Friedl, Kurt Garloff, Joachim Gleißner, Carsten Groß, Andreas Grünbacher, Berthold Gunreben, Franz Hassels, Andreas Jaeger, Jana Jaeger, Klaus Kämpf, Andi Kleen, Hubert Mantel, Lars Marowsky-Bree, Chris Mason, Johannes Meixner, Lars Müller, Matthias Nagorni, Anas Nashif, Siegfried Olschner, Edith Parzefall, Peter Pöml, Thomas Renninger, Hannes Reinecke, Thomas Rölz, Heiko Rommel, Marcus Schäfer, Thomas Schraitle, Klaus Singvogel, Hendrik Vogelsang, Klaus G. Wagner, Rebecca Walter, Christian Zoz

Toto dílo je duševním vlastnictvím společnosti SuSE CR, s.r.o a Novell Inc. Je možné ho kopírovat jako celek nebo jeho části při dodržení povinnosti uvést na každé kopii toto upozornění o autorských právech.

Všechny programy, obrázky a informace uvedené v těchto materiálech jsou pečlivě kontrolovány, ale ani tak není možné zcela vyloučit výskyt případných chyb. Z tohoto důvodu nejsme s to nést žádné záruky jakéhokoliv druhu za případné vzniklé škody spojené s používáním této příručky. Autoři, překladatelé, ani SuSE CR, s.r.o., resp. SUSE Linux AG neposkytují žádné záruky a nenesou odpovědnost za případné škody vzniklé používáním těchto manuálů nebo programů zde uvedených uživateli samotným nebo třetím stranám.

Všechny názvy produktů jsou bez záruky volného používání a může se jednat o registrované obchodní značky. SuSE CR, s.r.o. se obecně řídí informacemi výrobce. Jiné, zde uvedené, produkty mohou být obchodními značkami stávajících výrobců.

Poznámky a komentáře směrujte na adresu feedback@suse.cz [mailto:feedback@suse.cz].

Obsah

O této příručce	vii
Část 1 Instalace a nastavení	1
1 Instalace pomocí nástroje YaST	3
1.1 Spouštění instalačního programu	3
1.2 Úvodní obrazovka	3
1.3 Výběr jazyka	5
1.4 Licenční ujednání	5
1.5 Režim instalace	5
1.6 Čas a časové pásmo	6
1.7 Výběr grafického pracovního prostředí	6
1.8 Instalační nastavení	6
1.9 Dokončení instalace	17
1.10 Grafické přihlášení	23
2 Konfigurace pomocí YaST	25
2.1 Jazyk programu YaST	26
2.2 Řídící středisko YaST	26
2.3 Software	28
2.4 Hardware	41
2.5 Síťová zařízení	50
2.6 Síťové služby	55
2.7 AppArmor	59
2.8 Bezpečnost a uživatelé	59
2.9 Systém	62
2.10 Různé	80
2.11 YaST v textovém režimu (ncurses)	82

2.12	SaX2	86
2.13	Možné problémy	92
2.14	Další informace	92
Část 2 Základy		95
3 Práce v textovém prostředí		97
3.1	Unixové příkazy	97
3.2	Uživatelé a přístupová práva	110
3.3	Důležité linuxové příkazy	115
3.4	Editor vi	126
4 Nápověda a dokumentace		131
4.1	Používání Centra nápovědy SUSE	131
4.2	Manuálové stránky	135
4.3	Info stránky	136
4.4	Linuxový dokumentační projekt	136
4.5	Wikipedia: svobodná online encyklopedie	137
4.6	Příručky a knihy	137
4.7	Usenet	138
Část 3 Grafické prostředí		139
5 Začínáme s prostředím KDE		141
5.1	Přihlašování a volba prostředí	141
5.2	Odhlášení	144
5.3	Součásti prostředí	144
5.4	Správa složek a souborů pomocí Konqueroru	148
5.5	Otvírání a vytváření dokumentů pomocí OpenOffice.org	152
5.6	Hledání v počítači	152
5.7	Prohlížení Internetu	155
5.8	Elektronická pošta a plánování	155
5.9	Přenášení textu mezi aplikacemi	156
5.10	Důležité nástroje a postupy	156
5.11	Aktualizace systému	175
5.12	Více informací	175
6 Nastavení prostředí KDE		177
6.1	Změna ikon na ploše	177
6.2	Nastavení prostředí v Ovládacím centru	178

7	Začínáme s prostředím GNOME	187
7.1	Přihlašování a volba prostředí	187
7.2	Odhlášení	190
7.3	Součásti prostředí	190
7.4	Správa souborů a adresářů aplikací Nautilus	196
7.5	Přístup k souborům sdíleným po síti	199
7.6	Otvírání a vytváření dokumentů pomocí OpenOffice.org	200
7.7	Hledání souborů v počítači	200
7.8	Prohledávání Internetu	203
7.9	Elektronická pošta a kalendář	203
7.10	Přenášení textu mezi aplikacemi	203
7.11	Důležité pomůcky	204
7.12	Získávání aktualizací softwaru	208
8	Přizpůsobení prostředí GNOME	209
8.1	Nastavení hardwaru	210
8.2	Nastavení vzhledu	211
8.3	Osobní nastavení	213
8.4	Nastavení systému	214
8.5	Změna vzhledu nabídek a nástrojových lišt	215
8.6	Nastavení preferovaných aplikací	216
Část 4	Možné problémy	217
9	Problémy a jejich řešení	219
9.1	Hledání příčin problému	219
9.2	Problémy při instalaci	220
9.3	Problémy při startu	226
9.4	Problémy při přihlášení	229
9.5	Síťové problémy	232
9.6	Datové problémy	235
10	Podpora	241
10.1	Instalační podpora	241
10.2	Rozšířená podpora	246
1	Klávesové zkratky	249
	Rejstřík	251

O této příručce

Tato příručka vás provede instalací systému SUSE Linux a prvními kroky v něm. Ať už jste v Linuxu poprvé nebo patříte k ostříleným administrátorům, určitě zde najdete vše potřebné.

Instalace a nastavení

Informace o nastavení a základní správě vašeho systému SUSE Linux.

Základy

Základní informace o práci v linuxovém systému a odkazy na dokumentaci.

Grafické prostředí

Podrobnější informace o prostředí GNOME nebo KDE.

Možné problémy

Přehled nejčastějších problémů a jejich řešení.

1 Zpětná vazba

Velmi rádi uvítáme vaše připomínky k této příručce i k další dokumentaci, která je součástí tohoto produktu. Stačí, když kliknete na User Comments na každé stránce online dokumentace nebo použijete pro odeslání stránku <http://www.novell.com/documentation/feedback.html>.

2 Další dokumentace

K systému SUSE Linux najdete řadu velmi užitečné dokumentace na stránce <http://www.novell.com/documentation/> nebo přímo ve svém systému v adresáři `/usr/share/doc/manual/`:

SUSE Linux *Referenční příručka*

Příručka obsahující informace o instalaci a základní práci se systémem SUSE Linux. Online verzi najdete na stránce <http://www.novell.com/documentation/suse101/>.

SUSE Linux *Aplikace*

V této příručce najdete výběr nejčastěji používaných aplikací v systému SUSE Linux. Online verze se nachází na stránce <http://www.novell.com/documentation/suse101/>.

SUSE Linux *Novell AppArmor Powered by Immunix 2.0 Administration Guide*

Správa a používání produktu *AppArmor*. Online verze je dostupná na stránce <http://www.novell.com/documentation/apparmor/>.

3 Typografické konvence

V této knize se používají následující typografické konvence:

- `/etc/passwd`: soubory nebo adresáře.
- *Jmeno_uzivatele*: položku *Jmeno_uzivatele* nahraďte údajem platným ve svém systému.
- `PATH`: proměnné prostředí, zde `PATH`
- `ls --help`: příkaz a volba nebo parametr.
- `user`: uživatel.
- `[Alt]`, `[Alt] + [F1]`: klávesa, kombinace kláves.
- *Další*: tlačítka, položky nabídky atd.
- *Tančící tučňáci* (Tančící tučňáci, ↑*Referenční příručka*): odkaz na kapitolu v jiné příručce.

4 O vytváření tohoto manuálu

Pro vytvoření této knihy byl použit Novdoc, styl založený na DocBooku (viz <http://www.docbook.org>). Zdrojové XML byly validovány nástrojem `xmllint` a mezi formáty převáděny pomocí `xsltproc`, pro konverzi do XSL-FO byla použita upravené verze stylů Normana Walshe. Výsledné PDF bylo vytvořeno pomocí programu XEP od společnosti RenderX.

5 Poděkování

V prvé řadě děkujeme všem vývojářům, kteří se podílejí na vývoji operačního systému Linux. Děkujeme jim za jejich skvělou práci, bez nich by naše distribuce nemohla existovat. Také děkujeme Franku Zappovi, Pawar a Sněhulce.

A poslední a zároveň největší dík patří panu Linusi Torvaldsovi!

Have a lot of fun!

Váš SUSE Team

Část 1. Instalace a nastavení

Instalace pomocí nástroje YaST

Tato kapitola vás krok za krokem provede instalací systému SUSE Linux pomocí nástroje YaST. Popis přípravy instalace je doplněn o informace, které vám pomohou učinit v jednotlivých etapách instalace a konfigurace správná rozhodnutí.

1.1 Spouštění instalačního programu

Vložte první CD nebo DVD produktu SUSE Linux do mechaniky. Potom restartujte počítač a spusťte instalační program z vloženého média.

1.2 Úvodní obrazovka

Úvodní obrazovka obsahuje několik položek, ze kterých můžete vybírat. *Boot from Hard Disk* zavede již dříve nainstalovaný systém. Tato položka je vybrána jako výchozí, pro případ média zapomenutého v mechanice. Pro instalaci zvolte pomocí kurzorových kláves jednu z následujících možností:

Installation

Normální instalace. Jsou povoleny všechny moderní hardwarové funkce.

Installation—ACPI Disabled

Pokud normální instalace selže, může to být kvůli špatné podpoře ACPI (advanced configuration and power interface) použitého hardwaru. V takovém případě použijte tuto volbu pro instalaci bez ACPI.

Installation—Safe Settings

Nastartuje počítač s vypnutým DMA (pro CD-ROM mechaniky) a s vypnutými subsystemy pro řízení spotřeby. Zkušební uživatelé a správci mohou také přidávat vlastní parametry startovací řádky jádra.

Funkční klávesy popsané v pruhu ve spodní části obrazovky použijte ke změně dalších potřebných nastavení instalace.

F1

Kontextová nápověda s popisem právě aktivní části úvodní obrazovky.

F2

Výběr jazyka pro instalaci. Pokud zde zvolíte češtinu, počestí se také úvodní obrazovka.

F3

Zobrazení dalších možných voleb instalace.

Po stisknutí **F3** je možno použít další volby:

F3

Výběr různých grafických režimů instalace. Pokud grafický režim působí problémy, je možno zvolit i režim textový.

F4

Obvykle se instalace provádí z vloženého instalačního média. Zde lze zvolit jiné zdroje, například FTP či NFS servery. Pokud je instalace prováděna v síti se SLP serverem, lze zde vybrat jeden z dostupných instalačních zdrojů. Více o SLP najdete v Referenční příručce.

F5

Tuto klávesu použijte, pokud máte disk s aktualizací ovladačů pro SUSE Linux. O vložení disku budete požádáni ve vhodné chvíli během instalačního procesu.

Několik sekund po spuštění instalace se nahraje minimalizovaný linuxový systém nutný pro další průběh instalace. Pokud chcete vědět, co se během spouštění děje, stiskněte **ESC**, zobrazí se tak zprávy a poznámky o autorských právech. Po ukončení tohoto procesu se spustí instalační program YaST. O několik sekund později by se na obrazovce měl objevit grafický instalační nástroj.

V tuto chvíli začíná skutečná instalace systému SUSE Linux. Všechna okna programu YaST mají podobné uspořádání. Všechna tlačítka, vstupní pole a seznamy lze ovládat myší i klávesnicí. Pokud se ukazatel vaší myši nepohybuje, nebyla vaše myš automaticky rozpoznána. V takovém případě používejte zatím pouze klávesnici. Navigace pomocí klávesnice je podobná jako v části [2.11.1 – „Navigace v modulech“](#) (strana 83).

1.3 Výběr jazyka

Jak YaST, tak SUSE Linux obecně mohou být nastaveny pro používání jazyka podle vašich potřeb. Jazyk zvolený v této fázi je pak použit jako výchozí pro rozložení klávesnice. Kromě toho používá YaST jazyková nastavení k odhadnutí časového pásma systémových hodin. Tato nastavení lze později změnit, spolu s nastavením sekundárních jazyků systému. Pokud nemůžete použít myš, pohybujte se kurzorovými šipkami dokud nebude zvolen požadovaný jazyk. Poté několikrát stiskněte tabulátor dokud nebude zvýrazněno tlačítko *Další*. Stiskem klávesy potvrďte výběr jazyka.

1.4 Licenční ujednání

Pečlivě si přečtěte licenční ujednání zobrazené na monitoru. Pokud s podmínkami souhlasíte, zvolte *Ano, souhlasím s licenčními podmínkami* a potvrďte volbu kliknutím na *Další*. Pokud s ujednáním nesouhlasíte, nesmíte SUSE Linux nainstalovat a instalační program se ukončí.

1.5 Režim instalace

Pro instalaci nového systému zvolte *Nová instalace*. Chcete-li aktualizovat starší instalaci systému SUSE Linux, zvolte *Aktualizace*. Tlačítko *Jiné* skrývá dvě další volby. Volba *Spustit nainstalovaný systém* umožňuje spustit již nainstalovaný SUSE Linux. Pokud se systém nenastartuje z důvodu poškození konfigurace, můžete se jej pokusit opravit volbou *Opravit nainstalovaný systém*. Pokud na počítači SUSE Linux ještě není nainstalován, je jedinou možností nová instalace.

Následující části popisují instalaci nového systému. Podrobnosti o aktualizaci systému naleznete v části [2.3.7 – „Upgrade systému“](#) (strana 39). Popis možností opravy systému naleznete v kapitole [„Oprava systému“](#) (strana 237).

1.6 Čas a časové pásmo

V tomto dialogu zvolte ze seznamů region a časové pásmo, ve kterém se nacházíte. Přednastaveno je pásmo zvolené na základě instalačního jazyka. V položce *Hardwarové hodiny nastaveny na* zvolte mezi *UTC (GMT)* a *Místním časem*. Volba závisí na nastavení hardwarových hodin počítače. Pokud jsou nastaveny na GMT (UTC), můžete nechat přechod z letního na zimní čas a zpět plně na systému SUSE Linux. Kliknutím na *Změnit* můžete upravit aktuální čas a datum. Jste-li s nastavením spokojeni, pokračujte stisknutím tlačítka *Další*.

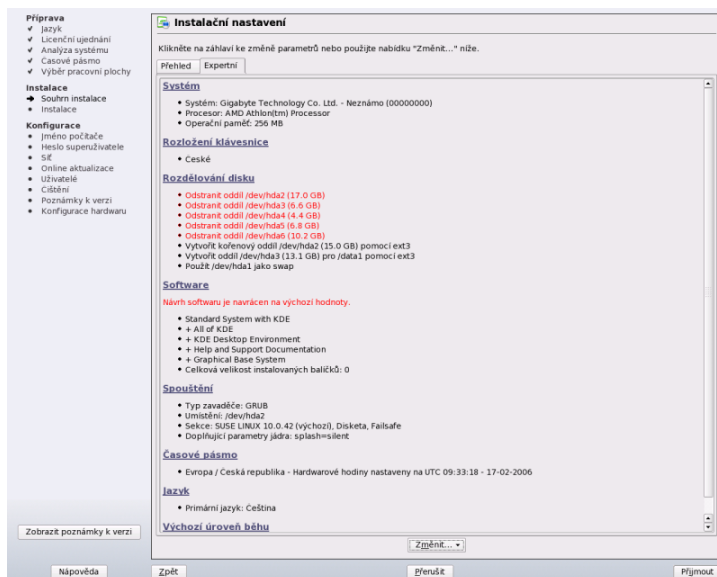
1.7 Výběr grafického pracovního prostředí

V systému SUSE Linux můžete používat různá pracovní prostředí (desktoxy). *KDE* a *GNOME* jsou mocná grafická pracovní prostředí podobná Windows. Pokud se vám nelíbí ani jedno z nich, zvolte *Ostatní* a klikněte na *Výberte*. *Minimální grafický systém* nainstaluje správce oken, který umožňuje používat X11 aplikace a terminálová okna, ale neposkytuje funkce integrovaného pracovního prostředí. *Textový režim* umožňuje používat pouze textové konzole.

1.8 Instalační nastavení

Po provedení podrobné analýzy systému zobrazí YaST návrh instalačního nastavení. Volby, které obvykle vyžadují ruční úpravu, jsou zobrazeny na kartě *Přehled*. Karta *Expertní* obsahuje podrobnější volby. Po změně libovolné položky ze vždy vrátíte zpět k tomuto dialogu, který se patřičně aktualizuje. Jednotlivá nastavení jsou popsána v následujících částech.

Obrázek 1.1 Instalační nastavení



1.8.1 Rozdělování disku

Ve většině případů vám YaST nabídne vyhovující schéma rozdělení disků, které můžete přijmout bez dalších úprav. Můžete také navržené rozdělení upravit a přizpůsobit svým požadavkům. Následující text popisuje nutné kroky.

Typy oddílů

Každý disk má tabulku rozdělení disku, kde je místo pro čtyři záznamy. Každý takový záznam znamená jeden primární nebo rozšířený oddíl. Rozšířený oddíl je však povolen pouze *jeden*.

Primární oddíl se skládá ze souvislého množství cylindrů (fyzických oblastí disku), které jsou přiřazeny danému operačnímu systému. Při použití pouze primárních oddílů byste byli omezeni maximálně čtyřmi oddíly, protože více oddílů nelze zapsat do tabulky rozdělení disku. Proto se používají rozšířené oddíly. Jedná se také o souvislé oblasti cylindrů, ale rozšířený oddíl lze dále rozdělit na *logické diskové oddíly*, které nepotře-

bují záznam v tabulce rozdělení disků. Jinými slovy je rozšířený oddíl kontejnerem na logické diskové oddíly.

Pokud potřebujete více než čtyři oddíly, vytvořte jeden z oddílů (čtvrtý nebo i dřívější) jako rozšířený. Tento oddíl by měl zabírat celý zbytek rozsahu cylindrů disku. Potom v něm můžete vytvořit jeden nebo více logických disků. Maximální počet takových oddílů je patnáct na SCSI discích a 63 (E)IDE discích. Je víceméně jedno jaké oddíly pro Linux použijete. Primární i logické oddíly splní funkci stejně dobře.

Tip: GPT pevné disky

Architektury využívající GPT disky nemají počet primárních oddílů nijak omezen. Proto nepoužívají logické diskové oddíly.

Potřebné místo na disku

YaST při standardní instalaci nabídne použitelné schéma rozdělení disku s dostatečným prostorem pro instalaci systému. Pokud chcete rozdělit disk podle svého, mějte na paměti následující doporučení, která se týkají prostoru na disku.

Minimální systém: 500 MB

Instalace bez grafického rozhraní (X Window), což znamená, že na systému bude přístupná jen textová konzole. Z ostatních softwarových balíků je proveden jen základní výběr.

Minimální grafický systém: 700 MB

Tento výběr zahrnuje systém X Window a některé další aplikace.

Standardní systém: 2.5 GB

Systém včetně moderního pracovního prostředí, tj. KDE nebo GNOME. Obsahuje také dostatek prostoru pro velké aplikace, např. kancelářský balík OpenOffice.org nebo prohlížeč Mozilla.

Tvorba oddílů je závislá na dostupném místě. Rozdělování disků by se mělo řídit těmito základními pravidly:

Do 4 GB:

Jeden oddíl pro swap (odkládací oddíl) a jeden pro kořenový souborový systém (/). V tomto případě bude kořenový souborový systém obsahovat i adresáře, které se někdy instalují na samostatné oddíly.

4 GB a více:

Odkládací oddíl, oddíl pro kořenový souborový systém (1 GB) a samostatné oddíly pro každý z následujících adresářů: `/usr` (4 GB nebo více), `/opt` (4 GB nebo více) a `/var` (1 GB). Pokud tyto adresáře nechcete mít v samostatných oddílech, přidejte pro ně doporučený prostor do oddílu s kořenovým souborovým systémem. Zbytek volného místa můžete použít pro adresář `/home`.

V závislosti na použitém hardwaru se může vyplatit vytvořit speciální oddíl pro start systému, obsahující adresář `/boot`) se soubory nutnými pro start systému a linuxovým jádrem. Tento oddíl by měl být na začátku pevného disku a měl by mít velikost alespoň 8 MB nebo 1 cylindr. Platí pravidlo, že tento oddíl by měl být vytvořen vždy, pokud ho YaST nabídne v návrhu instalace. Pokud si nejste jisti, bezpečnější je startovací oddíl vytvořit.

Mějte na paměti, že některé (většinou komerční) programy instalují svá data do adresáře `/opt`. To může být důvodem k vytvoření zvláštního oddílu pro adresář `/opt` nebo k vytvoření dostatečně velkého kořenového souborového systému. KDE a GNOME jsou také instalovány do adresáře `/opt`.

Rozdělení disku pomocí programu YaST

Když vyberete položku rozdělení disku v okně návrhu poprvé, zobrazí se okno s navrhovanými oddíly, ve kterém se můžete rozhodnout, zda chcete návrh přijmout beze změny nebo v něm provést úpravy. Také můžete nastavení celé zrušit a vytvořit vlastní rozdělení od začátku.

Pokud nechcete v rozvržení oddílů nic měnit, vyberte *Přijmout návrh*. Pokud zvolíte *Odvodit rozdělení od tohoto návrhu*, spustí se *Rozdělování disku pro experty*, které umožňuje nastavit rozdělení disku velmi podrobně. Tento dialog je vysvětlen v části [2.9.10 – „Dělení disku“](#) (strana 65). Návrh vytvořený YaSTem zde slouží jako výchozí bod k úpravám.

Volba *Vytvořit vlastní rozdělení* otevře dialog výběru pevného disku. Ze seznamu vyberte pevný disk, na který se má SUSE Linux nainstalovat. Pokud chcete, můžete přejít do *Rozdělování disku pro experty*.

V dalším kroku je třeba určit, zda se pro instalaci má použít celý disk (*Použít celý disk*) nebo zda použít nějaké existující oddíly. Pokud je na disku nalezen operační systém Windows, budete dotázáni, zda oddíl smazat nebo změnit jeho velikost. Než tak učiníte, přečtěte si část [„Změna velikosti oddílu Windows“](#) (strana 10).

Varování: Použití celého disku pro instalaci

Pokud zvolíte *Použít celý disk*, budou během instalace smazána a nenávratně ztracena všechna data na tomto disku.

YaST během instalace kontroluje, zda je na disku dostatek místa pro zvolený software. Pokud dostatek místa není, změní YaST automaticky výběr softwaru. Dialog návrhu instalačního nastavení vás o tom informuje. Pokud je na disku dostatek místa, přijme YaST vaše nastavení.

Změna velikosti oddílu Windows

Pokud pevný disk, na který instalujete, obsahuje oddíl se souborovým systémem Windows FAT nebo NTFS, nabídne vám YaST smazání tohoto oddílu nebo zmenšení jeho velikosti. Tímto způsobem můžete nainstalovat SUSE Linux, i když v dané chvíli nemáte na pevném disku dostatek místa. Je to užitečné zejména tehdy, pokud je cílový disk celý zaplněn jedním oddílem Windows. To je obvyklé zejména na počítačích s předinstalovanými Windows. Pokud YaST zjistí, že na vybraném disku není dost místa, ale místo by mohlo být vytvořeno smazáním nebo zmenšením oddílu Windows, nabídne okno, ve kterém si můžete vybrat jednu z těchto možností.

Pokud zvolíte *Smazat Windows kompletně*, bude oddíl Windows zcela smazán a uvolněné místo bude použito pro instalaci systému SUSE Linux.

Varování: Smazání Windows

Smazáte-li Windows, budou všechna data, jakmile začne formátování, nenávratně ztracena.

Pokud chcete zmenšit oddíl Windows, přerušte instalaci a připravte oddíl z prostředí Windows. Ačkoliv není tento krok v případě FAT oddílů bezpodmínečně nutný, zrychluje proces zmenšování a navíc snižuje riziko ztráty dat. V případě NTFS oddílů je tento krok nutný.

Souborový systém FAT

Ve Windows nejprve spusťte program scandisk, abyste se ujistili, že na oddílu nejsou ztracené části souborů a křížové odkazy. Pak spusťte defragmentaci disku (defrag), která přesune soubory na začátek oddílu. Tím se proces zmenšování v Linuxu podstatně urychlí.

Pokud máte virtuální paměť ve Windows nastavenou tak, že používá souvislý odkládací soubor se stejnou minimální a maximální velikostí, zvažte následující kroky. Toto nastavení může způsobit rozdělení odkládacího souboru do mnoha malých částí rozptýlených po celém diskovém oddílu. Také bude v průběhu změny velikosti nutno přesunout celý odkládací soubor, což proces zpomalí. Je proto užitečné toto nastavení vypnout a zapnout je znovu po dokončení zmenšovacího procesu.

Souborový systém NTFS

Ve Windows spusťte programy scandisk a defrag, čímž přesunete soubory na začátek oddílu. Na rozdíl od souborového systému FAT jsou tyto kroky v případě souborového systému NTFS bezpodmínečně nutné. Bez jejich provedení nelze oddíl zmenšit.

Důležité: Vypnutí odkládacího souboru Windows

Pokud používáte trvalý odkládací soubor na NTFS oddílu, může se tento soubor nacházet na konci disku, kde zůstane bez ohledu na aplikaci defrag. Z toho důvodu pak nemusí být změna velikosti oddílu možná. V takovém případě dočasně deaktivujte odkládací soubor (virtuální paměť ve Windows). Opět ji aktivujte po dokončení změny velikosti oddílu.

Po těchto přípravách se vraťte k instalaci Linuxu a nastavení diskových oddílů. Zvolte *Zmenšit windowsový oddíl*. Po rychlé kontrole oddílu otevře YaST dialog s návrhem zmenšení oddílu.

První sloupec ukazuje, kolik místa je v současnosti zabráno Windows a kolik je k dispozici. Druhý sloupec znázorňuje rozdělení po změně velikosti na základě současného návrhu. Přijměte navrhovaná nastavení nebo použijte ovládací prvky ke změně velikosti oddílů (s určitými omezeními).

Pokud dialog opustíte volbou *Další*, nastavení se uloží a vy se vrátíte do předchozího dialogu. Vlastní změna velikosti se odehraje později, před formátováním pevného disku.

Důležité: Systém Windows instalovaný na oddílu NTFS

Windows ve verzích NT, 2000 a XP používají souborový systém NTFS jako výchozí volbu. Na rozdíl od systému FAT může být k NTFS systému v současnosti přístupováno z Linuxu pouze pro čtení. Proto můžete číst vaše Windows soubory z Linuxu, ale nemůžete je editovat. Pokud chcete přistupovat k datům vašich Windows i pro čtení a nepotřebujete souborový systém NTFS, nainstalujte

Windows na souborový systém FAT32. V něm máte plný přístup k vašim datům i ze systému SUSE Linux.

1.8.2 Software

SUSE Linux obsahuje množství softwarových komponent pro různé účely. Výběr jednotlivých softwarových balíčků by byl velmi komplikovaný, proto SUSE Linux nabízí tři typy instalovaného systému s předdefinovaným výběrem softwaru. V závislosti na volném místě na disku program YaST vybere jeden z nich a zobrazí vám jej v okně návrhu.

Minimální systém (doporučen pouze pro zvláštní účely)

Tento výběr obsahuje jádro operačního systému s některými službami, ale bez grafického uživatelského rozhraní. Počítač může být ovládán jen pomocí ASCII terminálů (včetně lokální klávesnice a obrazovky). Minimální systém se používá zejména pro serverové instalace, kde se nepředpokládá přímá práce uživatelů.

Minimální grafický systém (bez GNOME a KDE)

Pokud nechcete, aby bylo do počítače nainstalováno grafické prostředí KDE nebo GNOME, nebo pokud nemáte na disku dostatek místa, vyberte tento typ instalace. Bude nainstalován systém X Window a jednoduchý správce oken umožňující spouštět většinu grafických programů. Výběr nezahrnuje žádné kancelářské aplikace.

Standardní systém s GNOME a kancelářským balíkem

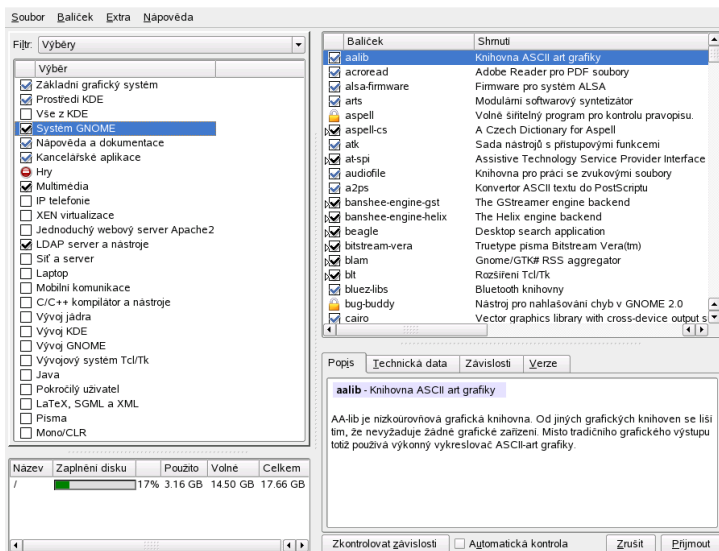
Toto je jeden z největších přednastavených typů instalace. Obsahuje grafické pracovní prostředí GNOME, většinu GNOME programů a kancelářské programy.

Standardní systém s KDE a kancelářským balíkem

Tento systém obsahuje grafické pracovní prostředí KDE, většinu KDE programů a kancelářské programy.

Chcete-li upravit výběr instalovaného softwaru, klikněte v okně s návrhem instalačního nastavení na *Software*. Viz [1.2 – „Instalace a odinstalace programů s použitím správce balíčků programu YaST“](#) (strana 13).

Obrázek 1.2 Instalace a odinstalace programů s použitím správce balíků programu YaST



Změna softwaru k instalaci

Pokud instalujete standardní systém, není obvykle potřeba přidávat nebo odebírat jednotlivé balíčky. Předdefinované výběry jsou složeny tak, aby vyhověly většině vašich požadavků bez nutnosti dalších změn. Pokud máte zvláštní požadavky, použijte správce balíků, který tuto činnost značně zjednodušuje. Nabízí několik filtrovacích kritérií, které vám pomůžou se zorientovat v množství softwarových komponent.

Výběr filtru je umístěn vlevo nahoře, pod hlavní nabídkou. Po spuštění modulu je aktivní filtr *Výběr*. Tento filtr třídí programové balíky podle účelu použití, jako třeba multimediální aplikace nebo kancelářský software. Všechny skupiny jsou zobrazeny pod políčkem výběru filtrovacího kritéria. Předvybrané jsou ty balíky, které jsou obsaženy v aktuálním typu instalovaného systému. Klikněte do příslušných políček a tak vyberte další nebo naopak deaktivujte již vybrané skupiny softwaru pro instalaci.

Pravá část okna zobrazuje tabulku s jednotlivými balíky, které jsou obsaženy v aktuálním výběru. První sloupec tabulky ukazuje stav každého balíku. Pro instalaci jsou zejména důležité dva stavy: *Instalovat* (políčko před jménem balíku je zaškrtnuto) a *Neinstalovat* (políčko je prázdné). Pro aktivaci a deaktivaci jednotlivých balíků klikněte na políčko

dokud se neobjeví vámi požadovaný stav. Kromě toho můžete pravým tlačítkem myši zobrazit kontextové menu, které obsahuje všechny možné stavy daného prvku. Většina z nich není ale pro instalaci důležitá. Pro více informací o tomto modulu si přečtěte detailní popis v části [2.3.1 – „Správce programů“](#) (strana 28).

Další filtry

Klikněte do pole výběru filtrů a uvidíte další možná filtrovací kritéria. Výběr podle položky *Skupiny balíčků* můžete také s výhodou použít při instalaci. Tento filtr setřídí softwarové balíky podle jejich účelu do stromové struktury v levé části okna. Čím více rozbalíte jednotlivé větve stromu, k tím přesnějšímu výběru balíků se dostanete a tím méně balíků se vám ukáže v příslušném seznamu v levé části obrazovky.

Můžete také použít filtr *Hledat* k nalezení specifického balíku podle jména nebo popisu. Použití hledání je detailně popsáno v části [2.3.1 – „Správce programů“](#) (strana 28).

Závislosti a konflikty mezi softwarovými balíky

Podobně jako jiné operační systémy má SUSE Linux určitá omezení v tom, který software lze použít v kombinaci s jiným a který ne. Různé softwarové balíky musí být kompatibilní, jinak mezi nimi může nastat konflikt, který ovlivní celý instalovaný systém. Z tohoto důvodu budete upozorňováni na nevyřešené závislosti nebo konflikty mezi softwarovými balíky poté, co vyberete nebo se pokusíte odstranit nějaký další softwarový balík. Pokud instalujete SUSE Linux poprvé nebo upozorněním nerozumíte, přečtěte si nejprve část [2.3.1 – „Správce programů“](#) (strana 28), která obsahuje podrobné informace o tom, jak pracovat se správcem balíků a také shrnutí celkové organizace software v Linuxu.

Varování

Software předvybraný pro instalaci vychází z dlouhodobé zkušenosti a ve valné většině případů plně vyhoví téměř všem nováčkům a pokročilým domácím uživatelům. Víceméně není třeba měnit v této sekci žádná nastavení. Pokud ale chcete vybrat nebo naopak neinstalovat některé softwarové balíčky, měli byste si být vědomi možných budoucích následků. Zejména byste se měli řídit informacemi uvedenými ve varováních a být opatrní při neinstalování balíků, které jsou součástí základního systému.

Ukončení výběru software

Pokud jste spokojeni s výběrem software a všechny závislosti a konflikty jsou úspěšně vyřešeny, klikněte na *Přijmout*. Všechny změny budou aktivovány a vy opustíte konfigurační modul. Změny budou aplikovány později, v průběhu vlastní instalace.

1.8.3 Jazyk

Jazyk byl zvolen na začátku instalace, jak je popsáno v části [1.3 – „Výběr jazyka“](#) (strana 5). Zde však můžete nastavení jazyka změnit a vybrat další doplňující jazyky, které se mají nainstalovat. V horní části dialogu nastavte primární jazyk, který bude aktivní po instalaci. Pokud chcete, zaškrtnutím odpovídajících voleb přizpůsobte rozložení kláves a časové pásmo zvolenému primárnímu jazyku. Pomocí tlačítka *Detaily* můžete nastavit jazyk pro uživatele `root`. Jsou tři možnosti:

Pouze `ctype`

Pro uživatele `root` je použita hodnota proměnné `LC_CTYPE` ze souboru `/etc/sysconfig/language`. Nastavuje lokalizaci jazykově specifických funkcí.

Ano

Uživatel `root` má stejné jazykové nastavení jako lokální uživatel.

Ne

Jazyková nastavení pro uživatele `root` nejsou volbou jazyka ovlivněna. Všechny `locale` proměnné zůstanou nenastaveny.

Dále můžete přesně nastavit `locale` v položce *Podrobné nastavení locale*.

Seznam v dolní části jazykového dialogu umožňuje zvolit další jazyky k instalaci. Pro každý zvolený jazyk YaST zkontroluje, zda jsou přítomny jazykově specifické balíčky související s vybraným softwarem. Pokud ano, budou také nainstalovány.

Konfiguraci dokončete kliknutím na *Přijmout*.

1.8.4 Systém

Tento dialog obsahuje veškeré informace o hardwaru počítače, které YaST získal. Chcete-li o některé z položek zobrazit podrobné informace, vyberte ji a klikněte na *Detaily*. Tento dialog můžete také použít k nastavení PCI ID ovladačů zařízení.

1.8.5 Rozložení klávesnice

Vyberte rozložení klávesnice ze seznamu. Výchozí nastavení koresponduje s nastavením jazyka. Po změně rozložení otestujte pozici písmen Y, Z a dalších speciálních znaků, abyste se ujistili, že byl výběr správný. Pokud chcete nastavit chování klávesnice detailněji, klikněte na *Expertní nastavení*. Více informací naleznete v části [2.4.9 – „Rozvržení klávesnice“](#) (strana 46). Jste-li s nastavením spokojeni, klikněte na *Přijmout*, vrátíte se tak k hlavnímu dialogu instalačního nastavení.

1.8.6 Spouštění

V průběhu instalace YaST navrhne konfiguraci spouštění pro váš počítač. Ve většině případů můžete toto nastavení nechat beze změny. Pokud ale potřebujete vlastní nastavení, můžete upravit návrh podle potřeby.

Jednou z možností je konfigurace spouštění počítače z diskety. Ačkoliv má tento způsob své nevýhody spočívající třeba v nutnosti použít disketu při každém startu, nechává existující mechanismus spouštění počítače beze změn. V normálních případech byste tuto funkcionalitu neměli potřebovat, protože YaST může nastavit bezproblémové spouštění i jiných operačních systémů. Další variantou je změna umístění zaváděcích mechanismů na disku.

Pokud chcete změnit konfiguraci spouštění počítače pomocí programu YaST, vyberte položku *Spouštění*. Otevře se okno, ve kterém můžete nastavit každý detail mechanismu spouštění počítače. Více informací naleznete v části [2.9.14 – „Zavaděč“](#) (strana 75). Úprava způsobu spouštění je určena pouze pro pokročilé uživatele.

1.8.7 Výchozí úroveň běhu

SUSE Linux může být spuštěn do různých úrovní. Obvykle zde není třeba nic měnit, ale pokud potřebujete, můžete výchozí úroveň změnit v tomto dialogu. Více informací o konfiguraci úrovní běhu naleznete v části [2.9.8 – „Editor úrovní běhu“](#) (strana 64).

1.8.8 Spuštění instalace

Když budete spokojeni s nastavení instalace, klikněte v okně návrhu na tlačítko *Další* a zahajte tak instalaci. Potvrďte tlačítkem *Instalovat* v posledním varování. Instalace většinou trvá patnáct až třicet minut, v závislosti na rychlosti počítače. Jakmile budou všechny softwarové balíky nainstalovány, YaST nainstaluje nový Linuxový systém, ve kterém již můžete zkonfigurovat váš hardware a nastavit základní služby.

1.9 Dokončení instalace

Po ukončení instalace všech vybraných softwarových balíčků zadejte heslo správce systému (uživatele `root`). Poté můžete nastavit typ vašeho připojení k internetu a provést aktualizaci systému. Pokud chcete, můžete nastavit server centrální správy uživatelů v lokální síti. Posledním krokem je nastavení hardwarových zařízení připojených k počítači.

1.9.1 Jméno počítače

V tomto dialogu zadejte plně kvalifikované jméno počítače. To se skládá ze jména počítače a ze jména domény, do které počítač patří. U samostatného počítače nemusíte jméno domény měnit. Každý počítač v síti by měl mít unikátní jméno.

V lokální síti lze přidělovat jména počítačům automaticky spolu s IP adresou pomocí DHCP. Aby váš počítač získával jméno automaticky, zaškrtněte *Změnit jméno počítače přes DHCP*.

1.9.2 Heslo uživatele root

`root` je jméno superuživatele, správce systému. Na rozdíl od normálních uživatelů, kteří mohou nebo nesmí přistupovat k různým částem systému, `root` má neomezenou moc: může měnit konfiguraci systému, instalovat nové programy a nastavovat hardware. Pokud uživatelé zapomenou svá hesla nebo mají jiné problémy s počítačem, `root` může pomoci. Účet uživatele `root` by měl být používán jen pro administraci systému, údržbu a opravy. Normální práce pod účtem uživatele `root` je značně riskantní: i malá chyba může vést k nevratným ztrátám v systémových souborech.

Pro kontrolu musíte zadat heslo uživatele `root` dvakrát. Toto heslo byste neměli zapomenout. Heslo již nelze získat zpět.

Varování: Uživatel root

Uživatel `root` má všechna práva pro změny systému. Pro provedení takových operací je vždy vyžadováno jeho heslo. Bez něj nemůžete provést žádné administrativní operace.

1.9.3 Konfigurace sítě

Nyní můžete nastavit síťová zařízení pro lokální síť nebo připojení k Internetu jako síťové karty, modemy a ISDN nebo DSL hardware. Pokud máte síťová zařízení, je nejlepší nastavit je v této fázi instalace, protože připojení k Internetu umožní programu YaST zkontrolovat dostupnost případných dalších aktualizací pro systém SUSE Linux a nainstalovat je ještě v průběhu instalace.

Chcete-li síťová zařízení v této chvíli nastavit, přečtěte Referenční příručku. Jinak zvolte *Přeskočit konfiguraci* a klikněte na *Další*. Síťová zařízení lze nastavit i po dokončení instalace systému.

Konfigurace firewallu

Když se připojíte do sítě, spustí se na nastaveném rozhraní automaticky firewall. Nastavení firewallu jsou zobrazena v dialogu pro konfiguraci sítě. Návrh konfigurace firewallu je aktualizován, kdykoliv se změní konfigurace rozhraní nebo služeb. Chcete-li automatické nastavení upravit, klikněte na *Změnit* → *Firewall*. V dialogu, který se otevře, nastavte, zda se má firewall spouštět. V levé části dialogu lze přecházet mezi dialogy s

podrobnějším nastavením, které jsou podobné dialogům popsaným v Referenční příručce.

Test připojení k Internetu

Pokud jste nastavili připojení k Internetu, můžete ho nyní otestovat. YaST se během testu připojí k serveru SUSE a zkontroluje, zda nejsou k dispozici aktualizace systému. Pokud jsou, mohou být použity při instalaci. Stáhne také nejnovější poznámky k verzi. Ty si můžete přečíst na konci instalace.

Pokud test připojení nechcete nyní provádět, zvolte *Ne, test přeskočit* a klikněte na *Další*. Aktualizace nebudou staženy.

1.9.4 Nastavení aktualizace

Abyste mohli využít instalační podpory a stahovat si aktualizace, musíte se nejdříve zaregistrovat. To můžete provést například v kroku *Nastavení aktualizace*. Pokud instalovaný systém není připojený k Internetu, můžete tento krok přeskočit volbou *Nastavit později*.

V *Přidat další informace* můžete připojit další informace o vašem systému, které urychlí a usnadní registrační proces. Pokud chcete vidět, jaké informace se odešlou, klikněte na *Podrobnosti*.

1.9.5 Aktualizace

Pokud se YaST byl schopen připojit na jeden ze serverů SUSE, můžete ihned provést YaST online aktualizaci. Pokud jsou na serverech dostupné nějaké aktualizované balíčky, budou staženy a instalovány s opravami chyb nebo bezpečnostních problémů.

Důležité: Stahování aktualizací

Stahování aktualizací může chvíli trvat, v závislosti na rychlosti připojení k Internetu a velikosti stahovaných souborů.

Pro okamžité spuštění aktualizací vyberte *Spustit online aktualizaci* a klikněte na *OK*. Otevře se okno YaST online update se seznamem dostupných oprav (pokud jsou nějaké k dispozici), které mohou být vybrány a nahrány. O tomto procesu se můžete dočíst

více v části [2.3.4 – „Online aktualizace“](#) (strana 36). Aktualizaci můžete také provést kdykoliv po skončení instalace. Pokud ji nechcete provádět nyní, vyberte *Výnechat aktualizaci* a klikněte na *OK*.

1.9.6 Metoda ověřování uživatele

Pokud byl úspěšně nakonfigurován přístup k síti, máte nyní k dispozici čtyři možnosti správy uživatelských účtů na instalovaném systému.

Lokální

Uživatelé jsou spravováni lokálně na instalovaném počítači. To je vhodná volba pro samostatné pracovní stanice. Data o uživateli jsou uložena v lokálním souboru `/etc/passwd`. Pokud instalujete domácí pracovní stanici, zvolte tuto možnost.

LDAP

Uživatelé jsou centrálně spravováni pro všechny systémy v síti pomocí LDAP serveru.

NIS

Uživatelé jsou centrálně spravováni pro všechny systémy v síti pomocí NIS serveru.

Doména Windows

Autentizace pomocí Samby se obvykle používá ve smíšených sítích se systémy Linux a Windows.

Pokud jsou všechny předpoklady splněny, otevře YaST dialog, ve kterém je možno zvolit metodu ověřování uživatelů. Pokud nemáte připojení k síti, zvolte lokální ověřování.

Konfigurace počítače jako NIS klienta

Aby mohly být uživatelské účty spravovány pomocí NIS serveru, musíte nakonfigurovat počítač jako NIS klient. Tento text vysvětluje pouze nastavení klienta. Konfigurace NIS serveru je popsána v Referenční příručce.

V následujícím dialogu nejprve zvolte, zda má počítač statickou IP adresu, nebo zda ji získává pomocí služby DHCP. Zvolíte-li DHCP, nelze určit NIS doménu ani adresu NIS serveru, protože jsou poskytovány DHCP serverem. Informace o DHCP jsou do-

stupné v Referenční příručce. Pokud je používána statická IP adresa, nastavte NIS doménu a NIS server ručně.

Pro vyhledání NIS serverů v lokální síti zaškrtněte volbu *Broadcast*. Můžete také specifikovat více NIS domén a nastavit výchozí. Další domény můžete přidat po kliknutí na *Upravit*. Pro každou jednotlivou doménu zadejte adresy serverů nebo povolte vyhledávání broadcast.

V expertním nastavení lze zákazem volby *Odpovídat vzdáleným počítačům* zabránit počítačům v jiných sítích dotazovat se, který server váš klient používá. Pokud aktivujete volbu *Poškozený server*, mají-li být přijímány odpovědi ze serverů na neprivilegovaných portech. Více informací naleznete v manuálové stránce `yppbind`.

Vytváření lokálních uživatelských účtů

Pokud se nerozhodnete k použití centrálního autentizačního serveru, musíte vytvořit lokální uživatele. Všechny údaje, které se k uživatelským účtům vztahují (jméno, uživatelské jméno, heslo atd.) budou uloženy a spravovány na instalovaném počítači.

Linux je operační systém, který umožňuje několika uživatelům pracovat ve stejném okamžiku na tomtéž počítači. Každý uživatel potřebuje k práci uživatelský účet, aby se mohl k počítači přihlásit. Vytvořením uživatelských účtů získává systém na bezpečnosti. Standardní uživatelé nemohou například měnit nebo mazat soubory nutné pro správný chod systému. Osobní data daného uživatele nemohou být modifikována, prohlížena nebo jinak ovlivňována neoprávněnými uživateli. Každý uživatel si může nastavit vlastní pracovní prostředí, které najde nedotčené při příštím přihlášení.

Uživatelský účet lze vytvořit pomocí dialogu správy uživatelů. Po zadání jména a příjmení uživatele zadejte jeho uživatelské jméno (login). Chcete-li, aby systém uživatelské jméno sám navrhnul, klikněte na *Například*.

Nakonec zadejte heslo, dvakrát, aby nedošlo k překlepu. Uživatelské jméno sděluje systému, kdo se přihlašuje, a heslo tuto identitu ověřuje.

Varování: Uživatelské jméno a heslo

Uživatelské jméno a heslo si dobře zapamatujte. Budete je potřebovat při každém přihlášení do systému.

Aby heslo zaručovalo dostatečnou bezpečnost, mělo by být dlouhé mezi pěti a osmi znaky. Maximální délka hesla je 128 znaků. Pokud ale nejsou nahrány speciální bezpečnostní moduly, je pro kontrolu hesla používáno jen prvních osm znaků. Hesla jsou citlivá na velká a malá písmena a nejsou v nich povoleny akcentované znaky (například s čárkami a háčky). Různé speciální znaky z první poloviny (7 bitů) ASCII tabulky a číslice jsou v heslech povoleny.

Pro lokální uživatele jsou k dispozici dvě další volby:

Získávat systémovou poštu

Je-li tato volba zaškrtnuta, bude uživatel dostávat zprávy vytvářené systémovými službami. Ty se obvykle zasílají pouze uživateli `root`, správci systému. Je užitečné tuto volbu nastavit pro nejčastěji používaný účet, neboť jako uživatel `root` se doporučuje přihlašovat jen ve zvláštních případech.

Automatické přihlášení

Tato volba je dostupná jen v případě, že je KDE nastaveno jako vaše výchozí prostředí. Zajistí automatické přihlášení uživatele k počítači po startu. Tento postup je výhodný zejména pokud je počítač používán jedním uživatelem.

Varování: Automatické přihlašování

Pokud je povoleno automatické přihlašování, systém nastartuje přímo do grafického rozhraní daného uživatele bez jakékoliv vyžádané autentizace. Pokud na počítači ukládáte důvěrné informace a k počítači mohou mít přístup i jiné osoby, *nezapínejte* tuto volbu.

Chcete-li vytvořit více uživatelů, klikněte na *Správa uživatelů*. Více informací o správě uživatelů naleznete v části [2.8.1 – „Správce uživatelů“](#) (strana 59).

1.9.7 This step does not require any user interaction. The installation program launches the SuSEconfig script to write the system configuration. Depending on the CPU and the amount of memory, this process can take some time.

1.9.8 Poznámky k verzi

Po dokončení nastavení autentizace uživatelů se zobrazí poznámky k verzi. Přečtěte si je, protože mohou obsahovat důležité a aktuální informace, které nebyly k dispozici

v době vytváření manuálů a příruček. Pokud jste instalovali balíky s aktualizacemi, bude vám k dispozici nejposlednější verze poznámek stažená ze serverů SUSE.

1.9.9 Konfigurace hardwaru

Na konci instalace otevře YaST okno, ve kterém můžete nakonfigurovat grafickou kartu a jiná zařízení, jako jsou tiskárny a zvukové karty. Klikněte na daný komponent a spusťte tak jeho konfiguraci. Většinu součástí počítače bude YaST detekovat a konfigurovat automaticky.

Můžete přeskočit konfiguraci libovolných periferních zařízení a provést ji až později v běžícím systému. Konfiguraci grafické karty byste ale měli provést ihned. Ačkoliv jsou karty autodetekovány programem YaST a měly by být přijatelně nastaveny, většina uživatelů má velmi specifické požadavky pokud jde o rozlišení, barevnou hloubku a jiné parametry grafiky. Zvolte příslušné položky a nastavte je podle svých potřeb. Konfigurace je podrobněji popsána v části [2.12.1 – „Vlastnosti karty a monitoru“](#) (strana 86).

1.9.10 Dokončení instalace

Po úspěšné instalaci se zobrazí dialog *Instalace dokončena*. V tomto dialogu máte možnost svůj systém klonovat pro AutoYaST zaškrtnutím nabídky nabídky *Klonovat systém pro Autoyast*. Profil aktuálního systému se uloží v `/root/autoyast.xml`.

AutoYaST je nástroj pro automatickou instalaci systému bez nutnosti zásahu uživatele. AutoYaST instalace se provádí pomocí kontrolního souboru s instalačními a konfiguračními daty.

Instalaci systému ukončete kliknutím na *Konec* v posledním dialogovém okně.

1.10 Grafické přihlášení

SUSE Linux je nainstalován. Pokud jste zapnuli automatické přihlašování v modulu správy lokálních uživatelů, nainstaluje se bez přihlašování. Pokud ne, měli byste na vaší obrazovce vidět grafické přihlášení. Zadejte přihlašovací jméno a heslo.

Konfigurace pomocí YaST

Tato kapitola je věnována konfiguraci vašeho systému. Konfiguraci zajišťuje YaST, se kterým jste již nainstalovali systém SUSE Linux. Pomocí programu YaST nastavíte hardware, grafické rozhraní, přístup na Internet, zabezpečení. Použít ho můžete také pro správu uživatelů, instalaci software nebo aktualizaci systému. Po spuštění YaST budete mít v levé části okna záložky s jednotlivými oblastmi správy systému a v hlavním okně pak moduly pro nastavení jednotlivých komponent. YaST zapisuje u většiny modulů nastavení do textových konfiguračních souborů, které je možné v případě potřeby editovat i ručně.

Program YaST funguje na bázi modulů, které použijete pro jednotlivé operace. Jedním z modulů nastavíte typ klávesnice, jiným síťové služby. V závislosti na své platformě a rozsahu instalace můžete spouštět jednotlivé moduly různými způsoby. Přehledný přístup ke všem modulům máte v Řídícím středisku YaST.

V KDE nebo GNOME ho spustíte z menu *SUSE (Systém → YaST)*. Následně budete vyzváni, abyste vložili heslo uživatele `root`.

Některé platformy nepodporují přímé připojení zobrazovací jednotky (monitoru) a je nutné je spravovat vzdáleně. Pamatujte, že je v takovém případě potřeba povolit přístup vzdálenému uživateli `root` k vašemu X serveru, (příkazy `xhost + a ssh -X root@<system_k_nastaveni>`).

Konfigurační nástroj YaST lze spouštět také v textovém režimu, jako uživatel `root`, příkazem `yast`. Podrobnější informace o programu YaST v textovém prostředí najdete v části 2.11 – „YaST v textovém režimu (ncurses)“ (strana 82).

Jednotlivé moduly programu YaST lze spouštět také přímo. Pro spuštění grafické verze zadejte příkaz `yast2 jmeno_modulu`. Seznam všech dostupných modulů získáte příkazem `yast2 -l` nebo `yast2 --list`. Například modul pro nastavení síťové karty spustíte příkazem `yast2 lan`.

Z hlavního okna ovládacího centra ukončíte program v hlavní nabídce volbou *Soubor* → *Konec* nebo kliknutím na křížek *Zavřít* vpravo nahoře na dekoraci okna.

Jednotlivé moduly se ukončí automaticky po kliknutí na tlačítko *Konec*. Pokud chcete okno modulu uzavřít bez uložení a aktivace nastavení, klikněte na tlačítko *Zrušit*.

2.1 Jazyk programu YaST

Jazyk programu YaST, změníte v Řídícím středisku v nabídce *Systém* → *Výběr jazyka*. Zvolte požadovaný jazyk, ukončete YaST a odhlaste se ze systému. Při dalším přihlášení a spuštění programu YaST bude již program komunikovat ve zvoleném jazyku. Tímto nastavením změníte také jazykové nastavení celého systému.

Jestliže chcete změnit jazyk programu, aniž byste současně změnili jazyk systému, můžete dočasně změnit proměnnou `LANG`. To uděláte tak, že vyexportujete proměnnou `LANG` s jazykem, ve kterém si přejete YaST spustit. Například pro angličtinu zadejte příkaz:

```
export LANG="en_US"; yast2
```

Pro češtinu:

```
export LANG="cs_CZ"; yast2
```

Tímto příkazem změníte nastavení proměnné `LANG` pouze pro aktuální sezení. Nastavení systému, jiných uživatelů a také ostatních oken terminálu růstanou nedotčené.

V případě vzdáleného spouštění YaST použije jazykové nastavení lokálního systému.

2.2 Řídící středisko YaST

Po spuštění se zobrazí Řídící středisko. V levé části jsou uvedeny hlavní kategorie:

Software

moduly související se správou a instalací programů, viz [2.3 – „Software“](#) (strana 28)

Hardware

moduly související s nastavením hardwaru, viz [2.4 – „Hardware“](#) (strana 41)

Systém

moduly systémových nástrojů jako zálohování, startování systému apod., viz [2.9 – „Systém“](#) (strana 62)

Síťová zařízení

moduly pro základní konfiguraci síťové karty, modemu, nebo DSL viz [2.5 – „Síťová zařízení“](#) (strana 50)

Síťové služby

moduly konfigurace pokročilých síťových služeb, např. NFS, Samba ..., viz [2.6 – „Síťové služby“](#) (strana 55)

AppArmor

systém pro správu řízení přístupu k souborům a aplikacím, viz [2.7 – „AppArmor“](#) (strana 59)

Bezpečnost a uživatelé

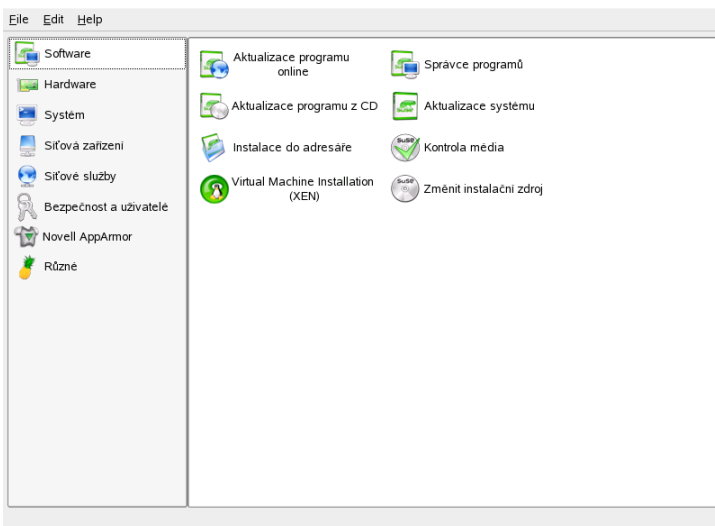
moduly pro správu uživatelů, nastavení bezpečnosti a firewallu, viz [2.8 – „Bezpečnost a uživatelé“](#) (strana 59)

Různé

moduly, které se nedají zařadit do žádné z předešlých kategorií, viz [2.10 – „Různé“](#) (strana 80)

Po zvolení některé z kategorií se zobrazí jednotlivé moduly, které jsou k dispozici. Po spuštění modulu se zobrazí odpovídající dialogové okno, kde můžete provést požadované úpravy. Většinou se konfigurace provádí ve více po sobě jdoucích oknech. Po doplnění informací v prvním okně proto zvolte tlačítko *Další* a přesunete se k dalšímu dialogu. Po provedení všech potřebných kroků, pak stačí kliknout na poslední dialog *Konec*, čímž uložíte provedené změny a veškerá nastavení uloží.

Obrázek 2.1 *YaST: Řídící středisko*



Víte-li přesně, s kterým modulem chcete pracovat, můžete ho přímo spustit příkazem:

```
yast2 nazev_modulu
```

Výpis všech modulů získáte příkazem:

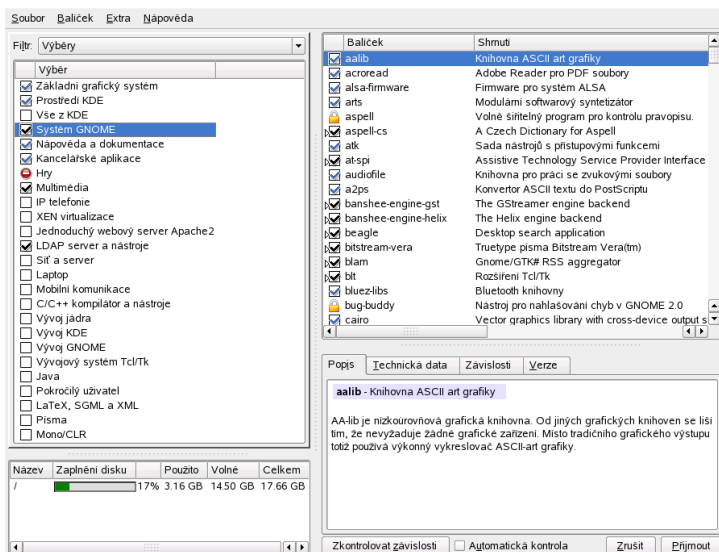
```
yast2 -l
```

2.3 Software

2.3.1 Správce programů

Tento modul v záložce *Software* umožňuje instalovat nebo odinstalovat balíčky s aplikacemi. Okno správce balíčků si můžete prohlédnout na obrázku [2.2 – „YaST Správce balíčků“](#) (strana 29).

Obrázek 2.2 YaST Správce balíčků



Aplikace jsou na instalačním médiu obsaženy ve formě RPM balíčků. Balíčky obsahují komprimované spustitelné soubory, knihovny a další data, která využívá daná aplikace. Jsou zabaleny dohromady tak, aby po nainstalování balíku bylo možné aplikaci ihned spustit. Seznam balíčků můžete vidět v pravém okně. Seznam se bude lišit podle nastavení *Filtru* vlevo nahoře. V naše případě se na obrázku vybral filtr *Vyběr*.

Některé balíky mohou také vyžadovat přítomnost jiných balíků, jsou na něm *závislé*. YaST vám při instalaci balíku oznámí, že je zde závislost na jiném balíku a zeptá se, zda si přejete nechat vyřešení závislostí na něm. Navíc se YaST stará také o kolidující balíky. Všechny informace o závislostech balíku a mnoho dalšího je uvedeno v hlavičce balíku.

Před každým balíčkem se nachází symbol, který označuje stav balíčku jako např., zda je „nainstalován“ nebo „určen ke smazání“. Ikona se nachází na začátku řádky v okně balíčku před jeho jménem. Stav změníte kliknutím na ikonku. Při určitých situacích jsou dostupné pouze některé stavy. Například u balíčku, který dodposud nebyl nainstalován, nelze nastavit stav „Smazat“. Dostupné stavy s nápovědou najdete v hlavní nabídce *Nápověda* → *Symboly*.

Mimo stavové ikonky se pro vyjádření dalších vlastností používají barvy písma. Například nainstalovaný balíček, který má na instalačním médiu novější verzi, je zobrazen

modře. Červená barva znamená, že nainstalovaný balíček je vyšší verze, než jaká je dostupná na instalačním médiu. Číslování balíčků však nemusí být postupné a z toho důvodu u některých balíčků může být barevné značení zavádějící. Pokud je potřeba, můžete si verzi balíčku ověřit v informačním okně.

Tip: Seznam všech nainstalovaných balíčků

Pokud chcete získat seznam všech nainstalovaných balíčků, zvolte filtr *Souhrn instalace* a v poli *sekundárních filtrů* odškrtněte vše s výjimkou *Ponechat*.

Jestliže se mezitím stav některých balíčků změnil a vy chcete seznam aktualizovat, zvolte *Obnovit seznam*.

Instalace balíčků

Balíčky, které chcete nainstalovat, nastavte na stav *Instalovat*, ikonka . Po výběru balíčků k instalaci spustíte instalaci kliknutím na tlačítko *Přijmout*. Správce balíčků překontroluje závislosti a pokud dojde ke konfliktu, navrhne vám jeho vhodné řešení či zobrazí balíčky, které je potřeba doinstalovat. Jestliže chcete seznam balíčků, jež se mají doinstalovat k vašemu výběru, vidět před spuštěním instalace, zvolte v hlavní nabídce *Extra* → *Zobrazit automatické změny balíků*. Po instalaci se správce balíčků neukončí, ale nabídne vám možnost instalovat další balíčky nebo ukončit modul.

Tip: Seznam všech dostupných balíčků

Abyste zobrazili seznam všech balíčků dostupných na instalačním médiu, zvolte filtr *Skupiny balíčků* a vyberte zzz vše ze spodu stromu. SUSE Linux obsahuje velké množství balíčků a proto může trvat delší dobu, než se seznam zobrazí.

Správce balíčků mimo možnosti jednotlivých balíčků umožňuje také instalaci celých předvolených skupin. K jejich výběru použijte filtr v levém horním rohu.

Filtr *Výběry* seskupuje balíky s aplikacemi podle jejich účelu (*Multimédia*, *Kancelářské aplikace* atd.). Tyto výběry jsou vypsány v okně pod oknem filtru. V pravém okně můžeme vidět seznam balíčků zvoleného výběru. Vlevo od názvu výběru je políčko znázorňující stav - zaškrtnutý znamená nainstalovaný. Pokud chceme nainstalovat některý další výběr, zaškrtneme jej.

K instalaci balíčků potřebných pro lokalizaci systému použijte filtr *Jazyky*. Seznam obsahuje všechny jazyky podporované systémem SUSE Linux. Pro instalaci se zvolí pouze ty balíčky z výběru, které odpovídají vaší aktuální instalaci.

Poznámka

Vzhledem k tomu, že jazykové balíčky mohou vyžadovat pro správnou funkci další programy, mohou se k instalaci automaticky vybrat i další balíčky.

Instalace balíčků se zdrojovým kódem

Dostupné jsou obvykle také balíčky se zdrojovým kódem. Zdrojové kódy nejsou potřebné pro běh systému, ale můžete je potřebovat, pokud si chcete vytvářet vlastní verzi programu.

Zdrojové balíčky zvolíte k instalaci tak, že zatrhnete políčko *Zdroj* na konci řádku v seznamu s balíčky. Pokud na konci žádné políčko není, zdrojové kód balíčku není na médiu obsažen.

Odinstalování balíčků

Balíčky, které chcete odinstalovat, nastavte na stav *Smazat*, ikonka . Po výběru balíčků k odinstalaci spustíte instalaci kliknutím na tlačítko *Přijmout*. Správce balíčků překontroluje závislosti a pokud dojde ke konfliktu, navrhne vám jeho vhodné řešení. Po instalaci se správce balíčků neukončí, ale nabídne vám možnost instalovat další balíčky nebo ukončit modul.

Reinstalace balíčků

V případě, že dojde k poškození nějakého balíčku nebo chcete zpět nainstalovat balíček na verzi z instalačního média, nastavte balíček na stav *Aktualizovat*, ikonka . Po výběru balíčků k reinstalaci spustíte kliknutím na tlačítko *Přijmout*. Správce balíčků překontroluje závislosti a pokud dojde ke konfliktu, navrhne vám jeho vhodné řešení.

Vyhledávání balíčků, aplikací a souborů

K vyhledávání použijte filtr *Hledat*. Zadejte řetězec k vyhledávání a kliknete na tlačítko *Hledat*. Hledání můžete ovlivnit výběrem parametrů hledání. Jestliže v části *Režim hledání* zvolíte *Použít regulární výraz*, můžete použít také zástupné znaky.

Tip: Rychlé hledání

Mimo filtru *Hledat* nabízí správce balíčků také funkci rychlého hledání. Jednoduše na klávesnici stisknete první písmeno jména balíčku, který chcete najít, a kurzor se přesune na první balíček začínající zadaným písmenem. Při tomto způsobu hledání musí být kurzor umístěn v seznamu balíčků, to provedete kliknutím myši na seznam.

Balíček určitého jména vyhledáte tak, že zadáte jméno balíčku nebo jeho část, v části *Hledat* v zaškrtnete *Jméno* a kliknete na *Hledat*. Jestliže zadaný výraz chcete hledat i v popisu, zaškrtnete také *Popis* a *Shrnutí*.

Balíček obsahující určitý soubory vyhledáte tak, že zadáte jméno souboru, v části *Hledat* v zaškrtnete *Poskytuje* a kliknete na *Hledat*.

Balíčky ozávisující na určitém balíčku vyhledáte tak, že zadáte jméno balíčku, v části *Hledat* v zaškrtnete *Vyžaduje* a kliknete na *Hledat*.

Jestliže jste obeznámeni se strukturou balíčku v systému SUSE Linux, můžete k hledání použít filtr *Skupiny balíčků*. Tento filtr třídí balíčky do skupi jako aplikace, vývoj, hardware ve stromové struktuře.

Souhrn instalace

Seznam balíčků, které jste se rozhodli instalovat, aktualizovat nebo odstranit, si můžete prohlédnout pomocí filtru *Souhrn instalace*. Zobrazuje vlastně co se stane, pokud kliknete na *Přijmout*. Pro změnu můžete použít zaškrtačící políčka vlevo od názvu balíčku.

Stav balíčků ze seznamu můžete podle potřeby měnit. Jestliže po změnách není již seznam aktuální, můžete jej obnovit kliknutím na *Obnovit seznam*.

Informace o balíčku

Informace o balíčku se zobrazují v informačním podokně, které se nachází pod seznamem balíčků a v několika záložkách zobrazuje informace o zvoleném balíčku. Můžete si zde přečíst stručný popis balíčku, závislosti, typ licence a další informace.

Zaplnění disku

V levém spodním podokně pod filtrem najdete informace o zaplnění disku. Zeleně je zobrazena již zaplněná část, jejíž velikost se mění v závislosti na vašem výběru balíčků k instalaci. Pokud se začnete přibližovat k limitu disku, začne se barva měnit na červenou. V případě překročení kapacity disku se objeví varovné hlášení.

Kontrola závislostí

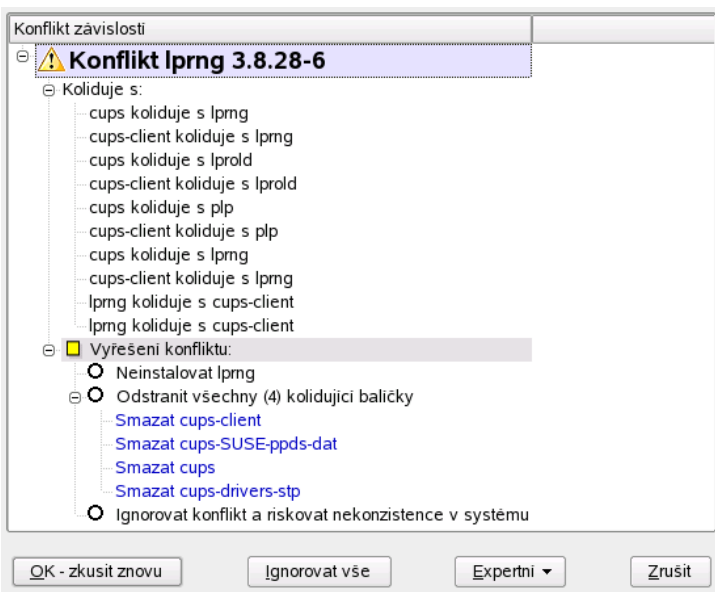
Pod informacemi o balíčku najdete tlačítko *Zkontrolovat závislosti* a zaškrťovací políčko *Automatická kontrola*. Tlačítko slouží pro okamžitou kontrolu závislostí zvolených balíčků. Pokud chcete, aby byla kontrola prováděna automaticky ihned po zaškrtnutí balíčku, zaškrtněte *Automatická kontrola*. Kontrola závislostí balíčků je časově náročná operace. V případě automatické kontroly proto bude výběr trvat delší dobu.

Příkladem, kdy dojde ke konfliktu závislostí, jsou balíčky `sendmail` a `postfix`. Na obrázku 2.3 – „Konflikt závislostí“ (strana 34) vidíte varování, které se objeví, pokud zvolíte `sendmail` k instalaci a `postfix` je již nainstalován. Abyste mohli nainstalovat `sendmail`, musíte nejdříve `postfix` označit ke smazání nebo konflikt ignorovat.

Varování: Řešení konfliktů závislostí

Při odstraňování balíčků dbejte na doporučení programu YaST tak, abyste zachovali konzistenci operačního systému.

Obrázek 2.3 Konflikt závislostí



Instalace -devel balíčků

Správce balíčků obsahuje také funkci pro rychlou instalaci devel a debug balíčků pro nainstalovaný systém. Devel balíčky jsou potřebné pro vývoj a kompilaci vlastních balíčků. K instalaci devel balíčků zvolte v hlavní nabídce *Extra* → *Nainstalovat související -devel balíčky*. K instalaci debug balíčků zvolte v hlavní nabídce *Extra* → *Nainstalovat související -debuginfo balíčky*.

2.3.2 Instalace add-on produktu

Add-on produkty přináší do vašeho systému nové funkce. Může jít o CD třetích stran nebo zvláštní rozšíření jako CD s binárními ovladači. K instalaci rozšíření použijte modul *Software* → *Add-On produkt*. Po úspěšném vložení média se otevře okno správce balíčků, kde můžete vybrat balíčky k instalaci.

Pokud rozšíření obsahuje také nové výběry, objeví se ve filtru *Výběry* nová položka. K zobrazení všech balíčků z rozšíření použijte filtr *Instalační zdroje* a zvolte ze seznamu rozšíření.

Rozšíření lze instalovat z lokálních médií jako DV nebo DVD, ale také ze síťových pomocí např. protokolů FTP nebo HTTP. Podporována je také instalace z ISO souboru. Pokud chcete provádět instalaci z ISO souboru, zvolte v nabídce médií *Lokální adresář* a pak *ISO obrazy*.

Binární ovladače

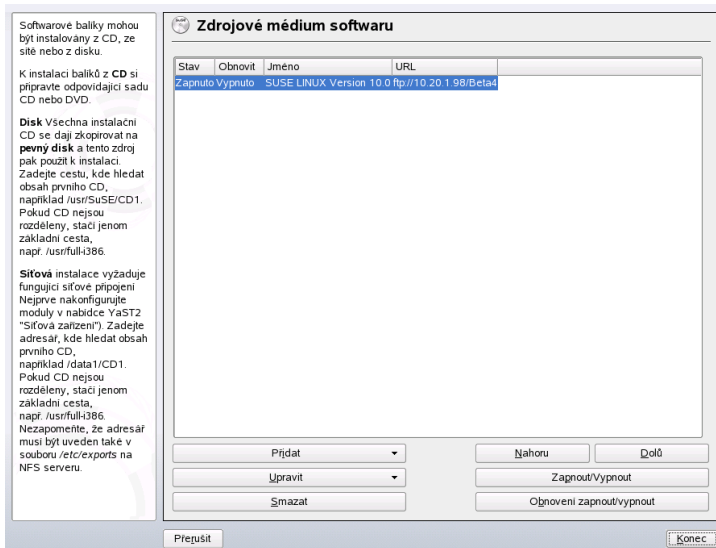
Některá zařízení vyžadují pro správnou funkci binární ovladače. Podrobnosti najdete v poznámkách k vydání, které si můžete přečíst pomocí modulu programu YaST *Různé* → *Poznámky k vydání*.

2.3.3 Instalační zdroje

Instalační zdroj je médium, kde jsou k dispozici balíky distribuce SUSE Linux. Většinou se instalace provádí z CD média, dále pak můžete instalovat prostřednictvím sítě nebo z pevného disku.

Po spuštění modulu se zobrazí seznam všech již dříve zadanych instalačních zdrojů. Pokud jste instalovali pouze z CD, na seznamu bude uvedeno pouze CD. Klikněte na *Přidat* a zadejte další zdroj, odkud chcete instalovat balíky. Přidat můžete cestu k souborům na lokálním pevném disku, výměnná média (CD, DVD) nebo síťové zdroje (NFS, FTP, HTTP, Samba).

Obrázek 2.4 YaST: Instalační zdroj



Během instalace nebo aktualizace používá YaST veškeré dostupné zdroje. Každá položka má tedy políčko, kde určíte, zda se má používat či ne. Pro změnu stavu použijete tlačítko *Zapnout/Vypnout*.

Po vypnutí modulu tlačítkem *Zavřít* se uloží současné nastavení a moduly *Správce programů* a *Upgrade systému* začnou používat nastavené zdroje.

2.3.4 Online aktualizace

Opravy a vylepšení můžete nainstalovat pomocí YaST Online Updatu (YOU). Opravy pro SUSE produkty jsou dostupné prostřednictvím katalogů SUSE. Katalogy přidáte nebo odstraníte v modulu *Software* → *Nastavení katalogu*, viz 2.3.3 – „Instalační zdroje“ (strana 35).

Seznam oprav najdete v levé části dialogu. Opravy jsou rozděleny podle dopadu na bezpečnost systému:

Bezpečnost

Takto označené opravy je nutné nainstalovat. Jejich nenainstalování představuje vážné bezpečnostní ohrožení.

Doporučené

Tyto opravy byste měli nainstalovat, protože bez nich může dojít k ohrožení systému.

Volitelné

Počítač zůstane bezpečný i bez těchto oprav.

Opravu nainstalujete jejím výběrem a kliknutím na *Přijmout*. Vybrat můžete několik oprav současně. Výběr zrušíte kliknutím na *Zrušit*.

Jiný způsob, jak snadno a rychle aktualizovat systém, je v prostředích KDE a GNOME applet ZENworks. Mimo samotné aktualizace ZENworks updater také umožňuje monitorovat vydávání nových oprav. .

V případě, že potřebujete provést aktualizaci za zvláštních podmínek, např. se nacházíte se proxy serverem, použijte pro aktualizaci program `rug`, který je popsán v části „Aktualizace z příkazové řádky“ (strana 37).

Aktualizace z příkazové řádky

SUSE Linux obsahuje nový nástroj pro aktualizaci z příkazové řádky, `rug`. Tento program využívá `rcd` démona k instalaci, aktualizaci a odstraňování softwaru. Balíčky jsou seskupeny do kanálů (katalogů), které obsahují skupiny souvisejících balíčků. Např. jeden kanál může obsahovat aktualizace a druhý balíčky dodávané jinými výrobci. Instalovat nebo aktualizovat můžete pouze balíčky z kanálů, do kterých jste přihlášení.

Nejčastěji používaný příkaz je `rug update`, který stahuje a instaluje aktualizace. Jestliže chcete pouze nainstalovat opravy, pak právě toto je příkaz, který budete potřebovat. Seznam všech balíčků z jednoho kanálu získáte příkazem `rug pa jmeno_kanal`. Řetězec `jmeno_kanal` nahraďte skutečným jménem kanálu, jeho balíčky chcete vypsát. Seznam dostupných služeb zjistíte příkazem `rug sl`. Další užitečné příkazy najdete v tabulce 2.1 – „`rug` příkazy“ (strana 37).

Tabulka 2.1 *rug příkazy*

Příkaz	Funkce
<code>ca</code>	Seznam katalogů
<code>sa</code>	Přidání služby

Příkaz	Funkce
reg	Registrace služby
sub	Přihlášení katalogu
refresh	Obnovení seznamu balíčků

Nastavení programu rug

rug nabízí řadu nastavení umožňujících jeho použití v různých situacích. Volby, které lze nastavit, získáte zadáním příkazu `rug get`. Nastavení hodnoty do určité proměnné provedete příkazem `rug set`. Například, pokud chcete aktualizovat systém na počítači, který je za proxy serverem, musíte nejdřív nastavit údaje pro průchod přes tento server. To uděláte příkazy:

```
rug set proxy-url url_path
      rug set proxy-username name
      rug set proxy-password password
```

Řetězec `url_path` nahraďte adresou proxy serveru, `name` nahraďte svým uživatelským jménem a `password` heslem.

Automatická aktualizace

Pomocí programu `rug` v kombinaci s programem `cron` můžete nastavit automatickou aktualizaci systému. Nejjednodušší příklad představuje plně automatizovaná aktualizace. Nastavení musíte provést jako uživatel `root`. Jako úlohu `cronu` zadejte příkaz `rug up -y`. Volba `up -y` stáhne a nainstaluje aktualizace bez potřeby potvrzování.

V některých případech může být úplná automatizace aktualizací nežádoucí. Jestliže si chcete opravy nejdřív stáhnout, použijte příkaz `rug up -dy`. Volba `up -dy` stáhne bez potvrzování opravy do cache `rug`. Výchozí umístění cache je `/var/cache/redcarpet`.

Další informace

Více informací o používání programu `rug` získáte zadáním příkazu `rug --help` nebo v manuálové stránce `rug(1)`. Volbu `--help` lze použít také pro nápovědu pro jed-

notlivé příkazy programu `rug`. Jestliže například potřebujete vypsát nápovědu pro příkaz `rug update`, zadejte `rug update --help`.

2.3.5 Automatická aktualizace

Automatická aktualizace umožňuje udržovat váš systém aktuální bez nutnosti ručního spouštění aktualizace. Proces aktualizace se bude spouštět automaticky ve vámi zadaný čas. Nastavíte ji pomocí modulu *Nastavení online aktualizace*.

Nejdřív povolte automatickou aktualizaci zatržením *Povolit automatickou aktualizaci* a nastavte čas aktualizace. Pokud chcete mít nad opravami absolutní kontrolu, můžete je automaticky pouze stáhnout a nainstalovat později po jejich kontrole. Pokud chcete opravy pouze stáhnout, zvolte *Pouze stáhnout*.

Některé opravy vyžadují zvláštní akce, např. potvrzení instalace nebo restart systému v případě jádra. Informace o těchto akcích jsou součástí předinstalačních informací. Podle těchto informací lze tyto opravy odlišit a vyřadit je z automatické aktualizace. Pokud je chcete vyřadit, zvolte *Přeskočit opravy s předinstalačními informacemi*. Nastavení automatické aktualizace ukončíte kliknutím na *Konec*.

2.3.6 Aktualizace programů z CD

Před spuštěním modulu *Aktualizace programů z CD* vložte do mechaniky CD se záplatami. Po načtení CD se otevře dialog *Seznam dostupných novinek*. Zde jsou již předem zvoleny ty záplaty, které jsou relevantní pro váš systém, tj. máte nainstalovány programy, ke kterým se opravy vztahují. Samozřejmě máte možnost zvolit i další položky, případně neaktualizovat některé ze stávajících.

Protože dochází k sjednocování, spustí se vlastně *Aktualizace programu online*, kde je vybrán jako instalační zdroj CD.

2.3.7 Upgrade systému

Tento modul vám umožní aktualizovat systém, tj. přejít na novější verzi distribuce.

Důležité

Pokud spouštíte aktualizaci za běhu systému, není možné aktualizovat *základní systém*. K tomu je třeba restartovat počítač a použít instalační CD nebo disketu, kde zvolíte aktualizaci systému. Základní systém není možné měnit za běhu stejně, jako si pod sebou nemůžete uříznout větev s tím, že si tam dáte jinou.

Důležité informace o aktualizaci

Aktualizace systému je složitá procedura. Každý nainstalovaný balíček musí být programem YaST zkontrolován a YaST musí určit co je třeba učinit pro aktualizaci jednotlivých balíků. YaST se snaží do této aktualizace zahrnout i změny nastavení, které provedl uživatel. Nicméně některá nastavení mohou být problémová a způsobit nekonzistenci mezi různými konfiguracemi systému. Týká se to i problému zpětné kompatibility některých programů, které mohou mít potíže s načtením konfiguračních souborů svých starších verzí. Některá nastavení proto musíte provést po aktualizaci systému znovu.

Čím starší verzi SUSE Linux používáte anebo čím větší zásah do standardní konfigurace jste provedli, tím je větší pravděpodobnost, že narazíte na problémy. Předtím než začnete aktualizovat systém, proveďte zálohu vašeho stávajícího systému.

Tento postup se může hodit, pokud byste chtěli aktualizovat pouze pár aplikací. Při komplexnějších změnách se vyplatí provést aktualizaci restartováním počítače s vloženým CD nebo jiným zdrojem pro aktualizaci.

2.3.8 Instalace virtuálního stroje (XEN)

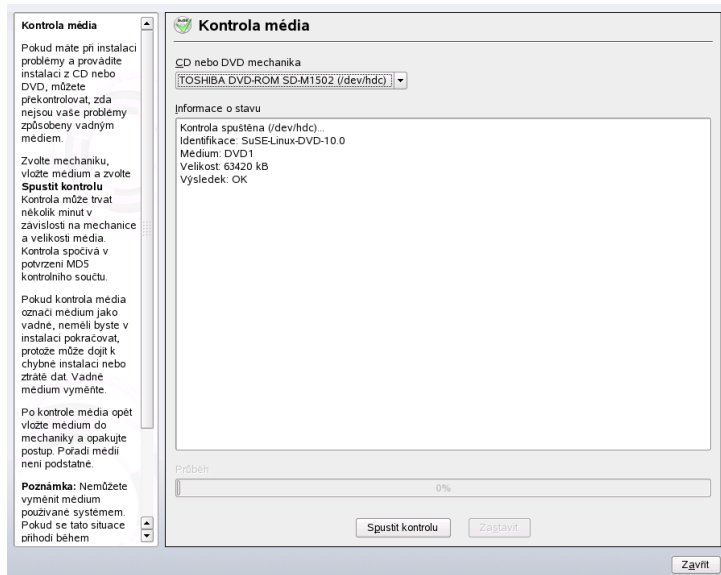
Instalaci do virtuálního stroje XEN provedete pomocí modulu *Instalace virtuálního stroje (XEN)*. XEN umožňuje běh jednoho a více operačních systémů na jednom fyzickém počítači. Podrobné informace o této problematice najdete v Referenční příručce.

2.3.9 Kontrola média

Pokud při instalaci systému SUSE Linux narazíte na problémy, měli byste nejdříve otestovat instalační CD popř. DVD pomocí modulu *Kontrola média*, zda nejsou poškozená. Problémy se však mnohem častěji vyskytují u doma vypalovaných médií. Médium

otestujete tak, že je vložíte do mechaniky a v tomto modulu kliknete na tlačítko *Start*

Obrázek 2.5 *Kontrola integrity média*



2.4 Hardware

Nejdříve musí být nový hardware zapojen do systému podle informací od výrobce. Připojte a zapněte odpovídající zařízení (např. tiskárnu) a spusťte modul (v našem příkladu modul *Tiskárna*. Pokud budete připojovat modem nebo jiné síťové zařízení, pak naleznete odpovídající moduly v kategorii *Síťová zařízení*.

Většina připojovaných zařízení je automaticky rozpoznána a provede se automatická konfigurace zařízení. Pokud YaST automaticky nerozpozná nové zařízení, pak máte možnost ho zvolit ze seznamu podporovaných zařízení, kde vyberete výrobce a název zařízení.

Důležité

Pokud váš model není uveden v seznamu zařízení, pak můžete zkusit zvolit typově příbuzný model. To ale nemusí fungovat vždy, protože v některých případech i dvě podobná zařízení jedné typové řady nemusí instrukce systému interpretovat stejným způsobem.

2.4.1 Bluetooth

Pro konfiguraci Bluetooth použijte Bluetooth modul programu YaST. Jakmile hotplug detekuje na vašem systému Bluetooth adaptér (např. při startu systému nebo po jeho zapojení), spustí se Bluetooth s nastavením, které provedete v tomto modulu.

Než začnete s nastavováním služby Bluetooth, povolte ji, zaškrtnutím volby *Povolit Bluetooth služby*. V případě, že si později již nebude přát Bluetooth používat nebo je budete chtít na určitou dobu vypnout, zvolte *Zakázat Bluetooth služby*.

Další nastavení provádějte podle nápovědy modulu, kterou najdete v levé části okna. Více o nastavení Bluetooth najdete v Referenční příručce.

2.4.2 IrDA

Infračervné zařízení nastavíte v modulu *IrDa*. Než začnete s nastavením, povolte IrDa zaškrtnutím volby *Spustit IrDa*. Pak nastavte port a rychlost zařízení.

Tiskárnu připojenou přes IrDA nastavte v modulu pro nastavení tiskárny *Hardware* → *Tiskárna*. Takto připojená tiskárna nebude automaticky detekována. Podrobnosti o IrDa najdete v Referenční příručce.

2.4.3 Grafická karta a monitor

Pro nastavení grafického prostředí slouží program SaX2. Tento program je také volán při volbě modulu *Grafická karta a monitor* v programu YaST. Více se o používání programu SaX2 dovíte v části [2.12 – „SaX2“](#) (strana 86).

2.4.4 Tiskárna

Pro nastavení tiskárny použijte modul *Tiskárna*. Pokud je tiskárna připojena lokálně a patří mezi podporované modely, měla by být automaticky detekována.

Více se o tisku dovíte v Referenční příručce. Pokud si nejste jistí, zda je vaše tiskárna Linuxem podporována, navštivte stránky <http://www.linuxprint.org>

Nastavení různých front

Pokud chcete současně využívat na své tiskárně např. možnost úsporného tisku a např. tisku ve foto kvalitě, můžete si pro každý druh nastavit vlastní frontu. Fronty si pak můžete při tisku volit v tiskovém dialogu. Nová fronta se přidává jako nová tiskárna pomocí tlačítka *Přidat*.

U již vložené tiskárny můžete vlastnosti změnit kliknutím na tlačítko *Upravit*. Pak označte řádek *Nastavení filtru* a opět klikněte na tlačítko *Upravit*. V následujícím dialogu změňte potřebné vlastnosti, otestujte nastavení kliknutím na tlačítko *Otestovat* a klikněte na tlačítko *Další*.

V případě, že používáte více front s různým nastavením, je vhodné frontu, kterou používáte nejčastěji, nastavit jako výchozí. To uděláte tak, že v seznamu front tuto frontu označíte, kliknete na *Jiné* a zvolte *Nastavit jako výchozí*.

Možné problémy

V případě, že je vaše tiskárna podporována, ale nebyla automaticky detekována, postupujte následujícím způsobem:

1. Ujistěte se, že je tiskárna zapojená a aktivní. Pak spusťte modul nastavení tiskárny a klikněte na tlačítko *Přidat*.
2. Zvolte typ připojení tiskárny a klikněte na *Další*.
3. Nastavte typ připojení tiskárny. Připojení otestujte tlačítkem *Otestovat připojení tiskárny*. Po úspěšném testu klikněte na tlačítko *Další*.
4. Nyní zadejte jméno pro tisk (jméno fronty). Jde o jméno, pod kterým bude tiskový systém k tiskárně přistupovat. Mělo by tedy být krátké, nemělo by obsahovat

mezery ani zvláštní znaky. Ostatní políčka (*Popis tiskárny* a *Umístění tiskárny*) nejsou povinné. Otestujte tisk tlačítkem *Otestovat tisk*. Pokud se úspěšně vytiskne testovací stránka, klikněte na tlačítko *Další*.

5. Zvolte typ tiskárny. U tiskáren, které nejsou v seznamu, ale podporují Postscript nebo PCL, zvolte *UNKNOWN MANUFACTURER* a pravé části pak zvolte tiskový jazyk. Informace o podpoře tiskových jazyků najdete v manuálu vaší tiskárny. Tuto volbu zvolte také v případě, že máte vlastní ovladač (PPD soubor). Soubor pak nahrajte pomocí volby *Vložit PPD soubor do databáze*.
6. V souhrnu nastavení překontrolujte nastavení. Změnu označené položky proveďte pomocí *Upravit*. nezapomeňte znovu provést test pomocí tlačítka *Otestovat*.
7. Jestliže vše pracuje, jak má, potvrďte nastavení kliknutím na tlačítko *OK*.
8. Aktivujte změny a ukončete tiskový modul kliknutím na tlačítko *OK*.

V některých případech se stává, že je tiskárna sice podporována a byla detekována automaticky, ale tiskne špatně. V takovém případě se obvykle problém dá vyřešit změnou ovladače. Ovladač změníte následujícím způsobem:

1. Označte v přehledu tiskáren v modulu tiskárny problematickou tiskárnu a klikněte na tlačítko *Upravit*.
2. Označte řádku *PPD soubor* a klikněte na tlačítko *Upravit*.
3. Zvolte ze seznamu jiný PPD soubor a pomocí tlačítka *Otestovat tisk* otestujte tisk.
4. Jestliže vám ovladač vyhovuje, klikněte na tlačítko *OK*.
5. Aktivujte změny a ukončete tiskový modul kliknutím na tlačítko *OK*.

2.4.5 Diskový řadič

Za normální situace je váš diskový řadič nastaven automaticky během instalace. Je sice možné konfiguraci měnit později, ale obvykle to nebývá třeba. Modul *Diskový řadič* tak nachází uplatnění spíše při přidávání řadiče do již existujícího systému.

Dialog obsahuje seznam detekovaných řadičů a příslušných modulů jádra. Před aktivací změn umožňuje nové nastavení otestovat tlačítkem *Otestovat načtení modulu*.

Varování: Nastavení řadiče

Nástroj pro nastavení diskového řadiče je expertní nástroj. Pokud nenastavíte řadič správně, může se stát, že váš systém nepůjde spustit. V případě, že provedete změny, vždy je otestujte.

2.4.6 Informace o hardwaru

YaST před konfigurací provádí automatické rozpoznání hardwaru. Informace o rozpoznáných zařízeních se pak zobrazí v tomto modulu. Ty se hodí především při kontaktování instalační podpory, kdy budete potřebovat informace o vašem hardwarovém vybavení. Výpis můžete uložit do textového souboru.

2.4.7 Nastavení IDE DMA

Tento modul slouží pro aktivaci tzv. DMA režimu pro vaše IDE disky a CD/DVD mechaniky. Zapnutí režimu může výrazně zvýšit výkon při datových přenosech. Modul nijak neovlivní výkon SCSI zařízení.

Během instalace SUSE Linux jádro automaticky aktivuje DMA u pevných disků, ale ne u CD mechanik. Zapnutí DMA pro všechny mechaniky totiž často způsobí potíže s CD. Můžete tedy zkusit, zda vám DMA s CD mechanikou bude fungovat. Pokud bude CD pracovat korektně, dojde k velkému nárůstu výkonu. Pokud narazíte na problémy, stačí u CD opět vypnout DMA.

Důležité

DMA (**D**irect **M**emory **A**ccess) znamená, že data jsou přenášena ze zařízení přímo do RAM bez zatěžování CPU.

2.4.8 Joystick

Zde můžete nastavit joystick. Vyberte výrobce a model ze seznamu a pomocí položky *Test* otestujte funkčnost. Protože se starší joysticky připojují přes zvukovou kartu, můžete tento modul spustit také z modulu pro nastavení zvukové karty. USB joysticky se nastavují a konfigurují automaticky a není pro ně třeba tento modul spouštět.

2.4.9 Rozvržení klávesnice

Klávesnici nastavíte v modulu *Rozložení klávesnice*. tento dialog se liší v závislosti na tom, zda jej spustíte v grafickém režimu nebo v textovém.

Pokud YaST spustíte v textovém režimu, aplikuje se nastavení pouze na textový režim. To samé platí o spuštění v grafickém režimu. Podrobnosti o nastavení v grafickém režimu najdete v části [2.12.3 – „Vlastnosti klávesnice“](#) (strana 91) .

Po otevření modulu se zobrazí informace o aktuálně nastaveném rozvržení. Zvolte rozložení, které potřebujete a otestujte jeho funkčnost pomocí tlačítka *Test*.

2.4.10 Myš

S tímto modulem YaST můžete nastavit a otestovat připojenou myš. Dialog se liší v závislosti na tom, zda je spouštěn v grafickém nebo v textovém režimu.

Pokud YaST spustíte v textovém režimu, aplikuje se nastavení pouze na textový režim. To samé platí o spuštění v grafickém režimu. Podrobnosti o nastavení v grafickém režimu najdete v části [2.12.2 – „Vlastnosti myši“](#) (strana 90) .

2.4.11 Skener

Pokud máte připojený a zapnutý skener, pak by měl být automaticky rozpoznán při startu tohoto modulu a zobrazen v seznamu skenerů. Nastavení provedete označením skeneru a kliknutím na tlačítko *Upravit*. V následujícím dialogu nastavte typ skeneru a klikněte na *Další*.

Skener nebyl rozpoznán

Automaticky jsou rozpoznány pouze podporované skenery. Skener, který je připojen k jinému počítači v síti nebude rozpoznán. V tom případě nastupuje ruční konfigurace, kdy je třeba určit, zda se jedná o USB, SCSI nebo síťový skener.

USB skener

zde je třeba uvést výrobce, resp. model skeneru. YaST se pak pokusí nahrát USB moduly. Pokud se jedná o novinku na trhu, může se stát, že modul nebude nahrán automaticky. V tom případě přejděte k dalšímu dialogu, kde budete moci ručně zvolit USB modul. Dále postupujte podle nápovědy v programu YaST.

SCSI skener

uveďte název zařízení (např. `/dev/sg0`). SCSI skener nesmí být připojován nebo odpojován za běhu systému. Vždy je třeba systém nejdřív vypnout.

Síťový skener

zadejte IP adresu, resp. název počítače.

Skenery jsou zařízení, která se rychle vyvíjí, proto se tomuto tématu věnujeme také na adrese <http://en.opensuse.org/SDB:SDB>, kde v české nebo anglické verzi naleznete aktuální informace a rady pro konfiguraci skeneru. Stačí pouze uvést klíčové slovo *skener*.

Podrobné informace o podporovaných skenerech naleznete také na <http://developer.novell.com/yessearch/Search.jsp> nebo <http://www.mostang.com/sane>.

Varování

Při ručním výběru skeneru je třeba být velice opatrný. Výběrem špatného ovladače můžete hardware poškodit.

Řešení problémů

Pokud skener nebyl rozpoznán, pak to může mít následující příčiny:

- Skener není podporován. Konzultujte <http://developer.novell.com/yessearch/Search.jsp>, kde je uveden seznam podporovaných skenerů

- Nemáte správně instalován SCSI řadič
- Špatně ukončená SCSI sběrnice terminátorem
- Existují problémy s přerušením u vašeho SCSI řadiče
- SCSI kabel překračuje přípustnou délku
- Skener má SCSI light řadič, který není v Linuxu podporován
- Skener je poškozený

Varování

U SCSI skenerů nesmí být zařízení v žádném případě připojováno, resp. odpojováno za běhu systému. Nejdříve je třeba systém vypnout.

Další informace o skenování naleznete také v uživatelské příručce, v kapitole věnované programu Kooka.

2.4.12 Zvuková karta

YaST se při spuštění modulu pro konfiguraci zvukové karty pokusí automaticky rozpoznat její typ, resp. typy zvukových karet, protože SUSE Linux podporuje i více zvukových karet v systému. V případě, že máte v systému více zvukových karet, pak nastavte jednu po druhé.

Pokud typ vaší karty nebyl nalezen, musíte provést ruční nastavení. Ruční nastavení provedete následujícím způsobem:

1. V modulu nastavení zvukové karty klikněte na tlačítko *Zvolte Přidat*.
2. V následujícím dialogu zvolte jednu z možností:

Rychlé automatické nastavení

Pokud zvolíte tuto volbu, karta se po kliknutí na tlačítko *Další* automaticky nastaví. Nastavení nebude vyžadovat žádný zásah.

Normální nastavení

V případě této volby budete mít možnost ovlivnit některá základní nastavení jako např. hlasitost a otestovat nastavení

Expertní nastavení s možností měnit volby

Tato volba je určena pro experty a pro případ potíží s nastavení modulu zvukové karty. Můžete zde měnit nastavení související přímo s ovladačem zvukové karty

3. Po konfiguraci aktivujte nastavení a ukončete modul kliknutím na tlačítko *Konec*.

Pokud chcete odstranit konfiguraci, můžete tak učinit tlačítkem *Smazat*. Tím budou zakomentovány odpovídající položky v souboru `/etc/modprobe.conf`.

Hlasitost

Pokud chcete nastavit hlasitost karty, označte kartu, pro kterou chcete hlasitost upravovat, klikněte na tlačítko *Jiné* a zvolte *Hlasitost*. Otevře se okno mixeru, kde můžete provést výchozí nastavení hlasitosti karty. Stiskem *Test* pak zazní testovací znělka. Pokud nic neslyšíte, pak zkuste zvýšit hlasitost nebo zkontrolovat zapojení a napájení reproduktorů.

MIDI a sekvencer

V případě karet s hardwarovou podporou MIDI (např. *Creative Soundblaster Live* nebo *AWE*) je vhodné nahrát zvukové fonty. To uděláte tak, že kartu označíte a kliknete na tlačítko *Upravit*. Pak zvolte *Instalovat soundfont* a zkopírujete zvukové fonty (SF2 fonty z CD) do systému.

Pro přehrávání MIDI je potřeba spustit sekvencer. Ten pro označenou kartu spustíte tak, že kliknete na *Jiné* a zvolíte *Spustit sekvencer*.

2.4.13 TV karta

Po startu a inicializaci modulu YaST se zobrazí dialog *Nastavení TV a rádio karty*. Když je vaše karta rozpoznána automaticky, pak bude zobrazena jako první v seznamu. Klikněte na název TV karty a zvolte *Upravit*.

Pokud se systému nepodaří automaticky rozpoznat TV kartu, pak je třeba její výběr provést ručně. To provedete následujícím způsobem:

1. Otevřete modul TV karty a klikněte na tlačítko *Přidat*.
2. Zvolte typ karty. V případě, že karta není v seznamu, zvolte podle typu karty *Ostatní výrobci* → *Unknown bttv card* nebo *Ostatní výrobci* → *Unknown saa7134 card* a nastavte parametry karty ručně. Pokud chcete u zvolené karty vyhledat kanály, klikněte na tlačítko *TV kanály*. Tuner nastavíte pomocí tlačítka *Tuner*. Po nastavení klikněte na tlačítko *Další*.
3. Většinou je spolu s TV kartou dodáván i krátký kabel, kterým můžete propojit zvukovou a TV kartu. Některé TV karty mají přímo audio výstup, takže můžete připojit reproduktory bez další konfigurace zvukové karty. Existují ale i TV karty, které vůbec nepodporují zvukový výstup. Ty jsou určeny např. pro digitální kamery.

Pokud máte kartu propojenou se zvukovou kartou, proveďte potřebná nastavení v tomto dialogu. Jestliže potřebujete zvukovou kartu nastavit nebo upravit její nastavení, označte zvukovou kartu a klikněte na tlačítko *Nastavení zvukové karty*. Tím otevřete modul nastavení zvukové karty. Po nastavení klikněte na tlačítko *Další*.

4. Jestliže používáte dálkové ovládání a toto ovládání je podporováno v systému Linux, proveďte jeho nastavení a klikněte na tlačítko *Další*.

2.5 Síťová zařízení

Podrobný popis nastavení všech podporovaných typů síťových adaptérů v aplikaci YaST najdete v Referenční příručce.

2.5.1 DSL

Postup nastavení DSL je závislý na typu vašeho DSL modemu. V zásadě jsou dostupné tyto tři typy modemů:

- interní PCI modem

- externí USB modem
- externí modem připojený přes síťovou kartu

Poznámka

Pokud se DSL připojení zatím rozhodujete a nemáte zakoupené žádné zařízení, zvolte třetí možnost – „externí modem připojený přes síťovou kartu“. Tento typ modemu má tu výhodu, že s jeho podporou v linuxovém systému nejsou prakticky žádné problémy.

Nastavení modemu připojeného přes síťovou kartu

DSL modemy připojené přes síťovou kartu se nenastavují v DSL modulu programu YaST, ale ve vlastním webovém prostředí. Abyste se do tohoto konfiguračního prostředí mohli přihlásit, je potřebné mezi modemem a počítačem navázat spojení. To znamená, že je nutné nastavit síťovou kartu.

U většiny modemů ve výchozím nastavení od výrobce stačí, když kartu nakonfigurujete na DHCP a do libovolného webového prohlížeče pak zadáte IP adresu DSL modemu. To však nemusí platit u všech modemů. Podrobnosti o potřebných nastavení síťové karty a IP adrese konfiguračního prostředí najdete v manuálu svého DSL modemu.

Nastavení interního a USB DSL modemu

Modul pro nastavení DSL zařízení je určen především pro interní a USB modemy. Podporovaná zařízení jsou detekována automaticky. Potřebná nastavení pro připojení provedete kliknutím na tlačítko *Upravit* v záložce *DSL zařízení*.

V případě, že vaše zařízení není detekováno automaticky a patří mezi podporované zařízení, postupujte takto:

1. Otevřete modul DSL modemu a klikněte na tlačítko *Přidat*.
2. Zadejte údaje potřebné pro připojení. Tyto údaje by měly být součástí informací od vašeho poskytovatele. Pokud jste je neobdrželi při podpisu smlouvy, kontaktujte svého poskytovatele. Pokud chcete, aby se modem aktivoval automaticky, zadejte v části *Aktivace zařízení Při startu*. Po zadání všech informací klikněte na tlačítko *Další*.

3. Nastavte svého poskytovatele. Pokud ho nenajdete v seznamu, klikněte na tlačítko *Nový* a svého poskytovatele přidejte do seznamu. Po zadání klikněte na tlačítko *Další*.
4. Zadejte své uživatelské jméno a heslo a klikněte na tlačítko *Další*.
5. Jestliže si přejete aktivovat např. vytáčení na požádání, proveďte nastavení v tomto dialogu. Zde máte také možnost označit zařízení jako vnější pro firewall a také dobu, která musí uplynout, než se spojení automaticky ukončí. Jestliže je potřeba zadávat informace o IP adresách, klikněte na tlačítko *Detaily IP*.
6. Aktivujte nastavení kliknutím na tlačítko *Konec*.

Změna poskytovatele

Jestliže chcete změnit informace související pouze s nastavením poskytovatele jako IP detaily a uživatelské jméno a heslo, nemusíte procházet celým nastavením DSL připojení, ale stačí v záložce *Poskytovatelé* označit poskytovatele a kliknout na tlačítko *Upravit*.

2.5.2 ISDN

Tento modul slouží k nastavení ISDN připojení. Podrobnější informace o nastavení ISDN karty najdete v Referenční příručce.

2.5.3 Modem

Mimo nastavení klasických modemů tento modul slouží také pro nastavení GPRS a CDMA modemů. Podmínkou pro funkční nastavení je, že je váš modem v Linuxu podporován. Po nastavení modemu můžete připojení v KDE ovládat pomocí aplikace KInternet (ikonka tel. zásuvky). Podrobnější informace o nastavení jsou uvedeny v Referenční příručce.

Důležité: Výběr modemu

Pokud doposud nemáte zakoupený žádný modem, dejte přednost klasickému externímu modemu připojenému přes sériový port. Většina modemů připojovaných přes USB je problematická nebo nepodporovaná.

2.5.4 Síťová karta

Modul nastavení síťové karty umožňuje nastavit interní, PCMCIA, USB i WiFi karty. Většina podporovaných síťových karet je automaticky detekována a nastavena jako DHCP klient již při instalaci. Pokud vám takové nastavení nevyhovuje nebo karta nebyla detekována, použijte k nastavení tento modul programu YaST. Podrobnější informace o nastavení síťové karty najdete v Referenční příručce.

Úprava nastavení

V případě, že chcete použít jiné nastavení, než automatické získávání nastavení přes DHCP, nebo jste kartu vložili do počítače až po instalaci, postupujte následujícím způsobem:

1. Označte kartu, jejíž nastavení chcete změnit, a klikněte na tlačítko *Upravit*.
2. V dialogu *Konfigurace síťové adresy* nastavte požadovanou IP adresu a masku podsítě.
3. Dialog nastavení jména počítače a jmenných serverů vyvoláte kliknutím na *Jméno počítače a nameserveru*. Do dialogu *Konfigurace síťové adresy* se vrátíte kliknutím na tlačítko *OK*.
4. Výchozí bránu nastavíte v dialogu routování, do kterého vstoupíte kliknutím na tlačítko *Směrování*. Pokud chcete, aby karta sloužila jako vnější rozhraní pro domácí internetovou bránu, nezapomeňte zaškrtnout volbu *Povolit IP forwarding*. Do dialogu *Konfigurace síťové adresy* se vrátíte kliknutím na tlačítko *OK*.
5. Po provedení všech potřebných nastavení klikněte na tlačítko *Další*.

Ruční nastavení WiFi karty

U řady WiFi karet se stává, že nebývají rozpoznány automaticky. Pokud je to váš případ a jste si jistí, že jde o podporovanou kartu, pro kterou se v systému nachází ovladač, proveďte nastavení ručně následujícím způsobem:

1. Otevřete modul nastavení síťové karty a klikněte na tlačítko *Přidat*.
2. V části *konfigurace sítě* zvolte jako *Typ zařízení* položku *Bezdrátová technologie*. Klikněte na tlačítko *Další*.
3. Nastavte síťovou adresu a klikněte na tlačítko *Další*.
4. V následujícím dialogu nakonfigurujte bezdrátové připojení a klikněte na tlačítko *Další*.

Program YaST umožňuje nastavit i WiFi karty, které nejsou podporované linuxem, ale lze je nastavit pomocí `ndiswrapper`. V takovém případě se nejdřív nastavte `ndiswrapper` a pak postupujte jako v případě nerozpoznané WiFi karty. Aby nastavení fungovalo i po restartu počítače, nezapomeňte mimo nastavení typu zařízení vyplnit políčko *Jméno modulu*. Napište do něj `ndiswrapper`. Podrobnosti o nastavení `ndiswrapper` najdete v jeho manuálových stránkách.

2.5.5 Fax

V tomto modulu můžete nastavit fax. Fax lze nastavit pro jednoho i více uživatelů, ale každý uživatel pak musí mít vlastní faxové číslo.

2.5.6 Telefonní záznamník

Pokud máte potřebný hardware, může váš počítač sloužit také jako telefonní záznamník. Pokud tuto funkci chcete používat pro více uživatelů, je stejně jako u faxu nutné, aby měl každý uživatel vlastní číslo.

2.6 Síťové služby

Tato záložka je určena pokročilým uživatelům a správcům sítí. Nastavování služeb vyžaduje hlubší znalosti správy systému a síťování. Je třeba si pečlivě prostudovat Referenční příručku a poté se držte náповědy v levé části jednotlivých modulů.

Varování

Je třeba si uvědomit, že pro pokročilou správu není možné využít bezplatnou instalační podporu. Jsme vám samozřejmě schopni pomoci v rámci našich placených expertních služeb klientům.

V této části je probráno pouze základní nastavení služeb. Více detailnějších informací o nastavení systému SUSE Linux jako síťového serveru, najdete v pozdějších kapitolách této knihy.

2.6.1 Agent přenosu pošty (MTA)

V tomto modulu můžete nastavit poštovní služby běžící na vašem systému. Pro odeslání a příjem se používá program postfix nebo sendmail. Poštu lze odesílat i přes SMTP server vašeho ISP. Stahování pošty ze vzdálených účtů a její doručení lokálnímu uživateli pak můžete nastavit pomocí fetchmail.

Můžete také používat poštovní klientský program (např. KMail nebo Evolution) pro přístup k vaší poště pomocí POP3 a odesílání přes SMTP. V tomto případě nemusíte tento modul vůbec nastavovat a stačí když si nastavíte tyto klientské aplikace.

Pokud chcete nastavit poštovní systém, otevřete složku *Síťové služby* a spustíte modul *Agent přenosu pošty (MTA)*. Následně si YaST prohlédne váš systém a načte potřebné konfigurační soubory. Pak otevře dialog **Typ připojení**, kde můžete zvolit z následujících možností:

Permanentní

připojení např. pevnou linkou nebo mikrovlnou k Internetu. Připojení k Internetu je trvalé (pokud nespadne) a není třeba se připojovat. Toto nastavení by měli zvolit také uživatelé v lokální síti nepoužívající pevnou linku, ale centrální *poštovní server* pro odesílání pošty

Vytáčená linka (modem)

Toto nastavení asi bude používat většina uživatelů, kteří se připojují z domova bez lokální sítě, tedy pomocí modemu, ADSL, ISDN atd.

Žádné připojení

bude aktivována podpora pro posílání pošty pouze mezi uživateli v rámci tohoto počítače

Další volbou v tomto dialogu je *Povolit hledání virů (AMaViS)*, což je antivirová ochrana. Po jejím zvolení bude automaticky nainstalován antivirový program, který bude kontrolovat příchozí i odchozí poštu. Ačkoliv 99% virů je vytvářeno pro operační systém Windows a základní filozofie Linuxu brání masivnějšímu šíření virů, může se antivirový program hodit v případě, že počítač slouží jako poštovní server a k němu se připojují počítače s Windows. Viry jsou pak odstraňovány již na serveru.

Další dialog bude závislý podle zvoleného typu připojení.

Permanentní připojení

Zde je možné nastavit *Server odchozí pošty*, který se ale používá hlavně u vytáčených spojení. Zadejte zde SMTP server vašeho poskytovatele připojení. Stiskem *Maškaráda* přejdete do dialogu **Maškaráda**. Nastavení maškarády se hodí především dvěma skupinám uživatelů. Pokud používáte jako svou doménu např. `mujpocitac.doma`, pak vám poštovní server může odmítnout spojení s tím, že takovou doménu nezná. Toto závisí také do značné míry na možnostech nastavení poštovního klienta, protože třeba KMail je s to provést toto nastavení sám. Druhým případem je ten, kdy se vypisuje i doména nižší úrovně, např. `jan.benda@pocitac03.suse.cz` a je třeba, aby odchozí pošta byla ve formátu `jan.benda@suse.cz`. Pro *Domény určené k maškarádě* se používá jako oddělovač mezera. Další možností je nastavení **Ověřování**. Zde můžete nastavit přihlašovací údaje, které po vás případně při používání poštovního serveru žádá váš ISP.

Tímto je nastavena *Odchozí pošta* a můžeme přistoupit k dialogu *Příchozí pošta*. Pokud provozujete poštovní server, pak zaškrtněte *Přijmout vzdálená SMTP spojení*. Navíc zde máte možnost nastavit stahování pošty ze vzdálených účtů. Dále můžete přesměrovat příchozí poštu pro superuživatele na jiný účet. Uživatelé jsou pak adresovány nejrozumnější systémové zprávy a hlášení. Další položkou je vyznačené pole *Stahování*. Zde nastavíme vzdálené účty a v položce *Protokol* způsob stahování z těchto účtů. Položka *Alias*... se hodí především pro automaticky vytvářené účty spojené s užíváním určitého programu nebo služby. Tímto způsobem si tedy může správce systému přesměrovat systémovou

poštu na svůj nerootovský účet. Zatímco aliasy přesměrovávají poštu podle části uvedené před zavináčem, *Virtuální domény...* přesměrují poštu podle domény, tj. textu za zavináčem.

Nastavení vytáčeného spojení

Při nastavování vytáčeného spojení jsou některé volby identické, jako u nastavení pro trvalé připojení. Doporučujeme proto prostudovat i výše uvedenou kapitolu.

V sekci *Odchozí pošta* je nezbytně nutné zadat *Server odchozí pošty*, kde zadejte buď název vzdáleného serveru (např. `smtp.seznam.cz` nebo jeho IP adresu (v našem případě tedy `212.80.76.43`). Stejně jako u permanentního připojení lze nastavit maškarádu a ověřování, které jsou popsány výše.

Po nastavení odchozí pošty je možné přistoupit k nastavení příchozích zpráv. I zde je třeba uvést server, tentokrát však pro poštu, která vám přichází. Nejčastěji se používá protokol POP3 nebo IMAP, takže název serveru může být např. `pop3.seznam.cz`. Jako protokol je dobré nechat nastavenou hodnotu *AUTO*. Pouze v případě, že máte problémy se stahováním pošty zde nastavte explicitně používaný protokol. Další položkou je *Vzdálené uživatelské jméno* a *Heslo*, které budou použity pro přihlašování ke vzdálenému poštovnímu účtu. Když budete chtít povolit přístup přímo ke svému počítači, tj. vytvořit z něj poštovní server, tak zaškrtněte volbu *Přijmout vzdálená SMTP spojení*. Uvědomte si ale, že v okamžiku, kdy budete mít zaškrtnutu tuto volbu a počítač nebude připojen k síti, budou se e-maily vracet odesílatelům s tím, že příjemce není dostupný. Jako poslední je nastavení *Přesměrovat poštu uživatele root na jiný účet*. Což se hodí správci systému, který se nechce neustále přihlašovat jako root a kontrolovat příchozí poštu, což jsou většinou systémová hlášení.

2.6.2 Další moduly

V části *Sít'ové služby* jsou obsaženy také další moduly. Jejich popis najdete v Referenční příručce u kapitol věnovaných jednoduchým sít'ovým službám. Jde o následující moduly:

NFS server a klient

NFS umožňuje nastavení souborového serveru, ke kterému mohou přistupovat všichni uživatelé ve vaší síti. V modulu *NFS server* můžete počítač nastavit jako NFS server a zvolit adresáře, které se mají exportovat. Tyto exportované adresáře si pak budou moci připojit všichni uživatelé se správnými přístupovými právy. Podrobnější popis modulu a informace o NFS najdete v Referenční příručce.

NIS server a klient

Správa více systémů s lokálními uživateli (soubory `/etc/passwd` a `/etc/shadow`) je nepraktická a vyžaduje mnoho zásahů správců. Z toho důvodu je velmi výhodné všechna uživatelská data soustředit na jeden centrální server a z něj je distribuovat na jednotlivé klienty. Mimo NIS pro stejný účel můžete využít LDAP nebo Samba. Podrobnější informace o NIS a možnostech nastavení pomocí YaST najdete v Referenční příručce.

NTP klient

NTP (network time protocol) je protokol pro synchronizaci hardwarových hodin po síti. Podrobnější popis modulu a informace o NTP najdete v Referenční příručce.

Síťové služby (xinetd)

Tento modul slouží pro nastavení přístupu k jednotlivým síťovým službám a je určen pro pokročilé uživatele. Můžete zde nastavit např. `telnet`, `talk`, `ftp` a další, které pak budou spouštěny přímo při startu systému. Když je povolíte -- umožníte vzdáleným uživatelům přístup k těmto službám. Pro každou službu máte také možnost nastavit různé parametry. Standardně je hlavní služba `xinetd`, která spouští ostatní služby, vypnuta.

Varování

Znovu musíme upozornit, že se jedná o nástroj pro experty! Neprovádějte zde žádné změny, pokud si nejste jisti, co děláte!

DNS a jméno počítače

Zde nastavíte jméno počítače a DNS. Podrobněji je problematika popsána v Referenční příručce.

Směrování

Směrování síťového provozu je důležitou vlastností Linuxových systémů. V Referenční příručce najdete kompletní vysvětlení směrování v Linuxu.

Nastavení domény Windows

V heterogenních sítích se často vedle sebe nacházejí systémy Linux a Windows. Samba mezi nimi zprostředkovává komunikaci. Informace o Sambě a nastavení klientů najdete v Referenční příručce.

Nastavení Samba serveru

V heterogenních sítích se často vedle sebe nacházejí systémy Linux a Windows. Samba mezi nimi zprostředkovává komunikaci. Informace o Sambě a nastavení serverů a klientů najdete v Referenční příručce.

2.7 AppArmor

Aplikace Novell AppArmor byla navržena tak, aby poskytovala uživatelsky přívětivé prostředí pro nastavení bezpečnosti pracovní stanice nebo serveru. Umožňuje nastavení přístupu k souborům a kontrolu práv ke čtení, psaní i zápisu. Novell AppArmor povolíte pomocí *Ovládacího centra AppArmor*, v programu YaST. Další informace najdete v adresáři `/usr/share/doc/packages/apparmor-docs` nebo online na stránce <http://www.novell.com/documentation/apparmor/>.

2.8 Bezpečnost a uživatelé

Základním rysem Linuxu je jeho víceuživatelské prostředí. Několik uživatelů může najednou nezávisle pracovat na jediném Linuxovém systému. Každý uživatel má svůj uživatelský účet a je identifikován podle jednoznačného přihlašovacího jména -- *login*. Uživatelé mají každý svůj vlastní domácí adresář, kam ukládají osobní data a individuální nastavení aplikací.

2.8.1 Správce uživatelů

Po spuštění modulu se otevře dialog *Správa uživatelů a jejich skupin*. Práce s tímto modulem je zcela intuitivní. Pomocí zaškrtnutých tlačítek v horní části, můžete zvolit zda chcete upravovat uživatele či skupiny. Pro odstranění uživatele stačí kliknout na uživatele a stisknout *Smazat*. Obdobným způsobem se mění nastavení uživatelů. Pokud máte na systému mnoho uživatelů, nebo jste připojeni na NIS server, můžete pomocí *Nastavit filtr* přepínat mezi systémovými a lokálními uživateli. Užitečná je také možnost upravit výchozí nastavení pro nově založené uživatele. To provedeme výběrem *Výchozí nastavení pro nové uživatele* z nabídky *Expertní volby*... Zde můžeme nastavit výchozí příslušnost do skupiny, přihlašovací shell, kde bude domácí adresář, odkud se mají nahrát přednastavené konfigurační soubory atd.

2.8.2 Správce skupin

Tento modul vám výrazně usnadní správu skupin. Jedná se o identický dialog jako je *Správa uživatelů*, pouze je zde přednastavena *Správa skupin*. V okně jsou vypsány stávající skupiny, které můžete mazat nebo editovat, resp. vytvářet nové.

2.8.3 Nastavení bezpečnosti

Modul *Nastavení bezpečnosti* umožňuje zvolit různé úrovně bezpečnostní politiky počítače. Vybírat můžete z:

Domácí počítač

pro do sítě nepřípojený počítač s jedním uživatelem

Stanice v síti

pro do sítě připojený počítač s více uživateli

Síťový server

pro jakýkoliv server

Vlastní nastavení

v případě nutnosti jiného nastavení

První tři nastavení můžete po jejich výběru upravit kliknutím na tlačítko *Detaily*. Pokud z jistíte, že vám ani jedna z přednastavených voleb nevyhovuje, zvolte *Vlastní nastavení*.

Vlastní nastavení

Pokud zvolíte možnost vlastního nastavení, klikněte na tlačítko *Další* a proveďte potřebná nastavení v následujících dialogích:

Nastavení hesla

Pokud chcete kontrolovat vlastnosti nově zadávaných hesel, můžete v tomto dialogu nastavit potřebná kritéria. Po provedení nastavení klikněte na tlačítko *Další*.

Nastavení spouštění

Chcete-li omezit dostupnost restartu nebo vypínání počítače pro běžné uživatele, proveďte nastavení v tomto dialogu. Po provedení nastavení klikněte na tlačítko *Další*.

Nastavení přihlášení

Zde můžete nastavit např. dobu mezi pokusy o přihlášení a povolit vzdálené grafické přihlášení. Po provedení nastavení klikněte na tlačítko *Další*.

Přidání uživatele

Abyste měli plně pod kontrolou bezpečnost počítače, je rozumné ID uživatelů omezit na určitý rozsah. Potřebná nastavení provedete v tomto dialogu. Po provedení nastavení klikněte na tlačítko *Další*.

Různá nastavení

V poslední dialogu můžete nastavit např. přístup k systémovým souborům.

Nastavení aktivujete kliknutím na tlačítko *Konec*.

2.8.4 Firewall

Firewall slouží pro automatickou ochranu počítače před útoky z Internetu, resp. ostatní počítače nemohou navázat spojení s vaším počítačem. Zároveň je však povoleno navazování spojení z vašeho počítače k jiným stanicím. Není přitom třeba upravovat konfigurační soubory, vše je již připraveno. Musíte nastavit typ síťového rozhraní, tj. zda se připojujete prostřednictvím modemu, síťové karty nebo třeba ISDN. Tomu pak odpovídá ppp0, eth0 a ipp0. Pokud nebudete spokojeni s nastavením pomocí následujících dialogů, můžete nastavení ručně upravit v souboru `/etc/sysconfig/`

`SUSEfirewall2`. YaST totiž ukládá nastavení firewallu do tohoto souboru, a odtud bere data pro nastavení samotného firewallu. Vaše ruční změny se tedy neztratí. Více o nastavení firewallu najdete v Referenční příručce.

Tip: Automatická aktivace firewallu

YaST automaticky spustí firewall s nastavením, které je přijatelné pro většinu sítí a počítačů. Modul nastavení firewallu pak nutné spouštět pouze v případě, že byste chtěli změnit nastavení nebo ho vypnout.

2.9 Systém

2.9.1 Záloha systému

S pomocí tohoto modulu můžete vytvořit zálohu systému. Standardně se nevytváří záloha celého disku, ale pouze konfiguračních souborů, kritických oblastí disku a změn v instalovaných balíčcích. YaST prohledá systém a vytvoří zálohu souborů, které se změnilo od posledního zálohování, nebo od nainstalování systému. Může uložit také tabulku rozdělení disků nebo MBR.

2.9.2 Obnova systému

Při obnově systému ze zálohy se řiďte instrukcemi v nápovědě. Nejprve vyberte odkud se bude obnova provádět (pevný disk, cdrom...) a následně určete co se bude obnovovat. Poté se objeví dva dialogy. Jeden pro odinstalování balíčků, které se do systému instalovaly od poslední zálohy. Druhý nainstaluje balíčky, které byly odinstalovány. Tyto úpravy by měly zaručit, že systém bude přesně v tom stavu, v jakém byl v průběhu vytvoření zálohy.

Varování

Protože tento modul instaluje, maže a přepisuje mnoho souborů a balíčků, používejte ho pouze pokud již máte zkušenosti se zálohováním. Jinak můžete ztratit některá data.

2.9.3 Vytvořit systémovou disketu

Modul vytvoří různé zaváděcí diskety, které lze použít v případě potíží. Jednotlivé diskety se používají k následujícímu:

Startovací disketa

Tato nabídka slouží pro spuštění operačního systému (který je nainstalován na disku) nebo záchranného systému.

Záchranná disketa

Disketa vytvořená pomocí této volby obsahuje záchranný systém, tj. speciální prostředí pro údržbu systému (jádro, základní systém a nástroje). Pokud tedy není možné spustit nainstalovaný systém ani prostřednictvím startovací diskety, pak se velice hodí.

Abyste se dostali do záchranného systému, zaveďte systém z běžné startovací diskety a zvolte *Ruční instalace*, *Spustit instalaci / systém* a *Záchranný systém*. Budete dotázáni na *rescue disk*. Jestliže váš systém využívá speciální zařízení (RAID, USB...) budete nejspíš potřebovat i diskety s moduly.

Diskety s moduly

Tato volba se hodí, pokud provádíte instalaci z médií umístěných někde v síti, nebo někde, kde není možné instalovat systém z prvního nebo druhého CD (máte starší typ CD mechaniky, SCSI mechaniku...). Jednotlivé diskety s ovladači obsahují moduly pro disky, řadiče, PCMCIA karty, starší CD jednotky a ovladače pro síťové karty.

Vlastní disketa

Tuto volbu použijte, pokud chcete na disketu zapsat existující obraz uložený na disku vašeho počítače.

Stáhní obraz diskety

Zde můžete zadat URL obrazu diskety a po zadání ověřovací dat jej stáhnout z Internetu.

Po zvolení typu vytvářené diskety a stisku *Další* budete vyzváni ke vložení naformátované diskety do mechaniky. Následně pak bude vytvořena požadovaná disketa.

2.9.4 LVM

Správce logických svazků (LVM) je nástroj pro vytváření a správu logických svazků na vašem disku. Více informací najdete v Referenční příručce.

2.9.5 Výběr časové zóny

Časovou zónu vybíráte většinou již při instalaci. Pokud jste se ale mezitím dostali do jiného časového pásma, např. používáte notebook, můžete průběžně upravovat časová

pásma. Většinou stačí zvolit ze seznamu zemi, nebo přímo definovat časové pásmo podle GMT.

Důležité

Při driftování na ledové kře nezapomeňte kontrolovat nastavené časové pásmo.

Linuxové počítače používají většinou nastavení systémového (hardwarového) času podle *GMT*, tj. *Greenwich Mean Time*, a při zobrazování k němu přičítají, nebo odečítají posuv časového pásma. Naproti tomu jiné operační systémy, např. Windows, dávají přednost hardwarovému nastavení hodin na místní čas.

2.9.6 Výběr jazyka

Zde můžete nastavit, v jakém jazyku s vámi bude Linux komunikovat. Tato změna jazyka se projeví v celém systému, tedy i v KDE a konfiguračním nástroji YaST.

2.9.7 Rozložení klávesnice

Důležité

V tomto modulu nastavíte klávesnici pouze pro textové prostředí. Jestliže používáte grafické rozhraní, nastavte rozložení klávesnice v modulu *Grafická karta a monitor* v záložce *Hardware*.

Po spuštění modulu se otevře dialog **Základní nastavení**. Standardně je nastavená klávesnice podle zvoleného jazyka. Pokud zvolíte rozložení kláves *České*, pak budete mít klasickou *qwertz* klávesnici, která je také přednastavena. *Qwerty* klávesnici využijí hlavně technicky zaměření uživatelé a programátoři. V poli *Test klávesnice* můžete ihned vyzkoušet novou klávesovou mapu.

2.9.8 Editor úrovní běhu

V Linuxu se používají *úrovně běhu* *runlevel* pro odlišení různých stavů počítače. Existuje *runlevel*, kdy je spuštěn víceuživatelský režim. Na jiné úrovni jsou spuštěny i síťové služby a v další pak grafické prostředí. Pokud zlobí třeba síťové služby a není

možná oprava za běhu, stačí pouze přejít na jiný, resp. nižší runlevel. Podrobné informace a technické pozadí najdete v Referenční příručce.

Po spuštění modulu se otevře okno **Editor úrovní běhu: výchozí úroveň běhu**. Standardně se zobrazí pouze *Jednoduchý režim*, kde můžete zvolit, která služba bude povole a která ne. Přepnete-li na *Expertní režim*, lze zvolit runlevel, do kterého bude počítač startovat. Přednastavená je úroveň běhu 5, tj. *Plný víceuživatelský režim se sítí a xdm*. xdm je program pro grafické přihlášení. Začínající uživatelé by měli ponechat tuto úroveň běhu.

Důležité: Změna úrovně běhu

Nesprávným nastavením úrovní běhů můžete váš systém dostat do stavu, kdy bude nepoužitelný. Předtím než provedete změny, dobře uvažte, co děláte.

2.9.9 Editor souborů /etc/sysconfig

V distribuci SUSE Linux je hlavním konfiguračním adresářem `/etc/sysconfig`, kde se nastavují nejdůležitější parametry, které mají vliv na chování celého systému. Modul *Editor souborů /etc/sysconfig* pak slouží běžným uživatelům, kteří by chtěli upravit chování systému v pěkném grafickém prostředí.

Po spuštění modulu se zobrazí dialog, kde jsou tématicky řazeny proměnné k různým položkám. Tento modul je určen pokročilým uživatelům a správcům sítě, resp. systému.

Varování

Neměňte hodnoty, pokud nevíte zcela přesně, co děláte. Mohli byste vážně poškodit váš systém.

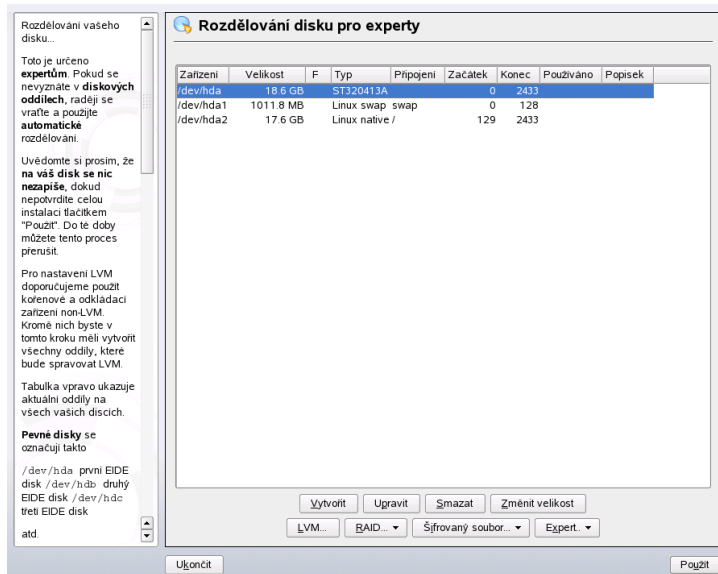
2.9.10 Dělení disku

Pomocí expertního dialogu (viz [2.6 – „Expertní režim dělení disku programu YaST“](#) (strana 66)) můžete ručně upravit oddíly na jednom nebo více pevných discích. Diskové oddíly lze přidávat, mazat a upravovat. Můžete také přejít do nastavení softwarového RAIDu a LVM.

Varování

Ačkoliv je možné měnit oddíly v nainstalovaném systému, měli by to dělat pouze odborníci. V případě chyby hrozí ztráta dat. Pokud měníte oddíly na právě používaném disku, ihned po provedení změn systém restartujte. Bezpečnější než měnit oddíly za provozu je použití záchranného systému.

Obrázek 2.6 Expertní režim dělení disku programu YaST



V seznamu expertního dialogu jsou zobrazeny všechny existující nebo navržené diskové oddíly na všech připojených pevných discích. Celý disk je označen jako zařízení bez čísla např. /dev/hda nebo /dev/sda. Jednotlivé diskové oddíly jsou uvedeny jako části tohoto zařízení např. /dev/hda1 nebo /dev/sda1. V seznamu jsou uvedeny také informace o velikosti, typu, souborovém systému a bodu připojení jednotlivých oddílů disku. Bod připojení říká, v jakém adresáři bude diskový oddíl přístupný v linuxovém systému.

Pokud spustíte expertní dialog během instalace, jsou uvedeny a zvoleny také volné diskové prostory. Volné místo pro Linux získáte uvolňováním jednotlivých diskových oddílů odspodu seznamu (od posledního oddílu k prvnímu). Například pokud máte tři diskové oddíly, nelze použít prostřední pro Linux a první a třetí ponechat volný pro jiné operační systémy.

Vytváření diskových oddílů

Klikněte na tlačítko *Vytvořit*. V případě, že v systému máte více disků, program se zeptá na cílový disk. Pak zadejte typ diskového oddílu (primární nebo rozšířený). Vytvořit můžete buď čtyři primární oddíly nebo tři primární oddíly a jeden rozšířený. Na rozšířeném diskovém oddíle můžete vytvářet další oddíly (viz [sec.IB.part.typen](#)).

Zvolte souborový systém a bod připojení. YaST vám pro každý vytvořený oddíl bod připojení nabídne. Podrobnější informace o jednotlivých parametrech diskového oddílu najdete v následující části. Změny aplikujete tlačítkem *OK*. Nyní máte v tabulce zobrazen nově vytvořený oddíl. Kliknutím na *Konec* budou změny přijaty a vy se vrátíte na stránku návrhu.

Parametry diskových oddílů

Při vytváření nebo úpravě diskového oddílu můžete nastavit řadu různých parametrů. U nově vytvářených oddílů většinu parametrů nastaví YaST. Toto nastavení obvykle nepotřebuje žádné úpravy. Pokud chcete provést ruční nastavení, postupujte následujícím způsobem:

1. Zvolte diskový oddíl.
2. Stiskněte tlačítko *Upravit* a v následujícím dialogu nastavte parametry:

ID soub. systému

I v případě, že diskový oddíl nebude nyní formátovat, nezapomeňte mu přiřadit ID. Jen tak zajistíte, že bude vždy správně rozpoznán. Možné hodnoty jsou *Linux*, *Linux swap*, *Linux LVM* a *Linux RAID*. Podrobnější informace o LVM a RAIDu najdete v částech [sec.yast2.system.lvm](#) a [sec.yast2.system.raid](#).

Soub. systém

Chcete-li hned při instalaci diskový oddíl naformátovat, zvolte některý z dostupných systémů souborů: *Ext2*, *Ext3*, *JFS*, *Reiser*, *XFS* nebo *Swap*. Informace o souborových systémech najdete v kapitole [cha.filesystems](#).

Swap je zvláštní formát, který umožňuje diskový oddíl používat jako virtuální paměť. Každý systém by měl mít alespoň jeden oddíl swap o minimální velikosti 128 MB. Jako výchozí souborový systém je nastaven ReiserFS. ReiserFS, JFS a Ext3 jsou žurnálovací souborové systémy. Jsou schopné se

rychle vzpamatovat po pádu souborového systému, protože všechny operace jsou průběžně zaznamenávány v žurnálu. Navíc je ReiserFS je velmi rychlý při práci s velkým množstvím malých souborů. Ext2 mezi žurnálovací souborové systémy nepatří, ale je stabilní a vhodný pro velmi malé diskové oddíly, protože nevyžaduje příliš mnoho diskového prostoru pro vlastní správu.

Volby

Zde můžete nastavit volby zvoleného souborového systému. Dostupné volby jsou závislé na zvoleném souborovém systému.

Krypt. souborový systém

Pokud tuto možnost zatrhnete, budou všechna data na zvoleném diskovém oddílu šifrovaná. Touto volbou můžete zvýšit bezpečnost svých dat, ale zároveň mírně zpomalíte rychlost systému. Více informací o šifrování souborového systému najdete v části `sec.cryptofs`.

Volby `fstab`

Zde můžete zadat volby pro administrační soubor systémů souborů (`/etc/fstab`).

Bod připojení

Zadejte adresář, do kterého se oddíl má připojovat. Můžete si vybrat některou z nabídek programu YaST nebo zadat vlastní adresář.

3. Oddíl aktivujete kliknutím na tlačítko *OK*.

Pokud provádíte rozdělování manuálně, vytvořte odkládací (swap) oddíl o velikosti nejméně 256 MB. Odkládací oddíl ulehčuje paměti od momentálně nepotřebných dat. Je tak uvolněna pro často používaná důležitá data.

Expertní volby

Expert otevře nabídku s následujícími příkazy:

Znovu načíst tabulku oddílů

Znovu načte tabulku oddílů. To je potřeba například po manuální úpravě oddílů v textové konzoli.

Smazat tabulku oddílů a popisek disku

Zcela přepíše starou tabulku oddílů. Může to pomoci například při problémech s nekonvenčními popisky disku. Tento příkaz vede ke ztrátě všech dat na disku.

Další tipy pro dělení disků

Pokud dělení disku provádíte pomocí programu YaST a v systému se nachází další diskové oddíly, jsou tyto oddíly pro snadnější přístup také zaneseny do souboru `/etc/fstab`. Tento soubor obsahuje údaje o všech diskových oddílech a jejich vlastnostech (např. souborový systém, bod připojení a přístupová práva).

Rovnice 2.1 Diskové oddíly v souboru *fstab*

```
/dev/sda1    /data1    auto      noauto,user 0 0
/dev/sda5    /data2    auto      noauto,user 0 0
/dev/sda6    /data3    auto      noauto,user 0 0
```

Diskové oddíly mají bez ohledu na souborový systém nastavenou volbu `noauto` a `user`. Tím je umožněno, že si je může připojit každý uživatel systému. Z bezpečnostních důvodů YaST nepřidává volbu `exec`, která povoluje spouštění programů přímo ze zvoleného diskového oddílu. Pokud tuto volbu potřebujete, zadejte ji ručně. Ruční dodání této volby je nutné především v případě, že systém hlásí zprávy jako *bad interpreter* nebo *Permission denied*.

Dělení disku a LVM

V expertním dělení můžete provést LVM konfiguraci kliknutím na *LVM...* (viz `sec.yast2.system.lvm`). Pokud však již máte na počítači nastavenou funkční LVM konfiguraci, aktivuje se automaticky při prvním vstupu do LVM konfigurace během sezení. V takovém případě nelze měnit oddíly na žádném disku obsahujícím oddíl patřící do aktivní skupiny svazků, protože linuxové jádro nemůže znovu načíst tabulku oddílů z používaného disku. Pokud však máte funkční LVM konfiguraci, není nejspíš vůbec nutné fyzické oddíly měnit. Místo toho změňte logické svazky.

Na začátku fyzických svazků jsou na oddíl zapsány informace o svazku. Tak fyzický svazek ví, ke které skupině svazků patří. Pokud chcete oddíl zpřístupnit k jiným účelům než LVM, smažte tento začátek svazku. V případě skupiny `system` a fyzického svazku `/dev/sda2` to provedete příkazem `dd if=/dev/zero of=/dev/sda2 bs=512 count=1`.

Varování: Startovací systém souborů

Systém souborů používaný pro start systému (/boot) nesmí být uložen na logickém svazku LVM. Uložte ho na běžný fyzický oddíl.

2.9.11 Správce profilů

Jsou situace, kde je nezbytné změnit systémovou konfiguraci. Pokud často provozujete svůj počítač v prostředích, kde potřebujete různá nastavení systému, možná by se vám hodilo uložit si tato nastavení a obnovit je později, kdykoliv je to potřeba. Toto je typická situace například pro uživatele notebooků, kteří pracují na různých místech. Také si lze představit stolní počítač, který chcete dočasně provozovat s jinou konfigurací. V takových případech byste rádi měli záložní mechanismus, který uloží současná systémová konfigurační data a uloží je do profilu. Tímto způsobem lze potom kdykoliv tuto konfiguraci obnovit.

SCPM (System Configuration Profile Management) je systém, který spravuje takovéto profily systémové konfigurace v Linuxu. Následující příklad je zamýšlen jako krátký přehled toho, k čemu se dá SCPM použít.

Předpokládejme, že máte notebook a chcete jej připojit ke své domácí i firemní síti a používat jej nezávisle, když jste na cestách. Toto obvykle vyžaduje nakonfigurovat systém tak, aby zapadl do různých sítí. Například potřebujete DHCP klienta v kanceláři a pevnou IP adresu doma. Dále máte třeba v kanceláři spuštěné služby jako xntpd nebo NIS klienta, ale doma pouze automounter, ale žádná z těchto služeb není potřeba pokud cestujete. Pro tyto případy vám SCPM pomůže zvládnout rozdílné konfigurace a jednoduše se mezi nimi přepínat.

SCPM toho ale umí daleko víc. Je velmi konfigurovatelný; zvládne skoro všechny možné scénáře, kdy je potřeba uložit a obnovit data v různých verzích. Dokonce jej lze použít pro spouštění skriptů v závislosti na profilech, mezi kterými je přepínáno. Více informací najdete v příslušných info stránkách.

Omezení SCPM

SCPM je zamýšleno ke spravování systémových konfiguračních profilů. Není určeno pro správu uživatelských profilů, jako např. různá nastavení pracovního prostředí KDE.

2.9.12 Rozdělování disku

Historicky obsahuje každý disk tabulku oddílů (partition table) se čtyřmi řádky, z nichž každý ukazuje buď na primární oddíl, nebo na rozšířený oddíl, nebo na nic. V této tabulce (nikoli na celém disku) však smí být jen *jeden* řádek s rozšířeným oddílem.

Primární oddíl je souvislá sekvence cylindrů, přiřazená některému operačnímu systému. Kdyby se používaly pouze primární oddíly, dal by se disk rozdělit maximálně na čtyři oddíly -- víc by se do tabulky nevešlo.

Proto se později přešlo na koncepci *rozšířených oddílů*. Rozšířený oddíl je rovněž souvislou posloupností cylindrů, dá se však dále rozdělit na tzv. *logické oddíly*, které již nepotřebují žádnou další položku v tabulce diskových oddílů. Rozšířený diskový oddíl je tedy jakýsi obal na logické oddíly.

Potřebujete-li více než čtyři oddíly, musí být některý oddíl rozšířený a přidělíte mu celý zbytek diskového prostoru. V rozšířeném oddílu můžete vytvořit až 15 logických oddílů na SCSI disku a 63 logických oddílů na (E)IDE disku.

Linux zachází se všemi primárními či logickými oddíly rovnocenně, a může být instalován na kterýkoli z nich.

Důležité

Jestliže měníte nastavení diskových oddílů, mě-li byste velice dobře vědět co děláte. Neodborná manipulace může způsobit ztrátu veškerých dat uložených na discích!

Pokud chcete upravovat velikosti diskových oddílů, doporučujeme, abyste měli alespoň základní znalosti o připojování unixových souborových systémů, vědět co je *bod připojení*, a také pečlivě rozlišovat primární, rozšířené a logické diskové oddíly.

Navíc je dobré si uvědomit, že neexistuje *jediná* zlatá cesta pro všechny -- optimální volba bude vždy silně individuální.

Nejprve je však nutno shromáždit základní údaje o vašem systému:

- Jakým způsobem budete počítač používat (např. jako souborový server, aplikační server, výpočetní server, pracovní stanice)?

- Kolik lidí na něm bude pracovat (současně přihlášených)?
- Kolik disků máte, jak jsou velké a jak jsou připojeny (přes EIDE, SCSI či jako RAID)?

Velikost odkládacího oddílu

Často se dočtete, že by odkládací oddíl *swap* měl být zhruba dvakrát větší než velikost instalované paměti. Je to pozůstatek z dob, kdy 8 MB bylo považováno za hodně paměti.

I když mají nové aplikace větší a větší požadavky na paměť, obvykle by mělo stačit 128 MB virtuální paměti swap. Pokud však máte spuštěné KDE, netscapea emacs, a kompilujete jádro, moc volné paměti vám nezůstane. V současné době je pro běžného uživatele rozumné nastavit virtuální paměť na 256 MB.

Vždy byste měli mít nastaven odkládací oddíl a to i v případě, že máte v počítači více než 256 MB RAM. V tomto případě však pro nejnutnější práci obvykle stačí 64 MB swap oddíl. Při dnešních velikostech disku není vytvoření takového swapu žádný problém.

Optimalizace

Omezujícím faktorem bývají většinou disky. K překonání tohoto úzkého hrdla můžete použít následující možnosti, které lze kombinovat:

- Rozdělte zatížení na více disků.
- Použijete optimalizovaný souborový systém, např. *ReiserFS*.
- Vybavte počítač větší pamětí (min. 256 MB u souborového serveru).
- Nastavte u IDE disků DMA režim (viz [2.4.7 – „Nastavení IDE DMA“](#) (strana 45)).

Paralelní využití více disků

K vysvětlení je potřeba si uvědomit, že celková doba pro přenos dat se skládá z následujících součástí:

1. doba, než požadavek na čtení či zápis dosáhne řadiče

2. doba, než řadič odešle požadavek disku
3. doba, než disk nastaví hlavu
4. doba, než se médium nastaví na hledaný sektor
5. doba pro vlastní přenos dat

První zpoždění je závislé na připojení sítě a je třeba jej řešit samostatně. Druhé zpoždění bývá zanedbatelné a záleží pouze na kvalitě řadiče. Třetí zpoždění je kritické a udává se v milisekundách. V porovnání s nanosekundovým přístupem k RAM se jedná o rozdíl až šest řádů. Čtvrté zpoždění závisí na otáčkách disku. Páté závisí kromě otáček disku ještě na počtu hlav a pozici dat na médiu (blíže ke středu či dále od něj).

Zlepšit se dá výkon u třetí položky. Zde mají výhodu SCSI řadiče a jejich inteligentní funkce `disconnect`. Ta způsobí při více diskových mechanikách na jednom SCSI řadiči, že ty disky, které v daném okamžiku nastavují hlavu a nepřenášejí data, se dočasně odpojí od sběrnice SCSI (pokud to umí). Sběrnice se tím uvolní pro ostatní disky, které mezitím data přenášejí. Jakmile se ukončí přenos nebo sníží zatížení (podle politiky řadiče) odpojený disk se zase připojí a je již připraven přenášet data.

Ve víceúlohovém, víceuživatelském operačním systému, jako je Linux, toho lze optimalizovat mnoho. Zkusíme například paralelizovat přístup k diskovým oddílům. Podívejme se na výpis z příkazu `df`.

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
/dev/sda5	1.8G	1.6G	201M	89%	/
/dev/sda1	23M	3.9M	17M	18%	/boot
/dev/sdb1	2.9G	2.1G	677M	76%	/usr
/dev/sdc1	1.9G	958M	941M	51%	/usr/lib
shmfs	185M	0	184M	0%	/dev/shm

Co nám zde může přinést paralelizování? Dejme tomu, že uživatel `root` spustí v adresáři `/usr/src` příkaz:

```
tar xzf balik.tar.gz -C /usr/lib
```

Smyslem příkazu je rozbalit archiv `balik.tar.gz` do adresáře `/usr/lib/balik`. Na to zavolá příkazový interpret programy `tar` a `gzip`, které se nacházejí v adresáři `/bin` a tím i na prvním disku `/dev/sda`. Dále se bude číst soubor `balik.tar.gz` z adresáře `/usr/src` na druhém disku `/dev/sdb`. Jako poslední se budou extrahovat data a zapisovat do `/usr/lib` na třetím disku `/dev/sdc`.

Tím se rozdělí nastavování hlav, čtení z diskového bufferu a zápis do něj na tři nezávislá média a může být podle možnosti prováděno současně.

To je pouze jeden příklad z mnoha. Pro běžné systémy, jako je ten z uvedeného příkladu, platí pravidlo, že máme-li dva rovnocenné disky, rozdělíme mezi ně `/usr` a `/usr/lib`. Přitom by adresář `/usr/lib` měl mít rozsah zhruba 70% rozsahu `/usr`. Kořenový adresář `/` by se měl vzhledem k přístupu na něj při rozdělení na dva disky nacházet na stejném disku jako `/usr/lib`.

Od určitého počtu SCSI disků (4 až 5) bychom již měli pomyšlet na řešení pomocí softwarového diskového pole (RAID) nebo si raději přímo pořídit řadič RAID. Pak nám již nepoběží diskové operace kvaziparalelně, ale skutečně paralelně. Navíc v případě RAID5 jako vedlejší efekt dostaneme možnost úplné záchrany dat v případě výpadku některého z disků.

Přístup k disku a velikost paměti

Již jsme uváděli, že pod Linuxem je velikost paměti důležitější než rychlost procesoru. Důvodem je schopnost Linuxu dynamicky vytvářet buffery pro disková data. Zde používá Linux různé triky jako *dopředné čtení* (předem si načítá sektory) a *opožděný zápis* (šetří si zápisy a provede je pak najednou). Opožděné zápisy jsou také důvodem, proč se nedá Linux bez řádného ukončení práce vypnout. Jak dopředné čtení, tak i opožděný zápis přispívají k tomu, že hlavní paměť neustále vypadá, jako by byla plně obsazena. Výsledkem je však výrazně vyšší rychlost Linuxového systému.

total	used	free	shared	buffers	cached		
Mem:		255	246	9	0	23	44
-/+ buffers/cache:			178	76			
Swap:		261	3	257			

Jak ukazuje výstup výše, přibližně 23 MB se právě nachází v bufferech. Cokoli se dá najít v bufferech, to je okamžitě dostupné pro nové čtení.

Rozdělování diskových oddílů v modulu YaST

Pomocí modulu YaST pro konfiguraci diskových oddílů můžete existující diskové oddíly vytvářet, mazat, měnit velikost nebo upravovat. Můžete odsud také přejít do modulů pro práci s LVM a softwarovým RAIDem.

V běžném případě jsou diskové oddíly vytvářeny během instalace. Pokud ale chcete, např. kvůli nedostatku místa, integrovat i druhý pevný disk, pak máte možnost ho přidat

i ke stávajícímu linuxovému systému. Nejdříve je třeba tento disk rozdělit na jednotlivé diskové oddíly a vytvořit zde souborové systémy. Následně je možné diskové oddíly připojit a uvést v souboru `/etc/fstab`. Případně je ještě třeba překopírovat některá data, např. pokud chcete přemístit starý `/opt` diskový oddíl na nový pevný disk.

Pokud chcete provádět psí kusy s pevným diskem, se kterým právě pracujete, např. měnit množství nebo velikost jednotlivých diskových oddílů, je to v zásadě možné, ale je třeba být opatrný a po provedení změn restartovat počítač. Prozíravější je spustit systém z instalačních CD a následně provést změny na disku.

Ovládání je intuitivní a jednotlivé volby jsou podrobně vysvětleny v nápovědě na levé straně okna.

2.9.13 Powertweak

Powertweak je nástroj, který slouží na vyladění systému. Po spuštění najdete v levé části okna seznam položek, které lze ladit. Tento modul je určen pouze pro pokročilé uživatele.

2.9.14 Zavaděč

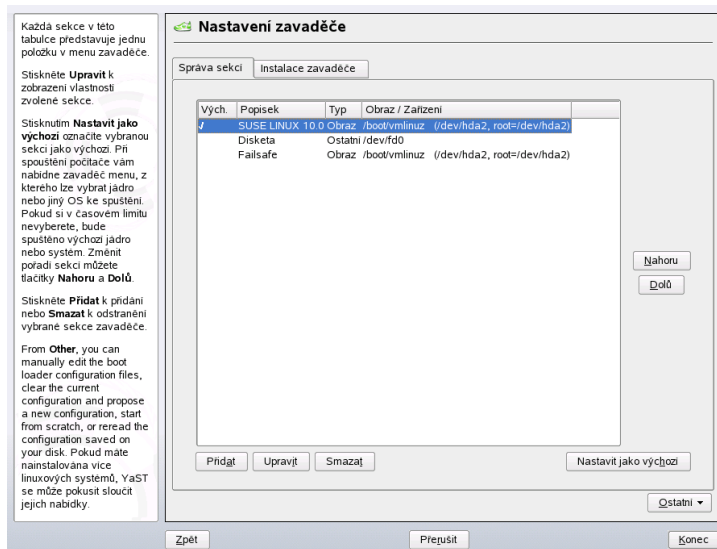
Tento modul programu YaST zjednodušuje konfiguraci nastavení zavaděče. Neměli byste ale s tímto modulem experimentovat pokud nerozumíte základním konceptům, ke kterým se vztahuje. Následující text pokrývá hlavně standardně instalovaný zavaděč GRUB.

Důležité: Změna nastavení

Neměňte způsob ani nastavení zavádění systému u běžícího počítače, pokud si nejste opravdu jisti, že víte, co děláte.

V Řídicím středisku programu YaST vyberte *Systém* → *Konfigurace zavaděče*. Bude načtena a zobrazena stávající konfigurace zavaděče, a můžete provést potřebné změny (viz obr. 2.7 – „Konfigurace zavaděče pomocí programu YaST“ (strana 76)).

Obrázek 2.7 Konfigurace zavaděče pomocí programu YaST



Hlavní okno se skládá ze dvou záložek:

Správa sekcí

V této záložce můžete vkládat a upravovat jednotlivé operační systémy, která má GRUB spouštět. Novou položku vložíte kliknutím na *Přidat*, změnu provedete označením položky a kliknutím na *Upravit*. Pokud chcete označenou položku smazat, klikněte na *Smazat*. Pokud si nejste zadanými volbami jisti, prostudujte si nejdříve Referenční příručku.

Instalace zavaděče

V této záložce najdete vše, co se týká samotné instalace zavaděče jako je např. jeho umístění.

Typ zavaděče

Typ zavaděče nastavíte v záložce *Instalace zavaděče*. Výchozí zavaděč systému SUSE Linux je GRUB. Pokud chcete používat zavaděč LILO, postupujte následujícím způsobem:

1. Otevřete záložku *Instalace zavaděče*.

2. V části *Typ* v položce *Zavaděč* zvolte *LILO*.
3. V následujícím dialogu zvolte jednu z možností:

Navrhnout novou konfiguraci
YaST navrhne novou konfiguraci.

Převést současnou konfiguraci
YaST převede konfiguraci aktuálního zavaděče. při převodu může dojít ke ztrátě některých informací.

Spustit novou konfiguraci od nuly
Pokud chcete použít vlastní upravenou konfiguraci, zvolte tuto volbu. Tato volba není dostupná během instalace systému SUSE Linux.

Načíst uloženou konfiguraci z disku
Pokud již máte na disku předpřipravený soubor `/etc/lilo.conf`, můžete ho aktivovat pomocí této volby. Tato volba není dostupná během instalace systému SUSE Linux.

4. Uložte nastavení kliknutím na tlačítko *OK*
5. Aktivujte změny kliknutím na tlačítko *Konec*.

Po změně se konfigurace zavaděče GRUB uloží na disk. Pokud jí budete chtít opět použít, jednoduše změňte zavaděč zpět na GRUB a z nabídky zvolte *Obnovit konfiguraci uloženou před konverzí*. Tato možnost je dostupná pouze na nainstalovaném systému.

Poznámka: Jiný zavaděč

Jestliže chcete používat jiný zavaděč než GRUB nebo LILO, zvolte *neinstalovat žádný zavaděč*. Než se pro tuto volbu rozhodnete, přečtěte si prosím pečlivě dokumentaci svého zavaděče.

Umístění zavaděče

V některých situacích je nutné změnit umístění zavaděče. Pokud se ocitnete v takové situaci, bude vám i zde YaST nápomocen.

Změna umístění zavaděče

1. Umístění zavaděče změníte v záložce *Instalace zavaděče* v části *Umístění zavaděče*. Na výběr máte z možností:

MBR /dev/hdX

MBR disku. Pokud chcete spouštět systém pomocí zavaděče GRUB, použijte toto umístění. Písmem X (a, b, c, d ...) označuje pořadí disku:

```
hda => ide0 master
hdb => ide0 slave
hdc => ide1 master
hdd => ide1 slave
```

Startovací sektor startovacího oddílu /dev/hdXY

Startovací sektor oddílu **/boot** na vašem systému. Pokud máte na svém počítači více operačních systémů, použije se tato volba jako výchozí. Písmem Y zde zastupuje číslo pořadí diskového oddílu (1, 2, 3, 4, 5...). Položka může vypadat např. takto:

```
/dev/hda1
```

Startovací sektor kořenového oddílu /dev/hdXY

Zaváděcí sektor diskového oddílu **/**. Tato volba se obvykle používá, pokud máte na systému více operačních systémů a chcete používat svůj starý zavaděč.

Ostatní

Vlastní umístění zavaděče podle vaší volby.

2. Aktivujte změny kliknutím na tlačítko *Konec*.

Výchozí systém

Výchozí systém je ten operační systém, který se po určité době čekání spustí automaticky, pokud neprovedete ruční výběr. Výchozí systém nastavíte následujícím způsobem:

Nastavení výchozího systému

1. Otevřete záložku *Správa sekcí*.
2. Označte systém, který chcete, aby se automaticky spouštěl.

3. Klikněte na tlačítko *Nastavit jako výchozí*.
4. Aktivujte změny kliknutím na tlačítko *Konec*.

Délka zobrazení startovací nabídky

Zavaděč nespustí systém nastavený jako výchozí, ale po určitou dobu počká a umožní vám tak zvolit jiný systém či zadat dodatečné parametry pro jádro. Pokud vám doba, po kterou zavaděč čeká, můžete ji zvýšit nebo snížit následujícím způsobem:

Změna délky zobrazení startovací nabídky

1. Otevřete záložku *Instalace zavaděče*.
2. Klikněte na tlačítko *Volby zavaděče*.
3. Zaškrtněte položku *Zobrazit startovací nabídku*.
4. V části *Startovací nabídka* změňte hodnotu v poli *Time-out*. Hodnota je uvedena v sekundách.
5. Uložte změny kliknutím na tlačítko *OK*.
6. Aktivujte změny kliknutím na tlačítko *Konec*.

Pokud chcete, aby se nabídka zobrazovala nekonečně, zaškrtněte *Zobrazovat stále*.

Nastavení hesla zavaděče zavaděče

Aby nebylo možné měnit nastavení zavaděče během startu, můžete nastavit u zavaděče heslo. Zvláště u mobilních zařízení tím výrazně zvýšíte bezpečnost systému.

Důležité: Startovací heslo a splash

Pokud pro GRUB nastavíte heslo, není při startu zobrazen standardní splash.

Heslo zavaděče nastavíte následujícím způsobem:

Nastavení hesla zavaděče

1. Otevřete záložku *Instalace zavaděče*.
2. Klikněte na tlačítko *Volby zavaděče*.
3. V části *Ochrana heslem* zatrhněte *Chránit zavaděč heslem* a zadejte heslo.
4. Klikněte na tlačítko *OK*.
5. Aktivujte změny kliknutím na tlačítko *Konec*.

Pořadí disků

V případě, že má váš systém více než jeden disk, můžete nastavit pořadí disků. Proveďte to následujícím způsobem:

Nastavení pořadí disků

1. Otevřete záložku *Instalace zavaděče*.
2. Klikněte na tlačítko *Podrobnosti instalace zavaděče*.
3. Uspořádejte pořadí disků pomocí tlačítek *Nahoru* a *Dolů*.
4. Uložte změny kliknutím na tlačítko *OK*.
5. Aktivujte změny kliknutím na tlačítko *Konec*.

Mimo pořadí disků lze v tomto dialogu také v části *Aktualizace systémové části disku* nastavit zaváděcí oddíl jako aktivní nebo nahradit obsah MBR generickým kódem. Změny se aktivují po kliknutí na tlačítko *Konec*.

2.10 Různé

V této části najdete moduly, které nebylo možné zařadit jinam. Pozornost věnujte především modulu *Dotaz na podporu*.

2.10.1 Zobrazení protokolů (logů)

Program YaST obsahuje také moduly, které vám usnadní kontrolu vašeho systému. Mezi nejdůležitější patří moduly *Startovací protokol (log)* a *Systémový protokol (log)*, pomocí kterých si můžete prohlédnout příslušné logy.

Startovací log

Modul *Startovací protokol (log)* zobrazuje obsah souboru `/var/log/boot.msg`. Pokud jste během spouštění systému zaznamenali problémy a hledáte jejich příčinu, podívejte se nejdřív zde.

Systémový log

Modul *Systémový protokol (log)* zobrazuje obsah souboru `/var/log/messages`. Pokud máte problémy s již nainstalovaným systémem, začněte s hledáním příčin zde.

Mimo systémového a startovacího logu si můžete nechat zobrazit také obsah následujících souborů:

Tabulka 2.2 Logy zobrazitelné v programu YaST

Soubor	Popis
<code>/var/log/messages</code>	Systémový log, kam se ukládají všechna důležitá hlášení systému
<code>/proc/cpuinfo</code>	Informace o procesoru
<code>/proc/dma</code>	Používané DMA kanály
<code>/proc/interrupts</code>	Používaná přerušení (IRQ)
<code>/proc/iomem</code>	Stav I/O paměti
<code>/proc/ioports</code>	Používané I/O porty
<code>/proc/meminfo</code>	Stav paměti

Soubor	Popis
/proc/modules	Seznam zavedených modulů
/proc/mounts	Připojené disky
/proc/partitions	Rozdělení disků
/proc/version	Zobrazení nainstalované verze systému
/var/log/YaST2/y2log	Záznam programu YaST
/var/log/boot.msg	Startovací hlášení
/var/log/faillog	Záznam chybných přihlášení
/var/log/warn	Systémová hlášení

2.10.2 Načíst CD s ovladačem od výrobce

Pomocí tohoto modulu můžete automaticky instalovat linuxové ovladače pro SUSE Linux. Pokud jste již SUSE Linux nainstalovali, použijte tento modul pro doinstalování ovladačů od výrobce vašeho zařízení.

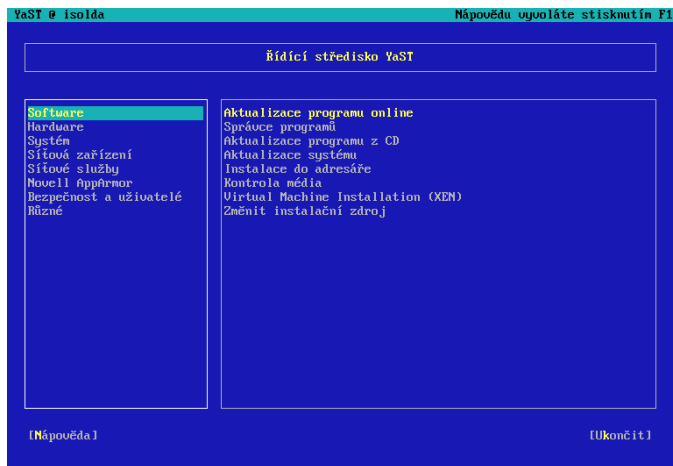
2.11 YaST v textovém režimu (ncurses)

Tato část je určena především pro správce systémů a pokročilé uživatele, kteří nechtějí spouštět X server a používají pouze textové nástroje. Najdete zde základní informace o běhu programu YaST v textovém režimu (ncurses).

Při spuštění programu YaST v textovém režimu se nejdřív spustí Řídící středisko YaST viz [2.8 – „Hlavní okno programu YaST v textovém režimu“](#) (strana 83). Hlavní okno se skládá ze tří částí. V levé výrazně bíle orámované části najdete základní kategorie nabídky. Aktivní kategorie je označena barevným pozadím. V pravém okně, orámovaném

tenkou bílou čarou, je seznam modulů spadajících do vybrané kategorie. Dole se nacházejí dvě tlačítka, *Nápověda* a *Ukončit*.

Obrázek 2.8 Hlavní okno programu YaST v textovém režimu



Po spuštění Řídicího střediska YaST je automaticky předvolena kategorie *Software*. Mezi kategoriemi se můžete pohybovat pomocí kláves `↓` a `↑`. Do okna jednotlivých modulů se přepnete stisknutím klávesy `→`. Orámování okna s moduly se stane výraznější. Požadovaný modul vyberete pomocí kláves `↓` a `↑`. Pozadí právě zvoleného modulu se podbarví.

Zvolený modul spustíte stisknutím klávesy `Enter`. Řada tlačítek obsahuje v názvu jedno zvýrazněné písmeno (standardně žluté). Tato písmena lze použít ke spuštění akce tlačítka pomocí klávesové zkratky. Místo přesunu na tlačítko pomocí klávesy `Tab` tak můžete řadu akcí spustit současným stisknutím kláves `Alt` + `ZlutePismo`. Řídicí středisko YaST ukončíte stisknutím tlačítka *Ukončit*.

2.11.1 Navigace v modulech

Následující popis používání modulů programu YaST předpokládá, že všechny funkční klávesy a klávesové kombinace s klávesou `Alt` fungují a nejsou obsazeny žádnou globální funkcí. O možných výjimkách si přečtěte v části [2.11.2 – „Omezení klávesových zkratk“](#) (strana 85).

Navigace mezi tlačítky a výběry

K pohybu mezi tlačítky a jednotlivými seznamy s výběry použijte klávesu **Tab** a **Alt** + **Tab** nebo **Shift** + **Tab**.

Navigace ve výběrech

Mezi jednotlivými položkami seznamu v aktivním rámu se pohybujte pomocí šipek (**↑** a **↓**). Pokud je některá položka větší než velikost okna, použijte pro horizontální posun doprava klávesu **Shift** + **→** nebo doleva **Shift** + **←**. Použít lze také klávesovou kombinaci **Ctrl** + **E** nebo **Ctrl** + **A**. Tuto kombinaci lze použít i v případě, že stisknutí kláves **→** nebo **←** vede ke změně aktivního rámu nebo seznamu.

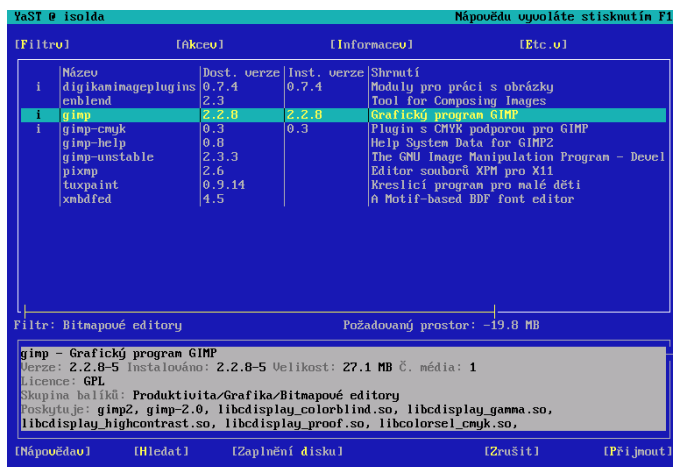
Tlačítka a přepínače

Zaškrťovací přepínače (hranaté závorky) a skupinové přepínače (kulaté závorky) zvolíte pomocí mezerníku nebo klávesy **Enter**. Výběr je možný také současným stisknutím kombinace kláves **Alt** + **ZlutePismo**. V takovém případě není nutné potvrzení stisknutím klávesy **Enter**. Pokud se v nabídce pohybujete pomocí klávesy **Tab**, potvrďte výběr klávesou **Enter**.

Funkční klávesy

Funkční klávesy (**F1** až **F12**) umožňují rychlý přístup k řadě tlačítek. Mapování je závislé na spuštěném modulu, takže různé moduly nabízí různá tlačítka (Podrobnosti, Vložit, Smazat...). Pro tlačítka *OK*, *Další* a *Ukončit* je používána klávesa **F10**. Náповědu, ve které najdete podrobnější informace o aktuálním mapování, vyvoláte stisknutím klávesy **F1**.

Obrázek 2.9 Modul instalace softwaru



2.11.2 Omezení klávesových zkratk

Pokud správce oken používá globální kombinace s **[Alt]**, nemusí klávesové kombinace s **[Alt]** v programu YaST fungovat. Klávesy **[Alt]** nebo **[Shift]** mohou být také blokovány nastavením terminálu.

Nahrazení **[Alt]** klávesou **[Esc]**

Klávesu **[Alt]** lze nahradit klávesou **[Esc]**. Například klávesová kombinace **[Esc] + [H]** (stisknuté postupně) nahrazuje **[Alt] + [H]** (stisknuté současně).

Přechod k následujícímu nebo předchozímu je obvykle prováděn kombinací **[Ctrl] + [F]** a **[Ctrl] + [B]**.

Pokud jsou nefunkční klávesy **[Alt]** a **[Shift]**, použijte **[Ctrl] + [F]** (následující) a **[Ctrl] + [B]** (předchozí).

Omezení funkčních kláves

Funkční klávesy jsou obvykle také využívány pro funkce. Řada z nich může být obsazena terminálem a tím pádem nedostupná v programu YaST. Klávesové kombinace s **[Alt]** i funkční klávesy by však vždy měly fungovat v čistě textové konzoli.

2.11.3 Spouštění jednotlivých modulů

Jednotlivé moduly programu YaST lze spouštět také samostatně. Stačí zadat příkaz `yast <jmeno_modulu>`. Síťový modul tak například spustíte příkazem `yast lan`. Seznam dostupných modulů získáte zadáním příkazu `yast -l` nebo `yast --list`.

2.11.4 YOU modul

Stejně jako všechny moduly lze také YaST online update (YOU) spouštět jednoduchým příkazem jako uživatel `root`:

```
yast online_update .url <url>
```

`yast online_update` spustí požadovaný modul. Volbou `.url` lze nastavit server (lokální nebo na Internetu), ze kterého YOU bude stahovat informace o opravách a samotné balíčky s opravami. Pokud žádný server nenastavíte, bude použito aktuální nastavení z YOU dialogu programu YaST. V případě, že chcete nastavit automatickou aktualizaci pomocí úlohy cronu, použijte nabídku *Konfigurovat plně automatickou aktualizaci*.

2.12 SaX2

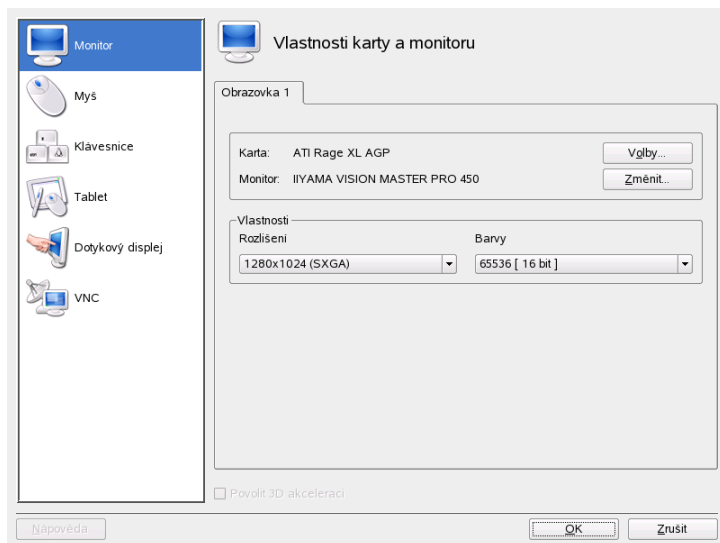
Nastavení grafického prostředí v programu YaST najdete v nabídce *Hardware* → *Grafická karta a monitor*. Otevře se program pro nastavení grafického prostředí SaX2, který slouží také pro nastavení myši, klávesnice a tabletu. Program SaX můžete spustit také přímo výběrem *Systém* → *Nastavení služeb* → *SaX2* nebo jako uživatel `root` z příkazové řádky příkazem `sax2` v třetí úrovni běhu.

2.12.1 Vlastnosti karty a monitoru

Tento dialog použijte k úpravě nastavení vaší grafické karty a zobrazovacího zařízení. Pokud máte nainstalováno více grafických karet, je každá z nich dostupná ve zvláštní záložce. V horní části dialogu jsou zobrazena aktuální nastavení grafické karty a k ní připojeného monitoru. Pokud k jedné kartě může být připojeno více monitorů (dualhead), je zobrazen monitor na primárním výstupu. Za běžných okolností jsou karta i monitor

detekovány systémem automaticky. Nastavení však lze v případě potřeby změnit i ručně.

Obrázek 2.10 *Vlastnosti karty a monitoru*



Karta

Změnit grafickou kartu nelze, neboť jsou podporovány pouze známé modely, které jsou všechny rozpoznávány automaticky. Lze však změnit řadu voleb ovlivňujících chování karty. Za běžných okolností to není třeba, neboť systém volby vhodně nastavil již během instalace. Experti však mohou některé z voleb doladit kliknutím na *Volby* a výběrem voleb, které mají být změněny. Často je třeba volbě přiřadit hodnotu. Tu v takovém případě zadejte v dialogu, který se objeví po výběru volby. Kliknutí na *OK* dialog s volbami zavře.

Monitor

Pokud chcete změnit nastavení monitoru, klikněte na *Změnit*. Otevře se nový dialog s řadou karet pro nastavení různých vlastností a funkcí monitoru. Na první kartě můžete ručně zvolit výrobce a typ monitoru. Pokud není váš monitor v seznamu uveden, můžete zvolit některý z VESA nebo LCD typů nebo, pokud máte disketu či CD s ovladači od výrobce, klikněte na *Disketa s utilitami* a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Chcete-li používat DPMS („Display Power Management Signaling“), zaškrtněte *Povolit DPMS*. Karta *Velikost zobrazení* umožňuje nastavit geometrické vlastnosti monitoru. Karta *Sync. frekvence* umožňuje zadat frekvence vodorovné a svislé synchronizace monitoru. Všechny tyto parametry jsou obvykle správně nastaveny automaticky, lze je však podle potřeby upravit ručně. Po provedení změn uzavřete dialog kliknutím na *OK*.

Varování: Změna frekvencí monitoru

Ačkoliv existují bezpečnostní opatření, měli byste při ruční změně frekvencí monitoru být velice opatrní. Nesprávné hodnoty mohou poškodit monitor. Před změnou frekvencí byste vždy měli prostudovat příručku vašeho monitoru.

Rozlišení a barevná hloubka

Rozlišení i barevnou hloubku můžete zvolit ze dvou rozbalovacích nabídek ve střední části dialogu. Zde zvolené rozlišení představuje nejvyšší používané rozlišení. Do konfigurace budou automaticky přidána i všechna běžná nižší rozlišení, až k 640×480. V závislosti na použitém grafickém prostředí lze mezi těmito rozlišeními později přepínat bez nutnosti rekonfigurace.

Dualhead

Pokud máte grafickou kartu se dvěma výstupy, můžete k počítači připojit dva monitory současně. Dva monitory připojené k *jedné* grafické kartě se označují jako *dualhead*. SaX2 automaticky detekuje větší počet zobrazovacích zařízení připojených k systému a připraví vhodnou konfiguraci. Chcete-li používat dualhead režim, zaškrtněte *Aktivovat režim dualhead* v dolní části dialogu, klikněte na *Konfigurovat* a nastavte volby pro režim dualhead a uspořádání obrazovek.

V horní části tohoto dialogu je řada záložek odpovídajících grafickým kartám ve vašem systému. Zvolte kartu, kterou chcete, a nastavte její volby pro multihead níže v dialogu. V horní části multihead dialogu klikněte na *Změnit*, abyste nastavili další obrazovku. Možnosti nastavení jsou stejné jako v případě první obrazovky. Z rozbalovací nabídky zvolte rozlišení, které má tato obrazovka používat. Zvolte jeden ze tří možných multihead režimů:

Tradiční multihead

Každý monitor představuje samostatnou jednotku. Myš může mezi obrazovkami přecházet.

Klonovaný multihead

Všechny monitory zobrazují totéž. Kurzor myši je ale viditelný pouze na hlavní obrazovce.

Xinerama

Všechny monitory jsou spojeny do jedné velké virtuální obrazovky. Okna programů mohou být volně přesouvána mezi obrazovkami nebo zvětšena tak, že zabírají více než plochu jednoho monitoru.

Poznámka

Linux v současnosti nepodporuje 3D akceleraci v režimu Xinerama. SaX2 v tomto režimu automaticky podporu 3D vypne.

Uspořádání dualhead prostředí popisuje pořadí jednotlivých obrazovek. Ve výchozím nastavení SaX2 používá standardní uspořádání vycházející z pořadí detekce obrazovek, v řadě zleva doprava. V části dialogu dualhead nazvané *Uspořádání* nastavte způsob uspořádání monitorů. Kliknutím na *OK* dialog zavřete.

Multihead

Pokud máte v počítači více než jednu grafickou kartu, můžete k počítači připojit více než jeden monitor. Pokud je několik monitorů připojeno k více *různým* grafickým kartám, označují se jako *multihead*. SaX2 automaticky detekuje větší počet zobrazovacích zařízení připojených k systému a připraví vhodnou konfiguraci. Ve výchozím nastavení SaX2 používá standardní uspořádání vycházející z pořadí detekce grafických karet, v řadě zleva doprava. Na záložce *Uspořádání* lze uspořádání měnit ručně tažením ikon reprezentujících jednotlivé obrazovky. Kliknutím na *OK* dialog zavřete.

3D akcelerace

Pokud vaše grafická karta podporuje 3D akceleraci, můžete ji zapnout zaškrtnutím *Povolit 3D akceleraci* v dolní části dialogu.

Testování konfigurace

Jste-li spokojeni s nastavením monitoru a grafické karty, klikněte na *OK*. Pak otestujte, zda je nastavení vhodné pro vaše zařízení. Pokud není obraz stabilní, ukončete okamžitě

test stisknutím **Ctrl** + **Alt** + **Backspace** a snižte obnovovací frekvenci, rozlišení nebo barevnou hloubku.

Poznámka

Bez ohledu na to, zda provedete test, se veškeré změny nastavení projeví až po restartu X serveru.

2.12.2 Vlastnosti myši

Tento dialog použijte ke změně nastavení myši. Pokud máte nainstalováno více různých myší s různými ovladači, je každý ovladač zobrazen v samostatné záložce. Myši používající identický ovladač jsou zobrazeny jako jediná myš. V horní části dialogu je zaškrtnuté políčko umožňující aktivovat nebo deaktivovat právě zvolenou myš. Za běžných okolností je myš detekována automaticky, ale pokud automatická detekce selže, můžete ji nastavit ručně. Model vaší myši zjistíte v dokumentaci, kterou jste k myši dostali. Kliknutím na *Změnit* nastavte výrobce a typ myši. Tlačítkem *OK* potvrďte výběr. V části *Volby* hlavního dialogu nastavte, jak se má myš chovat.

Povolit emulaci třetího tlačítka

Pokud má vaše myš pouze dvě tlačítka, lze třetí tlačítko emulovat stisknutím obou tlačítek myši současně.

Povolit kolečko myši

Zaškrtnutím tohoto pole povolíte funkci kolečka myši.

Napodobit kolečko pomocí tlačítka

Pokud vaše myš nemá skrolovací kolečko, ale přesto chcete podobnou funkci využívat, můžete k tomu využít další tlačítko. Zvolte číslo tlačítka, které se má takto využít. Je-li pak toto tlačítko stisknuto, převádí se pohyb myši na příkazy skrolovacího kolečka. Tato funkce je velmi užitečná, používáte-li trackball.

Jste-li s nastavením spokojeni, potvrďte provedené změny kliknutím na *OK*.

Poznámka

Všechny zde provedené změny se projeví až po restartu X serveru.

2.12.3 Vlastnosti klávesnice

Tento dialog použijte ke změně nastavení klávesnice v grafickém prostředí. V horní části dialogu zvolte typ, rozložení a variantu klávesnice z rozbalovacích nabídek. V testovacím poli v dolní části dialogu lze otestovat správnou funkci speciálních znaků. V seznamu v prostřední části dialogu označte další rozložení a jejich varianty, které chcete používat. V závislosti na používaném grafickém prostředí pak lze tato rozložení přepínat v běžícím systému bez nutnosti rekonfigurace. Kliknutím na *OK* se provedené změny aplikují.

2.12.4 Vlastnosti tabletu

Tento dialog použijte ke konfiguraci grafického tabletu. Na kartě *Tablet* zvolte ze seznamů výrobce a model vašeho tabletu. V současné době podporuje SUSE Linux pouze omezené množství grafických tabletů. Zvolený tablet aktivujete zaškrtnutím volby *Aktivovat tablet* v horní části dialogu.

Na kartě *Port a režim* nakonfigurujte připojení tabletu. SaX2 umožňuje konfiguraci USB a sériových tabletů. Pokud je váš tablet připojen k sériovému portu, zjistěte ke kterému. První sériový port je označen jako `/dev/ttyS0`, druhý jako `/dev/ttyS1`. Další porty používají analogická označení. V seznamu nastavte vhodné *Volby* a v dolní části dialogu *Primární režim tabletu*.

Pokud váš grafický tablet podporuje elektronická pera, nastavte je na kartě *Elektronická pera*. Přidejte pero a gumu a nastavte jejich vlastnosti kliknutím na *Vlastnosti*.

Pokud jste s nastavením spokojeni, potvrďte provedené změny kliknutím na *OK*.

2.12.5 Dotykový displej

Tento dialog použijte ke konfiguraci dotykových displejů. Pokud máte nainstalován více než jeden dotykový displej, je každý z nich dostupný ve zvláštní záložce. Zvolený dotykový displej aktivujete zaškrtnutím volby *Přidělit dotykovému displeji číslo obrazovky* v horní části dialogu. Ze seznamů níže vyberte výrobce a model dotykového displeje a nastavte vhodný *Port připojení* v rozbalovacím seznamu. SaX2 umožňuje konfiguraci dotykových displejů připojených k USB nebo k sériovému portu. Pokud je dotykový displej připojen k sériovému portu, zjistěte k jakému. `/dev/ttyS0` odpo-

vídá prvnímu sériovému portu. `/dev/ttyS1` odpovídá druhému sériovému portu. Další porty jsou označeny analogicky. Jste-li s nastavením spokojeni, potvrďte změny kliknutím na *OK*.

2.12.6 Vlastnosti vzdáleného přístupu

VNC (*Virtual Network Computing*) je řešení typu klient-server umožňující vzdálený přístup k X serveru pomocí štíhlého a snadno použitelného klienta. Potřebný klient je dostupný pro řadu operačních systémů, včetně Linuxu, Mac OS a Microsoft Windows. Více informací o VNC naleznete na adrese <http://www.realvnc.com/>.

Tento dialog použijte k nastavení vašeho X serveru jako hostitele VNC sezení. Pokud chcete, aby se VNC klienti mohli k vašemu X serveru připojovat, zaškrtněte volbu *Povolit přístup k obrazovce přes VNC protokol* v horní části dialogu. Přístup k vašemu X serveru omezte nastavením hesla. Pokud chcete, aby se současně mohlo připojit více VNC klientů, zaškrtněte *Povolit vícečetná VNC spojení*. Je-li zaškrtnuta volba *Povolit HTTP přístup* a nastaven příslušný *HTTP port*, je možný přístup i přes protokol HTTP.

Jste-li s nastavením spokojeni, potvrďte provedené změny stisknutím *OK*.

2.13 Možné problémy

Všechny chybová hlášení a upozornění jsou zaznamenávána v adresáři `/var/log/YaST2`. Nejdůležitější soubor pro zjišťování příčin problémů programu YaST je `y2log`.

2.14 Další informace

Více informací o programu YaST získáte v následujících adresářích a na stránkách:

- `/usr/share/doc/packages/yast2` — Lokální vývojářská dokumentace programu YaST
- http://www.opensuse.org/YaST_Development — YaST projektová stránka na openSUSE wiki

- <http://forge.novell.com/modules/xfmod/project/?yast> —
Další stránka projektu YaST

Část 2. Základy

Práce v textovém prostředí

Grafické uživatelské prostředí v Linuxu je velmi dobré a velice důležité, ale někdy není myš tím nejlepším ovládacím prvkem. Příkazová řádka je velice efektivní a flexibilní a některé operace umožňuje provádět mnohem efektivněji. Textové programy jsou obzvláště výhodné při vzdálené práci přes pomalou síť, nebo pokud chcete nějakou činnost provést jako `root`. V SUSE Linuxu se jako výchozí interpret příkazů (shell) používá Bash.

Linux je multiuživatelský systém a přístup k souborům je chráněn systémem uživatelských práv. Ať pracujete v textovém nebo grafickém režimu, je důležité pochopit, jak systém práv funguje. V textovém režimu je důležité znát řadu příkazů. V textovém režimu se pro editaci konfiguračních souborů často používá editor `vi`. Oblíbilo si ho mnoho administrátorů a vývojářů.

3.1 Unixové příkazy

V Linuxu můžete používat grafické a textové prostředí současně. Okno emulátoru textového prostředí, terminálu, spustíte v KDE kliknutím na ikonu programu Konsole v panelu. V prostředí GNOME klikněte na ikonut terminálu v panelu.

Objeví se okno konzole. Prompt, výzva k zadání příkazu, se skládá z vašeho přihlašovacího jména (v našem případě `tux`), jména počítače (zde `linux`) a aktuální cesty (v našem případě domovský adresář přihlášeného uživatele, pro který se používá symbol vlnovky `~`). Pokud se přihlásíte vzdáleně z jiného systému, může se vzhled promptu lišit podle nastavení počítače, na kterém právě pracujete.

Obrázek 3.1 Příklad okna terminálu



Varování

Podobný příkaz, jako je pod DOSem `undelete`, kterým by se daly obnovit náhodně smazané soubory, pod Linuxem bohužel **není** (s výjimkou správců souborů, kteří obsahují koš). Pokud se jedná o smazané systémové soubory, nezbyvá než systém přeinstalovat, pokud jsou to uživatelské soubory, jsou bohužel ztraceny.

3.1.1 Práce s příkazovou řádkou

I když se Linux stává stále barevnějším a uživatelsky příjemnějším, např. díky programům ovládaným pomocí menu, zůstává vždycky možnost v krajní situaci použít klasickou příkazovou řádku.

Co jsou unixové příkazy?

Unixové příkazy jsou:

- spustitelné programy
- skripty příkazového interpretu (shellové skripty)
- skripty v jazycích jako je Perl, Tcl atd.

- aliasy pro příkazový interpret (cosi jako shellová makra).

Pokud chcete zavolat v Linuxu obyčejný spustitelný program v souboru, napíšete název tohoto souboru a cestu, kde se nachází (proměnná *PATH*). Když ho příkazový interpret najde a uživatel má práva na jeho spuštění (vykonání), pak bude spuštěn.

Co když je třeba programu (např. při kopírování) sdělit, se kterým souborem má pracovat?

To je poměrně jednoduché, k tomu slouží tzv. **parametry**. Ty následují v příkazové řádce za názvem příkazu a jsou odděleny alespoň jednou mezerou. Mezera nemůže být součástí parametru, protože funguje jako oddělovač jeho částí; můžete ji tam vložit pouze v případě, že uzavřete parametr do uvozovek.

Kromě toho je občas potřeba pozměnit chování příkazu (např. se má zobrazit adresář s popisy souborů místo pouhých názvů souborů v adresáři). K tomu v Linuxu slouží tzv. **volbyoptions**. Ty se vždy zadávají za název příkazu a před parametry (výjimky jsou možné, ale pouze řídce). Volby jsou zpravidla uvozeny symbolem minus (např. `-la`) a mohou v podstatě následovat dvě schémata:

-a

krátká, v Unixu běžná forma

--all

dlouhá, tzv. GNU notace

Pokud je třeba použít více voleb, dokáže je mnoho linuxových programů kumulovat. To znamená, že nemusí být zapisovány jednotlivě za sebou uvozené pomocí minus, ale mohou se spojit do jedné volby, viz příklady rovnocenného zápisu:

```
-a -f -r -u
-afru
-frua
```

Tento příklad také ukazuje, že není důležité ani pořadí voleb. Ovšem i zde potvrzuje výjimka pravidlo.

Abychom tomu nasadili korunu, tak ještě jednotlivé volby samy mohou mít opět parametr, viz rovnocenné příklady:

```
-f nazev_souboru
-f nazev_souboru -f
```

Přitom by mělo být jedno, zda napíšete mezi volbou a parametrem mezeru nebo ne.

Příklady

Shrneme-li to, příkazy v Linuxu vypadají například takto:

```
tux@linux:~>fdisk
tux@linux:~>lsmod
tux@linux:~>ls
```

Tip

Všimněte si, že příklad neobsahuje jen samotný příkaz, ale také prompt. To je část *tux@linux:~>*. Prompt uvidíte na uživatelské textové konzoli vždy. Je jakousi výzvou, že nyní můžete psát své příkazy. Standardní uživatelský prompt v systému SUSE Linux vám může velmi usnadnit orientaci. První část před zavináčem je uživatelské jméno, pod kterým pracujete (v našem případě tux). Po zavináči následuje jméno počítače, které je ukončeno dvojtečkou (v našem případě linux). Za dvojtečkou je vypsán adresář, ve kterém se zrovna nacházíte. Pokud následuje jen vlnka, pracujete ve svém domovském adresáři. Prompt uživatele root se od uživatelského liší. V našem případě by vypadal takto:

```
linux:~ #
```

S přidáním voleb vypadají pak takto:

```
tux@linux:~>fdisk -v
tux@linux:~>ls -l -a
tux@linux:~>ls -la
```

Dále s parametry:

```
tux@linux:~>fdisk /dev/hda
tux@linux:~>ls /tmp
```

A konečně s volbami a parametry:

```
tux@linux:~>ls -la /tmp
tux@linux:~>rpm -qpl jmeno_balicku.rpm
tux@linux:~>gcc -o mujprogram.c
```

Podstatné je, že mezera odděluje všechny části příkazu, a tím se stává v Linuxu vyhrazeným znakem.

3.1.2 Adresáře a soubory

Všechny informace, ať se jedná o text, obrázky, databázová data nebo příkazy pro konfiguraci systému, se ukládají do souborů, a to v určitém adresáři. Pomocí různých nástrojů *tools* a programů můžete zobrazit případně editovat obsah těchto souborů.

Speciálním znakem pro oddělování adresářů je v Unixu / *slash* (v DOSu se používá zpětné lomítko). Cesta *path* je řetězec jmen adresářů oddělených od sebe lomítkem /. Samotné lomítko pak označuje kořenový adresář rootdir.

Unix rozlišuje velká a malá písmena, tj. název souboru `Emil` není totožný s názvem `emil`. Povinné rozdělování na **název souboru** a **příponu**, *extension* není třeba, pokud se nejedná o programy, které to vyžadují (např. `latex`).

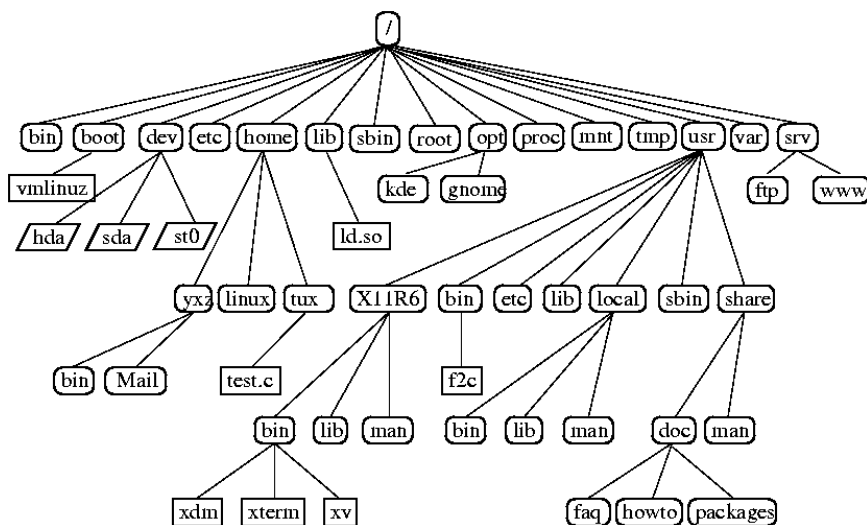
Tip

Příjemným ulehčením při zadávání názvů souborů, resp. adresářů je funkce klávesy `Tab` (tabulátor). Zadejte první písmeno požadovaného souboru a stiskněte klávesu `Tab`. Program shell shell doplní kompletní název souboru (pokud nemáte více souborů začínajících stejně). Dvojití stisknutí tabulátoru zobrazí všechny soubory v adresáři začínající řetězcem, který jste zadali.

Adresářová struktura

Při práci v textovém prostředí je rozumné mít přehled o adresářové struktuře linuxového systému. Základní znalosti o funkce jednotlivých adresářů a významu jejich obsahu vám totiž nejen zrychlí práci a usnadní hledání. Nejvýše postaveným adresářem je /. Na obrázku 3.2 – „Adresářová struktura“ (strana 102) si můžete prohlédnout typický linuxový adresářový strom s domovskými adresáři uživatelů `xyz`, `linux` a `tux`. Adresářová struktura není náhodná, řídí se standardem FHS (*Filesystem Hierarchy Standard*). V následujícím seznamu najdete krátký popis linuxové adresářové struktury.

Obrázek 3.2 Adresářová struktura



`/`
kořenový (hlavní) adresář, ve kterém jsou uloženy všechny ostatní adresáře

`/home`
adresář s domovskými adresáři uživatelů

`/dev`
soubory zastupující zařízení (hardware)

`/etc`
důležité konfigurační soubory

`/etc/init.d`
startovací skripty

`/usr/bin`
volně přístupné programy

`/bin`
programy vyžadující rootovská práva

`/usr/sbin`
programy určené pro správce systému

`/sbin`
programy určené pro správce a potřebné při startu

`/usr/include`
hlavičkové soubory C

`/usr/include/g++`
hlavičkové soubory C++

`/usr/share/doc`
dokumentace

`/usr/share/man`
manuálové stránky (man man)

`/usr/src`
zdrojové kódy

`/usr/src/linux`
zdrojové kódy jádra

`/tmp, /var/tmp`
dočasné soubory

`/usr`
aplikace

`/var`
konfigurační soubory (také linkované z `/usr`)

`/var/log`
systémové záznamy (logy)

`/var/adm`
data správce

`/lib`
sdílené knihovny (pro dynamicky linkované programy)

`/proc`

procesový souborový systém

`/sys`

systémový souborový systém s informacemi o zařízeních určených předávaných jádru

`/usr/local`

na distribuci nezávislá rozšíření (např. programy třetích stran)

`/opt`

dodatečný software a rozsáhlejší balíčky (např. KDE, GNOME, Netscape)

3.1.3 Bash

Bash nabízí dvě velmi užitečné funkce, které vám skutečně velmi usnadní práci. Jsou to:

Historie

Pokud chcete vykonat příkaz, který jste již zadávali, stiskněte klávesu `↑` a zmáčkněte ji tolikrát, než najdete požadovaný příkaz. Příkaz po nalezení spustíte stisknutím klávesy `Enter`. Vpřed se dostanete stisknutím klávesy `↓`. Příkaz jednoduše upravíte přesunutím kurzoru pomocí kláves šipek na požadované místo a přepsáním. V historii se dá vyhledávat stisknutím `Ctrl` + `R`. Prompt se změní na dvojtečku. Zadejte znaky, které se ve vámi použitém příkazu vyskytovaly. Příkaz bude podle shody znaků doplněn podle obsahu historie. Pokud vám vyhledaný příkaz vyhovuje, spustíte ho stisknutím klávesy `Enter`. Vyhledaný příkaz lze samozřejmě upravit. U příkazu, který nejvíce vyhovuje vašim požadavkům, ukončete hledání stisknutím klávesy šipky a proveďte potřebnou úpravu.

Doplňování

Jména psaných souborů a příkazů lze jednoduše doplnit napsáním prvním písmen a stisknutím klávesy `Tab`. Pokud znakům vyhovuje více možností doplnění, vypíše po prvním stisknutí nic a na druhé stisknutí klávesy `Tab` možnosti vypíše a nechá vás výběr upřesnit. V případě velkého množství možností vypíše jejich počet a zeptá se, zda si je skutečně přejete zobrazit.

Příklad 1: práce se soubory

Nyní, když víte, jak má vypadat příkaz a jaké se v systému SUSE Linux nacházejí adresáře, můžeme přistoupit k příkladům.

1. V KDE otevřete konzoli kliknutím na ikonu monitoru s mušlí. Konzoli můžete spustit také příkazem `xterm`.
2. Zobrazte obsah svého domovského adresáře zadáním příkazu `ls`.
3. Použijte příkaz `mkdir` (zkratka z angl. *make directory*) k vytvoření adresáře `test` zadáním příkazu `mkdir test`.
4. Nyní spusťte editor Kate stisknutím kláves `[Alt] + [F2]` a zadáním příkazu `kate` do okna, které se stisknutím otevřelo. Napište několik písmen a uložte je jako soubor `Testfile` do domovského adresáře. Linux rozlišuje velká a malá písmena, proto použijte velké T nebo následující příkazy upravte podle jména svého souboru.
5. Nyní si znovu prohlédněte obsah svého domovského adresáře. Tentokrát však nepišete příkaz `ls`, ale vyvolejte ho z historie dvojítm stisknutím klávesy `[↑]`. Příkaz spustíte stisknutím klávesy `[Enter]`. Nově vytvořený adresář `test` by měl být vypsán modře a soubor `Testfile` černě. Díky barevnému odlišení můžete i v konzoli jednoduše rozpoznávat adresáře od souborů.
6. Nyní přesuňte soubor `Testfile` do adresáře `test` pomocí příkazu `mv`. K tomu použijte funkci doplňování. Uděláte to tak, že napíšete `mv T` a stisknete klávesu `[Tab]`. Pokud nemáte v adresáři jiný soubor začínající na T, doplní se zbytek jména souboru `estfile`. V opačném případě stiskněte klávesu `[Tab]` ještě jednou, abyste zjistili, jaké další písmeno je nutné dopsat, aby byla volba jednoznačná. Po doplnění udělejte za jménem souboru mezeru a dopište jméno adresáře. Výsledný příkaz bude `mv Testfile test`. Příkaz spustíte stisknutím klávesy `[Enter]`.
7. Po vykonání příkazu přesunutí se soubor `Testfile` již nebude nacházet v domovském adresáři. Překontrolujte přesun příkazem `ls`.
8. Po přesunutí souboru přejděte do adresáře `test` příkazem `cd test` a vypište si jeho obsah opět příkazem `ls`. Měli byste vidět soubor `Testfile`. Zpět do svého domovského adresáře se dostanete zadáním příkazu `cd`.

9. Pro vytváření kopií souborů se používá příkaz `cp`. Např. `cp Testfile Testbackup` překopíruje soubor `Testfile` do souboru `Testbackup`. Příkazem `ls` se opět můžete přesvědčit, že v adresáři máte oba soubory.

3.1.4 Zadání cesty

Při práci se soubory a adresáři je nezbytné znát a zadávat správnou cestu (umístění). Nemusíte však nutně vždy zadávat celou (absolutní) cestu, ale můžete začít se zadáváním až od adresáře, ve kterém se nacházíte. Pro domovský adresář se používá znak `~` (tilda). Znamená to, že obsah `test` v domovském adresáři si můžete nechat vypsat dvěma způsoby a to buď příkazem `ls test` nebo zadáním absolutní cesty `ls ~/test`.

Obsah domovského adresáře jiného uživatele získáte příkazem `ls ~UzivatelskeJmeno`. V našem příkladu adresářové struktury je jedním z uživatelů `tux`. Pokud bychom chtěli zjistit obsah jeho adresáře, zdali bychom tedy příkaz `ls ~tux`.

Pro označení aktuálního adresáře se používá `.` (tečka). Nadřazený adresář je zastoupen dvěma tečkami. Příkazem `ls ..` tedy dostanete výpis obsahu adresáře, který je nadřazený vašemu aktuálnímu adresář (tomu, ve kterém se zrovna nacházíte). Příkaz `ls ../..` vypíše obsah adresáře o dvě úrovně výše.

Příklad 2: práce s cestami

Nyní si ukážeme několik příkladů pohybu v adresářové struktuře systému SUSE Linux.

1. Do domovského adresáře se přesunete zadáním příkazu `cd`. Zde pak vytvořte adresář `test2` příkazem `mkdir test2`.
2. Do nově vytvořeného adresáře přejdete zadáním příkazu `cd test2`. Vytvořte zde podadresář `subdirectory`. Při přechodu do něj využijte možnost doplňování. Zadejte `cd su` a stiskněte klávesu `[Tab]`. Jméno adresáře se samo doplní.
3. Nyní přesuňte již vytvořený adresář `Testbackup` do aktuálního adresáře (`subdirectory`) bez nutnosti přecházet mezi jednotlivými adresáři. To uděláte tak, že zadáte relativní cestu `mv ../.. /test/Testbackup ..` tečka na konci příkazu je nezbytná k tomu, aby shell věděl, kam má příkaz přesunout. `../..` je v tomto příkladě relativní vyjádření domovského adresáře (adresář o dvě úrovně výše).

3.1.5 Pseudoznaky, přehled

V porovnání s DOSem má příkazový interpret (např. bash) rozsáhlé možnosti tam, kde se používají pseudoznaky wildcard.

V Linuxu se pseudoznaky neomezují pouze na hvězdičku a otazník. Například pomocí

```
ls *a???.*?
```

můžete nechat vypsat všechny soubory v aktuálním adresáři, kde šestý znak od konce je **a** a předposlední znak je **.**

Místo **a** můžete použít celý řetězec znaků. Například písmena **a, b, c, d, e, f**. Příkaz potom bude vypadat takto:

```
ls *[a-f]???.*?
```

Není ani třeba zadávat písmena v abecedním pořadí:

```
ls *[1,3-5,M-P,a,k]???.*?
```

3.1.6 Obsah souborů

Obsah souborů je možné zobrazit příkazy **cat**, **more** a **less**. Zatímco program **cat** pouze vypíše text, program **more** zastavuje výpis po každé zaplněné obrazovce. Konečně program **less** má více funkcí než klasický **more** a je příjemnější pro práci. Příkazem **less /etc/login.defs** nahrajete soubor **/etc/login.defs** do jednoduchého prohlížeče **less**.

Pomocí klávesy **[/]** můžete zadat hledaný řetězec a potom potvrdíte klávesou **[Enter]**. Klávesa **[n]** najde potom další výskyt řetězce.

Zajímavá je klávesa **[F]**, pomocí které můžete sledovat, jak se například do protokolového souboru provádějí další zápisy. Pomocí **[Ctrl] + [C]** se potom vrátíte do normálního módu.

Klávesou **[h]** získáte přehled všech nastavení, která nabízí **less**, stiskem klávesy **[q]** opustíte nápovědu a dalším stiskem i celou aplikaci a dostanete se znovu na příkazovou řádku.

Program `less` získal jméno z angl. *less is more* (méně je více) a lze ho používat také pro předávání výstupu dalším příkazům. Více se o tomto způsobu použití dovíte v části [3.1.7 – „Roury a přesměrování výstupu“](#) (strana 108).

Pro **modifikaci** textových souborů použijete editor. Tradičním unixovým editorem je např. `vi`.

3.1.7 Roury a přesměrování výstupu

Za normálních okolností je standardní výstup monitor a standardní vstup klávesnice. Někdy se však hodí nezobrazovat výstup příkazů např. `less` na monitor, ale předat ho dalšímu příkazu. A k tomu slouží *roury*. Pro roury se používá znak `|`.

Obsah souborů adresáře `test` můžete zobrazit příkazem `ls test | less`. O zobrazení obsahu souborů se zde stará příkaz `less`. Tento způsob zobazování má význam pouze v případě kratšího výstupu příkazu `ls`. V případě `ls /dev | less`, kde by měl být zobrazen obsah souborů v adresáři `dev`, byste získali jen malou část souborů.

Výstup příkazu lze také uložit nebo-li přesměrovat do souboru. Například příkazem `ls test > Obsah` vytvoříte nový soubor `Obsah`, ve kterém se uloží výpis souborů obsažených v adresáři `test`. Obsah souboru si můžete prohlédnout pomocí příkazu `less Obsah`.

Obsah souboru můžete použít jako vstup pro příkaz. Například řádky v souboru `Testfile` uspořádáte příkazem `sort < Testfile`. Výstup příkazu `sort` uvidíte na obrazovce. text se bude uspořádávat podle prvního písmena řádky.

jestliže byste chtěli výsledek uspořádání uložit do souboru, využijte oba výše zmíněné postupy. Např. vytvoříte soubor obsahující několik náhodných nesrovnaných řádek `Nesrovnany` a zadáte příkaz `sort < Nesrovnany > Srovnany`. Výsledek si můžete prohlédnout příkazem `less`.

Stejně jako standardní výstup je přímo na konzoli posílán také standardní chybový výstup. Pokud chcete zapisovat chybová hlášení do zvláštního souboru pojmenovaného např. `chyby`, musíte za příkaz, jehož chybová hlášení chcete ukládat, ještě doplnit `2> chyby`. Pokud chcete do souboru uládat jak výstup tak chyby, dopíšete za příslušný příkaz `>& vse`.

Poslední možností, která nám ještě zbývá, je připojení výstupu k již existujícímu souboru. Všechny výše uvedené přesměrování totiž, pokud již existuje soubor stejného

jména, tento soubor přemažou a nahradí ho svým výstupem. V některých případech je však víc než vhodné nechat předešlý obsah nezměněný a pouze k němu přístup připojit. V takovém případě místo jednoho znaku `>` použijte dva znaky `>>` najednou.

3.1.8 Zabezpečení a archivace souborů

Pro vytvoření a uspořádání archivů slouží příkaz `tar` *tape archive*. Takový archiv může obsahovat jednotlivé soubory anebo i adresáře, které obsahují soubory.

Takto uspořádané archivy je potom možné také komprimovat, což ještě více snižuje jejich velikost. Většinou mají komprimované archivy příponu `.tgz` nebo `.tar.gz`, nekomprimované potom `.tar`. Používá se při:

- rozbalování archivů (např. z CD ROM)

```
tar xvfz archiv.tgz
```

`tar xvfz` rozbalí komprimovaný archiv `archiv.tgz` a vytvoří přitom automaticky případné podadresáře. Zobrazí jméno souboru, který právě rozbaluje.

- vytvoření archivů

```
tar cvfz archivfile.tgz file1 verz1
```

`tar cvfz` vytvoří komprimovaný archiv `archivfile.tgz`, který bude obsahovat soubor `file1` a všechny soubory z adresáře `verz1`. Při balení souboru se zobrazí jeho jméno na obrazovce.

- prohlížení obsahů archivů

```
tar tfz archiv.tgz
```

`tar tfz` zobrazí obsah komprimovaného archivu `archiv.tgz`.

Volba `z` volá program GNU Zip, který komprimuje či dekomprimuje soubory v archivu. Příkaz `tar xvf archiv.tar` rozbalí nekomprimovaný archiv `archiv.tar`. Blíže informace nám podá příkaz `tar --help`.

Mimo programu `tar` nabízí Linux také `gzip`. Zadejte `gzip archiv.tar`. Příkazem `ls`, zjistíte, že soubor `archiv.tar` zmizel a nahradil ho `archiv.tar.gz`. Tento

soubor je navíc mnohem menší a vhodnější pro posílání poštou nebo uložení na externím médiu jako je stará dobrá disketa nebo dnes mnohem oblíbenější flash disk.

Nyní rozbalte tento soubor do adresáře `test` vytvořený v předešlých příkladech. Nejdřív soubor do adresáře přepokopírujte příkazem `cp archiv.tar.gz test`. Přesuňte se do adresáře s archivem (`cd test`). Soubory s koncovkou `.tar.gz` lze dekomprimovat neb-li rozbalit pomocí příkazu `gunzip`. Zadejte tedy příkaz `gunzip archiv.tar.gz`, který vytvoří soubor `archiv.tar`. Ten již umíte rozbalit příkazem `tar xzvf archiv.tar.gz`.

3.1.9 Úklid

Po přečtení této části byste měli být schopní provádět základní operace v textovém režimu. Pokud se nyní chcete zbavit všech zkušebních adresářů a souborů, které jste vytvořili při zkoušení uvedených postupů, použijte ke smazání příkazy `rm` a `rmdir`. Popis nejdůležitějších příkazů spolu s popisem jejich používání najdete na konci této kapitoly.

3.2 Uživatelé a přístupová práva

Od svého zrodu počátkem devadesátých let byl Linux multiuživatelským systémem, takže na něm mohlo současně pracovat více uživatelů. Uživatelé se musí do systému přihlásit (*přilogovat*) zadáním svého uživatelského jména a hesla. Každý uživatel má vlastní uživatelské jméno a heslo. Tento způsob zaručuje, že každý uživatel bude pracovat jen se svými daty. Normální uživatelé také postrádají řadu práv, jako je možnost instalovat nové programy nebo měnit nastavení celého systému. Tato práva má jediný uživatel – *superuživatel* neboli `root`. Díky tomuto uspořádání je systém bezpečný před nechtěnými změnami systémových nastavení nebo nepříjemnostmi typu *trojských koní*. Aby to platilo i o vašem systému, přihlašujte se jako superuživatel pouze pokud je to nezbytně nutné.

3.2.1 Přístupová práva souborů

V zásadě má každý soubor linuxového systému vlastníka a vlastnickou skupinu. Jak vlastníků, členů vlastnických skupin, tak i všem ostatním lze povolit práva ke čtení, zápisu a vykonání souboru.

Skupinu lze v tomto případě definovat jako skupinu uživatelů, kteří mají společná práva. Například skupina pracující na projektu `project3`. Každý uživatel linuxového systému je členem alespoň jedné skupiny, obvykle `users`. V systému můžete mít mnoho různých skupin, ale zařadit vás do nich může pouze uživatel `root`. Do kterých skupin patříte, zjistíte příkazem `groups`.

Přístupová práva souborů

Organizace přístupových práv se liší u souborů a u adresářů. Informace o přístupových právech lze zobrazit příkazem `ls -l`. Výstup může vypadat například takto:

Rovnice 3.1 Výstup příkazu `ls -l` zobrazující přístupová práva

```
-rw-r----- 1 tux project3 14197 2005-09-23 15:03 Roadmap
```

Podle údaje ve třetím sloupci patří soubor uživateli `tux`. Přiřazen je do skupiny `project3`. Abychom zjistili přístupová práva souboru `Roadmap`, musíme podrobněji prozkoumat první sloupec.

-	rw-	r--	---
Typ	Práva uživatele	Práva skupiny	Práva ostatních

První položka udává typ souboru. Pomlčka (`-`) říká, že jde o soubor. V systému můžete narazit také na adresář (`d`), odkaz (`l`), blokové zařízení (`b`) nebo znakové zařízení (`c`).

Další položky jsou seskupeny do skupin po třech. První trojice popisuje práva vlastníka, druhá trojice práva skupiny a třetí práva všech ostatních uživatelů.

V každé trojici první položka informuje o právech ke čtení (`r`), druhá o právech k zápisu (`w`) a třetí o právech k vykonání souboru (`x`). Jestliže je na daném místě místo písmene pomlčka (`-`), není příslušné právo uděleno.

V našem případě má vlastník (`tux`) souboru `Roadmap` právo ke čtení (`r`) a zápisu (`w`), ale již ne k vykonání (`x`). Členové vlastnické skupiny `project3` mohou soubor pouze číst. Ostatní uživatelé nemají k souboru žádný přístup. Pokud byste chtěli přístupová práva rozšířit, můžete použít ACL (Access Control Lists), viz [3.2.6 – „ACL \(Access Control Lists\)“](#) (strana 114).

Přístupová práva adresářů

Adresář je označen ve výstupu příkazu `ls` jako `d`. Význam přístupových práv u adresářů je trochu odlišný než u souborů.

Rovnice 3.2 Výstup příkazu `ls -l` zobrazující přístupová práva adresáře

```
drwxrwxr-x 1 tux project3 35 Jun 21 15:15 ProjectData
```

Ve výše uvedeném příkladě jsou vlastník (`tux`) a vlastnická skupina (`project3`) adresáře `ProjectData` zřejmé. Práva ke čtení (`r`) umožňují v případě adresáře zobrazení jeho obsahu, tj. výpis jmen a vlastností jednotlivých souborů, ale již ne obsahu souborů. Práva k zápisu (`w`) umožňují vytvoření nového souboru v adresáři. Práva k vykonání (`x`) umožňují do adresáře vstoupit. Výše uvedený příklad tedy znamená, že uživatel `tux` stejně jako členové skupiny `project3` mohou vstoupit do adresáře `ProjectData` (`x`), prohlížet si jeho obsah (`r`) a vytvářet zde nové soubory (`w`). Ostatní uživatelé mají trochu méně práv, mohou do adresáře vstoupit (`x`) a zjistit jeho obsah (`r`), ale již zde nemají právo vytvářet soubory (`w`).

3.2.2 Změna přístupových práv souborů

Změna přístupových práv

Přístupová práva může změnit vlastník souboru a samozřejmě také `root` příkazem `chmod` s vhodnými parametry. Parametry se řadí do několika skupin.

1. uživatelské

- `u` (*user*) – vlastník souboru
- `g` (*group*) – vlastnická skupina
- `o` (*others*) – ostatní uživatelé (bez udání parametrů se změna aplikuje na všechny kategorie)

2. znak pro smazání (`-`), nastavení (`=`) nebo přidání (`+`)

3. zkratky

- `r` – čtení (*read*)
- `w` – zápis (*write*)

- `x` – vykonání (*execute*)

4. jméno souboru nebo jména oddělená mezerou

Například pokud se uživatel `tux` z našeho příkladu rozhodne dát práva k zápisu (`w`) do adresáře `ProjectData`, i ostatním uživatelům (`o`), musí zadat příkaz `chmod o+w ProjectData`.

Pokud by však chtěl naopak všem mimo sebe práva k zápisu odebrat, napíše `chmod go-w ProjectData`. Všem uživatelům zakáže zápis příkazem `chmod -w ProjectData`. Po vykonání tohoto příkazu nebude mít právo vytvářet v adresáři nové soubory ani sám jeho vlastník.

Změna vlastníka

Další důležité příkazy v systému přístupových práv jsou `chown` (*change owner*) a `chgrp` (*change group*). Příkazem `chown` lze převést vlastnictví na jiného uživatele. Tuto operaci může provést pouze uživatel `root`.

Předpokládejme, že soubor `Roadmap` by již neměl patřit uživateli `tux`, ale vlastníkem by měl být `geeko`. Správce systému `root` tedy zadá příkaz `chown geeko Roadmap`.

Příkaz `chgrp` mění vlastnickou skupinu. Vlastník souboru musí být současně členem skupiny. V tomto případě `tux` může změnit vlastnickou skupinu souboru `ProjectData` na `project4` příkazem `chgrp project4 ProjectData`, pouze pokud je členem i této skupiny.

3.2.3 Nastavení `setuid` bitu

Za určitých okolností jsou přístupová práva příliš omezující. Proto Linux umožňuje změnu identity uživatele či skupiny pro určitou akci. Například program `passwd` vyžaduje superuživatelská práva pro přístup do souboru `/etc/passwd`. Tento soubor totiž obsahuje důležité informace, jako domovské adresáře uživatelů a ID uživatelů a skupin. Povolit běžným uživatelům přístup k tomuto souboru by bylo nebezpečné. Možným řešením je mechanismus *setuid*. `setuid` (set user ID) je speciální atribut souboru, který příkazuje systému, aby soubor spustil pod ID určitého uživatele. Například v případě příkazu `passwd`:

```
-rwsr-xr-x 1 root shadow 80036 2004-10-02 11:08 /usr/bin/passwd
```

Písmeno `S` značí, že byl pro uživatele nastaven `setuid` bit, tzn. všichni uživatelé, kteří příkaz `passwd` spustí, tak učiní pod uživatelem `root`.

3.2.4 Nastavení `setgid` bitu

Zatímco `setuid` se týká uživatelů, `setgid` poskytuje podobnou funkcionalitu pro skupiny. Program s nastaveným `setgid` se spouští vždy pod ID skupiny, pod kterou byl uložen. Pokud má `setgid` nastaven adresář, jsou všechny v něm nově vytvořené soubory a podadresáře přiřazeny skupině, které adresář patří. Například:

```
drwxrws--- 2 tux archive 48 Nov 19 17:12 backup
```

Písmeno `S` značí, že byl nastaven `setgid` bit. Vlastník a členové skupiny `archive` mohou k adresáři přistupovat. ID skupiny souborů zapsaných do tohoto adresáře bude `archive`.

3.2.5 Sticky Bit

K dispozici je také *sticky bit*. Chová se různě podle toho, zda jde o soubor nebo adresář. V případě souboru s nastaveným `sticky` bitem se soubor nahraje do RAM, aby nebylo nutné při každém jeho použití přistupovat na disk. Tento příznak se používal v dobách nepříliš rychlých disků a dnes je již používán velmi vzácně. V případě nastavení u adresáře zabraňuje mazání souborů ostatních uživatelů. Typickým příkladem jsou `/tmp` a `/var/tmp`:

```
drwxrwxrwt 2 root root 1160 2002-11-19 17:15 /tmp
```

3.2.6 ACL (*Access Control Lists*)

Tradiční unixový systém přístupových práv lze rozšířit pomocí ACL (*Access Control Lists*). ACL umožňují přiřazovat zvláštní oprávnění jednotlivým uživatelům či skupinám, kteří nejsou vlastníky souboru.

Existenci rozšířených přístupových práv lze zjistit jednoduše příkazem `ls -l`:

```
-rw-r--r--+ 1 tux project3 14197 Jun 21 15:03 Roadmap
```

Roadmap je vlastněn uživatelem `tux` ze skupiny `project3`. `tux` má práva ke čtení i zápisu. Skupina i ostatní uživatelé mohou tento soubor číst. Jediný rozdíl představuje znak `+`.

Přesný výpis práv získáte příkazem `getfacl Roadmap`:

```
# file: Roadmap
# owner: tux
# group: project3
user::rw-
user:jane:rw-      effective: r--
group::r--
group:djungle:rw-  effective: r--
mask::r--
other::---
```

První tři řádky obsahují stejné informace jako v případě normálního `ls -l`, tj. jméno souboru, vlastníka a vlastnickou skupinu. Řádky 4 až 9 obsahují ACL položky. V našem případě je přístup k zápisu a čtení udělen také uživateli `jane` (řádky 4 a 5). ACL tedy rozšiřují konvenční systém přístupových práv o dalšího uživatele. Podobně jsou zde rozšířena i práva skupiny `djungle` (řádka 6). Položka masky na řádce 8 redukuje efektivní přístupová práva uživatele `jane` a skupiny `djungle` pouze na práva ke čtení. Ostatní uživatelé nebo skupiny nemají přístupová práva k souboru žádná (řádka 9).

Výše uvedené informace jsou jen velmi povrchní, pokud vás ACL zajímají více, prostudujte si kapitolu „*ACLs v Linuxu*“ (↑Referenční příručka).

3.3 Důležité linuxové příkazy

V této části se můžete seznámit s nejdůležitějšími linuxovými příkazy, jejich parametry a v některých případech také příklady typického použití. Více se o jednotlivých příkazech dovíte v jejich manuálových stránkách, které otevřete příkazem `man` následovaným jménem příkazu např. `man ls`.

V manuálové stránce se lze pohybovat pomocí kláves `PgUp` a `PgDn`. Pro přesun mezi začátkem a koncem dokumentu použijte `Home` a `End`. Prohlížení manuálové stránky se ukončuje stisknutím klávesy `Q`. Více se o samotném příkazu `man` dovíte v `man man`.

Tip: Manuálové stránky v grafickém prostředí

Manuálové stránky lze v grafickém prostředí prohlížeč např. pomocí prohlížeče Konqueror. Manuálovou stránku příkazu `ls` zobrazíte tak, že do pole adresy napíšete `#ls` nebo `man:/ls`.

Jednotlivé příkazy a jejich parametry jsou vždy psány ve tvaru `příkaz parametr`. Upřesňující parametry, které nejsou povinné, jsou umístěny v [hranatých závorkách].

Příklady upravte podle vlastní situace. Nemá žádný význam psát přesný opis `ls soubor(y)`, pokud ve vašem systému neexistuje soubor pojmenovaný `jmenoSouboru` (a to velmi pravděpodobně neexistuje). Jednotlivé parametry lze spojit např. `ls -la` místo `ls -l -a`.

3.3.1 Správa souborů

Tato část je věnována nejdůležitějším příkazům pro správu souborů. Najdete zde jak naprosté základy, tak návod pro práci s ACLs.

Správa souborů

`ls [parametry] [soubor(y)]`

Zadáním `ls` bez jakýchkoliv parametrů získáte výpis obsahu aktuálního adresáře v krátké formě.

`-l`

Podrobný seznam

`-a`

Zobrazení skrytých souborů

`cp [parametry] zdroj cíl`

Překopíruje zdroj do cíle.

`-i`

Před přepsáním již existujícího cíle čeká na potvrzení

-r

Rekurzivní kopírování (včetně podadresářů)

mv [parametry] zdroj cíl

překopírování zdroje do cíle a smazání původního zdroje.

-b

Před přesunutím vytvoří záložní zdroj

-i

před přepsáním již existujícího cíle čeká na potvrzení

rm [parametry] soubor(y)

Smaže zadané soubory. Příkaz **rm** maže adresáře jen v případě zadání parametru

-r. Smazání je nevratné.

-r

Smaže všechny podadresáře

-i

Vyžaduje potvrzení smazání každého souboru.

ln [parametry] zdroj cíl

Vytvoří interní odkaz (*link*) ze zdroje na cíl. Obyvkle tento odkaz ukazuje na zdroj na stejném souborovém systému, ale pokud je soubor **ln** vykonán s parametrem -s, vytvoří se symbolický odkaz na zdroj libovolného umístění včetně jiného souborového systému.

-s

vytvoření symbolického odkazu

cd [parametry] [adresá]

Přechod do jiného adresáře; **cd** bez zadání parametrů povede k přesunu do domovského adresáře.

mkdir [parametry] jmeno_adresare

Vytvoření nového adresáře

rmdir [parametry] jmeno_adresare

Smazání zadaného prázdného adresáře

`chown [parametry] jmenoUzivatele.skupina jmenoSouboru`
Převede vlastnictví souboru na zadaného uživatele

`-R`

Změní všechny soubory a adresáře ve všech podadresářích

`chgrp [parametry] skupina jmenoSouboru`

Změní vlastnickou skupinu `jmenoSouboru` na zadanou skupinu. Vlastník souboru může změnit skupinu pouze v případě, že je členem obou skupin (nové i staré).

`chmod [parametry] režim soubor(y)`

Změna přístupových práv

Parametr `režim` má tři části: `skupina`, `p ístup` a `typ p ístupu`. Skupinu lze nastavit následujícími volbami:

`u`

uživatel (user)

`g`

skupina (group)

`o`

ostatní (others)

`P ístup` lze udělit pomocí `+` nebo zakázat pomocí `-`.

`Typ p ístupu` se nastavuje těmito volbami:

`r`

čtení (read)

`w`

zápis (write)

`x`

vykonání (eXecute)—spuštění souboru nebo vstup do adresáře.

`s`

Nastavení uid bitu—aplikace nebo program je spuštěn pod UID vlastníka tohoto souboru.

gzip [parametry] jmenoSouboru

Tento program komprimuje tj. **zabaluje** soubory pomocí komplexních matematických algoritmů. Tímto způsobem komprimované soubory mají příponu **.gz**, obvykle mnohem menší velikost a před použitím je nutné je opět dekomprimovat tj. **rozbalit**. Zabaleným souborům se také říká **archivy**. Pro zabalení více souborů najednou a celých adresářů se používá příkaz **tar**.

-d

Rozbalení gzip souborů (jako příkaz **gunzip**)

tar parametry archiv soubor(y)

tar vloží jeden nebo více souborů do archivu. Typ komprese je volitelný. **tar** je komplexní příkaz umožňující řadu různých nastavení. nejčastěji používané parametry:

-f

Zápis výstupu do souboru a ne na obrazovku

-c

Vytvoření nového archivu

-r

Vložení souboru do již existujícího archivu

-t

Výstup obsahu archivu

-u

Vložení souborů, ale pouze pokud jsou novější, než již obsažené soubory v archivu

-x

Rozbalení archivu (*extraction*)

-z

Zabalení archivu pomocí **gzip**

-j

Zabalení archivu pomocí **bzip2**

-v

Seznam zpracovávaných souborů

Archiv vytvořený programem `tar` má příponu `.tar`. Pokud je archiv současně komprimován pomocí `gzip` je přípona `.tgz` nebo `.tar.gz`. V případě zabalení pomocí `bzip2` má příponu `.tar.bz2`. příklady použití najdete v [3.1.8 – „Zabezpečení a archivace souborů“](#) (strana 109).

`locate` vzorek

Pomocí příkazu `locate` lze vyhledat adresář určitého souboru. Používat můžete také zástupné znaky. Protože program využívá zvláštní databázi, je velmi rychlý. Nevýhodou je ovšem skutečnost, že s jeho pomocí nelze vyhledávat soubory vytvořené po posledním update databáze. Databázi může kdykoliv znovu vygenerovat uživatel `root` příkazem `updatedb`.

`updatedb` [parametry]

příkaz pro update databáze používané příkazem `locate`. Spustit jej může pouze uživatel `root`. Je rozumné ho umístit na pozadí (připsáním `&` za příkaz, `updatedb &`), takže můžete příkazovou řádku okamžitě použít pro další příkaz.

`find` [parametry]

Příkazem `find` lze vyhledávat soubory v určitém adresáři. První argument určuje počáteční adresář vyhledávání. Za parametrem `-name` musí následovat vyhledávací řetězec, který může obsahovat zástupné znaky. Na rozdíl od `locate`, který používá databázi, `find` prohledává aktuální adresář.

Přístup k obsahu souborů

`cat` [parametry] `jmenoSouboru`

Příkazem `cat` vypíšete na obrazovku celý obsah adresáře.

-n

Výpis s číslováním řádek vlevo

`less` [parametry] `jmenoSouboru`

Příkaz lze využít na prohlížení obsahu souborů. Po vypsaném souboru se lze pohybovat pomocí `PgUp` a `PgDn` nebo ob stránku stisknutím `Space`. Na začátek souboru se dostanete stisknutím `Home`, stisknutím `End` se přemístíte na konec. Program ukončíte stiskem klávesy `Q`.

grep [parametry] vyhledavaciRetezec jmenoSouboru

Příkaz **grep** vyhledá zadaný řetězec v určitém souboru zadaném v **jmenoSouboru**. Pokud je řetězec nalezen, zobrazí příkaz řádku obsahující **vyhledavaciRetezec** spolu se jménem souboru.

-i

Ignoruje velikost písmen

-H

Zobrazí pouze jméno souboru

-n

Vypíše počet řádek obsahujících určitý řetězec

-l

Zobrazí jména souborů, ve kterých hledaný řetězec není obsažen

diff [parametry] soubor1 soubor2

Příkazem **diff** lze porovnat obsah dvou souborů. Výstupem jsou všechny řádky, které nejsou stejné. Často je využíván programátory, kteří tak nemusí odesílat celý opravený kód, ale pouze odlišnosti od původního.

-q

Pouze vypíše, zda se dva soubory liší

Souborový systém

Důležité

Za normálních okolností v systému SUSE Linux funguje automatické připojování zařízení. Vaše externí disky a flash disky není nutné připojovat ručně.

mount [parametry] [zařízení] bodPřipojení

Tento příkaz slouží k připojení datových nosičů (např. disky, CD, DVD, diskety...) do linuxového systému.

-r

připojení pouze pro čtení

-t souborovySystem

Určení souborového systému. Nejobvyklejší jsou `ext2` pro linuxové disky, `msdos` pro MS-DOS média, `vfat` pro Windows a `iso9660` pro CD.

U disků nedefinovaných v souboru `/etc/fstab` je nutné zadat také zařízení. Zařízení nedefinované v souboru `fstab` může připojit pouze uživatel `root`. Pokud má být disk připojitelný uživateli, je nutné připsat do příslušné řádky v `/etc/fstab` volbu `user`. Více informací najdete v manuálové stránce `mount(1)`.

`umount [parametry] bodPřipojení`

Příkazem odpojíte zařízení ze systému. Odpojení zařízení je doporučeno jako prevence před ztrátou dat před vyjmutím nosiče z mechaniky. Tento příkaz je obvykle oprávněn zadat pouze uživatel `root`. Aby jej mohli zadávat i ostatní uživatelé, je nutné v souboru `/etc/fstab` u příslušného zařízení přidat volbu `user`.

3.3.2 Systémové příkazy

V této části najdete několik užitečných příkazů pro získávání systémových informací o procesech a stavu sítě.

Systémové informace

`df [parametry] [adresá ]`

Příkaz `df` (disk free) zadaný bez parametrů vrátí informace o celkovém využití připojených disků. Pokud je zadán adresář, omezí se informace pouze na disk, na kterém je adresář umístěn.

-h

Zobrazí informace o zabraných blocích v GB, MB nebo KB—v lidsky čitelném formátu (*human-readable format*)

-T

Typ souborového systému (`ext2`, `nfs` atd.)

`du [parametry] [cesta]`

Bez parametrů tento příkaz vypíše velikost, kterou mají soubory a podadresáře aktuálního adresáře a jejich celkový součet.

- a
Zobrazí velikost každého souboru
- h
Výstup v lidsky čitelné formě
- s
Zobrazí pouze celkovou velikost

free [parametry]

Příkaz `free` zobrazuje informace o využití RAM a swapu.

- b
Výstup b bytech
- k
Výstup v kilobytech
- m
Výstup v megabytech

date [parametry]

Jednoduchý program pro výpis aktuálního času. V případě spuštění pod uživatelem `root` ho lze použít i k nastavení systémového času. Více informací o tomto programu najdete v manuálové stránce `date(1)`.

Procesy

top [parametry]

`top` poskytuje rychlý přehled o běžících procesech. Stisknutím klávesy `[H]` vstoupíte do jeho nápovědy.

ps [parametry] [ID procesu]

bez zadání parametrů zobrazí tento příkaz tabulku všech vašich běžících procesů tj. těch, které jste spustili pod svým uživatelským jménem. Před parametry se nedává pomlčka.

- aux
Zobrazí seznam všech procesů bez ohledu na vlastníka

`kill [parametry] ID procesu`

V některých případech není bohužel možné program ukončit normálním způsobem. V takovém případě máte stále ještě možnost tento program *zabít* pomocí příkazu `kill` a zadání ID procesu programu (viz. `top` a `ps`). `kill` pošle programu signál *TERM*, který říká programu, aby se ukončil. Pokud ani to nepomůže, lze použít parametr:

-9

Místo signálu *TERM* zašle aplikaci signál *KILL*, který vede k ukončení programu v naprosté většině případů.

`killall [parametry] jmenoProcesu`

Příkaz je velmi podobný příkazu `kill`, ale místo čísla procesu používá jeho jméno. Ukončuje všechny procesy zadaného jména.

Síť

`ping [parametry] jmeno|IP adresa`

Příkaz `ping` je standardní nástroj pro testování funkčnosti TCP/IP sítě. Zasílá malé datové pakety na zadaný počítač a vyžaduje okamžitou odpověď. Pokud odpověď dostane, zobrazí hlášení podobné tomuto:

```
tux@linux:~> ping www.novell.com
PING www.novell.com (130.57.4.27) 56(84) bytes of data.
64 bytes from www.novell.com (130.57.4.27): icmp_seq=1 ttl=44 time=485 ms
64 bytes from www.novell.com (130.57.4.27): icmp_seq=2 ttl=44 time=520 ms
64 bytes from www.novell.com (130.57.4.27): icmp_seq=4 ttl=44 time=429 ms
64 bytes from www.novell.com (130.57.4.27): icmp_seq=5 ttl=44 time=179 ms

--- www.novell.com ping statistics ---
6 packets transmitted, 4 received, 33% packet loss, time 5001ms
rtt min/avg/max/mdev = 179.087/403.641/520.721/133.641 ms
```

Výstup je známkou základní funkčnosti sítě.

-C

í slo Nastavení počtu zaslaných paketů, po kterých se ping ukončí. Ve výchozím nastavení není počet nijak omezen a příkaz zadaný bez tohoto parametru je nutné ukončit stisknutím `Ctrl` + `C`.

-f

flood ping: pošle maximum možných paketů. Oblíbený způsob testování sítě.

-i

hodnota Specifikuje dobu mezi odesláním paketů. Výchozí je jedna sekunda.

nslookup

DNS převádí jména domén na IP adresy. Tento nástroj odesílá dotazy příslušným serverům (DNS serverům).

telnet [parametry] jméno počítače nebo IP adresa

Telnet je internetový protokol, který umožňuje vzdálený přístup na počítače. Jde také o jméno programu, který tento protokol využívá.

Varování

Nepoužívejte telnet v nedůvěryhodných sítích. Abyste předešli riziku zcizení hesla, především na internetu používejte raději šifrované metody jako ssh (viz. manuálová stránka ssh).

Různé

passwd [parametry] [uivatelskeJmeno]

Tímto příkazem si kdykoliv může uživatel změnit své heslo. Uživatel root může měnit hesla všech uživatelů systému.

su [parametry] [uivatelskeJmeno]

Pomocí příkazu su se lze přihlásit do systému pod jiným uživatelským jménem, než je jméno momentálně přihlášeného uživatele. Pokud tento příkaz používá uživatel root, není nutné zadávat heslo jednotlivých uživatelů. Bez zadání uživatelského jména jako parametru se přihlásíte jako root.

halt [parametry]

Tento příkaz je systémem používán k ukončení.

reboot [parametry]

Příkaz je podobný jako halt, ale okamžitě po ukončení dojde k jeho restartu.

clear

Tímto příkazem vyčistíte obrazovku konzole. Nemá žádné parametry.

3.4 Editor vi

Textové editory se stále používají pro správu systému i při programování. Editor vi je v unixovém světě považován za velmi komfortní a výkonný editor, jehož ovládání je mnohem ergonomičtější, než ovládání většiny textových editorů s grafickým rozhraním a podporou myši.

3.4.1 Režimy práce

Poznámka: Značení kláves v tomto manuálu

V následujícím textu je popsána řada příkazů editoru vi. Příkazy vi jsou citlivé na velikost písmen. Popis příkazů obsahuje velká písmena, ale pouze proto, že jsou takto popsány příslušné klávesy na klávesnici. Pokud má příkaz skutečně obsahovat velké písmeno, je to explicitně vyjádřeno zahrnutím klávesy Shift do příslušné kombinace. Jinak používejte písmena malá.

Editor vi používá tři hlavní režimy práce: *vkładací* (insert) režim, *příkazový* (normální, command) režim a *řádkový* (rozšířený, extended) režim. Klávesy mají v různých režimech různé funkce. Za běžných okolností se vi po startu nachází v *příkazovém* režimu. První věc, kterou se uživatel musí naučit, je přepínat mezi režimy:

Přechod z příkazového do vkládacího režimu

Možností je několik, patří mezi ně stisknutí A (z anglického append, vkládá text za aktuální pozici kurzoru), I (z anglického insert, vkládá text na aktuální pozici kurzoru) nebo O (vkládá text na začátek nové řádky pod aktuální řádkou).

Přechod z vkládacího do příkazového režimu

Stisknutí klávesy Esc ukončí *vkładací* režim a způsobí přechod do *příkazového* režimu. Pokud se editor vi nachází ve *vkładacím* režimu, nelze ukončit, a proto je důležité zapamatovat si klávesu Esc pro jeho opuštění.

Přechod z příkazového režimu do řádkového režimu

Řádkový režim lze aktivovat zápisem dvojtečky (:) v příkazovém režimu. *Řádkový* režim je obdobou řádkově orientovaného textového editoru.

Přechod z řádkového režimu do příkazového režimu

Po vykonání příkazu v *řádkovém* režimu se editor automaticky vrátí do *příkazového* režimu. Pokud nechcete vykonat žádný příkaz, smažte dvojtečku v příkazovém řádku pomocí klávesy . Editor se tak vrátí do *příkazového* režimu.

Přepnout vi z *vkładacího* do *řádkového* režimu přímo, aniž by se nejdříve přepnulo do *příkazového* režimu, nelze.

Editor vi má vlastní způsob ukončení. Nemůže být ukončen během práce ve *vkładacím* režimu. Nejprve je nutno tento režim ukončit stiskem klávesy . Dále jsou dvě možnosti:

1. *Ukončení bez uložení změn:* aby byl editor ukončen bez uložení změn v souborech, napište v *příkazovém* režimu sekvenci  -  - . Vykřičník () způsobí, že bude vi ukončen bez ohledu na neuložené změny v editovaných souborech.
2. *Uložit změny a ukončit editor:* možností, jak uložit změny a ukončit editor, je několik. V *příkazovém* režimu napište sekvenci  -  -  - . V *řádkovém* režimu napište sekvenci  -  - . Příkaz  v *řádkovém* režimu znamená *zapsat* do souboru,  znamená *ukončit* editor.

3.4.2 Editor vi v akci

Editor vi je možno používat jako jakýkoliv běžný editor. Ve *vkładacím* režimu, lze vkládat text nebo text pomocí kláves  a  mazat. Kurzorem lze pohybovat pomocí kurzorových kláves.

Tento způsob ovládání však může v určitých situacích působit problémy, neboť některé terminály používají speciální klávesové kódy. Tehdy se hodí *příkazový* režim. Přepněte do něj stiskem klávesy . V *příkazovém* režimu lze pohybovat kurzorem pomocí kláves , ,  a . Klávesy mají následující funkce:



přesunout kurzor o jeden znak doleva



přesunout kurzor o jeden řádek dolů

K přesunout kurzor o jeden řádek nahoru

L přesunout kurzor o jeden řádek doprava

Příkazy lze v *příkazovém* režimu různě modifikovat. Chcete-li příkaz vykonat několikrát, jednoduše vložte množství opakování před vlastní příkaz. Chcete-li například, aby se kurzor posunul o pět znaků doprava, stiskněte **5** **L** .

Nejdůležitější příkazy jsou uvedeny v tabulce [3.1 – „Základní příkazy editoru vi“](#) (strana 128), která však není v žádném případě kompletní.

Tabulka 3.1 Základní příkazy editoru vi

Esc	Přepnutí do příkazového režimu
I	Přepnutí do vkládacího režimu (vkládání na aktuální pozici kurzoru)
A	Přepnutí do vkládacího režimu (vkládání za aktuální pozici kurzoru)
Shift + A	Přepnutí do vkládacího režimu (vkládání na konec řádky)
Shift + R	Přepnutí do přepisovacího režimu (přepisuje původní text)
R	Změna znaku pod kurzorem
O	Přepnutí do vkládacího režimu (vložená nová řádka za aktuální)
Shift + O	Přepnutí do vkládacího režimu (vložená nová řádka před aktuální)
X	Smazání aktuálního znaku
D – D	Smazání aktuální řádky
D – W	Smazání znaků od pozice kurzoru ke konci slova

C – W	Přepnutí do vkládacího režimu (přepíše se zbytek aktuálního slova)
U	Navrácení poslední akce
Ctrl + R	Obnovení navrácené akce
Shift + J	Spojení následující řádky s aktuální řádkou
.	Opakování posledního příkazu

3.4.3 Další informace

Editor vi podporuje širokou paletu funkcí a příkazů. Umožňuje používat makra, uživatelem definované klávesové zkratky, pojmenované buffery a další užitečné vlastnosti. Podrobný popis přesahuje možnosti tohoto krátkého manuálu. SUSE Linux obsahuje vim, zdokonalenou verzi editoru vi. Podrobnější informace o tomto editoru najdete na mnoha místech:

- Program `vimtutor` je interaktivní průvodce vimem.
- Přímou v editoru vim můžete získat nápovědu k mnoha tématům pomocí příkazu `:help`.
- Kniha o editoru vim je dostupná online na adrese <http://www.truth.sk/vim/vimbook-OPL.pdf>.
- Webové stránky projektu vim na adrese <http://www.vim.org> obsahují novinky, odkazy na poštovní konference a další dokumentaci.
- Množství informačních zdrojů o editoru vim je dostupných na Internetu: <http://www.selflinux.org/selflinux/html/vim.html>, <http://www.linuxgazette.com/node/view/9039>, http://www.apmaths.uwo.ca/~xli/vim/vim_tutorial.html. Českou příručku naleznete na adrese <http://www.kit.vslib.cz/~satrapa/docs/vim/>. Stránka <http://linux-universe.com/HOWTO/Vim-HOWTO/vim-tutorial.html> obsahuje odkazy na další průvodce.

Důležité: Licence editoru VIM

Editor VIM je šířen jako tzv. *charityware*, což znamená, že autoři za něj pro sebe nežadají žádné peníze, nicméně vyzývají uživatele k finanční podpoře dobročinného projektu na pomoc chudým dětem z Ugandy. Více informací lze získat na webových stránkách <http://iccf-holland.org/index.html>, <http://www.vim.org/iccf/> a <http://www.iccf.nl/>.

Nápověda a dokumentace

SUSE Linux obsahuje různé zdroje informací a dokumentaci. Centrum nápovědy SUSE nabízí jednotný přístup k nejdůležitějším informačním zdrojům v systému včetně možnosti vyhledávání. Zdroje zahrnují online nápovědu k instalovaným aplikacím, manuálové stránky, info stránky, databáze hardwaru a veškeré manuály dodávané s produktem.

4.1 Používání Centra nápovědy SUSE

Když Centrum nápovědy SUSE poprvé spustíte, ať už z hlavní nabídky (*SuSE Help*) nebo příkazem `susehelp` v terminálovém programu, zobrazí se okno podobné tomu na obrázku [4.1 – „Hlavní okno Centra nápovědy SUSE“](#) (strana 132). Dialogové okno sestává ze tří částí:

Lišta s nabídkou a nástrojová lišta

Lišta s nabídkou poskytuje základní editační, navigační a konfigurační příkazy. *Soubor* obsahuje příkaz pro tisk právě zobrazeného obsahu. V nabídce *Úpravy* je příkaz *Najít* pro vyhledávání. Nabídka *Přejít* obsahuje navigační příkazy: *Obsah* (úvodní stránka Centra nápovědy), *Předchozí strana* a *Následující strana* (pro přechod na předchozí a následující stranu právě procházené příručky), *Předchozí* a *Vpřed* (historie prohlížených stránek) a *Výsledky posledního hledání*. Pomocí *Nastavení* → *Sestavit rejstřík pro vyhledávání*, vytvoříte rejstřík pro zaškrtnuté informační zdroje. Nástrojová lišta obsahuje tři navigační ikony (Obsah, Předchozí, Vpřed) a ikonu pro tisk aktuálního obsahu.

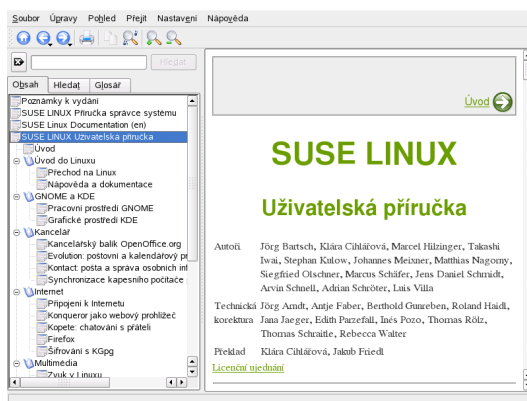
Navigační oblast se záložkami

Navigační oblast v levé části dialogu obsahuje textové pole pro zadání termínu pro rychlé vyhledání ve vybraných informačních zdrojích. Podrobnosti o hledání a nastavení vyhledávací funkce v záložce *Hledat* najdete v části 4.1.2 – „Vyhledávání“ (strana 133). Záložka *Obsah* obsahuje stromový diagram všech dostupných a nainstalovaných informačních zdrojů. Kliknutím na ikonky otevřete jednotlivé kategorie.

Hlavní okno

Hlavní okno vždy zobrazuje právě vybraný obsah, jako manuály, výsledky hledání nebo webové stránky.

Obrázek 4.1 Hlavní okno Centra nápovědy SUSE



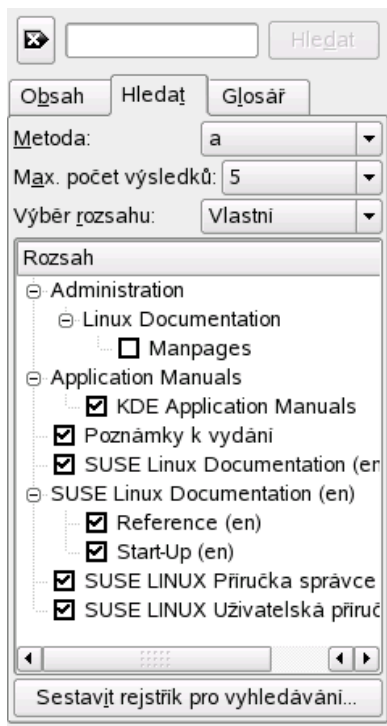
4.1.1 Obsah

Centrum nápovědy SUSE poskytuje přístup k užitečným informacím z mnoha zdrojů. To zahrnuje zvláštní dokumentaci pro SUSE Linux (Uživatelskou příručku a Příručku správce systému), všechny dostupné informace pro vaši pracovní stanici, online nápovědu pro instalované programy a další dokumentaci. Navíc Centrum nápovědy poskytuje přístup k SUSE online databázím obsahujícím informace o hardwaru a softwaru v souvislosti se systémem SUSE Linux. Všechny tyto zdroje lze pohodlně prohledávat (pokud byl vytvořen index).

4.1.2 Vyhledávání

Chcete-li prohledávat všechny instalované informační zdroje, vytvořte index a nastavte vyhledávací parametry. Nejdříve otevřete záložku *Hledat* (viz obr. 4.2 – „[Konfigurace vyhledávání](#)“ (strana 133)).

Obrázek 4.2 Konfigurace vyhledávání



Pokud nebyl index pro vyhledávání vytvořen, systém vás na to upozorní, jakmile kliknete na záložku *Hledat* nebo zadáte termín k vyhledání a kliknete na tlačítko *Hledat*. V dialogovém okně pro tvorbu indexu (viz obr. 4.3 – „[Tvorba indexu pro vyhledávání](#)“ (strana 134)), zaškrtněte, které informační zdroje chcete indexovat. Index se vygeneruje, až dialog opustíte pomocí tlačítka *Sestavit rejstřík*.

Obrázek 4.3 Tvorba indexu pro vyhledávání

Abyste mohli prohledávat dokumenty, musí existovat rejstřík. Sloupec "Stav" v seznamu níže ukazuje, zda takový rejstřík existuje.

K vytvoření rejstříku, zaškrtněte políčka v seznamu níže a poté klikněte na tlačítko "Sestavit rejstřík".

Rozsah hledání	Stav
☒ KDE Application Manuals	Chybi
☐ KDE 3 API reference	Chybi
☒ Poznámky k vydání	Chybi
☐ QT 3 developer information	Chybi
☒ Reference (en)	Chybi
☒ Start-Up (en)	Chybi
☒ SUSE Linux Documentation (en)	Chybi

Složka s rejstříkem: /var/cache/susehelp/ Změnit...

Sestavit rejstřík Zrušit

K přesnému určení dokumentů, ve kterých se má vyhledávat, a množství nalezených odpovědí použijte tři rozbalovací nabídky. Pro výběr rozsahu jsou následující možnosti:

Výchozí

Budou prohledávány zdroje informací patřící do výchozí sady dokumentů.

Vše

Budou prohledávány všechny dostupné zdroje informací.

Nic

Nebudou prohledávány žádné zdroje informací.

Vlastní

Budou prohledávány ty zdroje informací, které zaškrtnete ve stromovém diagramu zobrazeném níže.

Po dokončení nastavení vyhledávání klikněte na *Hledat*. Odpovídající zdroje informací se zobrazí v hlavním okně. Pohybovat se v nich můžete snadno pomocí klikání myši.

4.2 Manuálové stránky

Manuálové stránky jsou důležitou součástí každého linuxového systému. Popisují funkce příkazů a všechny dostupné volby a parametry. Manuálové stránky jsou rozděleny do kategorií zobrazených v tabulce 4.1 – „Manuálové stránky“ (strana 135) (která byla vytvořena podle manuálové stránky příkazu `man`).

Tabulka 4.1 *Manuálové stránky*

Číslo	Popis
1	Spustitelné programy a příkazy shellu
2	Systémová volání (funkce poskytované jádrem)
3	Knihovní volání (funkce v programových knihovnách)
4	Zvláštní soubory (obvykle v adresáři <code>/dev</code>)
5	Souborové formáty a konvence (<code>/etc/fstab</code>)
6	Hry
7	Různé (včetně <code>maker</code>), např. e.g., <code>man(7)</code> , <code>groff(7)</code>
8	Příkazy pro správu systému (obvykle pouze pro uživatele <code>root</code>)
9	Rutiny jádra (nestandardní)

Manuálové stránky si můžete prohlížet v Centru nápovědy nebo i přímo v interpretu příkazů. K zobrazení manuálové stránky v interpretu příkazů slouží příkaz `man`. Například manuálovou stránku příkazu `ls` zobrazíte příkazem `man ls`. Každá manuálová stránka sestává z několika částí nazvaných *NAME* (název), *SYNOPSIS* (souhrn), *DESCRIPTION* (popis), *SEE ALSO* (další informace), *LICENSING* (licence) and *AUTHOR* (autor). Podle typu příkazu mohou být přítomny i další části. Prohlížeč manuálových stránek ukončíte stisknutím klávesy `Q`.

K prohlížení manuálových stránek můžete použít i Konqueror. Spustíte Konqueror a do adresního řádku napíšete například `man : /ls`. Pokud je více možností, Konqueror je zobrazí jako odkazy.

4.3 Info stránky

Info stránky jsou dalším důležitým zdrojem informací. Obvykle jsou rozsáhlejší než manuálové stránky. Pomocí prohlížeče info stránek jimi můžete procházet a zobrazovat jejich části, zvané uzly (*nodes*). Prohlížeč info stránek spustíte příkazem `info`. Chcete-li například zobrazit info stránku pro info samotné, použijte v shellu příkaz `info info`.

Můžete také použít Centrum nápovědy nebo Konqueror. V Konqueroru napíšete do adresního řádku `info : /` (zobrazí se nejvyšší úroveň). Chcete-li zobrazit info stránku příkazu `grep`, napíšete `info : /grep`.

4.4 Linuxový dokumentační projekt

Linuxový dokumentační projekt (The Linux Documentation Project, TLDP) je projekt skupiny dobrovolníků, jehož cílem je vytvořit dokumentaci Linuxu (viz adresa <http://www.tldp.org>). Tato sada dokumentů obsahuje i tutoriály pro začátečníky, ale je především zaměřená na zkušené uživatele a systémové administrátory. Dokumentace TLDP je vydávána pod svobodnou licencí.

4.4.1 Dokumenty HOWTO

HOWTO jsou obvykle krátké neformální příručky vedoucí čtenáře k úspěšnému zvládnutí nějakého úkolu. HOWTO dokumenty jsou psané experty pro začátečníky a přesně popisují jednotlivé kroky nutné k dosažení požadovaného výsledku. Například dokument HOWTO zabývající se konfigurací DHCP serveru je obsažen v balíčku `howto` a po jeho instalaci je dostupný v adresáři `/usr/share/doc/howto`

4.4.2 Často kladené otázky (FAQ)

Dokumenty FAQ (často kladené otázky) obsahují řadu otázek s odpověďmi. Pocházejí ze skupin Usenetu, jejich úkolem bylo zamezit neustálému opakování stejných dotazů.

4.5 Wikipedia: svobodná online encyklopedie

Wikipedia je mnohojazyčná encyklopedie volně přístupná na Internetu komukoliv nejen ke čtení, ale i k úpravám. (viz <http://cs.wikipedia.org>). Obsah Wikipedie tvoří sami její uživatelé a je dostupný pod svobodnou licencí (GDFL). Všichni návštěvníci mohou články upravovat, což sice přináší nebezpečí vandalizmu, ale přesto se Wikipedia úspěšně rozvíjí. Pokud hledané údaje nenaleznete v české verzi a umíte anglicky, můžete použít anglickou verzi (viz <http://en.wikipedia.org>).

4.6 Příručky a knihy

Linux nabízí mnoho příruček a knih.

4.6.1 SUSE příručky

SUSE dodává podrobné a informativní příručky — Uživatelskou příručku a příručku správce systému — v PDF i HTML verzi a mnoha jazykových mutacích.

Pokud potřebujete pomoci se základy, nainstalujte si Uživatelskou a Referenční příručku z balíčků `suselinux-manual_cs` a `suselinux-manual_cs-pdf`.

4.6.2 Další příručky

Centrum nápovědy SUSE nabízí další manuály a příručky k různým tématům a programům. Více informací naleznete na adrese <http://www.tldp.org/guides.html>. Patří mezi ně tituly jako *Bash Guide for Beginners*, *Linux Filesystem Hierarchy* a *Linux Administrator's Security Guide*. Jsou podrobnější než dokumenty HOWTO a FAQ.

Píší je experti pro experty. Některé z těchto knih jsou poměrně staré, ale stále platné. Nainstalovat je můžete pomocí nástroje YaST.

4.7 Usenet

Ještě před vzestupem Internetu, v roce 1979, vznikla jedna z nejstarších stále používaných počítačových sítí — Usenet. Formát zpráv na Usenetu a způsob jejich přenosu připomínají e-mail, ale byly vytvořeny pro komunikaci v rámci velkých skupin uživatelů.

Usenet je rozdělen na sedm kategorií dle obsahu: comp.* pro diskusi spojenou s počítači, misc.* pro různá témata, news.* pro záležitosti týkající se skupinových zpráv, rec.* pro odpočinek a zábavu, sci.* pro vědecká témata, soc.* pro diskusi o společnosti a talk.* pro různá kontroverzní témata. Tyto kategorie se dále dělí, například comp.os.linux.hardware je skupina zabývající se problematikou hardwaru v Linuxu.

Dříve než budete moci uveřejnit svůj příspěvek, musíte se klientem připojit k news serveru a přihlásit se do vybrané skupiny. Jako klienta můžete použít Knode nebo Evolution. Servery si zprávy mezi sebou vyměňují, ale všechny zprávy nemusí být dostupné na všech serverech.

Mezi skupiny zajímavé pro linuxové uživatele patří comp.os.linux.apps, comp.os.linux.questions a comp.os.linux.hardware. Pokud některou skupinu nemůžete nalézt, podívejte se na adresu <http://www.linux.org/docs/usenetlinux.html>. Říďte se pravidly sítě Usenet, které si můžete přečíst na adrese <http://www.netmeister.org/news/usenet/usenet.html>.

Část 3. Grafické prostředí

Začínáme s prostředím KDE

KDE (*K Desktop Environment*) je grafické uživatelské prostředí obsahující řadu praktických aplikací. Tato kapitola vás s prostředím KDE seznámí a pomůže vám řešit základní úkoly. KDE také umožňuje upravit si prostředí podle vlastních potřeb a vkusu. O nastavení prostředí se dozvíte více v kapitole [6 – „Nastavení prostředí KDE“](#) (strana 177).

Následující popis je založen na výchozím nastavení prostředí KDE, tak jak je dodáváno s tímto produktem. Pokud jste vy nebo administrátor nastavení změnili, mohou se některé podrobnosti lišit.

5.1 Přihlašování a volba prostředí

Pokud je na počítači více než jeden uživatelský účet, musí se uživatelé do systému přihlásit. Po spuštění systému musíte zadat své uživatelské jméno a heslo – to, které jste nastavili během instalace systému. Pokud jste systém neinstalovali sami, zeptejte se svého administrátora.

Poznámka: Automatické přihlášení

Pokud počítač není v prostředí sítě a jste jeho jediným uživatelem, můžete se do pracovního prostředí přihlašovat automaticky při spuštění systému. V takovém případě se nezobrazí přihlašovací obrazovka. Tuto funkci lze zapnout či vypnout během instalace nebo kdykoliv později v modulu Správce uživatelů nástroje YaST.

Program zodpovědný za přihlašování závisí na použitém pracovním prostředí. V případě prostředí KDE je to KDM.

Přihlašovací obrazovka KDM má vstupní pole pro uživatelské jméno a heslo a dvě nabídky:

Typ relace

Určuje, jaké se má po přihlášení spustit pracovní prostředí. Pokud jsou nainstalována i jiná prostředí než KDE, objeví se v seznamu. Změny provádějte pouze tehdy, pokud chcete použít jiné než výchozí prostředí. Budoucí relace jsou automaticky vždy stejného typu, dokud je opět nezměníte ručně

Systém

Provádí systémové akce, například vypnutí počítače. *Vzdálené přihlášení* umožňuje přihlásit se na vzdálený počítač.

5.1.1 Správa relace

Jakmile se pomocí uživatelského jména a hesla autentizujete, spustí se správce relace. Správce relace umožňuje uložit nastavení relace nebo uložit stav poslední relace a obnovit jej při zahájení relace nové.

Správce relace umožňuje ukládání a obnovování následujících nastavení:

- Vzhled a chování, např. fonty, barvy a nastavení myši
- Běžící aplikace, např. správce souboru nebo OpenOffice.org

Důležité: Obnovování aplikací

Nelze obnovit aplikace, které nejsou spravovány správcem relace. Nelze např. obnovit editační sezení v editoru vi, který byl spuštěn z příkazové řádky v okně terminálu

Více informací o nastavení správce relace viz [6.2.4 – „Komponenty KDE“](#) (strana 181)

5.1.2 Přepínání prostředí

Pokud jste nainstalovali KDE i GNOME a chcete mezi nimi přepínat, proveďte to následovně:

1. Pokud jste přihlášení do KDE, zvolte z hlavní nabídky *Odhlásit se* → *Ukončit současnou relaci*. Na přihlašovací obrazovce klikněte na *Typ relace*
2. Zvolte GNOME
3. Zadejte své uživatelské jméno
4. Zadejte své hesl.
5. Stiskněte Enter.

Více informací o GNOME viz [7 – „Začínáme s prostředím GNOME“](#) (strana 187)

5.1.3 Uzamčení obrazovky

Obrazovku můžete uzamknout následujícími způsoby:

1. Z hlavní nabídky KDE zvolte *Uzamknout relaci*
2. Použijte klávesovou zkratku nastavenou v Osobním nastavení [6.2.7 – „Místní zvyklosti a zpřístupnění“](#) (strana 183). Obvykle je to Ctrl + Alt + L

Tip: Hledání a nastavování klávesových zkratk v KDE

Chcete-li zjistit, jaké klávesové zkratky jsou v KDE nastaveny, zvolte z hlavní nabídky KDE *Osobní nastavení* → *Místní zvyklosti a zpřístupnění* → *Klávesové zkratky*. Chcete-li některou zkratku změnit, dvojité na ni klikněte a stiskněte novou zkratku. Viz také [6.2.7 – „Místní zvyklosti a zpřístupnění“](#) (strana 183).

Chcete-li mít k funkcím odhlášení a uzamčení rychlý přístup, můžete si na panel přidat odpovídající ikony. Abyste tak učinili, klikněte na panel pravým tlačítkem myši a z nabídky zvolte *Nabídka panelu* → *Přidat aplet do panelu* → *Tlačítka odhlášení/uzamčení*.

Uzamknete-li obrazovku, spustí se šetřič obrazovky. Obrazovku lze odemknout zadáním hesla po přerušení šetřiče pohnutím myši nebo stiskem libovolné klávesy. Po zadání hesla stiskněte Enter.

Pro více informací o nastavení šetřiče obrazovky viz [6.2.1 – „Vzhled a motivy“](#) (strana 179).

5.2 Odhlášení

Po ukončení práce s počítačem můžete celý počítač vypnout, restartovat, nebo ho nechat běžet a pouze se odhlásit. Pokud váš systém umožňuje správu napájení, můžete také počítač uspat, čímž urychlíte příští spuštění.

Chcete-li se odhlásit a nechat systém běžet, proveďte jednu z následujících akcí:

1. Z hlavní nabídky zvolte *Odhlásit se* → *Ukončit současnou relaci*
2. Můžete také použít klávesovou zkratku nastavenou v Osobním nastavení [6.2.7 – „Místní zvyklosti a zpřístupnění“](#) (strana 183). Obvykle je to Ctrl + Alt + Del. Zkratka otevře odhlašovací dialog, ve kterém klikněte na *Ukončit současnou relaci*
3. Klikněte na ikonu odhlášení v panelu. Pokud panel ikon odhlášení neobsahuje, může te ji přidat postupem popsáním v [5.1.3 – „Uzamčení obrazovky“](#) (strana 143)

5.3 Součásti prostředí

Bývalým uživatelům Windows nebo Mac OS by grafické pracovní prostředí nemělo činit žádné problémy. Hlavními součástmi jsou ikony na ploše a panel v dolní části obrazovky

Obrázek 5.1 *Příklad prostředí KDE*



Ikony na ploše představují soubory, adresáře, aplikace, funkce a výměnná média, např. CD nebo DVD.

Více informací o nastavení součástí prostředí naleznete v kapitole [6 – „Nastavení prostředí KDE“](#) (strana 177).

Panel je pruh umístěný obvykle podél spodního okraje obrazovky. Je navržen tak, aby poskytoval všechny důležité informace o běžících aplikacích a systému a také jednoduchý přístup k důležitým funkcím a aplikacím. Pokud podržíte ukazatel myši nad ikonou, zobrazí se krátký popis.

Obrázek 5.2 *KDE Panel (Kicker)*



Panel obvykle obsahuje následující oblasti:

Ikona hlavní nabídky

Implicitně je na levém okraji panelu ikona, kterou se otvírá hlavní nabídka KDE. Funkčně se podobá tlačítku *Start* systému Windows. Hlavní nabídka obsahuje dů-

ležité aplikace v uspořádané struktuře. Obsahuje také důležité funkce, například odhlášení nebo hledání aplikací. Viz [5.3.3 – „Přístup do hlavní nabídky“](#) (strana 147).

Rychlospouštěč

Vedle ikony hlavní nabídky je oblast pro rychlé spouštění aplikací. Obsahuje ikony nejdůležitějších funkcí a aplikací, které tak lze spouštět bez nutnosti procházet hlavní nabídkou. Obsahuje také ikonu Centra nápovědy SUSE, které obsahuje on-line nápovědu k vašemu systému [4 – „Nápověda a dokumentace“](#) (strana 131).

Náhled ploch

Vpravo od rychlospouštěče jsou umístěny náhledy vašich virtuálních ploch, které umožňují lepší organizaci práce. Pokud používáte více programů současně, může být výhodné používat některé na samostatných plochách. Přepínat mezi plochami můžete klikáním na jejich náhledy v panelu.

Pruh úloh

Pruh úloh je umístěn vpravo od náhledu ploch. Ve výchozím nastavení zobrazuje všechny spuštěné aplikace, respektive jejich okna, bez ohledu na virtuální pracovní plochu. Pokud na titulek okna kliknete, přesune se okno do popředí. Pokud již v popředí je, minimalizuje se.

Systémová část

Úplně vpravo je systémová část panelu, která obvykle obsahuje hodiny, ovládání hlasitosti a další pomocné aplikace.

Více informací o konfiguraci panelu najdete v [6.1.2 – „Změna součástí panelu“](#) (strana 178).

5.3.1 Práce s košem

Koš je adresář pro soubory určené ke smazání. Takové soubory můžete do koše přetahovat z plochy či správce souborů, podržíte-li levé tlačítko myši. Nad košem tlačítko uvolněte. Můžete také kliknout pravým tlačítkem myši na ikonu souboru určeného ke smazání a vybrat položku *Přesunout do koše*. Kliknutím můžete koš otevřít a prohlédnout si jeho obsah. Soubory můžete z koše přetáhnout zpět na původní místo.

Soubory smazané pomocí příkazu *Smazat* nejsou přesunuty do koše, nýbrž ihned zcela smazány. Chcete-li zcela a definitivně smazat soubory v koši, klikněte na koš pravým tlačítkem myši a zvolte *Vyprázdnit koš*.

5.3.2 Přístup k CD-ROM, DVD-ROM a disketám

Chcete-li přistupovat k datům na výměnných médiích, klikněte na ikonu *Můj počítač* na ploše a pak na požadovanou jednotku.

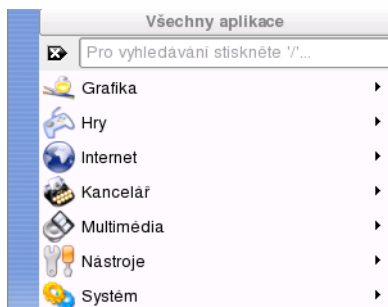
Kliknete-li na ikonu a médium je dostupné, zobrazí správce souborů jeho obsah. Klikáním pravým tlačítkem myši na jednotlivé ikony zobrazíte nabídky s různými volbami. Je také možné přetáhnout soubor na jiné místo, stačí držet stisknuté levé tlačítko myši, soubor přetáhnout na požadované místo a pak tlačítko uvolnit. Budete dotázáni, zda chcete soubor přesunout, kopírovat nebo pouze vytvořit odkaz. Můžete také kopírovat soubory ze svého domovského adresáře na disketu.

5.3.3 Přístup do hlavní nabídky

Hlavní nabídku otevřete kliknutím na ikonu zcela vlevo na panelu. Můžete také použít klávesovou zkratku **[Alt] + [F1]**. Hlavní nabídka je rozdělena do několika částí: *Nejčastěji používané aplikace*, *Všechny aplikace* (nabídka kategoricky roztríděných aplikací) a *Činnosti*.

Pokud znáte jméno aplikace (či jeho část), ale nemůžete ji najít v hlavní nabídce, můžete využít vyhledávací funkci umístěnou v části *Všechny aplikace*.

Obrázek 5.3 Vyhledávání v hlavní nabídce



Stačí, když do vyhledávacího pole napíšete část jména aplikace; netiskněte pak **[Enter]**! Pokud je hledaná aplikace v systému nainstalována, jsou položky nabídky vedoucí k hledané aplikaci zvýrazněny.

5.4 Správa složek a souborů pomocí Konqueroru

Konqueror je aplikace spojující funkce webového prohlížeče, správce souborů a prohlížeče dokumentů a obrázků. Následující text pojednává o Konqueroru jako správci souborů. Funkce webového prohlížeče jsou popsány v kapitole „*Konqueror jako webový prohlížeč*“ (↑ Aplikace).

Konqueror jako správce souborů spustíte kliknutím na ikonu domečku na panelu. Konqueror zobrazí obsah vašeho domovského adresáře.

Okno správce souborů Konqueror sestává z následujících prvků:

Lišta nabídky

Tato lišta obsahuje nabídku s příkazy ke kopírování, přesouvání či mazání souborů, změně pohledu, spouštění dalších nástrojů, úpravě nastavení a nápovědu.

Nástrojová lišta

Nástrojová lišta poskytuje rychlý přístup k často používaným funkcím, které jsou dostupné i z nabídky. Podržíte-li ukazatel myši nad ikonou, objeví se její popis. Vpravo je ikona Konqueroru, která je během načítání adresáře či stránky animovaná.

Lišta umístění

Lišta umístění zobrazuje cestu k adresáři či souboru. Cestu můžete zadat přímo zadáním do této lišty. Stávající cestu lze smazat kliknutím na černý symbol s bílým X vlevo. Po zapsání cesty (adresy) stiskněte klávesu Enter nebo stiskněte tlačítko vpravo.

Na rozdíl od operačního systému Windows nepoužívá Linux označení diskových jednotek písmeny. Ve Windows byste pro přístup na disketu použili A : \, pro přístup k systémovým datům C : \ atd. V Linuxu jsou všechny adresáře v jedné stromové struktuře. Nejvyšší, tzv. kořenový adresář je označován lomítkem (/). Lze z něj přistupovat ke všem dalším adresářům. Dále je uveden přehled nejdůležitějších adresářů linuxového systému:

/home obsahuje soukromá data jednotlivých uživatelů s účty v systému. Zde umístěné soubory mohou být upravovány pouze svými vlastníky nebo administrátorem systému. Je zde například umístěn váš adresář s elektronickou poštou.

Poznámka: Domovský adresář v síťovém prostředí

Pokud pracujete v síťovém prostředí, může být váš domovský adresář umístěn i jinde, než v /home.

/media obvykle obsahuje data diskových jednotek kromě pevného disku vašeho počítače. Po připojení je zde například dostupný obsah USB flash disku, digitálního fotoaparátu, CD nebo DVD.

V adresáři /usr/share/doc je dostupná dokumentace o Linuxu a nainstalovaných softwarových balících. Podadresář manual obsahuje elektronickou verzi této příručky. Podadresář packages obsahuje dokumentaci ze softwarových balíků.

/windows se používá tehdy, máte-li na počítači současně systém Linux i Windows. Obsahuje data operačního systému Microsoft Windows.

Více se o linuxovém souborovém systému a jeho adresářích dozvíte v části [3.1.2 – „Adresáře a soubory“](#) (strana 101).

Navigační panel

Navigační panel lze skrýt či znovu zobrazit stisknutím klávesy **[F9]**. Navigační panel zobrazuje stromový pohled na informace. Klikáním na ikony v levé části panelu lze přepínat druh zobrazovaných informací. Podržíte-li chvíli nad ikonami kurzor myši, zobrazí se krátký popis. Můžete například zobrazit stromový pohled na souborový systém od kořenového nebo vašeho domovského adresáře.

Hlavní část okna

Hlavní část okna zobrazuje obsah vybraného adresáře nebo souboru. V nabídce *Pohled* si vyberte způsob zobrazení, který vám vyhovuje, např. *Pohled s ikonami*, *Stromový pohled* nebo *Detailní pohled*. Pokud kliknete na soubor, zobrazí Konqueror jeho náhled nebo otevře aplikaci pro zpracování souboru. Pokud nad souborem podržíte ukazatel myši, zobrazí Konqueror tip s informacemi o souboru, jako je jeho vlastník, datum poslední změny, velikost atd.

5.4.1 Kopírování, přesouvání a mazání souborů

Pro kopírování, přesouvání či mazání souborů potřebujete vlastnit dostatečná oprávnění k dotyčným souborům. Více se o oprávněních dozvíte v části [3.2 – „Uživatelé a přístupová práva“](#) (strana 110).

Tip: Vybírání objektů v Konqueroru

Kliknutí na soubor či složku v Konqueroru spustí akci: zobrazí se náhled souboru nebo se otevře složka. To může být nezvyklé pro bývalé uživatele Windows. Pokud chcete jeden nebo více souborů pouze vybrat a neprovádět žádnou další akci, stiskněte před kliknutím na soubor klávesu **Ctrl**. Můžete také změnit nastavení myši v Ovládacím centru, viz [6.2.7 – „Místní zvyklosti a zpřístupnění“](#) (strana 183).

Nejrychlejší způsob kopírování nebo přesouvání objektů v Konqueroru je metoda táhni a pusť. Můžete například jednoduše přetáhnout soubory z jednoho okna do druhého (klikněte na objekt a se stále stisknutým levým tlačítkem myši ho přetáhněte na místo určení, kde tlačítko pusťte). Při upouštění objektu jste dotázáni, zda má být objekt přesunut nebo zkopírován.

Chcete-li smazat soubor nebo složku, postupujte takto:

1. Vyberte objekt a stiskněte **Del** nebo na něj klikněte pravým tlačítkem myši a zvolte *Přesunout do koše*. Objekt se tak přesune do koše. Pokud je potřeba, můžete soubor z koše obnovit nebo ho smazat definitivně, viz [5.3.1 – „Práce s košem“](#) (strana 146)
2. Chcete-li objekt smazat nevratně, zvolte z nabídky Konqueroru *Úpravy* → *Smazat* nebo stiskněte **Shift** + **Del**

5.4.2 Vytvoření nové složky

Chcete-li v Konqueroru vytvořit novou složku, postupujte takto:

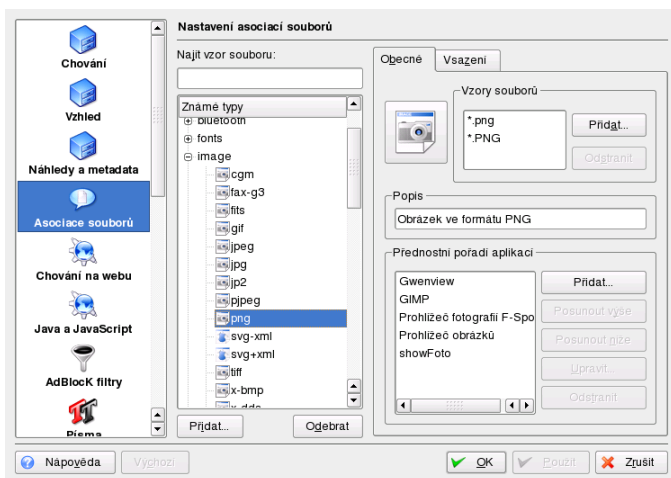
1. Klikněte pravým tlačítkem myši do složky, ve které chcete vytvořit podsložku

2. Zvolte *Vytvořit nový* → *Složka*
3. V dialogu *Nová složka* zadejte jméno nové složky a klikněte na *OK*

5.4.3 Změna asociace souborů

Pomocí Konqueroru můžete rozhodnout, jaká aplikace má otvírat jaký soubor. Toto spojení typu souboru a výchozí aplikace se nazývá asociace. Asociaci souboru nastavíte následujícím způsobem:

Obrázek 5.4 *Nastavení asociace souborů v Konqueroru*



1. V Konqueroru zvolte *Nastavení* → *Nastavit: Konqueror* → *Asociace souborů*
2. Příponu souboru vyhledáte jejím zadáním do pole *Najít vzor souboru*. V seznamu jsou zobrazeny pouze odpovídající typy souborů. Pokud například chcete změnit aplikaci používanou pro *.png soubory, zadejte png
3. V seznamu *Znamé typy* klikněte na požadovaný typ, otevře se tak dialog pro nastavení daného typu. V něm lze změnit ikonu, vzory souborů, popis a pořadí aplikací.

Pokud požadovaná aplikace není v seznamu, klikněte na *Přidat* v části *Přednostní pořadí aplikací* a zadejte příkaz ke spuštění aplikace.

Pořadí aplikací můžete změnit kliknutím na některou z položek a tisknutím tlačítek *Posunout výše* nebo *Posunout níže*. Aplikace, která je uvedena úplně nahoře je používána jako výchozí pro otvírání daného typu souboru.

4. Pokud potřebujete typ souborů, který není uveden mezi známými typy, klikněte na *Přidat* pod seznamem známých typů. Otevře se dialog, ve kterém je možné nový typ vytvořit.

Skupina určuje hlavní typ, například text, video, audio atd. Většinu typů lze zařadit do některé ze skupin.

- Klikněte na *OK* a pak nastavte přípony nového typu souborů
 - Zadejte popis nového typu souborů a zvolte, jakou aplikací má být otvírán
5. Klikněte na *OK*

5.5 Otvírání a vytváření dokumentů pomocí OpenOffice.org

Kancelářský balík OpenOffice.org obsahuje úplnou sadu kancelářských nástrojů včetně textového procesoru, tabulkového editoru, prezentačního nástroje, vektorového grafického editoru a databázových komponent. Navíc je dostupný pro velký počet operačních systémů, takže umožňuje bezproblémové sdílení dat mezi různými platformami. Můžete s ním také otvírat, upravovat a ukládat soubory ve formátu Microsoft Office, pokud potřebujete.

Chcete-li spustit OpenOffice.org, stiskněte **[Alt] + [F2]** a zadejte *OOo* nebo klikněte na ikonu *Kancelář* na pracovní ploše.

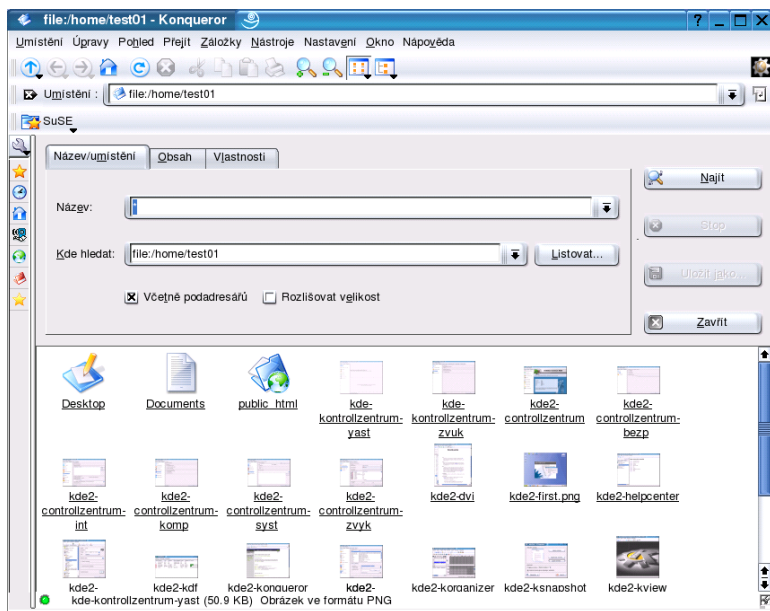
Podrobnější informace o OpenOffice.org najdete v „*Kancelářský balík OpenOffice.org*“ (↑ Aplikace) nebo v online nápovědě programu.

5.6 Hledání v počítači

K hledání souborů používejte aplikaci KFind, kterou lze spustit z hlavní nabídky volbou *Najít soubory/složky*. Lze ji také spustit klávesovou zkratkou **[Alt] + [F2]** a zadáním

kfind. KFind umožňuje vyhledávat soubory v počítači podle řady kritérií, jako je obsah souboru, data, vlastník nebo velikost.

Obrázek 5.5 Hledání souborů



5.6.1 Hledání souborů

Hledáte-li soubor podle jeho jména, postupujte takto:

1. Spustíte z hlavní nabídky Najít soubory/složky (v konzoli můžete použít příkaz `kfind`)
2. Klikněte na kartu *Název/umístění*
3. Zadejte jméno souboru v poli *Název*. Můžete používat následující zástupné znaky:

Hvězdička

Hvězdička (*) označuje libovolný počet chybějících znaků (i žádný). Například hledání `marek*` může nalézt soubory `marek`, `marek.png` a `marek_to_ne-`

smi_cist.kwd. Hledání *mar*.kwd* může například nalézt soubory *marketa.kwd* a *marek_to_nesmi_cist.kwd*.

Otazník

Otazník (?) označuje právě jeden znak. Například *mare?* nalzene *marek*, ale *mar ek?* nemůže nalézt soubor *marek* ani *marek.png*. Otazníků můžete použít kolik chcete, jejich počtu bude odpovídat počet hledaných znaků.

Oba zástupné znaky můžete samozřejmě kombinovat.

4. Adresář, ve kterém má hledání probíhat, zadejte v poli *Kde hledat* nebo ho vyberte po kliknutí na *Listovat*. Chcete-li hledat i v jeho podadresářích, zaškrtněte *Včetně podsložek*.
5. Stiskněte klávesu nebo tlačítko *Najít*

5.6.2 Pokročilé vyhledávání souborů

Pro podrobnější hledání můžete zadat další volby, např. text, který musí být obsažen v souboru:

1. Spustíte z hlavní nabídky *Najít soubory/složky* (v konzoli můžete použít příkaz *find*)
2. Klikněte na kartu *Název/umístění*
3. Zadejte jméno souboru v poli *Název*
4. Adresář, ve kterém má hledání probíhat, zadejte v poli *Kde hledat* nebo ho vyberte po kliknutí na *Listovat*
5. Klikněte na kartu *Obsah*
6. V položce *Typ souboru* zadejte typ hledaného souboru
7. V položce *Obsahuje text* zadejte slovo nebo frázi, kterou musí soubor obsahovat
8. Pokud chcete zadat další volby, klikněte na *Vlastnosti* a zvolte požadované nastavení. Podržíte-li myš nad jednotlivými položkami, objeví se stručné vysvětlení
9. Stiskněte klávesu nebo tlačítko *Najít*

Podrobné informace o možnostech hledání najdete v online nápovědě programu KFind (Najít soubory/složky).

Pro pokročilé vyhledávání můžete využít i regulární výrazy. Práci s regulárními výrazy vám ulehčí KRegExpEditor, který je součástí balíčku `kdeutils3-extra`. Více informací o zástupných znacích a regulárních výrazech najdete v části [3.1 – „Unixové příkazy“](#) (strana 97).

5.7 Prohlížení Internetu

Výchozím webovým prohlížečem v KDE je Konqueror. Spustit ho můžete kliknutím na jeho ikonu v panelu nebo stiskem kombinace `[Alt] + [F2]` a zadáním `konqueror`. Více se o Konqueroru dozvíte v kapitole „*Konqueror jako webový prohlížeč*“ (↑Aplikace).

Kromě Konqueroru můžete používat i Mozillu Firefox. Spustíte ji z hlavní nabídky nebo stiskem kombinace `[Alt] + [F2]` a zadáním `firefox`. Adresu můžete zadat do navigační lišty nahoře nebo se můžete pohybovat po stránkách klikáním na odkazy. Více se o Firefoxu dozvíte v kapitole „*Firefox*“ (↑Aplikace).

5.8 Elektronická pošta a plánování

KMail je poštovní klient podporující protokoly POP3 a IMAP, více poštovních účtů, filtrování pošty, ochranu soukromí pomocí PGP/GnuPG a práci s přílohami. KMail spustíte z hlavní nabídky nebo kombinací `[Alt] + [F2]` a zadáním `kmail`.

Kontakt je správce osobních informací (PIM) spojující známé aplikace KMail, KOrganizer a KAddressBook do společného rozhraní. Usnadňuje tak přístup k poště, adresám a dalším funkcím. Kontakt spustíte kombinací `[Alt] + [F2]` a zadáním `kontakt`. Podrobné informace o Contactu neleznete v kapitole „*Kontakt: poštovní a kalendářový program*“ (↑Aplikace).

5.9 Přenášení textu mezi aplikacemi

Bývalí uživatelé Windows používají pro přenášení textu do schránky a jeho opětovné vložení na jiné místo klávesové zkratky `Ctrl` + `C` a `Ctrl` + `V`, které fungují i v Linuxu. V Linuxu lze ale text kopírovat pohodlněji: stačí text vybrat myší a pak, na místě kam má být vložen, kliknout prostředním tlačítkem myši. Pokud má myš jen dvě tlačítka, stiskněte je obě najednou.

V případě některých aplikací, pokud v nich je již vybraný text, tato metoda nefunguje, protože se text ve schránce přepíše textem vybraným v cílové aplikaci. V takovém případě je užitečný nástroj schránky Klipper, který si „pamatuje“ několik posledních obsahů schránky. Ve výchozím nastavení se Klipper spouští společně s KDE a je zobrazen jako ikona schránky v systémové části panelu. Kliknutím na tuto ikonu zobrazíte seznam obsahů schránky v paměti Klipperu, přičemž nejnovější, aktivní, je nahoře a označen křížkem. Pokud je text delší, je zobrazen jen jeho začátek.

Chcete-li z Klipperu zkopírovat starší text, vyberte ho ze seznamu Klipperu a pak ho běžným způsobem vložte na místo určení. Více se o Klipperu dozvíte v jeho online nápovědě.

5.10 Důležité nástroje a postupy

V každodenní práci není na škodu mít pomocníky. V KDE jich je bezpočet. Jeden vám pomůže se správou schránky, druhý se postará o naformátování diskety, třetí bude archivovat soubory a čtvrtý třeba ovládat sdílení pracovní plochy. Je jich tolik, že je snadné se v nich prostě ztratit. Ty nejdůležitější však najdete v této kapitole.

5.10.1 Správa hesel se správcem KWallet

Heslo je potřeba k přístupu k poště, k účtu ale také třeba pro přístup do některých konferencí. Vůbec není jednoduché si tu spoustu hesel a uživatelských jmen zapamatovat. A právě proto tu je Úschovna KDE (KWallet). Všechna hesla si uloží do zašifrovaného souboru a bude si je pamatovat za vás. Úschovna automaticky rozpozná, kdy je potřeba ověření, a sama se v případě potřeby spustí. Místo celé řady hesel budete s úschovnou potřebovat jen jedno jediné.

Důležité: Ochrana hesla do Úschovny

Heslo pro otevření Úschovny nelze nijak obnovit nebo změnit, proto si ho dobře zapamatujte. Zároveň mějte na paměti, že kdokoli zná vaše heslo k Úschovně, budete mít přístup také ke všem v ní uloženým heslům. Volte proto co nejbezpečnější heslo a nikomu jej nesdělujte.

Nastavení KWallet

Při prvním spuštění Úschovny se otevře průvodce nastavením. Můžete volit mezi *Základní nastavení (doporučeno)* a *Pokročilé nastavení*. Pokud zvolíte *Základní nastavení (doporučeno)*, v následujícím dialogu se můžete rozhodnout, zda si uložíte osobní informace. Některé aplikace prostředí KDE např. KMail nebo Konqueror totiž umí Úschovnu využívat pro úschovu dat z webových formulářů a cookies. Pokud si přejete, aby tato databáze byla v Úschovně ukládána, zvolte *Ano, přeji si, aby KDE úschovna uschovala mé osobní údaje* a ukončete průvodce kliknutím na tlačítko *Dokončit*.

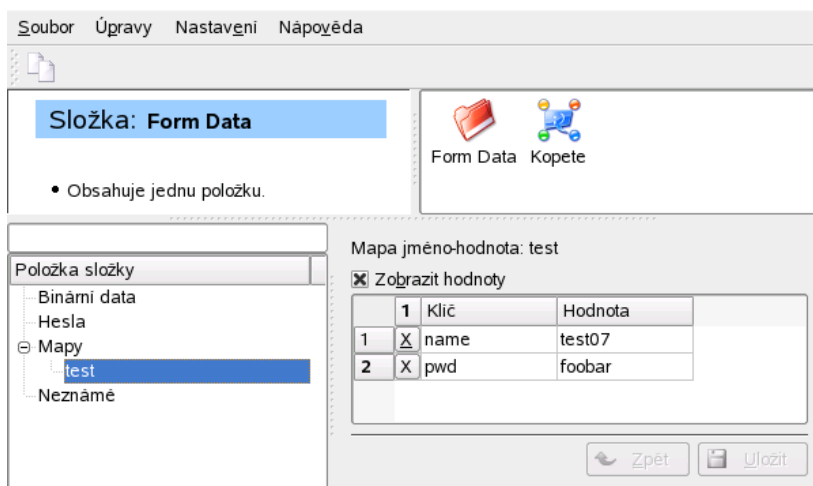
V případě volby *Pokročilé nastavení* bude nastavení stejné jako u předchozí volby, ale navíc zvolíte také bezpečnostní stupeň. Výchozí nastavení je obvykle dostačující, pokud by vám však nevyhovovalo, máte možnost volit z *Automaticky uzavírat nečinné úschovny*, tato volba Úschovnu po určité době nečinnosti ukončí, a volby *Ukládat síťová a lokální hesla do oddělených úschoven*, která bude ukládat do oddělených souborů lokální hesla a hesla síťová. Průvodce ukončíte kliknutím na *Dokončit*.

Po nastavení se objeví ikona Úschovny panelu. Kliknutím pravým tlačítkem myši na tuto ikonku vyvoláte nabídku Úschovny. V případě potřeby dalších nastavení zvolte *Nastavit úschovnu....* Nastavit můžete činnosti úschovny při uzavírání, výběr úschovny a řadu dalších voleb.

Okno Úschovny

Data uložená v úschovně si můžete prohlížet. Klikněte pravým tlačítkem myši na ikonku v panelu a zvolte *Restore*. Otevře se okno se všemi úschovnými. Složce *kdewallet* je výchozí pro uložení hesel. Pokud na ní kliknete, otevře se okno s obsahem této úschovny. Při přístupu do úschovny můžete být požádáni o heslo. Obsah složek v úschovně zobrazíte tak, že v pravém horním okně zvolíte složku a v levém spodním okně vyberete položku, kterou si přejete zobrazit. Obsah uvidíte v pravém dolním okně (viz obr. 5.6 – „Okno Úschovny“ (strana 158)).

Obrázek 5.6 Okno Úschovny



Novou položku vložíte následujícím způsobem:

Postup 5.1 Vložení položky do úschovny

- 1 Novou položku lze vložit pouze do *Mapy* nebo *Hesla*. V případě víceřádkových položek použijte *Mapy*.
- 2 Klikněte pravým tlačítkem myši na zvolenou složku (*Mapy* nebo *Hesla*).
- 3 V následujícím dialogu zadejte jméno položky. Potvrďte nastavení kliknutím na *OK*.
- 4 Nová položka se zařadí do seznamu. Klikněte na ní levým tlačítkem myši. V pravé části se zobrazí její obsah. Zatím je tato položka prázdná.
- 5 Pravým tlačítkem myši klikněte do pole s obsahem položky a v kontextové nabídce zvolte *Nová položka*.
- 6 Pojmenujte podpoložku. Hodnotu nastavíte v poli s hodnotou, které se zobrazí po zatržení *Zobrazit hodnoty* nad tabulkou.
- 7 Nezapomeňte změny uložit kliknutím na tlačítko *Uložit*.

Heslo můžete změnit v *Soubor* → *Změnit heslo...*

Pokročilé funkce

Jednou z užitečných vlastností je, že uložení úschovny můžete snadno přenést na jiný počítač např. notebook. Stačí složku úschovny přetáhnout do správce souborů, přenést na jiný počítač a přetažením ji umístit do úložny.

Svá hesla tak můžete mít vždy sebou třeba na USB flash paměti.

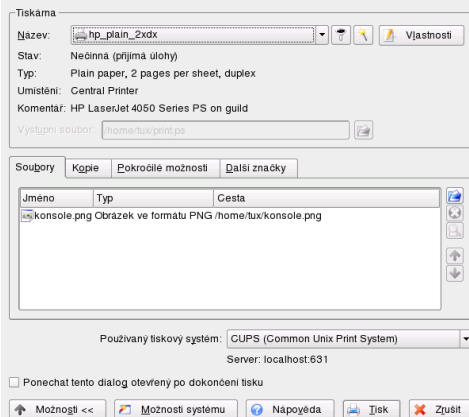
5.10.2 KPrinter a KJobView

Všechny programy prostředí KDE používají pro tisk KPrinter. Tento program umožňuje nejen přesněji nastavit parametry tisku, ale také nastavit tiskový systém nebo program, který bude používán pro náhledy před tiskem.

Pro kontrolu tiskových úloh se v KDE používají dvě různé aplikace. Pro spuštění a nastavení tiskové úlohy slouží KPrinter a ke kontrole samotných úloh KJobViewer.

KPrinter spustíte zadáním příkazu `kprinter`. Vlastnosti tištěného dokumentu jako orientaci stránky, oboustranný tisk, počet stran a okraje nastavíte v nabídce *Vlastnosti*. Další vlastnosti jako počet kopií, jméno souboru a další v rozšířené nabídce, kterou získáte kliknutím na *Rozbalit* vlevo dole. Po rozbalení se zobrazí také záložky *Soubory*, *Kopie*, *Pokročilé možnosti* a *Další značky* viz obr. 5.7 – „Nastavení tiskové úlohy KPrinter“ (strana 159).

Obrázek 5.7 Nastavení tiskové úlohy KPrinter



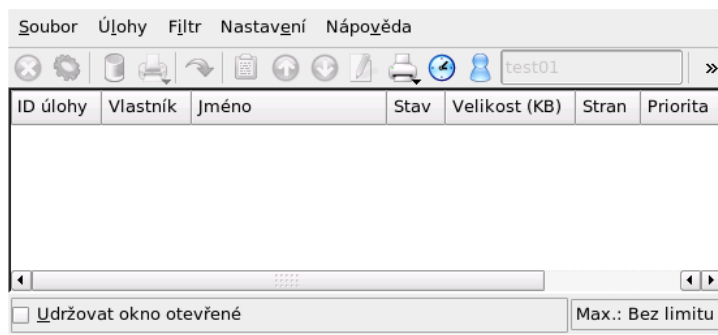
V první záložce *Soubory* se zadávají soubory, které se budou tisknout. Zadat je můžete buď přetažením z okna správce souborů nebo pomocí první ikonky vpravo *Přidat soubor*. Záložka *Kopie* umožňuje nastavit rozsah tisku a počet tištěných kopií každé stránky. Zvolit se dá také v nabídce *Sada stránek* tisk lichých nebo sudých stránek. Záložku *Pokročilé možnosti* použijte k nastavení času tisku a účtovacích informací. V této záložce můžete nastavit také prioritu v *Priorita úlohy*. Čtvrtá záložka *Další značky* je používána obvykle jen výjimečně. Postup tisku můžete sledovat v aplikaci KJobViewer.

Tip: Tisk z KDE aplikací

všechny aplikace prostředí KDE využívají pro tisk KPrinter. Dialog aplikací je podobný, ale logicky chybí záložka *Soubory*, protože při tisku z aplikace je již soubor určen v okamžiku výběru nabídky *Tisknout*.

Program KJobViewer lze spustit z hlavní nabídky nebo zadáním příkazu `kjobviewer`. Zobrazí se okno jako na obrázku 5.8 – „*Správa tiskových úloh v aplikaci KJobViewer*“ (strana 160), ve kterém uvidíte probíhající úlohy z jednotlivých front dostupných tiskáren. Dokud nedojde k jejich tisknutí, můžete jejich tisk pozastavit nebo je z fronty zcela odstranit.

Obrázek 5.8 *Správa tiskových úloh v aplikaci KJobViewer*



Pokud chcete například překontrolovat, zda jste na tiskárnu odeslali správný soubor, můžete tisk pozastavit volbou *Pozastavit* v nabídce *Úlohy* nebo kliknutím na ikonku pozastavení na nástrojové liště. Špatný soubor odstraníte z fronty volbou *Odstranit* ze stejné nabídky. V případě, že jste zvolili přetíženou tiskárnu nebo tiskárnu nepřijímající úkoly, můžete svůj soubor vytisknout na jinou tiskárnu volbou *Přesunout na tiskárnu* (ikonka tiskárny).

Již vytištěné soubory můžete znovu tisknout pomocí nabídky *Restartovat*. Vytiskněte úlohy zobrazíte volbou *Filtry* → *Přepnout dokončené úlohy*. Pak stačí označit soubor a zvolit *Úlohy* → *Restartovat*. Volbou *Úlohy* → *Zpráva o IPP úloze* získáte technické údaje o tisku. Pokud je ve frontě více dokumentů, prioritu nastavíte pomocí *Úlohy* → *Zvýšit prioritu* a *Úlohy* → *Snížit prioritu*.

Filtr umožňují přepíná pohledu mezi různými frontami. Pokud vás zajímají pouze vaše vlastní úlohy, zvolte *Zobrazovat pouze úlohy uživatele*. Jméno zvoleného uživatele je zobrazeno a dá se nastavit na liště vedle ikon nástrojů. Jméno uživatele se dá nastavit až po zvolení filtru.

Volbou *Nastavení* → *Nastavit: Prohlížeč úloh* otevřete konfigurační dialog. Zde můžete nastavit maximální počet zobrazovaných úloh. Nastavení potvrdíte stisknutím tlačítka *OK*.

5.10.3 Správce stahování KGet

KGet je správce stahování prostředí KDE. Postará se o stažení souborů a zároveň vám poskytne všechny důležité informace a funkce jako pozastavení stahování nebo mazání.

Nastavení stahování

KGet spustíte tak, že stisknete klávesy **[Alt] + [F2]** a zadáte příkaz `kget`. Při prvním spuštění se objeví průvodce nastavením. Pokud chcete, můžete zde nastavit integraci KGet do prohlížeče Konqueror. Po ukončení průvodce se objeví ikonka programu (šipka dolů) dole na hlavním panelu.

Kliknutím pravým tlačítkem myši na ikonku zobrazíte okno programu KGet. Nové stahování nastavíte tak, že zvolíte *Soubor* → *Vložit*. Do dialogu, který se otevře, zadejte adresu se souborem ke stažení a potvrďte ji stisknutím tlačítka *OK*. V následujícím dialogu nastavte místo uložení. Po nastavení stahování se nové stahování objeví v seznamu a spustí se.

Další možností spuštění stahování je použit přetažení. Např. při stahování z FTP serveru přetáhněte požadovaný soubor jednoduše z okna Konqueroru do okna KGet.

Načasování stahování

KGet může spustit stahování v předem nastaveném čase. Stačí, když zvolíte *Možnosti* → *Offline režim*. Všechna stahování se nyní nespustí okamžitě, ale uloží se do fronty. Kliknutím pravým tlačítkem na stahování v seznamu vyvoláte kontextovou nabídku, kde zvolíte *Časovač* a v něm nastavíte datum a čas stahování.

Po nastavení se vraťte zpět do online režimu deaktivací *Možnosti* → *Offline režim*. Stahování se nyní spustí v nastaveném čase.

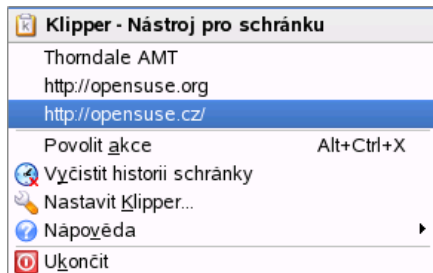
Typ připojení a další volby nastavíte v *Nastavení* → *Nastavit: KGet*

5.10.4 Schránka Klipper

Klipper je schránka prostředí KDE, která v sobě uchovává text označený myší. Takto uložený text lze snadno přenášet mezi aplikacemi jednoduchým kliknutím prostředním tlačítkem myši na místo, kam se má text překopírovat.

Ve výchozím nastavení se Klipper spouští automaticky při přihlášení do KDE a je přístupný jako ikona na panelu. Obsah si lze snadno prohlédnout kliknutím na ikonu schránky (Klipperu). Kliknutím pravým tlačítkem myši na ikonu vyvoláte kontextovou nabídku, ve které můžete vidět posledních sedm položek ve schránce a několik nabídek viz obr. 5.9 – „Schránka Klipper“ (strana 162). V případě rozsáhlejších textů, uvidíte z nich pouze první řádku, ale překopírují se kompletní. Nejnovější a zároveň aktuální položka se nachází nahoře. Pokud chcete kopírovat starší položku, označte ji myší. Překopírujete ji opět jednoduchým kliknutím prostředním tlačítkem.

Obrázek 5.9 Schránka Klipper



Mimo obsahu schránky jsou dostupné následující položky:

Povolit akce

Po označení textu určitého formátu můžete zvolit spuštění určité akce. např. při označení poštovní adresy se spustí poštovní klient nebo po označení webové adresy dojde ke spuštění prohlížeče. Nastavené akce se automaticky nabídnou po označení. Pokud vám toto chování nevyhovuje, opět ho deaktivujete pomocí *Povolit akce*.

Vyčistit historii schránky

Touto volbou vymažete obsah schránky.

Nastavit Klipper...

Touto volbou se dostanete k dialogu nastavení schránky, kde můžete nastavit klávesové zkratky a dostupné akce. V záložce *Obecné* můžete aktivovat klávesové zkratky pro práci s textem známé z Windows `Ctrl` + `C`, `Ctrl` + `X` a `Ctrl` + `V`. Provedete to volbou *Synchronizovat obsah schránky a výběru* v části *Chování schránky/výběru*. Po tomto nastavení můžete bez problémů střídat výběr myši a klávesovými zkratkami.

Nápověda

Pokud potřebujete příručku k aplikaci Klipper, základní informace o aplikaci nebo odeslat chybové hlášení vývojářům, zvolte tuto položku.

Ukončit

Po výběru položky *Ukončit* budete dotázáni, zda se má Klipper automaticky spustit při dalším přihlášení.

5.10.5 Ark: vytváření a rozbalování archivů

V některých případech je potřeba výrazně zmenšit objem dat na disku tak, že se soubory nebo celé adresáře zkomprimují tj. vytvoří se z nich archiv. K tomu můžete použít program Ark, který lze použít také pro správu hotových archivů. Podporuje formáty zip, tar.gz, tar.bz2, lha, rar a mnoho dalších.

Ark spustíte z hlavní nabídky nebo příkazem `ark`. Pokud již máte hotové archivy a přejete si je otevřít, stačí na ně kliknout ve správci souborů Konqueror. Otevřít jej můžete také přímo v programu Ark volbou *Soubor* → *Otevřít*.

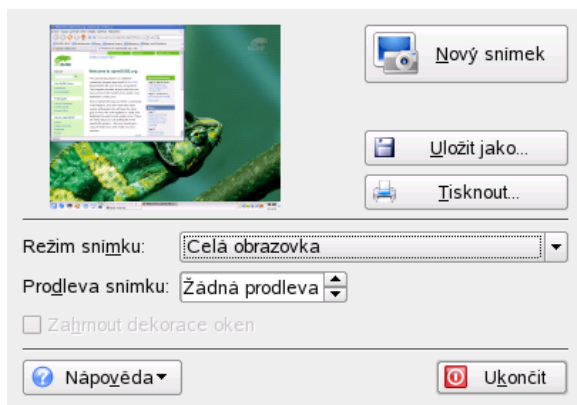
S již vytvořenými archivy můžete dále pracovat. Nabídka *Akce* umožňuje operace jako *Přidat soubor*, *Přidat složku*, *Smazat*, *Rozbalit*, *Zobrazit*, *Upravit pomocí* a *Otevřít pomocí*.

Nový archiv vytvoříte volbou *Soubor* → *Nový*. Zadejte jméno nově vytvářeného archivu a jeho formát v *Formát archivu*. Po stisknutí tlačítka *Uložit* nebo klávesy `[Enter]` se otevře prázdné okno programu Ark. Nyní můžete do archivu vkládat soubory nebo adresáře. Soubory a adresáře lze do archivu přetáhnout ze správce souborů Konqueror nebo je vložit pomocí ikon z nástrojové lišty či nabídky *Akce* programu Ark.

5.10.6 KSnapshot

Jistě vás už někdy napadlo udělat si obrázek nějaké aplikace nebo svojí pracovní plochy a poslat jej třeba vašemu kamarádovi. Teď máte možnost—v programu ksnapshot najdete zdatného pomocníka. Najdete ho v hlavní nabídce KDE (*Nástroje* → *Desktop* → *KSnapshot*).

Obrázek 5.10 *Tvorba screenshotů pomocí ksnapshot*



Po svém spuštění udělá ksnapshot snímek pracovní plochy a nabídne vám ji v malém náhledu. Do políčka *Jméno souboru* zadejte název souboru a stiskněte tlačítko *Uložit*.

Chcete-li uložit pouze konkrétní okno, můžete zaškrtnout políčko *Sejmout pouze okno obsahující ukazatel*; přejete-li si učinit ještě v daném programu nějaké akce, můžete sejmutí obrazovky zpozdít pomocí parametru *Prodleva*. Pak už jenom stačí stisknout tlačítko *Sejmout* a poté *Uložit*.

5.10.7 Prohlížení PDF souborů pomocí KPDF

PDF jeden z nejdůležitějších formátů. Díky KPDF pro vás čtení a tisk dokumentů v tomto formátu nebude představovat žádný problém.

KPDF spustíte z hlavní nabídky nebo příkazem `kpdf`. PDF soubor v tomto programu otevřete volbou *Soubor* → *Otevřít...*. Na levé straně uvidíte lištu s miniatury a obsahem a v pravé hlavní okno obsahující dokument. Miniatury vám umožní rychlou orientaci v programu. Díky obsahu zase uvidíte záložky. Obsah bude aktivní pouze u dokumentů, které tuto funkci podporují.

Jestliže si chcete prohlížet dvě stránky v jednom okně najednou, zvolte *Pohled* → *Dvě strany*. Samotný pohled je závislý na posledních dvou volbách nastavených v nabídce *Pohled*.

Text z dokumentu můžete uložit do schránky pomocí volby *Režim myši* a označením oblasti. Po označení vyskočí nabídka, kde můžete zvolit uložení textu do schránky. Pokud v oblasti bude obrázek, můžete jej uložit do souboru.

5.10.8 Applety—mini programy

Panel však není pouze lišta s tlačítky—umí toho daleko víc. Tak například umožňuje pohltit do sebe applety—mini programy, které běží přímo v panelu. Příkladem takového appletu mohou být například hodiny, které vidíte u pravého okraje panelu či již zmiňované programy SUSEWatcher, Klipper nebo SUSE Hardware Tool.

Přejete-li si přidat další applet do panelu, přejděte do hlavní nabídky KDE, zvolte *Nastavit panel* → *Přidat* a v podnabídce *Applet* si vyberte požadovaný applet.

Každý applet má svou místní nabídku, pomocí které lze applety přesunout na jiné místo v panelu, odstranit, nakonfigurovat apod. Tuto nabídku vyvoláte stisknutím pravého tlačítka na úchytku daného panelu nebo kliknutím na malou šipečku nahoře v úchytku appletu.

5.10.9 Vytváření a modifikace asociací souborů

KDE umí zacházet s mnoha typy souborů. Ať už pracujete s obyčejným textem, obrázky, anebo zvukovými soubory, je s nimi nakládáno stejným způsobem. Když kliknete na registrovaný typ souboru, KDE ví podle tabulky asociací (přiřazení), jak s tímto souborem zacházet (např. v jakém programu se má soubor otevřít).

K tomuto přiřazení se využívá takzvaných MIME typů. MIME je akronym pro *Multi-purpose Internet Mail Extension* a byl zaveden pro používání příloh v elektronické poště.

Asociace souboru se skládá z těchto čtyř elementů:

Vzory souborů:

aby byl typ souboru rozpoznán, je třeba určit vzor pro tento typ. Například soubor s příponou `.mp3` znamená zvukový soubor ve formátu MP3.

Popis:

Krátký komentář k tomuto typu, například MPEG Layer-3 Audio.

Ikona:

symbol, který napomáhá lepší vizuální orientaci.

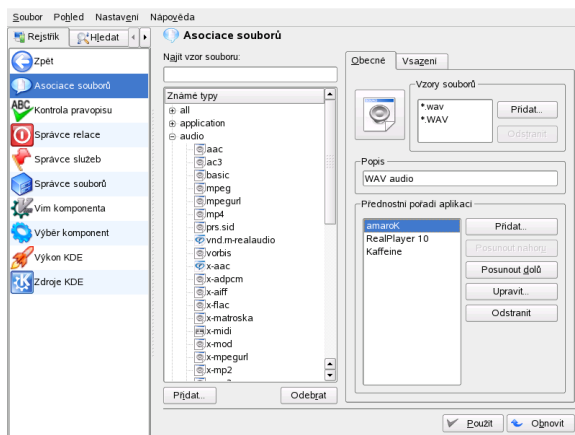
Pořadí aplikací:

seznam programů, které umějí zacházet s tímto typem souborů.

Spravovat a vytvářet nové typy souborů je velice jednoduché. Odpovídající modul naleznete v Ovládacím centru (*Komponenty KDE → Asociace souborů*).

Po spuštění tohoto modulu uvidíte v levé části hierarchicky seřazené typy souborů.

Obrázek 5.11 Dialog pro konfiguraci asociací souborů (MIME typů)



MIME typy zde nejsou pouze vypsány, ale seřazeny pod hlavní typ (skupinu). Například grafické soubory se nacházejí ve skupině `image`, zvukové v `audio`, textové v `text` atd.

Tímto způsobem můžete jednoznačně definovat typ a podtyp souboru. Například formát `image/png` se vztahuje k obrázku typu PNG.

Vytvoření nového MIME typu

V této sekci si ukážeme, jak vytvářet vlastní typy souborů. Bude to formát Docbook (druh XML), který se v KDE používá pro psaní dokumentace.

Klikněte na tlačítko *Přidat...* V otevřeném okně vyberte skupinu, do které chcete položku přidat (v tomto případě `text`). Zadejte název `x-docbook` a klikněte na tlačítko *OK* nebo stiskněte klávesu `Enter`.

Váš nově vytvořený typ se objeví ve skupině `text`. Ačkoliv je dostupný, zatím neobsahuje smysluplné údaje. Na pravé straně vidíte dvě záložky: *Obecné* a *Vsažení*. Začneme s první záložkou.

Do políčka *Vzory souborů* můžete zadat různé přípony, podle kterých bude tento typ identifikován. Po kliknutí na tlačítko *Přidat...* zadejte `*.docbook` a stiskněte `Enter`.

Pokud chcete přiřadit svému typu nějakou pěknou ikonku, klikněte na obrázek s otazníkem a nějakou si vyberte. Můžete si samozřejmě vytvořit svou vlastní, například pomocí programu Editor ikon (v nabídce *Grafika*). Do políčka *Popis* pak zadejte krátký popis vašeho typu souboru.

Jestliže chcete spouštět nějaký program pouze pomocí jednoduchého kliknutí myši, můžete tuto funkci upřesnit v boxu *Přednostní pořadí aplikací*. Do seznamu můžete přidat i více programů s tím, že první se vždy použije jako výchozí.

Podobným způsobem na záložce *Vsazení* můžete definovat pořadí aplikací, které budou použity pro vsazení podporovaných typů v prohlížeči Konqueror —to znamená, že se pro ně nespustí nová aplikace, ale tyto dokumenty budou zobrazeny přímo na místě.

Jakmile skončíte s nastavováním typů souborů, klikněte na tlačítko *Aplikovat* k provedení změn.

Úprava existujících MIME typů

Jestliže již máte specifický typ souboru, ale chcete jej upravit pro své potřeby, můžete velice lehce změnit jeho nastavení přesně tak, jak je popsáno výše.

5.10.10 Vzdálené sdílení pracovní plochy a myši

Vzdálené sdílení pracovní plochy a myši je součástí Linuxu již delší dobu. Vždy však šlo o záležitost, která vyžadovala velké znalosti systému a rozsáhlou a poměrně složitou konfiguraci. KDE však tento stav radikálně změnily. Potřebujete ukázat určitý postup někomu, kdo sedí u jiného počítače? Nevíte si s něčím rady a rádce není na dosah ruky? Nic z toho není problém. Umožněte vzdálený přístup na svou plochu.

Konfigurace vzdáleného sdílení obrazovky a myši

Jako vše v KDE se i tato funkce nastavuje v Ovládacím centru KDE. V nabídce *Internet a síť* zvolte *Sdílení pracovní plochy*. Tato nabídka se skládá ze dvou záložek:

- Přístup
- Síť

V záložce *Přístup* můžete vytvářet pozvání k přístupu na svou plochu a nastavit chování funkce pomocí položek:

Povolit nepozvaná spojení

—zaškrtnutím této volby povolíte přístup všem uživatelům v síti

Oznámit službu na síti

—po zaškrtnutí počítač oznámí dostupnost služby v síti

Potvrzovat nepozvaná spojení před jejich přijetím

—každé spojení bude vyžadovat váš souhlas

Povolit nepozvaná spojení pro ovládání plochy

—po zaškrtnutí budou mít všichni uživatelé po spojení možnost ovládat vaši plochu

Jestliže povolíte nepozvaná spojení, zpřístupní se pole s heslem. Zde zadejte heslo, kterým se bude muset každý při přístupu na vaši plochu prokázat.

Varování

Pokud nemáte k volbě *Povolit nepozvaná spojení* zvláštní důvod, nezaškrťávejte ji. Povoláním této volby výrazně snížíte bezpečnost svého počítače. Pokud tuto volbu přesto zaškrtnete, nezapomeňte vyplnit pole s heslem.

Na záložce *Sít'* můžete nastavit port služby. Tuto položku nechte beze změn.

Vytvoření pozvání

Vytvořením a zasláním pozvání umožníte přístup na svou plochu jiným uživatelům. Pozvání můžete vytvořit několika způsoby. Např. v Ovládacím centru KDE *Internet a síť* → *Sdílení pracovní plochy* klikněte na tlačítko *Vytvořit a spravovat pozvání*. V následujícím dialogu si můžete vybrat ze dvou typů pozvání:

- *Nová osobní pozvánka*
- *Nová pozvánka emailem*

Následující postup se bude týkat zaslání pozvánky emailem. Emailová pozvánka není standardně nijak zakódována. Pokud ji posíláte v síti Internet, použijte šifrování.

Po volbě *Nová pozvánka emailem* se nejdřív zobrazí varování o možném riziku spojeném se zasíláním pozvánky emailem. Potvrďte varování. Tím spustíte poštovního klienta KMail, který otevře předvyplněnou zprávu s pozvánkou. Tuto pozvánku nijak neměňte. Doplňte adresu, komu chcete pozvánku zaslat a email odešlete. Pozvánku můžete odeslat i několika uživatelům najednou.

Přístup k cizí ploše

K přístupu k cizí ploše potřebujete pozvánku. Jestliže pozvánku nemáte, požádejte o ni uživatele, jehož plochu chcete sdílet.

Pozvánka zasláná emailem obsahuje odkaz, na který stačí kliknout a spustí se přihlášení na cizí plochu. Pokud jste se drželi doporučení výše, objeví se na ploše, kam se chcete přihlásit, upozornění. Toto upozornění umožní uživateli, jehož plochu chcete sdílet, vaše připojení buď odmítnout nebo přijmout. Může zde také povolit, zda získáte možnost kontrolovat myš a klávesnici. Vzdálená plocha se zobrazí až po potvrzení spojení.

5.10.11 Přístup k souborům na počítači s OS Windows

V prostředí KDE je dostupný server LISa, který umožňuje přistupovat k datům prostřednictvím prohlížeče Konqueror. LISa prohledává všechny zdroje v síti. Jejím prostřednictvím tedy můžete přistupovat nejen ke sdíleným adresářům Windows, ale také ke službám FTP, HTTP, SSH a NFS.

Konfiguraci přístupu ke sdíleným diskům Windows provedete prostřednictvím Ovládacího centra KDE v nabídce *Síť* → *Prohlížení lokální sítě* v záložce *Sdílené prostředky Windows*.

Po všech nastaveních můžete ke sdíleným adresářům přistupovat tak, že zadáte v prohlížeči Konqueror do umístění místo adresy [smb:/](#).

Důležité: Démon LISa

Pokud spuštění zadáním adresy [lan:/](#) nefunguje, ujistěte se, že jste v Ovládacím centru KDE v nabídce *Síť* → *Prohlížení lokální sítě* nastavili démona LISa a že tento démon běží.

Jestliže nechcete pouze přistupovat k cizím souborům, ale chcete je také nabízet, musíte nastavit Samba server. Samba server může nastavit pouze administrátor systému pomocí příslušného modulu programu YaST.

Více informací o démonovi LISa získáte na domovských stránkách projektu <http://lisa-home.sourceforge.net>.

5.10.12 KDE nástroje zpřístupnění

Pracovní prostředí KDE obsahuje řadu užitečných nástrojů zpřístupnění. Jejich základní nastavení najdete v ovládacím centru KDE v nabídce *Místní zvyklosti a zpřístupnění* → *Zpřístupnění*. Mimo toho základního nastavení máte k dispozici samozřejmě také mnoho samostatných programů.

KMag — lupa

Prostředí KDE nabízí pro lepší přístup možnost zvětšení písem i ikon. V případě slabozrakosti však nemusí být zvětšení jednotlivých prvků plochy vždy tím nejoptimálnějším řešením. Tento problém řeší KMag, lupa pro pracovní prostředí. Program spustíte příkazem `kmag`. Zvětšení vybrané části pracovní plochy uvidíte v okně programu.

V hlavní nástrojové liště můžete nastavit hodnotu přiblížení, obnovovací frekvenci a způsob výběru přiblížené oblasti. Pokud si přejete lupu na čas pozastavit, stiskněte klávesu `[F5]`. Znovu ji aktivujete opětovným stisknutím klávesy `[F5]`.

KTTS — správce předčítání textu

KTTS je systém syntézy řeči. Umožňuje čtení obsahu souboru, čtení systémových upozornění nebo stránek či jejich částí v prohlížeči Konqueror (pouze čistý text).

Před konfigurací KTTS se ujistěte, že jste nainstalovali balíček `festival` a máte nainstalované balíčky řady `kdeaccessibility3`.

Poznámka: A co další jazyky?

Vzhledem k licenčním podmínkám není nemůžeme přiložit jiné jazyky než angličtinu. Další informace o systému `festival` najdete na stránce <http://festvox.org/>.

Podpora českého jazyka pro systém festival je k dispozici na stránce <http://www.freebsoft.org/festival-czech>. Mimo systému festival existuje také systém Epos, který je k dispozici na stránce <http://epos.ure.cas.cz/>.

KTTS spustíte **[Alt] + [F2]** a zadáním příkazu `kttsmgr`. Pokud jste KTTS doposud nenastavili nebo jej spouštíte poprvé, nemáte nastavený žádný hlas. Nastavení hlasu provedete v záložce *Talker*.

Dialog nastavení KTTS se skládá z několika záložek. V záložce *Obecné* můžete jazykovou syntézu povolit nebo zakázat. Také zde můžete nastavit předčítání hlášení prostředků KDE v nabídce *Speak notifications (KNotify)*. Jestliže chcete, aby se KTTS objevilo po spuštění jako ikona v hlavním panelu, zvolte zde příslušnou položku.

V záložce *Talker* nastavíte hlas. Nový hlas přidáte stisknutím tlačítka *Přidat...* V následující dialog zvolíte systém pro syntézu řeči nebo jazyk, který si přejete používat. Po zaškrtnutí příslušné volby dojde k aktualizaci nastavení. Například můžete zvolit systém *Festival Interactive*. Po stisknutí tlačítka *OK* se systém syntézy sám automaticky nastaví.

Jestliže chcete změnit nastavení již existujícího hlasu, zvolte *Upravit...* a objeví se dialog úpravy nastavení. Zde můžete nastavit dostupné hlasy, hlasitost, rychlost a přízvuk a provést test. Pokud jste nastavení upravili podle přání, ukončete dialog stisknutím tlačítka *OK*.

V záložce *Audio* si můžete vybrat, zda si přejete používat zvukový systém aRts nebo GStreamer.

V poslední záložce *Jobs* najdete rozhraní pro kontrolu úloh systému zvukové syntézy. Úlohy můžete mazat, pozastavovat, měnit jejich pořadí nebo restartovat.

KMouth — předčítání textu v KDE

KMouth je program, který za vás bude mluvit. Abyste jej mohli používat, musíte mít nainstalovaný a nastavený systém syntézy řeči. (viz část „[KTTS — správce předčítání textu](#)“ (strana 171)).

Při prvním spuštění se nejprve zobrazí okna s průvodcem nastavení. Zde můžete nastavit příkaz spouštějící systém syntézy řeči. Pokud máte nastavený KTTS, nemusíte zde příkaz již nastavovat.

Druhé okno průvodce umožňuje nastavit knihu frází. Kniha frází umožňuje rychlejší reakci, protože často používané fráze již není nutné psát. KMouth podporuje různé jazyky a různé situace. Zvolit můžete všechny knihy frází nebo jen jednu.

V třetím dialogu se nastavuje slovník, který bude použit pro doplňování slov. Využít můžete slovník z dokumentace KDE nebo importovat textový slovník z OpenOffice.org. Nastavení uložíte kliknutím na tlačítko *Dokončit*.

Po uložení nastavení se objeví hlavní okno programu, ve kterém jsou jako záložky znázorněny knihy frází a okno již použitých výrazů. Po výběru nebo napsání textu, který se má přečíst, spustíte čtení kliknutím na tlačítko *Mluvit*.

Do knihy frází můžete vložit také vlastní věty. Zvolte *Kniha frází* → *Upravit....* Otevře se dialog nastavení knih frází, který se skládá z hlavní nabídky, hlavní nástrojové lišty, okna s jednotlivými knihami frází a textovým polem.

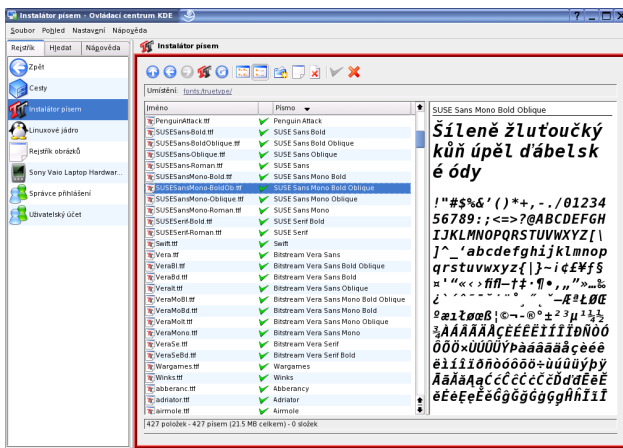
Jméno již existující knihy frází a texty položek změníte tak, že je označíte kliknutím pravým tlačítkem myši a v textovém poli pod stromem knihy frází provedete úpravu. Zvolte z hlavní nástrojové lišty ikonu *Nová fráze* a do textové pole napište novou frázi. Frázi můžete přidělit tlačítko, po jehož zmáčknutí se automaticky spustí. Nastavení uložíte volbou *Soubor* → *Uložit*. Nově vložená kniha frází se zobrazí v liště hlavního okna.

5.10.13 Správa písem s KFontinst

SUSE Linux obsahuje po instalaci různá písma v různých formátech (Bitmap, TrueType atd.). Jde o tzv. *systémová písma*. Systémová písma mohou používat všichni uživatelé systému. Zároveň si každý uživatel může doinstalovat další písma třeba ze sbírek z CD. Písma, která si nainstaluje určitý uživatel, jsou pak dostupná pouze pro tohoto uživatele.

Ovládací centrum KDE obsahuje modul KFontinst, který slouží ke správě jak systémových tak uživatelských písem.

Obrázek 5.12 Správa písem v ovládacím centru



Pokud chcete zjistit, jaká písma máte k dispozici a zda jsou uživatelská nebo systémová, stačí, když v okně programu zadáte URL **fonts:/**. Zobrazí se vám adresáře **Osobní** a **System**.

Uživatelská písma, která jste si doinstalovali, najdete v adresáři **Osobní**. Systémová písma najdete v adresáři **System**. Systémová písma může instalovat a mazat pouze správce systému označovaný jako **root**.

Jako uživatel si můžete nová písma nainstalovat následujícím způsobem:

1. Spustíte ovládací centrum KDE a z nabídky zvolíte *Správa systému* → *Instalátor písem*.
2. Klikněte na ikonu vpravo *Přidat písma* nebo pravým tlačítkem vyvolejte kontextovou nabídku, kde máte tuto volbu také k dispozici.
3. Vyberte písma, která chcete nainstalovat.
4. Označená písma se zanesou do uživatelských písem a můžete je okamžitě používat.

Pokud chcete aktualizovat systémová písma, klikněte nejdřív na tlačítko *Administrátorský režim*, zadejte rootovské heslo a postupujte dále stejně jako u uživatelské instalace.

Velmi praktická může být v některých případech možnost písma deaktivovat. Při deaktivování nejsou písma smazána, ale jsou pro systém *neviditelná*. Písmo deaktivujete tak, že je nejdříve označíte, pak pravým tlačítkem vyvoláte kontextovou nabídku a zvolíte *Zakázat*. Takto deaktivované písmo můžete opět kdykoliv povolit tak, že je označíte a z kontextové nabídky zvolíte *Povolit*. Pokud chcete zároveň deaktivovat několik písem, držte při označování klávesu Ctrl .

5.11 Aktualizace systému

Bezpečnostní opravy a vylepšení stáhnete a nainstalujete pomocí appletu ZENworks updatery v panelu. Klikněte na ikonu appletu a zvolte balíčky, které chcete nainstalovat a klikněte na tlačítko *Aktualizovat*. Více informací o online aktualizaci a jejím nastavení najdete v části „[Aktualizace z příkazové řádky](#)“ (strana 37).

5.12 Více informací

Kromě zde uvedených aplikací existuje ještě mnoho dalších užitečných aplikací pro prostředí KDE. Podrobné informace o některých z nich najdete v příručce *Aplikace*.

Více se o prostředí KDE a jeho aplikacích dozvíte na anglických stránkách: <http://www.kde.org/> a <http://www.kde-apps.org/>

Hlášení chyb a požadavky na nové funkce můžete provádět na: <http://bugs.kde.org/>

Nastavení prostředí KDE

Prostředí KDE vám umožňuje změnit vzhled přesně podle vašich potřeb. Jestliže chcete přenastavit chování pouze jedné části plochy, např. panelu, stačí na něj kliknout pravým tlačítkem myši a vybrat změnu nastavení. V případě, že potřebujete změnit celé prostředí nebo jeho větší části, prostudujte si informace uvedené v [6.2 – „Nastavení prostředí v Ovládacím centru“](#) (strana 178).

6.1 Změna ikon na ploše

V následující části najdete několik příkladů, jak změnit některé prvky plochy.

6.1.1 Vytvoření nové ikony na ploše

Abyste vložili novou ikonu na plochu, postupujte následujícím způsobem:

1. Pravým tlačítkem myši klikněte na plochu a zvolte *Vytvořit nový*.
2. Z podnabídky zvolte typ nové ikony: složka, soubor nebo odkaz.
3. Zadejte jméno nové ikony.
4. Jestliže chcete změnit vlastnosti již existující ikony, klikněte pravým tlačítkem na ikonu a zvolte *Vlastnosti*. V dialogu, který tím otevřete, můžete v záložkách vykonat potřebné změny, např. v záložce *Oprávnění* přenastavit přístupová práva.
5. Změny aktivujete a dialog ukončíte kliknutím na tlačítko *OK*.

6.1.2 Změna součástí panelu

Novou položku do systémového panelu vložíte následujícím způsobem:

1. Právým tlačítkem klikněte na volné místo na panelu
2. Vložení ikony aplikace:
 - V kontextové nabídce zvolte *Přidat aplikaci do panelu*.
 - Zvolte aplikaci z kategorií z podnabídky.
 - Nově vloženou aplikaci přesunete na nové místo jednoduchým přetažením myši.
 - Ikonu aplikace v panelu změníte tak, že na ni kliknete pravým tlačítkem a zvolíte *Vlastnosti*. V záložce *Aplikace* pak klikněte na ikonu a vyberte v následujícím dialogu novou.
3. Vložení appletu:
 - V kontextové nabídce zvolte *Přidat applet do panelu*.
 - Zvolte applet. Množství appletů můžete omezit pomocí filtru *Zobrazit* nebo funkce *Hledat*.
 - Applet vložíte do panelu kliknutím na tlačítko *Přidat do panelu*.

Applet nebo ikonu z panelu odstraníte výběrem *Odstranit* z kontextové nabídky.

6.2 Nastavení prostředí v Ovládacím centru

KDE umožňuje změnu prakticky všech částí pracovní plochy. Přenastavit můžete pozadí, spořič, písma, klávesnici, myš, zvuky a mnoho dalších položek. Všechny změny se provádějí v jednom centralizovaném programu, Ovládacím centru KDE. Ovládací centrum spustíte z nabídky nebo stisknutím tlačítka **[Alt] + [F2]** a zadáním `kcontrol`.

V levé části jsou zobrazeny dostupné moduly Ovládacího centra. Kliknutím na ikonu modulu otevřete nabídku modulu. Zpět do vyšší úrovně se vrátíte kliknutím na ikonu *Zpět*. Pokud chcete pro rychlejší orientaci mít zobrazeny všechny moduly a podmoduly, zvolte z hlavní nabídky *Pohled* → *Režim* → *Stromový pohled*.

V pravé části se po výběru úlohy zobrazí konfigurační dialog. Žádné změny se neaktivují, dokud nekliknete na tlačítko *Použít*. Jestliže chcete vzít své změny zpět, klikněte na tlačítko *Obnovit*. Výchozí hodnoty nastavíte kliknutím na tlačítko *Výchozí*. Některá nastavení mohou vyžadovat rootovská práva, v takovém případě vás Ovládacím centrem vyzve k zadání hesla uživatele root.

V následující části najdete informace o možnostech nastavení prostředí KDE v Ovládacím centru. Podrobnější informace najdete v *Nápovědě*.

6.2.1 Vzhled a motivy

Tento modul umožňuje změnit vzhled prostředí KDE a aplikací. Obsahuje celou řadu jednotlivých částí.

V části *Pozadí* nastavíte pozadí své plochy. Může jít o barvu, obrázek nebo sérii postupně se měnících obrázků. Jestliže používáte více ploch, na každé ploše můžete nastavit jiné pozadí, viz [6.2.2 – „Pracovní plocha“](#) (strana 180).

Barevné schéma prostředí nastavíte v nabídce *Barvy*. Systém již obsahuje několik přednastavených barevných schémat, ale pokud vám žádné nebude vyhovovat, můžete si vytvořit vlastní.

Nová písma přidáte a jejich vlastnosti nastavíte v nabídce *Písma*. Zde také najdete nastavení týkající se vyhlazování. Ve výchozím nastavení je vyhlazování aktivováno pro všechna písma. Vyhlazování je technologie, která se stará o hladší zobrazení písem.

Styl ikon nastavíte v části *Ikony*. Zde nastavené ikony budou použity na ploše, v panelu, v nabídce a také ve všech aplikacích prostředí KDE. Spolu s ikonami můžete nastavit také jejich velikost a efekty (např. poloprůhlednost) pro jednotlivé části prostředí.

Odezva při spouštění aplikací umožňuje nastavit typ kurzoru, který se objeví při spuštění aplikace a bude signalizovat, že se aplikace spouští.

Spořič obrazovky se spouští po uplynutí zadané doby nečinnosti. Jeho typ a chování nastavíte v části *Šetřič obrazovky*.

Během přihlašování po zadání přihlašovacích údajů a před naběhnutím samotného prostředí KDE se zobrazuje úvodní obrazovka (splash). Její typ můžete zvolit v nabídce *Úvodní obrazovka*.

Styl je definicí tlačítek a jejich barev. Jednotlivé styly můžete volit a nastavovat v nabídce *Styl*.

V části *Správce motivů* můžete zvolit nebo nainstalovat nové téma do KDE.

V části *Dekorace oken* máte možnost změnit vzhled horní dekorace oken v KDE.

6.2.2 Pracovní plocha

Vzhled a chování pracovní plochy KDE nastavíte v modulu *Pracovní plocha*.

V nabídce *Chování* můžete nastavit zobrazování ikon, uspořádávání oken a činnosti tlačítek myši.

Pokud chcete zvětšit nebo zmenšit standardní počet virtuálních ploch, najdete potřebný dialog v nabídce *Virtuální plochy*. Ve výchozím nastavení jsou zobrazeny dvě virtuální plochy. mezi plochami se můžete přepínat pomocí přepínače v panelu nebo myši.

Velikost, umístění, délku a zobrazení panelů nastavíte v nabídce *Panely*. Nastavit lze také průhlednost nebo barvu panelu. Součástí hlavního panelu je také nabídka KDE, kterou lze samozřejmě nastavit prostřednictvím tohoto dialogu také.

Nastavení spojené s pruhem úloh provedete v nabídce *Pruh úloh*. Můžete zde nastavit seskupování stejných úloh, zobrazení pouze pro určitou plochu a také, zda se bude zobrazovat pouze ikona nebo ikona s názvem.

Nastavení správce oken, kwin, provedete v nabídce *Chování oken*. Zde nastavíte akce, které se provedou při přesunu okna, kliknutí nebo změně velikosti. Přiřadit můžete také akce k určitým činnostem nebo událostem myši.

Specifická nastavení oken umožňují provést nastavení pouze pro některá okna. Tato volba se projeví, pouze pokud používáte jako správce oken KWin.

6.2.3 Internet a síť

Modul *Internet a síť* obsahuje nabídky umožňující nastavit síťové připojení a související služby.

Pro Bluetooth zařízení a služby najdete dvě nabídky: *Spárovaná Bluetooth zařízení a Bluetooth služby*. V *Nastavení připojení* můžete nakonfigurovat různé časové limity pro různé typy připojení.

Sdílení pracovní plochy je užitečné, pokud chcete sdílet svou plochu s ostatními uživateli. Právo přístupu ke své ploše byste měli udělovat pouze důvěryhodným uživatelům.

Sdílení souborů umožňuje nastavit sdílení souborů přes Samba (Windows) a NFS (UNIX). Změny nastavení můžete provádět pouze jako správce systému (root). V běžném uživatelském režimu budete mít práva vkládat, měnit a odstraňovat své sdílené složky.

Pro prohlížení obsahu lokální sítě použijte *Prohlížení lokální sítě*, které se podobá „Network Neighborhood.“ Funkce prohlížení lokální sítě může vyžadovat další software, především démona LISa (balíček `kdenetwork3-lisa`).

Proxy servery a SOCKS servery potřebné pro přístup k Internetu zadáte v nabídce *Proxy*.

Nastavení související se *Sambou* byste měli nastavovat pouze pomocí programu YaST.

Prohlížeč Webu umožňuje upravit výchozí nastavení prohlížeče Konqueror. Změnit zde můžete písma, správu cookies a např. klávesové zkratky.

6.2.4 Komponenty KDE

tento modul umožňuje nastavit komponenty KDE jako např. výchozí aplikace.

V nabídce *Výběr komponent* můžete nastavit výchozího poštovního klienta, editor, messenger, terminál a prohlížeč. Pokud bude KDE v budoucnu potřebovat automaticky otevřít např. odkaz, použije automaticky výchozí prohlížeč.

KDE používá pro správné určení souboru a přiřazení aplikace *Asociaci souborů*. Mimo typu výchozí aplikace můžete nastavit také ikonu reprezentující typ souboru.

V nabídce *Správce souborů* můžete provést nastavení Konqueroru v roli správce souborů. Nastavit můžete písmo, cestu k domovskému adresáři a např. náhledy.

Optimalizaci výkonu KDE nastavíte v nabídce *Výkon KDE Performance*.

Přehled modulů KDE démona najdete v části *Správce služeb*. Zobrazeny jsou dva typy: služby volané při startu a služby volané na požádání. Za normálních okolností byste tyto volby neměli měnit, protože správné nastavení je životně důležité pro chod KDE.

Způsob přihlášení a vypnutí lze nastavit v nabídce *Správce relace*. Ve výchozím nastavení si KDE pamatuje poslední relaci a obnoví ji při dalším přihlášení. Nastavit lze také vyloučení některých aplikací z obnovení.

Kontrola pravopisu umožňuje nastavit jazyk kontroly. Kontrola pravopisu KDE (KSpell) poskytuje podporu řadě systému pro kontrolu pravopisu: nejznámější jsou ASpell a ISpell.

6.2.5 Periférie

V tomto modulu můžete nastavit zařízení připojená k počítači, např. digitální fotoaparát, obrazovku, klávesnici nebo myš.

Podporu pro digitální fotoaparát nastavíte v části *Digitální fotoaparát*. Zde můžete vložit a nastavit svůj typ fotoaparátu a zadat způsob připojení k počítači.

V modulu *Obrazovka* najdete volby úspory energie. Pokud si nepřejete, aby monitor automaticky uspával, odškrtněte volbu *Povolit funkce úsporného režimu monitoru*.

Joystick vám umožní zjistit, zda váš joystick funguje správně. Můžete zde také nastavit kalibraci.

V nabídce *Klávesnice* lze nastavit chování klávesnice.

Nastavení myši najdete v nabídce *Myš*, nastavit lze chování spojené se stisknutím různých tlačítek myši, téma kurzoru nebo interval mezi dvojklíkem.

V nabídce *OBEX zařízení* nastavíte OBEX připojení pro vaše zařízení, např. PDA

Dálková ovládání umožňují nastavit dálkový ovladač pro aplikace KDE.

6.2.6 Správa napájení

Tato nabídka je užitečná pouze pro notebooky. V současné době je dostupný pouze jeden modul a to *Baterie notebooku*, který kontrolu stav baterií notebooku. Aby byl tento modul funkční, je nutné mít nainstalovaný příslušný software správy napájení.

6.2.7 Místní zvyklosti a zpřístupnění

V tomto modulu nastavíte regionální nastavení a přizpůsobíte svůj systém pro hendikepované uživatele.

Pokud se potýkáte s problémy jako je ovládání vstupních zařízení, je tu modul *Zpřístupnění*, který vám výrazně usnadní práci s KDE.

Jazykové nastavení lze provést v modulu *Země/Region a jazyk*. Můžete zde nastavit nejen více jazyků najednou, ale také upravit formát měny, času a čísel.

Pokud potřebujete pracovat s několika různými klávesnicemi najednou, můžete si klávesnice vybrat v modulu *Rozvržení klávesnice*. Před nastavením nejdříve zaškrtněte volbu *Povolit rozložení klávesnice*. Pak označte klávesnice, které si přejete používat a aktivujte je stisknutím tlačítka *Přidat*. Doladění provedete v záložce *Možnosti Xkb*.

V modulu *Klávesové zkratky* můžete určitou akci jako např. spuštění určitého programu nebo přechod na jinou plochu spojit se stisknutím jedné nebo více kláves.

6.2.8 Bezpečnost a soukromí

Tento modul je určen pro nastavení osobní bezpečnosti, certifikátů a šifrování.

Pokud potřebujete změnit své osobní informace, použijte modul *Heslo a uživatelský účet*. Zde si můžete nastavit nové jméno, organizaci, adresu, SMTP server nebo změnit heslo.

Aby bylo prostředí KDE bezpečnější, lze v modulu *Kryptografie* nastavit SSL (Secure Socket Layer), kterou používá naprostá většina aplikací KDE. Mimo SSL zde také můžete nastavit své osobní certifikáty.

Modul *Soukromí* umožňuje nastavit takové chování systému a webového prohlížeče, aby byly vaše aktivity co nejméně vystopovatelné. Lze zde nastavit např. mazání cookies nebo cache prohlížeče.

Úschovnu KDE si můžete nastavit v modulu *Úschovna KDE*. Nic vám nebrání například ve vytvoření několika úschoven určených pro různé akce.

6.2.9 Zvuk a multimédia

V této části najdete volby pro nastavení přehrávání audio CD a systémových zvuků.

Ve výchozím nastavení jsou používána *Systémová hlášení*. Zde můžete ovlivnit, jak vás bude systém informovat o událostech v systému vyžadujících vaši pozornost.

Pokud vám nevyhovuje systém systémových hlášení a dáváte přednost zvukovým signálům, použijte modul *Systémový zvonek*, ve kterém můžete nastavit i typ, hlasitost a trvání signálu.

Práci s audio CD nastavíte v modulu *Zvuková CD*.

Základní nastavení zvukového systému KDE provedete v modulu *Zvukový systém*.

6.2.10 Správa systému

V této části najdete úlohy spojení s konfigurací systému. Velká část vyžaduje před nastavením zadání hesla uživatele root.

Modul *Instalátor písem* vám umožní instalovat do systému nová písma. V normálním režimu můžete instalovat písma pouze pro svou plchu. Pokud chcete, aby byla nová písma dostupná pro celý systém, klikněte na *Administrátorský režim*.

Správce přihlášení umožňuje nastavit správce přihlášení KDE, kdm. Můžete zde měnit vzhled přihlašovacího dialogu, písmo a další vlastnosti. Součástí konfigurace je také nastavení práv vypínání a restartu systému.

V části *Cesty* máte možnost nastavit umístění důležitých adresářů. Jde např. o desktop, autostart a Documents.

6.2.11 YaST2 moduly

Nabídka *YaST2 moduly* umožňuje přístup k modulům programu YaST. Můžete zde nastavit vše související s konfigurací vašeho systému. Všechny části vyžadují zadání hesla uživatele root. Ovládací centrum můžete v prostředí KDE spustit přímo YaST z hlavní nabídky nebo stisknutím klávesy **Alt** + **F2** a zadáním `yast`.

Začínáme s prostředím GNOME

Tato kapitola vysvětluje základy práce v grafickém prostředí GNOME. Popisuje jeho základní prvky a funkce, včetně podrobného popisu správce souborů Nautilus. Seznámí vás také s řadou užitečných aplikací, díky kterým se v GNOME budete cítit doma. Více se o nastavení grafického prostředí dozvíte v kapitole [8 – „Přizpůsobení prostředí GNOME“](#) (strana 209).

7.1 Přihlašování a volba prostředí

Pokud je na počítači více než jeden uživatelský účet, musí se uživatelé do systému přihlásit. Po spuštění systému musíte zadat své uživatelské jméno a heslo – to, které jste nastavili během instalace systému. Pokud jste systém neinstalovali sami, zeptejte se svého administrátora.

Poznámka: Automatické přihlášení

Pokud počítač není v prostředí sítě a jste jeho jediným uživatelem, můžete se do pracovního prostředí přihlašovat automaticky při spuštění systému. V takovém případě se nezobrazí přihlašovací obrazovka. Tuto funkci lze zapnout či vypnout během instalace nebo kdykoliv později v modulu Správce uživatelů nástroje YaST.

Program zodpovědný za přihlašování závisí na použitém pracovním prostředí. V případě prostředí GNOME je to GDM. Přihlašovací obrazovka má tyto prvky:

Výzva k přihlášení

Do ní zadejte své uživatelské jméno a heslo pro přihlášení.

Nabídka Jazyk

Zde nastavte jazyk, který chcete používat.

Nabídka Sezení

Zvolte grafické prostředí, které se má spustit. Pokud je nainstalováno více prostředí, objeví se v nabídce. Změny provádějte jen pokud jste si jisti, že chcete používat jiné než výchozí prostředí (což je obvykle GNOME). Další sezení jsou automaticky stejného typu jako předchozí zvolené, dokud je opět nezměníte.

Restartovat

Restartuje počítač.

Vypnout

Vypíná počítač.

7.1.1 Správce relace

Jakmile se pomocí uživatelského jména a hesla autentizujete, spustí se správce relace. Správce relace umožňuje uložit nastavení relace nebo uložit stav poslední relace a obnovit jej při zahájení relace nové.

Správce relace umožňuje ukládání a obnovování následujících nastavení:

- Vzhled a chování, např. fonty, barvy a nastavení myši.
- Běžící aplikace, např. správce souborů nebo OpenOffice.org.

Tip: Obnovování aplikací

Nelze obnovit aplikace, které nejsou spravovány správcem relace. Nelze např. obnovit editační sezení v editoru vi, který byl spuštěn z příkazové řádky v okně terminálu.

7.1.2 Přepínání prostředí

Pokud jste nainstalovali KDE i GNOME a chcete mezi nimi přepínat, proveďte to následovně:

1. Jste-li přihlášení do GNOME, klikněte na *Prostředí* → *Odhlásit se* → *Budiž*. Pokud jste přihlášení do KDE, zvolte *Odhlásit se* → *Ukončit současnou relaci* z hlavní nabídky KDE. Na přihlašovací obrazovce klikněte na *Sezení*.
2. Zvolte požadované prostředí a klikněte na *Budiž*.
3. Zadejte své uživatelské jméno.
4. Zadejte své heslo.
5. Stiskněte .

O prostředí KDE se dozvíte více v kapitole [5 – „Začínáme s prostředím KDE“](#) (strana 141).

7.1.3 Uzamčení obrazovky

Obrazovku můžete uzamknout následujícími způsoby:

- Volbou *Prostředí* → *Uzamknout obrazovku*.
- Pokud je na panelu tlačítko *zámku*, klikněte na něj. Chcete-li tlačítko *zámku* do panelu přidat, klikněte na panel pravým tlačítkem myši a zvolte *Přidat na panel* → *Zamknout obrazovku* → *Přidat*.

Je-li obrazovka uzamčena, spustí se šetřič obrazovky nebo obrazovka zčerná. Chcete-li obrazovku opět odemknout, pohněte myši. Objeví se dialog, který vyžaduje zadání hesla. Po jeho zadání klikněte na *Odemknout* nebo stiskněte .

7.2 Odhlášení

Po ukončení práce s počítačem můžete celý počítač vypnout, restartovat, nebo ho nechat běžet a pouze se odhlásit. Pokud váš systém umožňuje správu napájení, můžete také počítač uspat, čímž urychlíte příští spuštění.

Chcete-li se odhlásit, klikněte na *Prostředí* → *Odhlásit se* a zvolte jednu z dostupných voleb:

- *Odhlásit se*
- *Vypnout počítač*
- *Restartovat počítač*
- *Uspat počítač*

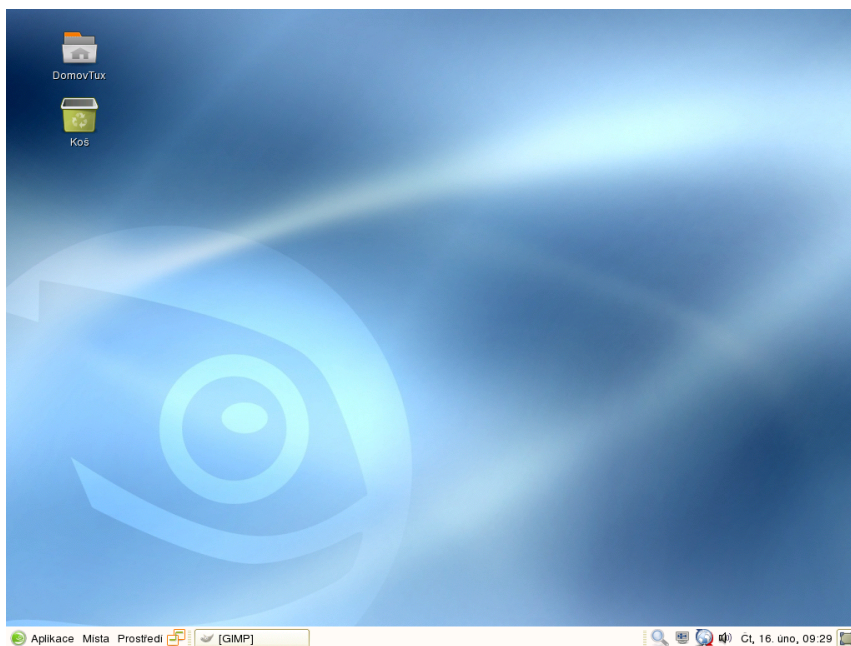
Chcete-li uložit aktuální nastavení sezení pro použití při příštím přihlášení, zaškrtněte *Uložit aktuální nastavení*.

Pokud je v panelu tlačítko *Odhlásit se*, vyvoláte kliknutím na ně dialog s volbami pro odhlášení. Chcete-li toto tlačítko do panelu přidat, klikněte na panel pravým tlačítkem myši a zvolte *Přidat na panel* → *Odhlásit se* → *Přidat*.

7.3 Součásti prostředí

Mezi hlavní součásti prostředí GNOME patří ikony odkazující na soubory, složky či programy a panel v dolní části obrazovky (podobný liště úloh systému Windows).

Obrázek 7.1 Příklad prostředí GNOME



Dvojitým poklepáním na ikonu spustíte s ní spojený program. Kliknutím pravým tlačítkem myši na ikonu otevřete nabídku s řadou příkazů. Můžete také pravým tlačítkem myši kliknout na volné místo na ploše, otevře se tak nabídka pro nastavení vlastností plochy.

7.3.1 Výchozí ikony na ploše

Prostředí GNOME obsahuje ikony pro základní navigaci a funkce systému.

Kliknutím pravým tlačítkem myši na ikonu se otevře nabídka operací jako je kopírování, vyjímání nebo přejmenování. Volba *Vlastnosti* otvírá konfigurační dialog. Ten umožňuje *Vybrat vlastní ikonu* nebo přidávat k ikoně malé grafické značky (karta *Emblémy*). Chcete-li například soubor označit jako důležitý, přidejte emblém s vykřičníkem. Na kartě *Oprávnění* můžete nastavit, kdo a jakým způsobem smí přistupovat k souboru. Karta *Poznámky* umožňuje připojit k souboru libovolnou poznámku. Nabídka ikony koše má navíc příkaz *Vyprázdnit koš*, který definitivně smaže obsah koše.

Chcete-li ikonu z plochy odstranit, přetáhněte ji do koše. Pokud ikony představují soubory či složky, příslušné soubory či složky budou smazány. Pokud ikony představují odkazy na soubory či složky, jsou smazány pouze tyto odkazy.

Chcete-li na ploše vytvořit odkaz na složku či soubor, zobrazte si ikonu tohoto objektu ve správci souborů Nautilus (viz 7.4.1 – „Navigace pomocí Nautila“ (strana 196)). Klikněte na ikonu pravým tlačítkem myši a zvolte *Vytvořit odkaz*. Odkaz pak přetáhněte z okna Nautila na plochu.

7.3.2 Kontextová nabídka plochy

Kliknutí pravým tlačítkem myši na prázdné místo na ploše otevře nabídku s řadou voleb. Volbou *Vytvořit adresář* vytvoříte nový adresář (složku). Volbou *Vytvořit dokument* vytvoříte nový dokument. Ikonu pro spouštění aplikace vytvoříte volbou *Vytvořit spouštěč*. V dialogu, který se otevře, zadejte jméno aplikace a příkaz pro její spuštění. Můžete též vybrat ikonu spouštěče. Pořadí a zarovnání ikon na ploše lze ovlivnit volbami *Srovnat podle názvu* a *Nechat zarovnané*. Je také možné změnit pozadí plochy nebo vložit položku na plochu.

7.3.3 Panel

Po prvním přihlášení je panel GNOME umístěn v dolní části obrazovky. Obsahuje tři nabídky (*Aplikace*, *Místa* a *Prostředí*), systémovou část panelu obsahující aplety pro vyhledávání, nastavení obrazovky nebo sítě a oznamovací oblast se systémovými hodi-nami.

Panel také obsahuje ikony všech otevřených oken aplikací. Kliknete-li na jméno okna v panelu, přesune se okno do popředí. Pokud však již v popředí je, minimalizuje se. Kliknutím na jméno minimalizovaného okna se okno opět otevře.

Pokud kliknete pravým tlačítkem myši na prázdné místo v panelu, otevře se nabídka s následujícími volbami:

Tabulka 7.1 Volby nabídky panelu

Volba	Popis
<i>Přidat na panel</i>	Otvírá seznam aplikací a apletů, které lze přidat do panelu.

Volba	Popis
<i>Odstranit tento panel</i>	Odstraní celý panel. Všechna jeho nastavení se ztratí.
<i>Uzamknout/Odemknout pozici panelu</i>	Uzamkne umístění panelu tak, aby ho nebylo možné přesunout na jinou pozici na obrazovce, či jeho umístění opět odemkne. Chcete-li panel přemístit, ujistěte se, že je jeho pozice odemčená, a klikněte na něj prostředním tlačítkem myši. Se stále podrženým tlačítkem ho přetáhněte na novou pozici u některého kraje obrazovky a tlačítko uvolněte.
<i>Vlastnosti</i>	Nastavuje vlastnosti panelu.
<i>Nový panel</i>	Vytvoří nový panel.
<i>Nápověda</i>	Otevře nápovědu k práci s panely.
<i>O panelech</i>	Zobrazí informace o aplikaci zodpovědné za zobrazování panelů.

Nabídka Aplikace

Nabídka *Aplikace* obsahuje uspořádaný seznam aplikací nainstalovaných ve vašem systému. Většina z nich je seskupena do tematických kategorií, jako je například *Systém*, *Kancelář* nebo *Internet*. Chcete-li spustit aplikaci, klikněte na *Aplikace* a z nabídky vyberte vhodnou kategorii, klikněte na ni a nakonec klikněte na jméno zvolené aplikace. Aplikace, které v nabídce nejsou uvedeny, lze spustit volbou *Spustit aplikaci* ([Alt] + [F2]), musíte však znát odpovídající příkaz.

Nabídka Místa

Nabídka *Místa* usnadňuje přístup k často používaným umístěním, jako je například váš domovský adresář, diskové jednotky, plocha nebo síťové adresáře. Z nabídky lze také spustit vyhledávání souborů. Více se o správě místních i vzdálených souborů a adresářů dozvíte v části [7.4.2 – „Správa souborů“](#) (strana 197).

Nabídka Prostředí

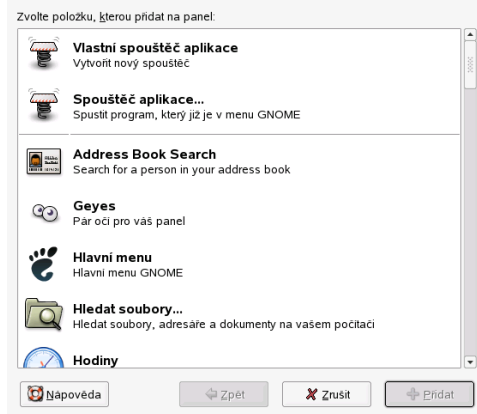
Nabídka *prostředí* obsahuje volby pro správu grafického prostředí. Je zde přístupné *Ovládací centrum GNOME* (pro nastavení vlastností prostředí), příkazy *Zamknout obrazovku* (spouští šetřič obrazovky), *Odhlásit se* (ukončuje vaše sezení) a jednoduchý program pro vytváření snímků obrazovky (lze aktivovat i klávesou Print Screen).

Aplety

Aplet je malá aplikace, která sídlí v panelu, kde je jí možno spatřit jako malou ikonu. Kliknutím na ikonu apletu lze otevřít jeho nabídku nebo jinak ovlivnit jeho činnost. Na rozdíl od skutečných aplikací nemají aplety vlastní okna. Některé aplety jsou v panelu již ve výchozím nastavení, další můžete podle libosti přidávat.

Chcete-li přidat aplet do panelu, klikněte pravým tlačítkem myši na prázdné místo v panelu a zvolte z nabídky *Přidat na panel*. Zvolte požadovaný aplet a klikněte na *Přidat*. Nový aplet se objeví v panelu.

Obrázek 7.2 Přidání nové ikony do panelu



Chcete-li změnit vlastnosti apletu, klikněte na jeho ikonu pravým tlačítkem myši a zvolte *Vlastnosti*. Chcete-li panel přemístit, prostě jej myší přetáhněte na jiné místo v panelu.

7.3.4 Práce s košem

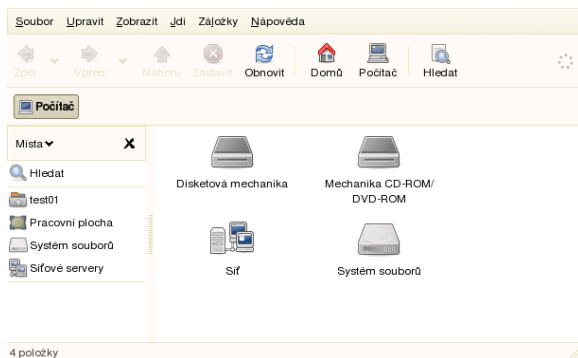
Koš je adresář pro soubory, adresáře a další objekty určené ke smazání. Takové soubory můžete do koše přetahovat z plochy či správce souborů, podržíte-li levé tlačítko myši. Nad košem tlačítko uvolníte. Můžete také kliknout pravým tlačítkem myši na ikonu souboru určeného ke smazání a vybrat položku *Přesunout do koše*.

Koš můžete jako jakýkoliv jiný adresář otevřít a prohlédnout si jeho obsah. Soubory můžete z koše přetáhnout zpět na původní místo. Pokud koš vyprázdníte příkazem *Vyprázdnit koš* z kontextové nabídky ikony koše, jsou soubory definitivně smazány.

7.3.5 Přístup k CD-ROM, DVD-ROM a disketám

Pro přístup k disketám a CD a DVD diskům vložte médium do mechaniky a klikněte na *Místa* → *Počítač*. Dvojitě klikněte na odpovídající ikonu. Otevře se tak správce souborů a zobrazí obsah disku.

Obrázek 7.3 *Počítač*



Soubory můžete do/z jiných adresářů zkopírovat prostým přetažením.

Varování

Po použití disky z mechaniky jen tak neodstraňujte. Diskety i CD a DVD disky je nejprve nutné ze systému odpojit. Zavřete všechna okna správce souborů,

která k disku přistupují a klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu média. Z nabídky zvolte *Vysunout*. Pak můžete disk bezpečně odebrat.

Disketu můžete naformátovat volbou *Aplikace → Systém → Souborový systém → Formátovač disket*. Zvolte hustotu diskety a požadovaný souborový systém (ext2 pro Linux nebo DOS (FAT) pro použití i na počítačích se systémem Windows) a klikněte na *Formátovat*.

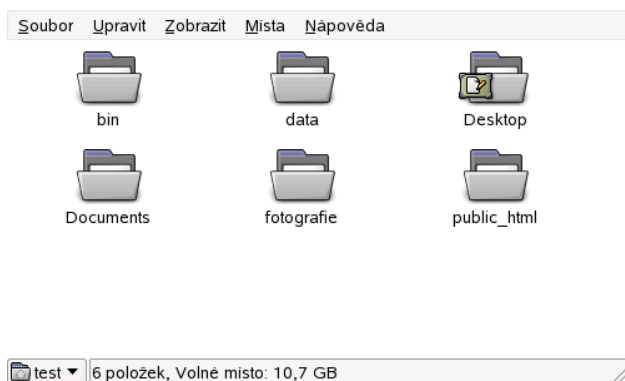
7.4 Správa souborů a adresářů aplikací Nautilus

Nautilus je správce a prohlížeč souborů pro prostředí GNOME. Můžete ho používat k vytváření adresářů a podadresářů, zobrazování a správě souborů, spouštění skriptů, otevírání adres a zápisu dat na CD. Následující část popisuje základní funkce Nautila a uvádí několik tipů k jeho nastavení. Více informací najdete v nápovědě k Nautilu. Nautilus můžete otevřít z nabídky *Aplikace* nebo poklepáním na ikonu *Domov* na ploše.

7.4.1 Navigace pomocí Nautila

Standardní okno Nautila je zobrazeno na obrázku [7.4 – „Standardní okno Nautila“](#) (strana 197). Výchozí pohled na obsah adresáře zobrazuje ikony a jména souborů. Při správném nastavení se může zobrazovat náhled obsahu souboru. Dvojitě poklepání na ikonu složky otevře nové okno Nautila zobrazující její obsah.

Obrázek 7.4 Standardní okno Nautila



Pro přechod mezi adresáři používejte rozbalovací nabídku v levém dolním rohu okna Nautila. Najdete v ní všechny rodičovské adresáře až po kořenový adresář. Adresář, který z nabídky zvolíte, se otevře v novém okně Nautila. Rodičovský adresář aktuálního adresáře můžete otevřít i z nabídky volbou *Soubor* → *Otevřít rodiče*. Pokud chcete zavřít rodičovské adresáře, zvolte *Soubor* → *Zavřít rodičovské adresáře*.

Pokud upřednostňujete chování jako u prohlížeče, klikněte pravým tlačítkem na adresář, který chcete prohlížet, a zvolte z nabídky *Procházet adresář*. Otevře se nové okno Nautila, s běžnými funkcemi, ale vzhledem prohlížeče. V tomto režimu můžete k navigaci používat tlačítka *Zpět*, *Vpřed* a *Nahoru*, podobně jako ve webovém prohlížeči. Funkce a možnosti konfigurace popsané v části [7.4.2 – „Správa souborů“](#) (strana 197) se vztahují i k tomuto režimu práce.

7.4.2 Správa souborů

Nautilus podporuje funkci táhnout a pustit (drag and drop). Jakýkoliv soubor či složku lze jednoduše přetáhnout na otevřené okno Nautila nebo mezi dvěma takovými okny. Chcete-li položku zkopírovat, nikoliv pouze přemístit, klikněte na ni, stiskněte a podržte klávesu **Ctrl** a pak položku přetáhněte na požadované místo. Přetažení textu z okna aplikace do okna adresáře vytvoří nový textový soubor.

Pokud chcete vytvořit kopii souboru, můžete také použít funkci *Upravit* → *Duplikovat*. Pro vyjímání, kopírování a vkládání souborů můžete používat příkazy z nabídky *Upravit* nebo příkazy z kontextové nabídky, která se objeví, když kliknete pravým tla-

čítkem na ikonu souboru. Chcete-li soubor přejmenovat, použijte příkaz *Přejmenovat* z této kontextové nabídky.

Nautilus podporuje i práci se soubory po síti. Chcete-li se připojit ke vzdálenému serveru (FTP, SSH, HTTP, Samba atd.) zvolte z nabídky *Soubor* → *Připojit se k serveru*. V dialogu pak zvolte typ serveru, ke kterému se chcete připojit, a další informace, jako jméno adresáře, ke kterému chcete přistupovat, číslo portu a uživatelské jméno. Pokračujte stisknutím tlačítka *Připojit*. Vzdálený adresář se stane součástí nabídky *Místa* v panelu a objeví se jako ikona na ploše. Pokud se k tomuto serveru budete chtít v budoucnosti opět připojit, jen zvolte patřičnou položku z nabídky *Místa* a případně se autentizujte. Chcete-li spojení ukončit, klikněte pravým tlačítkem na ikonu na ploše a zvolte *Odpojit svazek*.

Nautilus umí i vypalovat CD. Pokud chcete vypálit adresář, zvolte (z nabídky okna Nautilu, nikoliv v panelu) *Místa* → *Tvůrce CD/DVD* a přetáhněte adresář na otevřené okno *Tvůrce CD/DVD*. Pak z nabídky zvolte *Soubor* → *Zapsat na disk*. Tím se data vypálí na CD nebo DVD médium.

7.4.3 Nastavení MIME typů

MIME typy určují, které aplikace mají otevírat které soubory, když se na jejich ikony poklepe ve správci souborů nebo prohlížeči. Skutečný typ souboru a jeho MIME typ spolu úzce souvisí. HTML soubor je soubor typu `html` a měl by být zaregistrován jako soubor s MIME typem `text/html`. Nautilus má vestavěnou podporu pro většinu běžných MIME typů, a pokud se rozhodnete soubor otevřít, spustí vhodnou aplikaci. V případě HTML souboru nabídne webový prohlížeč.

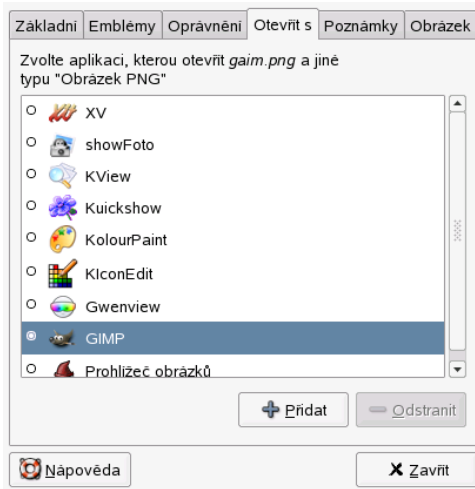
Pokud však nejste spokojeni s výchozím nastavením, které Nautilus nabízí, můžete chtít změnit nastavení MIME typů pro určité soubory. Změna výchozí aplikace přiřazené určitému MIME typu je velmi snadná.

Pro nastavení MIME typu:

1. V okně Nautila klikněte pravým tlačítkem na soubor s MIME typem, který chcete změnit.
2. Vyberte z nabídky *Vlastnosti* → *Otevřít s*.
3. Klikněte na *Přidat*.

4. Zvolte požadovanou aplikaci a klikněte na *Přidat*.
5. Klikněte na *Zavřít*, čímž opustíte dialog.

Obrázek 7.5 *Nastavení MIME typu*



Pokud dosud nebyl MIME typ správně zaregistrován, je postup stejný. Nastavení je globální, což znamená že vybranou aplikací se budou otvírat všechny soubory daného typu.

7.5 Přístup k souborům sdíleným po síti

Počítače v síti mohou *sdílet* některé své zdroje. Obvykle jsou některé složky či soubory nastaveny tak, aby k nim mohli přistupovat vzdálení uživatelé. Pokud je váš systém nastaven tak, aby ke sdíleným zdrojům přistupoval, můžete k nim přistupovat pomocí správce souborů.

Chcete-li přistupovat ke sdíleným zdrojům, klikněte na ploše na ikonu *Síťové servery*. Zobrazí se ikony sdílení, ke kterým můžete přistupovat. Klikněte na typ sdílení a pak na konkrétní sdílení, ke kterému chcete přistupovat. Podle nastavení sdílení může být nutné se autentizovat.

7.6 Otvírání a vytváření dokumentů pomocí OpenOffice.org

Kancelářský balík OpenOffice.org obsahuje úplnou sadu kancelářských nástrojů včetně textového procesoru, tabulkového editoru, prezentačního nástroje, vektorového grafického editoru a databázových komponent. Navíc je dostupný pro velký počet operačních systémů, takže umožňuje bezproblémové sdílení dat mezi různými platformami. Můžete s ním také otvírat, upravovat a ukládat soubory ve formátu Microsoft Office, pokud potřebujete.

Chcete-li spustit OpenOffice.org, stiskněte **Alt** + **F2** a zadejte **OOo** nebo klikněte na ikonu *Kancelář* na pracovní ploše.

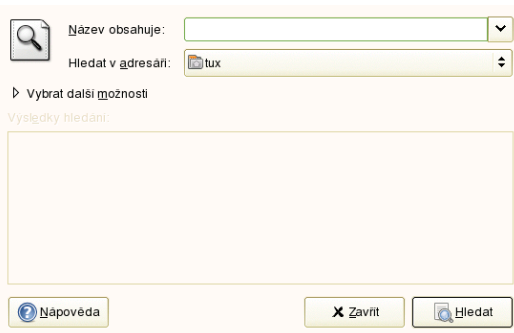
OpenOffice.org obsahuje řadu příkladů dokumentů a šablon. Jsou dostupné volbou *Soubor* → *Nový* → *Šablony a dokumenty*. Můžete také používat průvodce tvorbou nových dokumentů.

Podrobnější informace o OpenOffice.org najdete v kapitole „*Kancelářský balík OpenOffice.org*“ (↑ Aplikace) nebo v online nápovědě programu.

7.7 Hledání souborů v počítači

Soubory můžete hledat příkazem *Hledat soubory* z nabídky *Místa*. Dialog *Hledat soubory* můžete otevřít také příkazem `gnome-search-tool` v terminálovém okně.

Obrázek 7.6 Dialog *Hledat soubory*



Hledat soubory používá UNIXové příkazy find, grep a locate. Při hledání se bere zřetel na velikost písmen.

7.7.1 Jednoduché hledání

1. Klikněte na *Místa* → *Hledat soubory*.
2. Do pole *Název obsahuje* zadejte hledanou frázi. Může to být jméno souboru či jeho část. Lze používat zástupné znaky uvedené v následující tabulce:

Hledaný text	Příklad	Výsledek
Celé jméno souboru nebo jeho část	mujsoubor.txt	Vyhledá všechny soubory obsahující ve svém názvu „mujsoubor.txt“.
Část jména souboru se zástupnými znaky (* [])	*.[ch]	Vyhledá všechny soubory s příponou .c nebo .h.

3. V položce *Hledat v adresáři* zvolte umístění, které se má prohledat.
4. Klikněte na *Hledat*.

Hledat soubory prohledá nastavený adresář a jeho podadresáře a zobrazí *Výsledky hledání*. Pokud nejsou žádné soubory nalezeny, objeví se zpráva *Nenalezeny žádné soubory*.

7.7.2 Možnosti hledání

Chcete-li použít rozšířené možnosti hledání, klikněte v dialogu *Hledat soubory*, dříve než kliknete na tlačítko *Hledat*, na volbu *Vybrat další možnosti*. Můžete hledat soubory s určitým obsahem, o určité velikosti, s určitým datem změny či vlastníkem a podobně.

7.7.3 Práce s výsledky hledání

Vyhledané soubory můžete otevřít nebo smazat. Výsledky hledání můžete také uložit do souboru.

Obrázek 7.7 Seznam výsledků hledání



Chcete-li nalezený soubor otevřít, klikněte na něj pravým tlačítkem myši a z nabídky zvolte *Otevřít*. Můžete na něj také dvojité poklepat. Chcete-li otevřít adresář, ve kterém se soubor nachází, zvolte z kontextové nabídky *Otevřít adresář*. Chcete-li soubor smazat, vyberte z kontextové nabídky *Přesunout do koše*.

Chcete-li výsledky posledního hledání uložit, klikněte pravým tlačítkem myši kamkoliv do výsledků hledání a z nabídky zvolte *Uložit výsledky jako*. Zadejte jméno souboru a klikněte na *Uložit*.

7.7.4 Zákaz rychlého hledání

Ve výchozím nastavení používá *Hledat soubory* příkaz `locate` pro urychlení hledání. Ten používá k hledání index souborů, který však nemusí být vždy aktuální. Výsledky hledání tak nemusí odpovídat skutečnosti. Chcete-li proto rychlé hledání zakázat, použijte následující příkaz v okně terminálu:

```
gconftool-2 --type=bool --set /apps/gnome-search-tool/disable/quick/search
```

1

Více se o příkazu `locate` dozvíte v části „Příkaz `locate`“ (10 – „Zvláštní funkce systému *SUSE Linux*“, ↑Referenční příručka).

7.8 Prohledávání Internetu

GNOME obsahuje prohlížeč Mozilla Firefox. Spustíte ho volbou *Aplikace* → *Internet* → *Webový prohlížeč* → *Firefox*.

Adresu stránky můžete zapsat přímo do lišty umístění nahoře nebo se po stránkách pohybovat klikáním na odkazy jako v kterémkoliv jiném prohlížeči. Více se o Firefoxu dozvíte v kapitole „*Firefox*“ (↑Aplikace).

7.9 Elektronická pošta a kalendář

Novell Evolution je snadno použitelná aplikace kombinující funkce poštovního klienta, adresáře, kalendáře a seznamu úkolů. Evolution podporuje velké množství komunikačních a výměnných standardů a protokolů, což jej činí ideálním nástrojem pro podnikové sítě. Může spolupracovat i se serverem Microsoft Exchange. Evolution spustíte volbou *Aplikace* → *Kancelář* → *Evolution* nebo stisknutím `[Alt] + [F2]` a zadáním `evolution`.

Při prvním spuštění se vás Evolution dotáže na několik údajů, aby mohl nakonfigurovat váš poštovní účet. Pomůže vám také s importem dat z dříve používané poštovní aplikace. Pak vám ukáže, kolik máte nových zpráv, vaše úkoly, ale také aktuální počasí a zprávy. Kalendář, adresář a další součásti jsou dostupné v panelu vlevo.

Více informací o Evolution naleznete v kapitole „*Evolution: poštovní a kalendářový program*“ (↑Aplikace) a příručce Evolution 2.4 na adrese <http://www.novell.com/documentation/evolution24/index.html>.

7.10 Přenášení textu mezi aplikacemi

Chcete-li zkopírovat text z jedné aplikace do druhé, označte ho a přesuňte ukazatel myši na místo, kam ho chcete zkopírovat. Pak klikněte prostředním tlačítkem myši (nebo kolečkem). Text se zkopíruje.

Kopírujete-li data mezi programy, musíte nechat zdrojový program otevřený a data vložit před jeho zavřením. Při zavření programu se ztratí z něj zkopírovaný obsah schránky.

7.11 Důležité pomůcky

GNOME obsahuje řadu užitečných apletů a drobných aplikací. V této části se s některými z nich seznámíte. Dozvíte se, jak spravovat poznámky, používat slovník, komunikovat pomocí programu GAIM a číst novinky z Internetu.

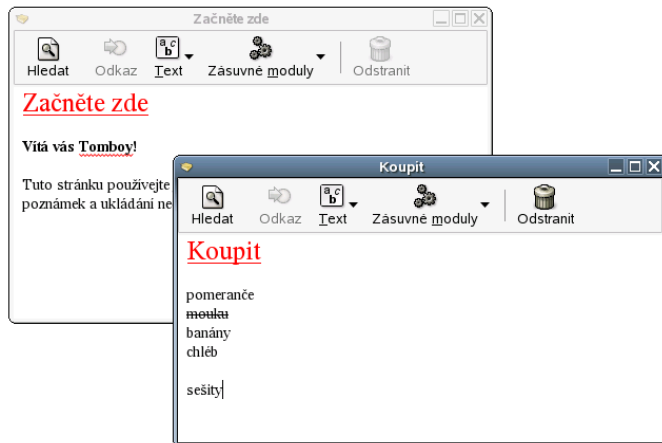
7.11.1 Psaní poznámek s Tomboyem

Tomboy je malý aplet pro psaní poznámek v prostředí GNOME. Tomboy lze do panelu přidat kliknutím pravým tlačítkem myši na panel a volbou *Přidat na panel*. Ze seznamu vyberte *Poznámky Tomboy* a stiskněte *Přidat*. Tomboy se objeví v

Klikněte na ikonu levým tlačítkem, aby se otevřela nabídka. Z ní vyberte *Vytvořit novou poznámku*. Vložte text poznámky. Poznámky také můžete navzájem provázat odkazy – označte část textu, která má tvořit odkaz na novou poznámku, a klikněte na *Odkaz*. Funkce *Hledat poznámky* v nabídce ikony apletu Tomboy umožňuje vyhledávat poznámky obsahující určitý text. Lze používat i webové a e-mailové adresy. Volbou *Nedávné poznámky* otevřete okno s poznámkami seřazenými od nejnovější po nejstarší.

Tomboy podporuje i pokročilé editační funkce jako zvýrazňování textu, kontrolu překlepů, automatické odkazování na webové stránky a emailové adresy, funkci zpět a znovu a práci s různou velikostí a řezy písma.

Obrázek 7.8 Příklady poznámek Tomboy



7.11.2 Slovník

Slovník je užitečný aplet pro zjišťování významu slov pomocí libovolného online slovníku podporujícího protokol dict. Proto vyžaduje internetové připojení. Slovník otevřete volbou *Aplikace* → *Kancelář* → *Slovník* → *Slovník* nebo příkazem `gnome-dictionary` v okně terminálu.

Termín, který chcete vyhledat, zadejte v položce *Vyhledat* a stiskněte klávesu `Enter`. Ve výchozím nastavení se dotaz odešle na server `dict.org`. Pokud chcete použít jiný server, zvolte *Upravit* → *Nastavení*. Server `dict.org` dovoluje výběr mezi různými slovníkovými databázemi, např. s počítačovým žargonem a terminologií. V položce *Strategie* zvolte, zda chcete vyhledávat přesně zadané slovo, jeho části, předponu, příponu či použít jiný algoritmus. Nabídka *Nápověda* nabízí přístup k manuálu aplikace.

7.11.3 Posílání zpráv komunikátorem Gaim

Gaim je pokročilý program pro zasílání a přijímání zpráv (instant messenger). Podporuje řadu různých protokolů, např. AIM, ICQ, GroupWise, IRC, Jabber, MSN a další. Mezi jeho nejoblíbenější vlastnosti patří schopnost současného používání několika různých účtů v několika různých sítích, automatické nahrazování textu a kontrola překlepů. Gaim lze nastavit tak, aby vás upozornil, když některý z vašich přátel vstoupí

nebo naopak opustí kanál, ke kterému jste připojeni. Může vám zaslat upozornění formou zprávy, přehrát zvuk nebo spustit příkaz.

Gaim spustíte volbou *Aplikace → Internet → Chat → Gaim Internet Messenger* nebo příkazem *gaim* v okně terminálu.

Při prvním spuštění vytvoříte seznam vašich účtů na různých chatovacích sítích kliknutím na *Účty → Přidat*. Zvolte protokol a zadejte své přihlašovací údaje. Pokud chcete být k síti přihlašováni automaticky, zaškrtněte volby *Zapamatovat si heslo* a *Automatické přihlašování*. Ke svému účtu můžete přidat ikonu (*Ikona kamaráda*) a po kliknutí na *Zobrazit více nastavení* nastavit další volby (např. použité kódování). Dialog opusťte stisknutím tlačítka *Uložit*.

Nastavené účty se zobrazují v přihlašovacím okně. Z nabídky *Účet* zvolte účet, ke kterému se chcete připojit, zadejte své heslo a klikněte na *Přihlášení*. Můžete chatovat.

7.11.4 IP telefonie a videokonference v GnomeMeeting

GnomeMeeting umožňuje hovořit s dalšími lidmi pomocí internetové telefonie (VoIP) a videokonferencí. Knihu adres sdílí GnomeMeeting s aplikací Evolution, takže nemusíte kontaktní informace zadávat vícekrát. V lokální síti můžete vyhledávat uživatele GnomeMeeting, aniž byste předem znali kontaktní údaje. Můžete si zobrazit nejen video vašeho partnera, ale i svoje vlastní, takže máte přesný přehled o tom, co vysíláte.

GnomeMeeting otevřete volbou *Aplikace → Internet → Telefonie → GnomeMeeting*. Při prvním spuštění GnomeMeeting se otevře průvodce nastavením, který vás provede všemi potřebnými kroky.

7.11.5 Správa archívů pomocí File Roller

V GNOME je k práci s archívy souborů určena aplikace File Roller (Správce archívů). Umožňuje vytvářet a měnit archívy, prohlížet jejich obsah a rozbalovat je. Umí pracovat s archívy následujících typů: *.tar*, *.tar.gz*, *.tgz*, *.tar.bz*, *.tbz*, *.tar.bz2*, *.tbz2*, *.tar.Z*, *.taz*, *.tar.lzo*, *.tzo*, *.zip*, *.rar*, *.lzh*, *.ear*, *.jar* a *.war*. Umí také pracovat s jednotlivými soubory komprimovanými pomocí programů *gzip*, *bzip*, *bzip2*, *compress* a *lzop*.

Soubory v archívech si můžete snadno prohlížet v jiných aplikacích, aniž by bylo nutné archívy rozbalovat. Správce archívů také podporuje funkci táhni a pusť, takže je možné do jeho okna přetahovat ikony z plochy nebo správce souborů Nautilus. Správce archívů lze otevřít volbou *Aplikace* → *Nástroje* → *Archivace* → *Správce archívů*. Nový archív vytvoříte volbou *Archiv* → *Nový*. Zadejte jméno archívu (bez přípony), adresář, ve kterém se má vytvořit, a jeho typ. Pak dialog potvrďte kliknutím na tlačítko *Nový*. Nyní do archívu přidejte požadované soubory přetahováním ikon z plochy či ze správce souborů Nautilus. Soubory můžete vkládat také z nabídky volbou *Upravit* → *Přidat soubory*.

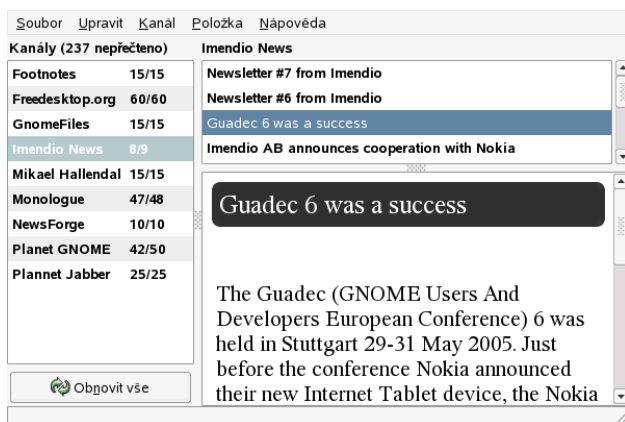
Jste-li s nastavením a přidáváním souborů hotovi, opusťte dialog. Archív bude k dispozici v zadaném adresáři. Chcete-li archív rozbalit, otevřete jej ve Správci archívů, zvolte *Upravit* → *Rozbalit* a zadejte cílový adresář.

7.11.6 Čtení zpráv pomocí Blam

Blam je nástroj pro sledování zpráv distribuovaných pomocí RSS kanálů. RSS automaticky přenáší novinky z webových stránek do vašeho počítače. Specializovaný program, tzv. *agregátor*, sbírá zprávy z řady různých zdrojů a v jednoduché formě je zpřístupňuje uživatelům. Blam je snadno ovladatelný agregátor určený pro prostředí GNOME. Umožňuje automatické aktualizace v pravidelných intervalech.

Blam můžete otevřít volbou *Aplikace* → *Internet* → *RSS čtečka* → *Čtečka Blam*. Kanály jsou zobrazeny v levé části okna. Kliknutím na kanál se zobrazí titulky zpráv v horní části okna. Kliknutím na titulek zprávy se zobrazí její obsah v dolní části okna. Celý článek si můžete zobrazit kliknutím na odkaz *Zobrazit v prohlížeči* umístěný pod textem zprávy.

Obrázek 7.9 RSS čtečka *Blam*



Nový kanál můžete přidat volbou *Kanál* → *Přidat* z hlavní nabídky čtečky, zadáním URL a kliknutím na *Budiž*. Například zadáním adresy <http://www.novell.com/newsfeeds/rss/slp.xml> přidáte do seznamu kanál SUSE Linux Professional Cool Solutions.

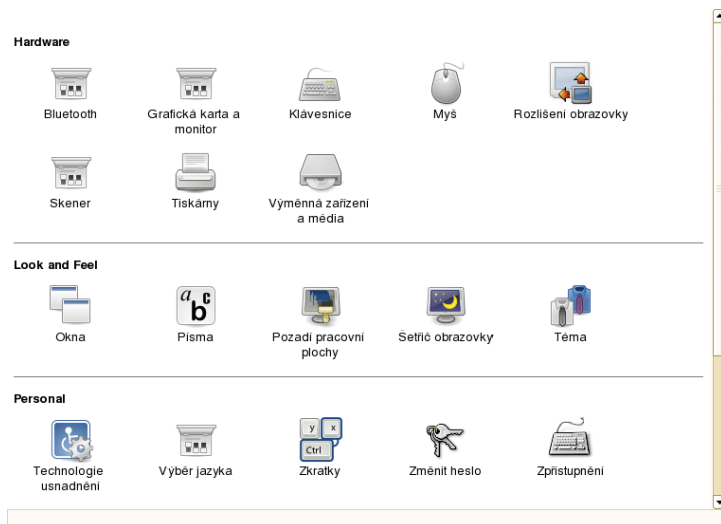
7.12 Získávání aktualizací softwaru

Pro instalaci dalšího softwaru a bezpečnostních aktualizací používejte ZENworks up-dater. Vyberte balíčky k instalaci a klikněte na *Aktualizovat*. Další informace najdete v části „*Aktualizace z příkazové řádky*“ (strana 37).

Přizpůsobení prostředí GNOME

Možná budete chtít změnit pozadí pracovní plochy, šetříč obrazovky, nastavení klávesnice a myši, zvuky nebo asociace souborů. Z panelu GNOME zvolte *Prostředí* → *Ovládací centrum GNOME* a vyberte nastavení, které chcete změnit. V jednotlivých modulech je dostupná nápověda stisknutím tlačítka *Nápověda*. Systém okamžitě uplatní veškeré provedené změny nastavení.

Obrázek 8.1 *Nastavení prostředí GNOME*



8.1 Nastavení hardwaru

Nastavení hardwaru umožňuje upravit vlastnosti klávesnice, myši, tiskáren, výměnných zařízení a rozlišení obrazovky.

8.1.1 Změna nastavení klávesnice

Nastavení *Klávesnice* použijte ke změně rychlosti opakování kláves a nastavení přestávek ve psaní. Stiskem tlačítka *Zpřístupnění* se otevře dialog pro nastavení zpřístupnění klávesnice.

8.1.2 Nastavení myši

Tento modul slouží k nastavení myši, například pro přizpůsobení pravorukému či levo-rukému ovládání, nastavení rychlosti, citlivosti, témat kurzorů atd.

8.1.3 Instalace a konfigurace tiskáren

Tento modul můžete použít k instalaci a nastavení tiskáren. Na systému SUSE Linux je takové nastavení nejlépe provádět nástrojem YaST, jak je popsáno v části [2.4.4 – „Tiskárna“](#) (strana 43).

8.1.4 Nastavení výměnných zařízení a médií

Tento modul používejte pro nastavení výměnných zařízení a médií. Umožňuje nastavit akce automaticky prováděné po připojení zařízení.

8.1.5 Nastavení rozlišení obrazovky

Tento modul umožňuje nastavit rozlišení obrazovky a její obnovovací frekvenci. Na systému SUSE Linux je tato nastavení lépe provádět pomocí nástroje YaST, jak je popsáno v části „Nastavení X11 pomocí SaX2“ (14 – „*Systém X Window*“, ↑Referenční příručka).

8.2 Nastavení vzhledu

Nastavení vzhledu umožňuje změnit pozadí plochy, používaná písma, šetřiče obrazovky a témata a přizpůsobit chování oken.

8.2.1 Nastavení pozadí pracovní plochy

Pozadí plochy je obrázek nebo barva na vaší pracovní ploše. Pozadí plochy můžete upravit různým způsobem:

- Můžete zvolit obrázek (tapetu) na pozadí. Obrázek překrývá barvu pozadí pracovní plochy. Pokud je obrázek průsvitný nebo pokud obrázek nepokrývá celou plochu, bude barva pozadí prosvítat.
- Můžete zvolit barvu pozadí. Může to být jednolitá barva nebo přechod dvou barev.

Vzhled pozadí plochy můžete změnit také pomocí správce souborů Nautilus. Chcete-li použít obrazový soubor jako tapetu pozadí, přetáhněte ho z Nautila do seznamu tapet ve zmíněném konfiguračním dialogu.

Pokud na pozadí nechcete žádný obrázek, zvolte ze seznamu tapet *Žádná tapeta* a zvolte barvu pozadí.

8.2.2 Nastavení písem

Nastavení písem umožňuje zvolit písma používaná v aplikacích, dekoracích oken, v terminálech a na ploše. Horní část dialogu obsahuje tlačítka pro výběr písma pro aplikace, plochy, titulek okna a terminál. Kliknutím na tlačítko se otevře dialog umožňující nastavit rodinu, styl, a velikost písma.

8.2.3 Nastavení šetřiče obrazovky

Dialog Nastavení šetřiče obrazovky umožňuje zvolit, jaký se má používat šetřič obrazovky. Šetřič obrazovky je malý program, který po určité době uživatelské neaktivity (pokud se nepohybuje myš ani netisknou klávesy) pokryje obrazovku grafickým efektem.

Můžete zvolit *Náhodný* šetřič nebo, pokud nechcete používat grafické efekty, volbu *Prázdná obrazovka*. Pokud nechcete používat šetřič vůbec, deaktivujte volbu *Spustit spořič obrazovky při nečinnosti*. Můžete také samozřejmě ze seznamu zvolit jeden konkrétní šetřič, pokud se vám zalíbil. Zvolený šetřič je zobrazen v náhledu vpravo.

Posuvník *Nastavit sezení jako nečinné po* určuje dobu nečinnosti, která vede ke spuštění šetřiče (je-li šetřič nastaven).

Volba *Zamknout obrazovku po spuštění spořiče* umožňuje uzamčení obrazovky při spuštění spořiče. K jejímu odemčení je nutno deaktivovat spořič pohybem myši či stiskem klávesy a pak zadat uživatelské heslo.

8.2.4 Volba tématu

Téma je souhrn nastavení vzhledu prostředí. Dialog Nastavení tématu umožňuje zvolit některé předinstalované grafické téma ze seznamu nebo si nastavení tématu upravit. Na výběr jsou i témata vhodná pro uživatele se zvýšenými nároky na přístupnost.

Téma se skládá z nastavení pro různé části prostředí:

Ovládací prvky

Vzhled oken panelů a apletů. Také vzhled prvků uživatelského rozhraní, jako jsou nabídky a tlačítka. Některá z nastavení jsou určena pro uživatele s vysokými nároky na přístupnost.

Okraj okna

Vzhled okrajů (dekorací) oken.

Ikony

Vzhled ikon v panelech, na ploše i ve správci souborů.

Nastavení barevnosti prostředí a aplikací se provádí pomocí témat. Řada témat je předinstalována v systému. Výbráním tématu ze seznamu se téma ihned automaticky aplikuje. Tlačítko *Podrobnosti o tématu* otvírá další dialog, ve kterém lze podrobněji nastavit styl jednotlivých částí prostředí. Provedení změn v tomto dialogu a jeho uzavření přepne téma na *Vlastní téma*. Kliknutím na *Uložit téma* lze upravené téma uložit. Na Internetu lze nalézt řadu dalších hotových témat pro GNOME v podobě souborů .tar.gz. Nainstalovat je můžete tlačítkem *Nainstalovat téma* nebo prostým přetažením do okna *Nastavení tématu*.

8.2.5 Nastavení chování oken

Dialog Nastavení oken můžete použít pro přizpůsobení chování oken. Lze nastavit, jak se mají okna chovat při kontaktu s myší či při dvojitým poklepání na jejich titulek nebo jakou klávesu je potřeba podržet pro přesun okna.

Pokud je na ploše několik aplikačních oken, aktivní je to, na které bylo naposledy kliknuto. Toto chování však můžete změnit zaškrtnutím volby *Vybírat okna, pokud se nad ně přesune ukazatel myši*. Pokud chcete, aby se aktivované okno přesunulo do popředí, zaškrtněte i volbu *Vyzvednout vybraná okna po intervalu* a posuvníkem nastavte časové zpoždění vyzvednutí okna.

Okna aplikací lze zarolovat dvojitým poklepáním na jejich titulek. Zůstane tak viditelná pouze lišta s titulkem, čímž lze ušetřit místo na obrazovce. Lze také nastavit, aby se okna po dvojitým poklepání na jejich titulek maximalizovala (co nejvíce roztáhla).

Můžete také zvolit modifikační klávesu při jejímž podržení lze myší přesouvat okno po obrazovce. Může to být klávesa **Ctrl**, **Alt** nebo klávesa s logem Windows.

8.3 Osobní nastavení

Osobní nastavení umožňuje změnit heslo, přizpůsobit klávesové zkratky a upravit vlastnosti týkající se přístupnosti.

8.3.1 Nastavení přístupnosti

Tento modul usnadňuje použití klávesnice lidem s pohybovými omezeními. Dialog sestává ze tří karet: *Základní*, *Filtry* a *Myš klávesnicí*. Před prováděním jakéhokoli nastavení aktivujte volbu *Povolit zpřístupnění klávesnice*.

8.3.2 Nastavení technologií usnadnění

Prostředí GNOME obsahuje řadu technologií usnadňujících práci uživatelům s vysokými nároky na přístupnost. Jedná se o čtečku obrazovky, lupu a klávesnici na obrazovce. Pokud chcete tyto pomůcky používat, zaškrtněte *Povolit technologie usnadnění* a technologie, které chcete používat.

Aby bylo možné používat klávesnici na obrazovce, musí být nainstalován balíček `gok`. Pro čtečku obrazovky a lupu jsou zapotřebí balíčky `gnopernicus` a `gnome-mag`.

8.3.3 Změna hesla

Tento modul můžete použít pro změnu vašeho uživatelského hesla. Zadejte staré heslo a nové heslo, pro kontrolu dvakrát. Pak klikněte na *Budiž*. Aby bylo heslo dostatečně bezpečné, mělo by obsahovat velká i malá písmena, číslice a zvláštní znaky.

8.3.4 Nastavení klávesových zkratk

Klávesová zkratka je kombinace kláves, která poskytuje alternativní přístup k nějaké funkci či akci. Modul *Klávesové zkratky* zobrazuje aktuální nastavené zkratky a umožňuje jejich změnu.

Chcete-li zkratku pro nějakou akci změnit, klikněte na akci v seznamu a stiskněte požadovanou klávesovou zkratku. Chcete-li nějakou již nastavenou klávesovou zkratku zrušit, klikněte na ni a stiskněte klávesu .

8.4 Nastavení systému

Nastavení systému umožňuje nastavit síťové proxy, sezení a zvuk.

8.4.1 Nastavení síťových proxy

Nastavení síťových proxy umožňuje nastavit připojení k Internetu skrze proxy. Proxy je server, který odchyťává a přejímá požadavky na jiné servery. Můžete zadat jméno nebo IP adresu proxy serveru.

8.4.2 Nastavení vyhledávání a indexace

Modul Vyhledávání a indexace slouží k nastavení předvoleb pro vyhledávací nástroj Beagle. Na kartě *Vyhledávání* zaškrtněte volbu *Spustit vyhledávací a indexovací služby automaticky*, aby se spustil démon Beagle, jakmile se přihlásíte. Můžete také nastavit

klávesovou zkratku pro zobrazení vyhledávacího okna Beagle a maximální počet zobrazených výsledků vyhledávání.

Na kartě *Indexace* zvolte, které adresáře chcete indexovat. Ve výchozím nastavení je zaškrtnuta indexace vašeho domovského adresáře, další adresáře můžete přidat. K adresáři určenému k indexaci musíte mít patřičná oprávnění. Můžete také nastavit zdroje, které indexovat nechcete (adresáře, vzory souborových jmen nebo poštovní složky).

Více informací o Beagle najdete v kapitole „*Používání Beagle*“ (↑ Aplikace).

8.4.3 Správa sezení

Modul Sezení můžete použít k nastavení aplikací, které se mají při zahájení sezení spustit. Můžete též nastavit, aby se obnovily ty aplikace, které byly spuštěny při ukončení posledního sezení.

Tento nástroj můžete používat i ke správě více sezení. Můžete mít například sezení s aplikacemi, které používáte často během cestování, demonstrační sezení používané během prezentací zákazníkům a pracovní sezení, které používáte v kanceláři.

8.4.4 Nastavení zvuku

Modul Zvuk umožňuje nastavit zvuky přehrávané při různých událostech. Umožňuje též místo zvukového upozorňování nastavit blikání titulkem okna či obrazovkou.

8.5 Změna vzhledu nabídek a nástrojových lišt

Pro změnu vzhledu nabídek a nástrojových lišt aplikací kompatibilních s GNOME použijte dialog *Nastavení lišt nástrojů a menu*. Lze ho otevřít z hlavního panelu volbou *Aplikace* → *Pomůcky* → *Prostředí* → *Lišty nástrojů a menu*.

Pokud chcete, aby se vedle každé položky v nabídkách zobrazovala ikona, zvolte *Zobrazovat v menu ikony*. Některé položky nabídek ale ikonu nemají. Volba *Upravovatelné klávesové zkratky v menu* umožňuje snadno měnit klávesové zkratky spojené s jednotlivými položkami nabídek. Zaškrtněte tuto volbu a pak myší zvýrazněte volbu v některé

nabídce a stiskněte požadovanou zkratku. Zkratka se v nabídce objeví. Zrušit ji můžete stisknutím klávesy  .

Volba *Lišty nástrojů lze odpojit* umožňuje odpojit nástrojové lišty aplikací a umístit je kdekoliv na obrazovce. Pokud tuto volbu zaškrtnete, objeví se na levé straně nástrojových lišt úchyt. Kliknutím na tento úchyt a tažením lze lištu přemístit.

Volba *Popisy tlačítek lišty nástrojů* umožňuje zvolit, jak se mají zobrazovat položky v nástrojových lištách. Lze volit mezi následujícími možnostmi: *Pouze text*, *Pouze ikony*, *Text vedle ikon* nebo *Text pod ikonami*. Výchozím nastavením je *Text pod ikonami*.

8.6 Nastavení preferovaných aplikací

V GNOME si můžete nastavit výchozí webový prohlížeč, poštovní klient, terminál a další aplikace, které se automaticky spouští, pokud jiná GNOME aplikace potřebuje jejich pomoc. Chcete-li toto nastavení upravit, zvolte z hlavního panelu *Aplikace* → *Pomůcky* → *Prostředí* → *Preferované aplikace*.

Na jednotlivých kartách zvolte výchozí aplikace pro dané funkce. Pokud například na kartě *Prohlížeč WWW* zvolíte z nabídky *Firefox*, bude se Firefox automaticky spouštět kdykoliv kliknete na webový odkaz v e-mailu. Můžete rovněž zvolit *Vlastní* a nastavit přesný příkaz pro spouštění aplikace. Veškerá zde provedená nastavení se týkají pouze GNOME aplikací.

Část 4. Možné problémy

Problémy a jejich řešení

V této kapitole najdete popis problémů, které vás mohou potkat při práci se systémem SUSE Linux a jejich řešení.

9.1 Hledání příčin problému

Spoustu důležitých informací najdete v lozích. Znamená to, že pokud narazíte na problém, jehož příčina není zjevná, měly by logy být to první, čím začnete. Většina logovacích souborů je na všech linuxových systémech stejná, ale pár je jich typických pro systém SUSE Linux.

Nejdůležitější logovací soubory a jejich obsah:

Soubor	Popis
/var/log/boot.msg	Hlášení jádra během startu systému
/var/log/mail.*	Hlášení poštovního systému
/var/log/messages	Systémové zprávy jádra a démonů na běžícím systému
/var/log/SaX.log	Hlášení programu SaX a systému KVM

Soubor	Popis
<code>/home/user/.xsession-errors</code>	Hlášení běžících grafických aplikací. Část <i>user</i> nahraďte svým uživatelským jménem.
<code>/var/log/warn</code>	Hlášení jádra a démonů s úrovní WARNING a vyšší
<code>/var/log/wtmp</code>	Binární soubor obsahující informace o sezeních (o přihlášeních na počítač). Obsah si můžete prohlédnout příkazem <code>last</code> .
<code>/var/log/Xorg.*.log</code>	Hlášení systému X Window. Pokud máte problémy se spuštěním grafického prostředí, hledejte příčinu problémů nejdřív zde.
<code>/var/log/YaST2/</code>	Adresář s různými logovacími soubory programu YaST
<code>/var/log/samba/</code>	Adresář obsahující hlášení Samba serveru a klienta

Linux obsahuje celou řadu nástrojů pro správu a monitorování systému, jejich popis najdete v Referenční příručce. Nejčastější problémy jsou navíc popsány v databázi instalační podpory, kterou najdete na stránce <http://www.novell.com/usersupport>.

9.2 Problémy při instalaci

Instalační problémy zahrnují celou škálu problémů od situace, kdy se instalace vůbec nespustí až po nemožnost spustit určitou část instalace (např. grafickou instalaci). V této části jsou popsány nejčastější problémy, které vás mohou potkat právě při instalaci.

9.2.1 Nelze instalovat z CD/DVD mechaniky

Linux podporuje naprostou většinu CD a DVD mechanik. Pokud přeci jen narazíte na problém, spusťte instalaci z CD2. Jestliže váš systém vůbec CD/DVD mechaniku neobsahuje nebo není podporována, máte následující možnosti, jak instalaci spustit:

Start instalace z diskety

Vytvořte si instalační disketu a proveďte spuštění instalace z ní.

Použití externího zařízení

Pokud BIOS vašeho počítače takovou možnost podporuje, můžete k počítači připojit externí CD nebo DVD mechaniku a provést instalaci z ní.

Sít'ová instalace přes PXE

Pokud počítač nemá CD nebo DVD mechaniku, ale má funkční sít'ovou kartu, můžete provést instalaci přes sít'. Postup najdete v Referenční příručce.

Start z diskety (SYSLINUX)

Především při instalaci na starší hardware se můžete setkat s problémy s instalací z CD nebo DVD. V takovém případě pro vás máme několik triků, jak tuto překážku překonat. Použít můžete buď instalační disketu, kterou si musíte nejdříve vytvořit, nebo spustit instalaci z druhého instalačního CD.

Potřebovat budete naformátovanou 3.5" HD disketu a 3.5" mechaniku, ze které lze zavádět systém. Obraz diskety najdete v adresáři `boot` na CD 1. Pomocí zvláštního programu tento obraz nakopírujete na připravenou diskeru. Takto připravená disketa se nazývá startovací disketa. V adresáři jsou k dispozici také další diskety, které obsahují ovladače pro různá zařízení. Některé z nich budete pravděpodobně potřebovat také, proto si prostudujte příloženou dokumentaci a informace o obsahu jednotlivých disket.

Obraz diskety obsahuje zavaděč systému SYSLINUX a program `linuxrc`. SYSLINUX umožňuje výběr jádra v průběhu zavádění systému a specifikaci parametrů potřebných pro použitý hardware. Aplikace `linuxrc` podporuje zavádění jaderných modulů pro váš hardware a řídí další instalační proces.

Pro vytvoření diskety můžete použít jeden z následujících programů:

rawrite.exe

Program je určený pro vytváření v prostředí DOS, nachází se na 1. CD v adresáři dosutils/rawrite. Verzi pro Windows najdete v adresáři dosutils/rawritewin.

Po startu programu rawrite.exe budete dotázáni na zdroj a cíl souboru ke kopírování. Obraz startovací diskety je uložen v adresáři boot na CD 1. Jméno souboru je bootdisk. Nezapomeňte zadat i cestu pro vaší CD mechaniku.

```
d:\dosutils\rawrite\rawrite
      Rawrite 1.2 - Write disk file to raw floppy diskette

Enter source file name: d:\boot\bootdisk
Enter destination drive: a:
```

Jakmile zadáte cílovou mechaniku a : , rawrite vás požádá o vložení naformátované diskety a stisknutí **Enter** . Následně je zobrazen postup kopírování. Akce může být zrušena pomocí stisku **Ctrl** + **C** . Další obrazy disket (modules1, modules2, modules3, a modules4) mohou být vytvořeny stejným způsobem.

dd

Program určený pro linuxové prostředí, nachází se ve většině linuxových systémů. Startovací disketu vytvoříte pomocí následujícího příkazu:

```
dd if=bootdisk of=/dev/fd0 bs=8k
```

Externí startovací zařízení

Jestliže systém prostě žádnou mechaniku nemá, můžete vyzkoušet start z externího zařízení připojeného přes USB, FireWire nebo SCSI. Tento způsob spuštění instalace však musí být podporován v BIOSu. Pokud váš BIOS spuštění z externího zařízení nepodporuje, může váš problém vyřešit aktualizace BIOSu.

9.2.2 Instalace se vůbec nespustí

Pokud instalace vůbec nefunguje, může jít o jeden z následujících problémů:

CD nebo DVD mechanika nemůže načíst médium

Je možné, že vaše mechanika není schopná načíst startovací obraz z CD 1. V takovém případě vyzkoušejte start z CD 2. CD 2 obsahuje klasický obraz o velikosti

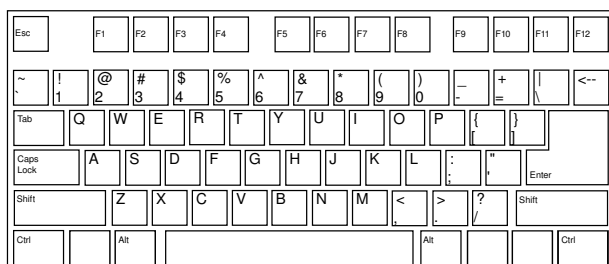
2.88 MB, který by měly být schopné přečíst i starší a nepodporované mechaniky, a umožňuje provést síťovou instalaci popsanou v Referenční příručce.

Nesprávně nastavené bootování v BIOSu

Mechanika, ze které spouštíte instalaci, musí být v BIOSu nastavena jako první bootovací zařízení. Pokud tomu tak není, spustí se systém z jiného média, obvykle pevného disku. Podrobnosti o nastavení BIOSu najdete v dokumentaci ke své základní desce.

Většina BIOSů podporuje pouze anglické US rozložení klávesnice. Toto rozložení je zobrazeno na následujícím obrázku:

Obrázek 9.1 US rozložení klávesnice



9.2.3 Instalace začne, ale selže

Většinou při instalaci na starší hardware nebo naopak na velmi nový dojde k selhání instalace z důvodu neúplné podpory některé komponenty nebo funkce. Tyto problémy velmi často způsobuje např. aktivovaná podpora ACPI.

Jestliže ve startovací nabídce zvolíte *Instalace* a po této volbě dojde k selhání, vyzkoušejte následující kroky:

1. S instalačním médiem v mechanice restartujte počítač současným stisknutím kláves **Ctrl** + **Alt** + **Del** nebo ho jednoduše resetujte.
2. Pak místo normální instalace ve startovací nabídce zvolte *Instalace--bez ACPI* a spusťte instalaci stisknutím klávesy **Enter**. Touto volbou vypnete ACPI.

3. Pokud byl problém zapříčiněn ACPI, spustí se nyní instalace bez problémů a vy můžete postupovat kroky popsány v kapitole 1 – „*Instalace pomocí nástroje YaST*“ (strana 3).

Jestliže neuspějete, opět restartujte počítač a v nabídce zvolte *INstalace--bezpečné nastavení*. Touto volbou vypnete podporu ACPI a DMA. Tato volba funguje u naprosté většiny systémů.

V případě, že neuspějete ani s tímto typem instalace, vyzkoušejte následující parametry jádra:

`acpi=off`

Úplné vypnutí ACPI. Užitečné, pokud máte hardware, který ACPI nepodporuje.

`acpi=oldboot`

Vypnutí ACPI s výjimkou částí potřebných pro start.

`acpi=force`

Povolit ACPI, i když máte BIOS vyrobený před rokem 2000. Tento parametr povolí ACPI i v případě, že jste použili parametr `acpi=off`.

`pci=noacpi`

ACPI nebude přiřazovat PCI IRQ.

Více informací o této problematice najdete na portálu <https://en.opensuse.org/SDB:SDB> po zadání klíčového slova `acpi`.

Pokud při instalaci zadáte jakékoliv parametry jádra, instalační program je zapíše do nastavení zavaděče a použijí se při spouštění již nainstalovaného systému.

V případě nestability systému nebo chyb, které se vyskytují zcela náhodně, otestujte paměť volbou z instalační nabídky *Test paměti*. Test paměti by měl běžet alespoň 10 hodin.

9.2.4 Nelze spustit grafická instalace

Po volbě *Instalace* se nespustí grafická instalace.

Možná řešení problému jsou:

- Vyzkoušejte jiné rozlišení grafického prostředí
- Zvolte *Textový režim*
- Proveďte vzdálenou instalaci prostřednictvím VNC

Rozlišení změníte takto:

1. Spustíte instalaci
2. V instalační nabídce stisknete klávesu `[F3]` a zvolte jiné rozlišení
3. Zvolte z nabídky *Instalace* a postupujte dále podle postupu popsaného v kapitole 1 – „*Instalace pomocí nástroje YaST*“ (strana 3).

Textovou instalaci spustíte následujícím způsobem:

1. Spustíte instalaci
2. V instalační nabídce stisknete klávesu `[F3]` a zvolte *Textový režim*.
3. Zvolte z nabídky *Instalace* a postupujte dále podle postupu popsaného v kapitole 1 – „*Instalace pomocí nástroje YaST*“ (strana 3).

VNC instalaci spustíte takto:

1. Spustíte instalaci
2. Do řádky pod instalační nabídkou napište

```
vnc=1 vncpassword=heslo
```

Místo řetěze *heslo* zadejte heslo, které chcete používat pro instalaci.

3. Zvolte z nabídky *Instalace*.

Po nastavení VNC můžete grafický instalátor oládat vzdáleně pomocí VNC po zadání adresy počítače a hesla k instalaci.

4. Jestliže chcete používat ke kontrole VNC instalace webový prohlížeč , zadejte do pole adresy:

```
http://ip_adresa_pocitace:5801
```

Otevře se dialog, kde budete dotázáni na heslo. Zadejte heslo a pokračujte v instalaci tak, jak je popsáno v kapitole 1 – „*Instalace pomocí nástroje YaST*“ (strana 3).

Použít samozřejmě můžete také jakýkoliv jiný VNC prohlížeč na libovolném operačním systému.

Důležité

Webový prohlížeč z něhož chcete ovládat VNC instalaci musí podporovat Javu.

9.2.5 Systém se spouští s textovou instalační nabídkou

Po spuštění systému se neobjeví grafická, ale textová nabídka. To se stává, pokud systém nemá dostatek grafické paměti pro vytvoření grafické instalační nabídky. I když nabídka nevypadá hezky, poskytuje všechny funkce grafické nabídky.

Volby

Instalační volby obsahují stejné položky jako v grafické verzi. přejděte pomocí šipek na volbu, kterou chcete spustit a stiskněte .

Parametry jádra

Po volbě z nabídky můžete zadat parametry jádra stejně jako v 9.2.3 – „*Instalace začne, ale selže*“ (strana 223). Instalaci spustíte stisknutím klávesy .

Rozlišení monitoru

Pro nastavení rozlišení použijte funkční klávesy. Pokud chcete spustit textovou instalaci, stiskněte klávesu .

9.3 Problémy při startu

Problémy při startu jsou takové problémy, kdy se systém nechová tak, jak jste ho nastavili, např. se spouští do špatné úrovně běhu.

9.3.1 BIOS funguje, ale při spuštění zavaděče GRUB dojde k chybě

Jestliže je hardware v pořádku, je pravděpodobně poškozen zavaděč. V takovém případě je potřeba zavaděč přeinstalovat.

Zavaděč přeinstalujte následujícím způsobem:

1. Vložte do mechaniky instalační médium
2. Restartujte počítač
3. Zvolte *Instalace*
4. V prvním dialogu zvolte *Expertní* a nastavte režim na *Opravit nainstalovaný systém*.
5. V modulu opravy systému uvolte *Expertní nástroje* a pak *nainstalovat nový zavaděč*.
6. Obnovte původní nastavení a reinstalujte zavaděč.
7. Ukončete opravu systému a restartujte počítač.

Další příčiny mohou spočívat v BIOSu:

Nastavení BIOS

Překontrolujte nastavení disků v BIOSu. GRUB se nespustí, pokud BIOS nevidí disk, na kterém je nainstalován.

Botovovací pořadí v BIOSu

Překontrolujte, zda bootovací pořadí obsahuje disk, na kterém je GRUB nainstalován, a zda řed ním není jiné zařízení, ze kterého je možné startovat.

9.3.2 Systém se spustí jen do textového režimu

Jestliže se systém spustí pouze do textového režimu, může jít o špatně nastavenou výchozí úroveň běhu nebo chybu grafického systému.

nejdřív překontrolujte výchozí úroveň běhu. přihlaste se jako uživatel root a překontrolujte obsah souboru `/etc/inittab` příkazem:

```
nld-machine:~ # grep "id:" /etc/inittab
id:5:initdefault:
nld-machine:~ #
```

Pokud se ve výstupu vyskytuje u výchozí úrovně běhu (`initdefault`) číslo 5, je systém nastaven na spouštění do grafického režimu. Jestliže je tam jiné číslo, změňte je na číslo 5. Změnu proveďte *Editorem úrovní běhu* v programu YaST. Informace o používání programu YaST najdete v kapitole [2.11 – „YaST v textovém režimu \(ncurses\)“](#) (strana 82).

Důležité

Pokud chcete měnit hodnotu ručně, deaktivujte nejdřív SuSEconfig (spouštěný programem YaST), jinak dojde k přepsání vašeho nastavení. SuSEconfig deaktivujete nastavením proměnné `CHECK_INITTAB` v souboru `/etc/sysconfig/suseconfig` na hodnotu `no`.

V případě, že je úroveň běhu nastaven a správně na 5, máte buď problémy s grafickým prostředím nebo se systémem X Window. Překontrolujte obsah souborů `/var/log/Xorg.*.log` a `/var/log/messages`. Pokud najdete chybové hlášení týkající se X serveru, pokuste se problém vyřešit. Více informací o X Window najdete v Referenční příručce.

Rychlý test: příkazem `startx` spustíte grafické prostředí pod právě přihlášeným uživatelem z příkazové řádky. Na konzoli se budou vypisovat hlášení systému X Window a také případné chyby.

9.4 Problémy při přihlášení

Problémy při přihlášení jsou spojené s tím, že systém odmítne vaše uživatelské jméno nebo heslo a nemůžete se přihlásit do systému.

9.4.1 Nelze se přihlásit

Ujistěte se, že zadáváte správné uživatelské jméno a heslo. Pokud jste si jistí, že zadáváte správné údaje, může jít o jeden z následujících problémů:

- Nefunguje síťové připojení a vy používáte některý ze systémů síťového ověřování. Informace o problémech s připojením najdete v části [9.5 – „Síťové problémy“](#) (strana 232).
- Nefunguje DNS a vy používáte některý ze systémů síťového ověřování. Tento problém se také projevuje extrémně dlouhou odezvou na jakoukoliv akci. Obvykle se dá vyřešit tak, že v konfiguraci příslušných služeb, které používáte pro ověřování, místo jmen serverů dočasně nastavíte IP adresy. Více se o tomto problému dovíte v části [9.5 – „Síťové problémy“](#) (strana 232).
- Máte špatně nastavený lokální čas. Pokud používáte Kerberos může se váš lokální čas výrazně lišit od času na serveru a Kerberos vaše ověření odmítá (obvykle více než 300 s). Jestliže v síti používáte časovou synchronizaci přes NTP, pravděpodobně NTP server nefunguje správně nebo nefunguje vůbec. Jestliže NTP server nepoužíváte, nastavte čas ručně.
- Je poškozené nastavení PAM. Překontrolujte nastavení PAM, zda neobsahuje překlepy nebo špatné příkazy. Více se o PAM dovíte v Referenční příručce.

Jestliže nejde o externí síťový problém, přebootujte systém do jednouzivatelského režimu a opravte nastavení systému.

Do jednouzivatelského režimu přebootujete takto:

1. Restartujte systém
2. Do řádky pod statovací nabídkou napište **1** a stiskněte `Enter` .
3. Přihlaste se jako `root`

4. Proveďte potřebné změny
5. Přejděte do grafického prostředí zadáním příkazu `telinit 5`.

9.4.2 Dojde k přihlášení, ale selže spuštění GNOME

Počítač funguje bez problémů, bez problémů se také přihlásíte do textového prostředí a do ostatních grafických prostředí jako např. KDE. Ostatní uživatelé nemají žádné problémy. Pokud jste v takové situaci, jde o poškozenou konfiguraci GNOME uživatele, pod kterým se přihlašujete. Řešení je poměrně snadné, odstráňte ze svého domovského adresáře aktuální nastavení GNOME a nechte si vytvořit nové. Kromě přizpůsobených nastavení GNOME nepřijdete o žádná data.

1. Přihlaste se jako uživatel `root`
2. Přejděte do domovského adresáře
3. Přesuňte konfiguraci GNOME do dočasného adresáře:

```
mv ./gconf ./gconf-ORIG-RECOVER
mv ./gnome2 ./gnome2-ORIG-RECOVER
```
4. Odhlaste se
5. Nechte uživatele, aby se přihlásil do GNOME, ale nesmí spouštět žádnou aplikaci
6. Po úspěšném přihlášení obnovte konfiguraci aplikací překopírováním `~/gconf-ORIG-RECOVER/apps/` do nově vytvořeného adresáře `~/gconf` příkazem:

```
cp -a ./gconf-ORIG-RECOVER/apps ./gconf/
```

Pokud se po překopírování nepůjde opět přihlásit, obnovte pouze nejdůležitější aplikace nebo obnovu neprovádějte.

9.4.3 Dojde k přihlášení, ale selže spuštění KDE

Počítač funguje bez problémů, bez problémů se také přihlásíte do textového prostředí a do ostatních grafických prostředí jako např. GNOME. Ostatní uživatelé nemají žádné problémy. Pokud jste v takové situaci, jde o poškozenou konfiguraci KDE uživatele, pod kterým se přihlašujete. Řešení je poměrně snadné, odstraníte ze svého domovského adresáře aktuální nastavení KDE a nechte si vytvořit nové. Kromě přizpůsobených nastavení KDE nepřijdete o žádná data.

Při startu KDE se používají data z cache. Pokud je cache poškozená, spuštění je pomalé nebo selže. V takovém případě pomůže odstranění cache. Následný start trvá trochu déle, ale vše pak opět funguje, jak má.

Pokud chcete odstranit cache, postupujte jako uživatel takto:

```
rm -rf /tmp/kde-user /tmp/socket-user
```

Řetězec *user* nahraďte jménem uživatele, který má problémy s přihlášením. Tímto postupem pouze odstraníte cache, nebude smazáno žádné nastavení ani data.

Jestliže vaše problémy nezpůsobila cache, ale máte poškozenou konfiguraci, můžete přepsat konfiguraci KDE nově vytvořenou konfigurací a nastavení aplikací obnovit ze zálohy.

Konfiguraci nahradíte následujícím způsobem:

1. Přihlaste se jako root
2. Přejděte do domovského adresáře uživatele, který má problémy s KDE:

```
cd /home/user
```

3. Přesuňte nastavení KDE a `.skel` do dočasných adresářů:

```
mv .kde.kde-ORIG-RECOVER  
mv .skel .skel-ORIG-RECOVER
```

4. Odhlaste se
5. nechte uživatele se přihlásit do KE

6. Po úspěšném přihlášení překopírujte zpět nastavení aplikací:

```
user@nld-machine:~ > cp -a .kde-ORIG-RECOVER/share .kde/share
```

Důležité

Pokud se uživatel po návratu konfigurací aplikací opět nepřihlásí, opakujte odstranění nastavení a nekopírujte zpět soubory ze zálohy `.kde/share`.

9.5 Síťové problémy

Síťové problémy nezahrnují jen nemožnost připojit se k Internetu, ale jsou často příčinou problémů, které na první pohled se sítí zdánlivě vůbec nesouvisí. Mezi typické problémy související se sítí často patří např. pomalost systému nebo nemožnost se přihlásit.

9.5.1 Nefunguje síťová karta

Pokud máte podporované síťové zařízení, provedli jste jeho nastavení a síťová karta nefunguje (nesvítí na ní žádná kontrolka), překontrolujte nejdřív kabely:

- Překontrolujte zapojení kabelů a pokud zařízení vyžaduje zvláštní napájení, jeho zapojení do elektrické sítě. Nezapomeňte překontrolovat i kabely u případných hubů a switchů.
- Pokud není síťová karta vůbec aktivní (nesvítí na ní žádné kontrolky), může být poškozený síťový kabel. Otestujte proto kabel s jiným počítačem nebo použijte jiný kabel.
- Některá externí zařízení vyžadují pro připojení s počítačem zvláštní, tzv. kroucený kabel. Informace o potřebě zvláštního typu kabelu najdete v příručce zařízení. Kroucený kabel bývá potřeba také při přímém připojení dvou počítačů.

Jestliže jsou všechny kabely zapojené a překontrolované a kontrolky na síťové kartě stále nesvítí, je karta buď poškozená nebo jí systém z nějakého důvodu správně nerozpoznal. Jste-li si jistí, že je karta funkční, může jít o některý z následujících problémů:

- Karta koliduje s jiným hardwarem v počítači. Pokud nemáte žádné zkušenosti s řešením hardwarových konfliktů, kontaktujte instalační podporu. V opačném případě se pokuste problém vyřešit nastavením v BIOSu nebo úpravou parametrů jádra.
- Karta byla špatně detekována a byl pro ni zaveden špatný ovladač. V tomto případě je nezbytné znát přesný výrobní typ síťové karty. Informace o síťové kartě získáte buď pomocí programu YaST v modulu *Hardware* → *Informace o hardwaru* nebo jako uživatel `root` příkazem `hwinfo hwinfo --netcard`. Po zjištění typu karty se můžete pokusit zavést správný ovladač. Pokud nevíte jaký ovladač zavést, obraťte se na instalační podporu.

9.5.2 Nefunguje připojení

Vaše síťové zařízení je připojené, nastavené a funkční, ale nemůžete se přesto připojit.

Modem

Pokud jde o modem, můžete modem vyžadovat zvláštní nastavení inicializačního řetězce. Informace o potřebném nastavení najdete v manuálu modemu. U vytáčeného připojení překontrolujte také, zda zadáváte správné uživatelské jméno a heslo. Pokud je vše nastavené správně a přesto se nemůžete připojit, překontrolujte hlášení modemu během připojování. V prostředí KDE to uděláte tak, že kliknete pravým tlačítkem na ikonu zástrčky a zvolíte . Pak klikněte na ikonu levým tlačítkem myši, čímž spustíte připojování. V okně zpráv se objeví hlášení systému. Pokud nejste schopní problém s modemem vyřešit, zašlete tato hlášení spolu s typem modemu na instalační podporu.

Síťová karta

V případě síťové karty překontrolujte základní funkčnost připojení. To uděláte takto:

1. Překontrolujte nastavení v programu YaST
2. Nechte si vypsat nastavení síťové karty jako uživatel `root` příkazem `ifconfig`.

Výstup by u karty měl obsahovat položku `inet adr:` a za ní nastavenou IP adresu, např. `inet adr:10.20.2.92`.

Pokud síťová karta není nastavena, ještě jednou překontrolujte nastavení.

3. Jestliže je karta nastavena, otestujte spojení s počítačem, který vám poskytovatel zadal jako bránu. Předpokládejme, že je IP adresa brány např. 10.20.0.1. Test možnosti spojení provedete příkazem:

```
ping -c 10.20.0.1
```

Správný fungující výstup by měl vypadat podobně jako následující výstup:

```
PING 10.20.0.1 (10.20.0.1) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from 10.20.0.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.427 ms  
64 bytes from 10.20.0.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.305 ms  
64 bytes from 10.20.0.1: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.323 ms  
  
--- 10.20.0.1 ping statistics ---  
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 1999ms  
rtt min/avg/max/mdev = 0.305/0.351/0.427/0.057 ms
```

Jestliže jste se úspěšně kontaktovali s počítačem označeným jako brána, je vaše základní připojení funkční, jestliže však obdržíte hlášení:

```
Destination Host Unreachable
```

překontrolujte nastavení síťové karty.

9.5.3 Ve webovém prohlížeči se nezobrazují stránky

Vaše základní nastavení funguje, ale když zadáte do prohlížeče adresu stránky, nic se nezobrazí.

Tento problém může mít tyto příčiny:

- Nemáte nastavenou výchozí bránu

Nastavení výchozí brány překontrolujete v programu YaST v modulu *Síťová zařízení* → *Síťová karty*. Označte kartu, kterou používáte, klikněte na *Upravit* a v následujícím dialogu klikněte na tlačítko *Směrování*. V položce *Výchozí brána* se ujistěte, že máte správné nastavení od svého poskytovatele.

- Nemáte nastavené nameservery

Nastavení jmenných serverů nebo-li nameserverů překontrolujete v programu YaST v modulu *Síťová zařízení* → *Síťová karty*. Označte kartu, kterou používáte, klikněte

na *Upravit* a v následujícím dialogu klikněte na tlačítko *Jméno počítače a nameserveru*. Pokud se mají tyto údaje získávat přes DHCP automaticky od poskytovatele, nastavte v následujícím dialogu *Aktualizovat nameservery a seznam prochledávání pomocí DHCP*.

- Ve vaší síti funguje proxy server

Ve vaší síti funguje proxy server, který omezuje přístup k Inetrnetu. Nastavte ve svém prohlížeči proxy server. Potřebné informace k nastavení získáte od správce své sítě.

9.6 Datové problémy

Data problémy jsou takové problémy, ke kterým došlo z důvodů poškození určitých dat a dají se vyřešit obnovou poškozených dat ze zálohy. tento způsob řešení však předpokládá, že pravidelně zálohujete svá data. Nepodceňujte proto pravidelné zálohování dat. SUSE Linux vám navíc práci usnadní moduly programu YaST.

9.6.1 Záloha důležitých dat

Zálohu systémových dat snadno a rychle vytvoříte s pomocí zálohovacího modulu programu YaST:

1. Jako uživatel root spusťte program YaST a zvolte *Systém → Záloha systému*.
2. Vytvořte si zálohovací profil:
 - Zvolte *Správa profilů → Přidat*.
 - Zadejte jméno archivu.
 - Pokud jde o lokální uložení, zadejte celou cestu k archivu. V případě síťového zálohy zadejte IP adresu nebo jméno serveru a adresář, kam si přejete archiv uložit.
 - Po nastavení typu archivu klikněte na *Další*.
 - Nastavte obsah archivu. Pokud si přejete kontrolovat změnéné sioubory v jednotlivých zálohách, nezapomeňte zvolit používání MD5 součtů.

Výběr diskových oblastí najdete v nabídce *Expertní*. V současné době je tato nabídka k dispozici pouze pro souborový systém Ext2.

- Nastavte části, které se mají ze zálohování vyloučit. Obvykle jde o soubory se zámky a cache soubory. Po nastavení klikněte na tlačítko *OK*.
- 3. Po nastavení profilu můžete spustit zálohování kliknutím na tlačítko *Vytvořit zálohu* nebo nastavit automatické zálohování. Pokud chcete používat různé typy zálohování, můžete si vytvořit několik k tomu přizpůsobených profilů.

Automatické zálohování nastavíte následujícím způsobem:

1. Klikněte na *Správa profilů* a zvolte *Automatické zálohování*.
2. Povolte zálohování kliknutím na *Spustit zálohování automaticky*.
3. Zvolte frekvenci zálohování, můžete být prováděna *denně*, *týdně* nebo *měsíčně*.
4. Nastavte čas spouštění zálohování. Toto nastavení je závislé na nastavené frekvenci zálohování.
5. Nastavte, zda se mají zachovávat staré zálohy a v jakém rozsahu, jestliže si přejete získávat automatické hlášení o průběhu zálohy, zvolte *Poslat souhrnný email uživateli root*.
6. Aktivujte nastavení kliknutím na tlačítko *OK*.

9.6.2 Obnovení dat ze zálohy

Pro obnovu dat ze zálohy použijte program YaST. Obnovit můžete jak kompletní zálohu, tak pouze poškozené konfigurační soubory.

1. Spustěte program *YaST* a zvolte *Systém → Obnova systému*.
2. Zadejte umístění souboru se zálohou. Může jít o lokálně uložený soubor, soubor na síťovém disku nebo soubor na výměnném zařízení (např. CD nebo DVD). Pak klikněte na *Další*.

Zobrazí se informace o souboru se zálohou. Obsah překontrolujte kliknutím na *Obsah archivu*. Kliknutím na tlačítko *OK* se vrátíte do přehledu o archivu.

3. Proces obnovy lze doladit kliknutím na *Expertní volby*. Zpět se vrátíte kliknutím na tlačítko *OK*.
4. Seznam balíčků k obnově se otevře po kliknutí na *Další*.

Pokud chcete obnovit všechny soubory z archivu, klikněte na tlačítko *Vybrat vše*. Jestliže si přejete obnovit pouze některé, proveďte volbu pomocí *Vybrat soubory* a klikněte na *Přijmout*. Jestliže došlo k poškození databáze balíčků a chcete obnovit pouze tento soubor, zatrhněte na *Obnovit RPM databázi*.
5. Po kliknutí na tlačítko *Přijmout* dojde k obnově systému. Obnovu dokončíte kliknutím na tlačítko *Konec*.

9.6.3 Obnova poškozeného systému

V reálném životě může dojít k celé řadě událostí, které povedou k nefunkčnosti vašeho systému. Příkladem může být poškozený souborový systém po nenadálém vypnutí elektřiny, poškozené konfigurační soubory nebo pochroumaný zavaděč. SUSE Linux nabízí pro rychlé a pohodlné řešení takových problémů opravný modul programu YaST

Oprava systému

Kromě mnoha modulů pro instalaci a nastavení SUSE Linuxu, nabízí YaST také možnost opravy nainstalovaného systému. Tato kapitola popisuje postup takové opravy. YaST Oprava systému poskytuje přístup k oddílům a umožňuje zkušenému uživateli opravit poškozený systém.

Protože se předpokládá, že poškozený systém nelze spustit, a protože oprava běžícího systému je obtížná, spouští se YaST Oprava systému z instalačního CD nebo DVD. Postupujte stejně jako při instalaci systému popsané v kapitole [1 – „Instalace pomocí nástroje YaST“](#) (strana 3), ale v dialogu nabízejícím typy instalace vyberte *Opravit nainstalovaný systém*.

Důležité: Použití správného instalačního média

Použití instalační médium by mělo *přesně* odpovídat nainstalovanému systému, který chcete opravit.

V dalším kroku vyberte způsob opravy: automatickou opravu, použití vlastního nastavení a nebo expertní nástroje.

Automatická oprava

Tento způsob opravy je nejlepší v případě, že neznáte příčinu nefunkčnosti systému. Jeho výběrem spustíte podrobnou analýzu nainstalovaného systému, která zabere vzhledem k velkému množství testů poměrně hodně času. Postup je znázorněn v dolní části obrazovky pomocí dvou ukazatelů průběhu. Horní ukazatel znázorňuje průběh právě běžícího testu, dolní průběh celé analýzy. Okno se záznamy (logy) v horní části obrazovky zobrazuje informace o probíhajících testech a jejich výsledky. Viz [9.2 – „Automatický režim opravy“](#) (strana 239). Následující hlavní testy jsou prováděny vždy. Každý obsahuje množství podtestů.

Kontrola tabulky oddílů na všech discích

Zkontroluje platnost a konzistenci tabulek oddílů na všech rozpoznaných pevných discích.

Kontrola odkládacího oddílu

Jsou vyhledány a otestovány odkládací oddíly. V případě potřeby je nabídnuta jejich aktivace. Nabídka by v zájmu zrychlení opravy systému měla být přijata.

Kontrola souborového systému

Všechny rozpoznané souborové systémy jsou podrobeny specifickému testu.

Kontrola položek souboru `/etc/fstab`

Kontrola úplnosti a konzistence položek v souboru `/etc/fstab`. Připojení všech platných oddílů.

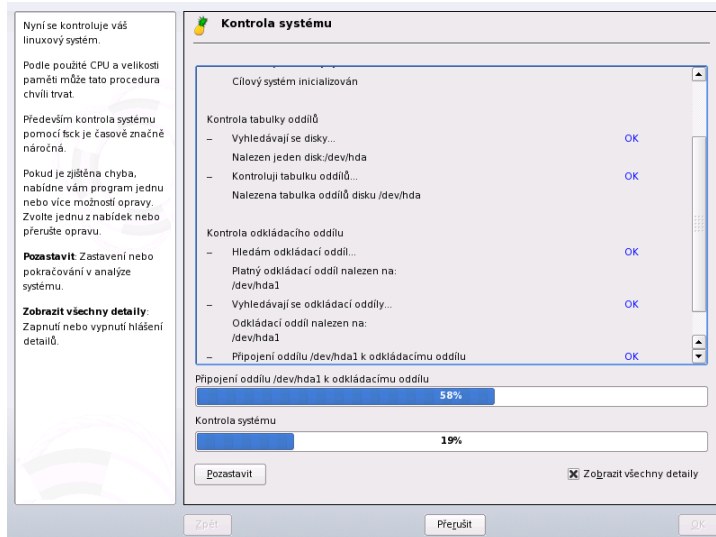
Kontrola konfigurace zavaděče

Kontrola úplnosti a konzistence konfigurace zavaděče (GRUB nebo LILO). Testována jsou také zařízení se startovacím adresářem a kořenovým systémem spolu s dostupností modulů `initrd`.

Kontrola databáze balíků

Kontrola balíčků z výběru minimální instalace, které zajišťují funkčnost minimálního systému. Pokud chcete, můžete překontrolovat také všechny základní balíčky. To však může trvat delší čas.

Obrázek 9.2 Automatický režim opravy



Při nalezení chyby se testování zastaví a zobrazí se dialog s informacemi o nalezené chybě a nabídkami možných řešení. Není možné zde popsat všechny možnosti. Přečtete si pozorně informace na obrazovce a vyberte z nabídky požadovanou akci. V případě pochybností můžete opravu odmítnout. V takovém případě zůstane systém beze změn. Žádná oprava není provedena automaticky bez potvrzení uživatelem.

Vlastní nastavení

Automatická oprava popsaná v předchozí části provádí všechny dostupné testy systému. Je to užitečné, pokud neznáte rozsah poškození. Vlastní nastavení je naopak nejvhodnější pro případ, kdy víte, ve které části došlo k chybě. Pokud zvolíte *Vlastní nastavení*, zobrazí se seznam testů. Všechny dohromady odpovídají automatické opravě. V případě vlastního nastavení ale můžete deaktivovat testy týkající se oblastí, které jsou v pořádku. Kliknutím na *Další* spustíte zaškrtnuté (aktivované) testy.

Samostatně nejsou dostupné všechny typy testů. Test souboru `/etc/fstab` je například vždy spojen s kontrolou souborového systému včetně oddílu swap. YaST tyto závislosti řeší automaticky.

Expertní nástroje

Pokud SUSE Linux velmi dobře znáte a máte přesnou představu o tom, co je třeba v systému opravit, můžete přímo používat potřebné nástroje volbou *Expertní nástroje*. K dispozici jsou následující nástroje:

Instalovat nový zavaděč

Touto volbou spustíte modul nastavení zavaděče. Další informace jsou uvedeny v části [2.9.14 – „Zavaděč“](#) (strana 75).

Spustit nástroj pro rozdělování disku

Výběrem této volby spustíte modul pro dělení disku. Podrobnosti najdete v části [2.9.10 – „Dělení disku“](#) (strana 65).

Opravit souborový systém

Pomocí této volby spustíte nástroj pro kontrolu souborového systému. Můžete nechat překontrolovat všechny oddíly nebo zadat jen jeden vybraný.

Obnovení ztracených oddílů

Je možné pokusit se o rekonstrukci poškozených tabulek oddílů. Nejprve se zobrazí seznam rozpoznaných pevných disků. Kliknutím na *Spustit* zahájíte analýzu. Může to trvat poměrně dlouho, v závislosti na výkonu počítače a velikosti pevného disku.

Varování: Rekonstrukce tabulky oddílů

Obnovení tabulky oddílů je složitá operace založená na analýze obsahu disku. Po úspěšném rozpoznání oddílů jsou nalezené obnovené oddíly vloženy do přestavěné tabulky disků. Obnovení oddílů nemusí být úspěšné ve všech případech.

Uložit systémové nastavení na disketu

Tato volba uloží důležité systémové soubory na disketu. V případě poškození těchto souborů je pak bude možné z diskety obnovit.

Ověřit instalované programy

Tímto se ověří konzistence databáze balíčků a dostupnost nejdůležitějších balíčků. Poškozené nainstalované balíčky lze pomocí tohoto nástroje přeinstalovat.

Podpora

Pokud narazíte na problém, který nejste schopní odstranit s pomocí manuálů, je vám k dispozici naše podpora. Spolu s koupí plné verze systému SUSE Linux jste získali nárok na bezplatnou instalační podporu. Instalační podporu můžete uplatnit po registraci své verze. Pokud váš problém již nespadá do instalační podpory, nabízíme všem domácím uživatelům rozšířenou podporu, viz [10.2 – „Rozšířená podpora“](#) (strana 246). Nejčastější problémy jsme pro vás i s řešením popsali v databázi instalační podpory na adrese <http://www.novell.com/usersupport>.

10.1 Instalační podpora

Instalační podpora je poskytována v délce 90 dní od registrace registračního čísla a zahrnuje následující témata:

- Instalace jednoprocessorové pracovní stanice nebo notebooku s nejméně 256 MB RAM a 3 GB volného místa na disku
- Změna velikosti diskového oddílu Windows se souborovým systémem NTFS nebo FAT
- Instalace z lokální ATAPI CD nebo DVD mechaniky
- Instalace na 1. nebo 2. IDE nebo S-ATA bez RAIDu
- Integrace standardní myši a klávesnice
- Nastavení grafické karty bez 3D akcelerace

- Instalace zavaděče do MBR prvního disku nebo na disketu bez změny mapování BIOSu
- Nastavení vytáčeného, ISDN, DSL, ethernetového nebo kabelového připojení k Internetu s podporovanými zařízeními. Toto nastavení zahrnuje pouze nastavení připojení bez konfigurace počítače jako jakéhokoliv serveru (např. internetové brány).
- Základní nastavení zvukové karty podporované systémem ALSA
- Základní nastavení lokální tiskárny pomocí programu YaST
- Základní nastavení vypalovačky pro používání v k3b bez změny jumperu
- Nastavení PCI síťové karty s pevnou IP adresou nebo s adresou přidělovanou přes DHCP. Toto nastavení nezahrnuje žádné další síťové prvky nebo nastavení počítače jako routeru. V případě problémů je kontrola omezena na správné zavedení modulu a překontrolování konfiguračních souborů.
- Nastavení poštovního klienta (pouze Evolution a KMail) pro příjem přes POP3
- Upgrade z předcházející verze
- Aktualizace jádra (pouze oficiální SUSE jádra)
- Instalace oficiálních oprav ze serveru ftp.suse.com nebo jeho zrcadel

Podrobnější informace o instalační podpoře a jejím obsahu jsou dostupné na stránce www.novell.com/usersupport.

10.1.1 Jak kontaktovat instalační podporu

Rozsah a podmínky instalační podpory jsou uvedeny na stránce <http://www.novell.com/usersupport>. Pokud jsou u kontaktu uvedeny ceny, jde o cenu telefonního připojení. Ze všech zemí je po registraci dostupná na (pouze v angličtině):

- <http://support.novell.com/eService>
- E-mail: usersupport@novell.com
- tel. +44-1344-326-666

Po - Pá od 12:00 do 18:00 CET

Instalační podpora je dostupná také v národních jazycích:

Tabulka 10.1 *Kontakty na instalační podporu*

Země	Kontakt
Česká Republika	E-mail: support@suse.cz Informace: http://portal.suse.cz/support
Německo	tel. 0900 111 2 777 (12 cent/min) Po - Pá od 13:00 do 17:00 CET
Rakousko	tel. 0820 500 781 (14,5 cent/min) Po - Pá od 13:00 to 17:00 CET
Švýcarsko	tel. 0848 860 847 (cena závislá na poskytovateli) Po - Pá od 13:00 do 17:00 CET
UK	tel. +44-1344-326-666 Po - Pá od 13:00 so 17:00 GMT
USA a Kanada	tel. +1-800-796-3700 Po - Pá od 12:00 do 18:00 EST nebo od 09:00 do 15:00 PST
Francie	tel. +33 1 55 62 50 50 Po - Pá od 13:00 to 17:00 CET)
Španělsko	tel. +34 (0)91 375 3057 Po - Pá od 13:00 to 17:00 CET

Země	Kontakt
Itálie	tel. +39 02 2629 5555 Po - Pá od 13:00 do 17:00 CET
Ostatní země	tel. +44-1344-326-666 Po - Pá od 12:00 do 18:00 CET
Instalační podpora je poskytována pouze v angličtině.	

Kontaktní informace se mohou měnit. Aktuální kontakty najdete na stránce <http://www.novell.com/support/products/suselinux/contact.html>.

10.1.2 Omezení instalační podpory

Na instalační podporu se vztahují následující omezení:

1. Podpora je dostupná pouze pro uživatele s platným a aktivovaným registračním číslem. Své registrační číslo můžete aktivovat na stránce <http://www.novell.com/usersupport>.
2. Nárok na instalační podporu trvá 90 dní od data registrace, maximálně ovšem 90 dní po vydání nové verze.
3. Registrační číslo není přenosné na další osoby.
4. Podpora zahrnuje pouze instalaci na jeden počítač. Podrobnější informace o podmínkách podpory najdete na našich webových stránkách
5. Podpora je poskytována pouze na podporovaný hardware. Databázi podporovaného hardwaru najdete na stránce www.novell.com/usersupport/hardware.
6. Není garantována rychlost odezvy na dotazy.

10.1.3 Jak urychlit čekání na odpověď

I když nijak negarantujeme dobu odezvy, jsou pracovníci instalační podpory připraveni odpovědět vám tak rychle, jak jen je možné. Rychlost odezvy je však závislá na složitosti problému a také na informacích, které nám přes stránku <http://support.novell.com/eService> poskytnete. Nezapomeňte, že pokud nejste zaregistrovaní, nemáte na bezplatnou instalační podporu nárok. Váš dotaz by měl splňovat následující:

Přesná chybová hlášení

Řada problémů se dá velmi rychle vyřešit, pokud pracovníci podpory znají skutečně přesně chybové hlášení, které vypisuje váš systém. I drobná nepřesnost může být důvodem neúspěchu při hledání příčiny problému.

Popis problému

Důležitou součástí je přesný popis problému. Pokud se např. nemůžete připojit k Internetu, je vhodné napsat, jakým způsobem se připojujete (tj. typ připojení a typ zařízení, který používáte). Pokud se problém vyskytuje pouze za určitých okolností, např. při současném zapojení dvou různých zařízení nebo při spuštění určitého programu, uveďte to v popisu.

Popis hardwaru

Řada problémů, které vypadají na první pohled jako problémy aplikací, je zapříčiněna špatnou spoluprací hardwaru. Bez ohledu na typ problému si připravte údaje o typu své základní desky (přesné výrobní označení), grafické karty a o velikosti paměti. Pokud máte v systému jakékoliv méně obvyklé zařízení, pro jistotu ho uveďte také.

Typ problematického hardwaru

Pokud máte problémy s určitým hardwarem např. se skenerem, uveďte jeho přesné výrobní označení.

Co jste již podnikli

Pokud patříte k pokročilým uživatelům, uveďte kroky, které jste již provedli ke zjištění a odstranění problémů. Zabráníte tak situaci, kdy vám budou pracovníci doporučovat postupy, které jste již neúspěšně vyzkoušeli.

10.2 Rozšířená podpora

Mimo bezplatné instalační podpory v délce 90 dní, která pokrývá pouze instalaci systému, je k dispozici také rozšířená podpora po telefonu. Podrobnosti o jejím rozsahu najdete na stránce <http://www.novell.com/usersupport>. Kontaktovat ji můžete na následujících číslech:

- Německo: 0190-86 28 00 (1.86 €/min)
- Rakousko: 0900-47 01 10 (1.80 €/min)
- Švýcarsko: 0900-70 07 10 (3.13 SFr/min)
- Zbytek Evropy

tel: +44-1344-326-666, cena: 46 € včetně DPH

Po - Pá od 12:00 do 18:00 CET

- USA a Kanada

tel: +1-800-796-3700, cena: \$39 včetně daně

Po - Pá od 09:00 do 16:00 EST nebo od 06:00 do 15:00 PST

- Ostatní země

tel.: +44-1344-326-666, cena: 46 € včetně daně

Po - Pá od 12:00 do 18:00 CET

Odpověď byste měli obdržet do 20 minut. Platby jsou prováděny kreditní kartou. Přijímáme karty Visa, Eurocard a Mastercard. Finanční transakce mohou být prováděny také našimi technickými partnery Stream / ECE EMEA Ltd.

Telefoní čísla se během prodejního cyklu vaší verze systému SUSE Linux 10.1 mohou změnit. Aktuální seznam najdete na stránce <http://www.novell.com/usersupport>.

Pracovníci podpory jsou připraveni odpovědět vám tak rychle, jak jen je možné. Rychlost odezvy je však závislá na složitosti problému a také na informacích, které nám poskytnete. Předtím, než nás kontaktujete, si připravte následující údaje:

1. Přesně si poznamenejte chybová hlášení. Řada problémů se dá velmi rychle vyřešit, pokud pracovníci podpory znají skutečně přesně chybové hlášení, které vypisuje váš systém. I drobná nepřesnost může být důvodem neúspěchu při hledání příčiny problému.
2. Připravte si popis problému. Pokud se problém vyskytuje pouze za určitých okolností, např. při současném zapojení dvou různých zařízení nebo při spuštění určitého programu, uveďte to v popisu.
3. Řada problémů, které vypadají na první pohled jako problémy aplikací, je zapříčiněna špatnou spoluprací hardwaru. Bez ohledu na typ problému si připravte údaje o typu své základní desky (přesné výrobní označení), grafické karty a o velikosti paměti. Pokud máte v systému jakékoliv méně obvyklé zařízení, pro jistotu ho uveďte také.
4. Pokud máte problémy s určitým hardwarem, zjistěte si jeho přesné výrobní označení.
5. Pokud patříte k pokročilým uživatelům, uveďte kroky, které jste již provedli ke zjištění a odstranění problémů. Zabráníte tak situaci, kdy vám budou pracovníci doporučovat postupy, které jste již neúspěšně vyzkoušeli.

Podrobné informace najdete také v manuálech, online dokumentaci v databázi instalační podpory. Využijte také Centrum nápovědy SUSE ve vašem systému, které je centrálním místem pro dokumentaci aplikací a dostupných HOWTO.

Databázi instalační podpory najdete na stránce <http://www.novell.com/usersupport>. Vyhledávat můžete podle historie, klíčových slov nebo podle verze svého systému.

Klávesové zkratky

Tabulka 1.1 *Psaní zvláštních znaků*

Klávesová zkratka	Znak
Alt + V	zavináč
Alt + E	euro

Tabulka 1.2 *Klávesové zkratky prostředí KDE*

Klávesová zkratka	Význam
Alt + Ctrl + k	přepínání klávesnice (tato zkratka funguje jen když máte nastaveno několik různých klávesnic)
Alt + F1	Hlavní menu KDE
Alt + Ctrl + D	Minimalizace všech oken, zobrazí se vyčištěná plocha
Alt + Ctrl + Del	Odhlášení
Alt + Ctrl + Shift + Del	Odhlášení bez potvrzování
Alt + Ctrl + PageUp	Restart počítače

Klávesová zkratka	Význam
Alt + Ctrl + PageDown	Vypnutí počítače
Alt + Ctrl + L	Uzamknout obrazovku
Alt + Ctrl + Backspace	Restart X serveru
Alt + F2	Spustit příkaz
Alt + F5	Zobrazení seznamu oken
Ctrl + Esc	Zobrazení správce úloh
Alt + Ctrl + Esc	Zabít okno
Alt + F4	Zavřít okno
Alt + Tab	Procházet okny
Ctrl + Tab	Procházet plochy

Rejstřík

Symboly

A

- ACPI
 - zákaz, 3
- add-on, 34
- adresáře, 101
 - cesta, 106
 - navigace, 106
 - přechod, 117
 - smazání, 117
 - struktury, 101
 - vytváření, 117
- adresářová struktura, 101
- aktualizace
 - na vyšší verzi, 39
 - online, 36–39
 - textová, 37
 - systému, 39
 - z CD, 39
- aplikace
 - síťové
 - Gaim, 205
- asociace souborů, 166
- AutoYaST
 - klonování systému, 23

B

- bash
 - úvod, 97
- Bash, 97–110
 - funkce, 104
 - roury, 108
- bezpečnost, 60–61
 - nastavení, 59–61
- BIOS

- bootování, 223
- Bluetooth, 42
- bootdisk, 62
- bttv, 49

C

- cat, 120
- CD
 - integrita, 40
 - start z, 222
- cd, 117
- CDMA, 52
- cesty, 106
 - absolutní, 106
 - relativní, 106
- chgrp, 113, 118
- chmod, 112, 118
- chown, 113, 118
- chybové zprávy
 - bad interpreter, 69
 - permission denied, 69
- clear, 125
- cp, 116

D

- date, 123
- df, 122
- diff, 121
- disk
 - rozdělování, 71
- disketa
 - s moduly, 62
 - startovací, 62
 - záchranná, 62
- diskové oddíly, 71
 - LVM, 67
 - parametry, 67
 - RAID, 67
 - swap, 67

- vytvoření, 65
- vytváření, 67
- disky
 - potřebné místo, 8
- DMA, 45
- DNS
 - server, 58
- download manager, 161
- driver na CD, 82
- DSL, 50
- du, 122

E

- e-mail (Viz pošta)
- editory
 - vi, 126

F

- fax, 54
- find, 120
- firewall, 61
- free, 123

G

- GNOME, 196, 204–216
 - aplety, 194
 - aplikace, výchozí, 216
 - Blam, 207
 - File Roller, 206
 - GnomeMeeting, 206
 - hledání, 214
 - ikony, 191
 - indexace, 214
 - konfigurace, 213
 - klávesnice, 210
 - klávesové zkratky, 214
 - myš, 210
 - nabídky, 215
 - nástrojové lišty, 215

- okna, 213
- pozadí, 211
- písmo, 211
- přístupnost, 213
- systémové zvuky, 215
- témata, 212
- nabídka plochy, 192
- Nautilus, 196
- panely, 192
- pomůcky, 204–208
- poznámky, 204
- přístupnost, 213
- rozlišení obrazovky, 210
- sezení, 215
- shell, 97
- slovník, 205
- správce archivů, 206
- síťové proxy, 214
- tiskárny, 210
- Tomboy, 204
- výměnná zařízení, 210
- změna hesla, 214
- šetříč obrazovky, 211
- GPRS, 52
- grafické aplikace
 - ksnapshot, 164
- grep, 121
- gunzip, 110
- gzip, 109, 119

H

- halt, 125
- hardware
 - Bluetooth, 42
 - diskový řadič, 44
 - grafická karta, 42, 86
 - informace, 45
 - IrDA, 42
 - konfigurace, 41–50

- monitor, 42, 86
- tiskárna, 43
- HDD (Viz disk)
- heslo
 - změna, 125

I

- IDE DMA, 45
- inetd, 58
- informace o hardwaru, 45
- instalace
 - balíků, 28
 - kontrola média, 40
 - RPM, 28
 - softwaru, 28
 - YaST, 3–23
- instalační zdroj, 35
- Internet, 50
 - chatování, 205
- IrDa, 42
- ISDN, 52

J

- jazyk
 - výběr, 64
- joystick, 46

K

- KDE
 - applety, 165
 - Ark, 163
 - asociace souborů, 166
 - disky Windows, 170
 - Klipper, 162
 - KMag (Magnifier), 171
 - KMouth, 172
 - konfigurace
 - aplikace, výchozí, 181
 - bezpečnosti, 183

- klávesnice, 183
- sítě, 181
 - zvuk, 184
- KPrinter, 159
- ksnapshot, 164
- KTTS (KDE Text-to-Speech), 171
- lisa, 170
- mini programy, 165
- nástroje, 156–164
- písma, 173
- Samba, 170
- schránka, 162
- screenshoty, 164
- sdílení plochy, 168
- sejmutí obrazovky, 164
- shell, 97
- správa hesel, 156
- syntéza řeči, 171
- tisk, 159
 - zpřístupnění, 171
- KGet, 161
- kill, 124
- killall, 124
- Klipper, 162
- klávesnice
 - klávesy, 64
 - konfigurace, 46
- konfigurace, 65
 - bezpečnosti, 59–61
- Bluetooth, 42
- diskový radič, 44
- disku, 71
- DSL, 50
- fax, 54
- grafická karta, 86
- grafické karty, 42
- hardwaru, 41
- ISDN, 52
- klávesnice, 86
- Linuxu, 65

- modemu, 52
- monitor, 86
- monitoru, 42
- myš, 86
- myši, 46
- NFS, 57
- NTP
 - klienta, 58
- powertweak, 75
- Samba, 58–59
- skeneru, 46
- softwaru, 28–39
- systému, 25–82
- sítě, 50–59
- sít'ová karta, 53
- tablet, 86
- tiskárny, 43
- WiFi, 53
- zvukové karty, 48
- záznamník, 54
- konfigurační soubory, 65
 - adresář sysconfig, 65
 - fstab, 69, 121
- křížový ovladač, 46

L

- less, 120
- licenční ujednání, 5
- ln, 117
- locate, 120
- logy
 - startování, 81
 - systémový, 81
- ls, 116

M

- manuálové stránky, 115
- mechaniky
 - odpojení, 122

- připojení, 121
- MIME typy, 166
- mkdir, 117
- modem, 52
- mount, 121
- mv, 117
- myš
 - konfigurace, 46

N

- Nautilus, 196
 - MIME typy, 198
 - navigace, 196
- NFS
 - klient, 57
 - server, 57
- nslookup, 125
- NTP
 - klient, 58
- nápověda, 131–134
 - Centrum nápovědy SUSE, 131
 - dokumentace Linuxu, 136
 - FAQ, 137
 - HOWTO, 136
 - info stránky, 136
 - manuálové stránky, 115, 135
 - Usenet, 138
 - Wikipedia, 137

O

- oddíly
 - fstab, 69
 - typy, 7
 - vytváření, 7
 - změna velikosti Windows, 10
- odkládací oddíl, 72
- odstranění softwaru, 28
- oprava systému, 237
- ovladače, 35

ovladače na CD, 82

P

passwd, 125

pevný disk (Viz disk)

ping, 124

postfix, 55

pošta, 55

- konfigurace, 55

- MTA, 55

- postfix, 55

- sendmail, 55

procesy, 123

- přehled, 123

- zabití, 124

procmail, 55

program

- spuštění, 98

programy

- festival, 171

- kttsmgr, 172

ps, 123

pseudoznaky, 107

pisma

- instalace, 173

předčítání, 172

přihlášení

- relace, 142

připojení k síti, 50

příkaz, 98

příkazová řádka, 98

příkazy, 115–125

- cat, 107, 120

- cd, 117

- chgrp, 113, 118

- chmod, 112, 118

- chown, 113, 118

- clear, 125

- cp, 116

- date, 123

- df, 122

- diff, 121

- du, 122

- find, 120

- free, 123

- grep, 121

- gzip, 109, 119

- halt, 125

- kill, 124

- killall, 124

- less, 107, 120

- ln, 117

- locate, 120

- ls, 116

- man, 115

- mkdir, 105, 117

- more, 107

- mount, 121

- mv, 117

- nslookup, 125

- passwd, 125

- pg, 107

- ping, 124

- ps, 123

- reboot, 125

- rm, 117

- rmdir, 117

- su, 125

- tar, 109, 119

- telnet, 125

- top, 123

- umount, 122

- undelete, 98

- updatedb, 120

přístupová práva, 110–114

- ACL, 114

- adresáře, 112

- chmod, 118

- souborový systém, 110

- soubory, 110
- změna, 112
- zobrazení, 111

R

- reboot, 125
- restart, 125
- rm, 117
- rmdir, 117
- rozložení kláves, 64
- rozšíření, 34
- RPM
 - instalace, 28
 - odstranění, 28
 - správa, 28
- runlevel, 64

S

- Samba
 - klient, 58
 - server, 58–59
- SaX2
 - 3D, 89
 - dotykový displej, 91
 - dualhead, 88
 - grafická karta, 87
 - grafický tablet, 91
 - multihead, 89
 - nastavení displeje, 86
 - nastavení klávesnice, 91
 - nastavení myši, 90
 - rozlišení a barevná hloubka, 88
 - vzdálený přístup (VNC), 92
 - zobrazovací zařízení, 87
- schránka, 162
- SCPM, 70
- screenshots, 164
- sdílení plochy, 168
- sejmutí obrazovky, 164

- sendmail, 55
- server
 - poštovní, 55
 - souborový, 57
- shell, 97–130
 - bash, 97
 - cesty, 106
 - přesměrování výstupu, 108
 - příkazy, 115–125
 - roury, 108
- skener, 46
 - řešení problémů, 47
- skupiny
 - správa, 60
- software
 - instalace, 28–34
 - odstranění, 28–34
 - ovladače, 35
 - Správce programů, 28
- soubor
 - archivace, 109
- souborové systémy
 - FAT, 10
 - NTFS, 11
- soubory, 101
 - archivace, 206
 - archivy, 119
 - asociace, 181, 198
 - cesta, 106
 - dekomprimace, 110
 - komprese, 119
 - kopírování, 116
 - otevírání, 166
 - porovnání, 121
 - prohlížení, 120
 - přesun, 117
 - rozbalení, 119
 - shell, 105
 - smazání, 117
 - vyhledávání, 120

- obsahu, 121
- zabalení, 119
- zpravodajské kanály, 207
- spouštění
 - nastavení zavaděče, 16
- správa
 - skupin, 60
 - uživatelů, 59
- správa napájení, 183
- správce
 - profilů, 70
- správce stahování, 161
- správci souborů
 - Nautilus, 196
- spuštění programu, 98
- start
 - z CD, 221–222
 - z diskety, 221
- startovací disketa, 62
- su, 125
- SuSEconfig
 - deaktivace, 228
- swap, 72
- syntéza řeči, 171–172
- sysconfig, 65
- systém, 62
 - konfigurace, 25–82
 - restart, 125
 - ukončení, 125
- sítě
 - nastavení, 50–59
- sít'ová karta, 53
- sít'ové služby, 58

T

- tar, 119
- telefonní záznamník, 54
- telefonování, 206
- telnet, 125

tisk

- KPrinter, 159
- TLPD (The Linux Documentation Project), 136
- top, 123
- TV karty, 49

U

- umount, 122
- update (Viz aktualizace) (Viz update)
- updatedb, 120
- uživatelé
 - správa, 59

V

- virtuální paměť, 67

X

X

- dotykový displej, 91
- dualhead, 88
- grafická karta, 87
- grafický tablet, 91
- multihead, 89
- nastavení displeje, 86
- nastavení klávesnice, 91
- nastavení myši, 90
- rozlišení a barevná hloubka, 88
- vzdálený přístup (VNC), 92
- zobrazovací zařízení, 87

Xen

- instalace, 40
- YaST, 40

xinetd, 58

Y

- YaST
 - aktualizace, 19
 - online, 36–39, 86

- aktualizace systému, 39
- aktualizace z CD, 39
- backup, 62
- bezdrátová karta, 53
- bezpečnost, 59–61
- bezpečné nastavení, 4
- Bluetooth, 42
- CDMA, 52
- detekce hardwaru, 16
- diskový prostor, 8
- diskový řadič, 44
- DMA, 45
- DNS server, 58
- DSL, 50
- dělení disku, 65
- fax, 54
- GPRS, 52
- grafická karta, 42, 86
- GRUB, 76
- hardware, 41–50
- informace o hardwaru, 45
- infra, 42
- instalace, 3–23
- instalace balíků, 28
 - informace, 33
 - závislosti, 33
- instalační nastavení, 6
- Internet, 50
- IrDA, 42
- ISDN, 52
- jazyky, 5
- jméno počítače, 17
- joystick, 46
- klávesnice, 46
- konfigurace, 25–82
- konfigurace linuxu, 65
- konfigurace pevného disku, 71
- konfigurace sítě, 18, 50–59
- konfigurace zavaděče, 75
- kontrola média, 40
- LILO, 76
- LVM, 63
- modem, 52
- monitor, 42, 86
- myš, 46
- ncurses, 82
- NFS klient, 57
- NFS server, 57
- NIS klient, 20
- Novell AppArmor, 59
- NTP
 - klient, 58
- obnova, 62
- oprava systému, 237
- ovladače na CD, 82
- patch CD, 39
- powertweak, 75
- režim instalace, 5
- režim spouštění, 16
- root heslo, 18
- routování, 58
- rozdělování disku, 7
- rozložení kláves, 64
- rozložení klávesnice, 16
- rozšíření, 34
- runlevel, 64
- Samba
 - klient, 58
 - server, 59
- SCPM, 70
- skener, 46
- směrování, 58
- software, 28–39
- spouštění, 3
- správa skupin, 60
- správa uživatelů, 59
- správce profilů, 70
- spuštění, 25
- start systému, 3
- startovací disketa, 62

- sysconfig, 65
- systém, 62
- systémový log, 81
- systémový protokol, 81
- sít'ová karta, 53
- textový režim, 82–86
 - moduly, 86
- tiskárna, 43
 - foto, 43
 - fronty, 43
 - nedetekovaná, 43
 - problémy, 43
 - výchozí, 43
 - úsporná, 43
- TV karty, 49
- ukončení, 26
- update, 39
- update softwaru, 36
- výběr jazyka, 26, 64
- výběr pracovního prostředí, 6
- výběr softwaru k instalaci, 13
- Web updater, 36–37
- WiFi, 53
- XEN, 40
- zavaděč
 - aktivace oddílu, 80
 - bezpečnost, 79
 - generický kód, 80
 - heslo, 79
 - pořadí disků, 80
 - time-out, 79
 - typ, 76
 - umístění, 77
 - výchozí systém, 78
- zdroj, 35
- zvuková karta, 48
 - hlasitost, 49
 - MIDI, 49
 - sekvencer, 49
- záloha, 62

- závislosti balíků, 14
- záznamník, 54
- úroveň běhu, 64
- časová zóna, 63
- řídící středisko, 26

Z

- zabezpečení dat, 109
- zavádění systému
 - konfigurace
 - YaST, 75–80
- zdroj instalace, 35
- zpřístupnění
 - KDE, 171
- zvuk, 48
- zvuková karta, 48
- zálohování, 62, 109
 - obnova v YaST, 62
 - vytváření v YaST, 62
- zástupné znaky, 107, 120
- záznamy (Viz logy)
- zóna
 - časová, 63

