

Jak na to v Linuxu

I. díl: Vzdálená administrace Linuxu

Ivan Bibr



Vzdálená administrace Linuxu

Ve všech předchozích dílech jsem předpokládal, že administrátor sedí přímo před monitorem u linuxového počítače nebo serveru. Co by to ale bylo za server bez možnosti vzdálené správy? Linux, vycházející z Unixu, podporuje vzdálenou správu

Doporučené odkazy

OpenSSH: www.openssh.com

OpenSSL: www.openssl.org

Putty (Win32 klient):

www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty

v různých formách už od svého začátku – není to tedy záležitost posledních let. První a nejzákladnější byla vždy možnost vzdáleného přihlášení na konzolu a administrace v příkazové řádce. Původně se pro tyto účely používal program telnet, na serverové straně daemon telnetd. Kdykoli dnes můžete,

Po krátké odmlce navazujeme na seriál o platformě Linux, který byl v průběhu minulého roku publikován v časopise IT Office. Seriál článků pro uživatele a zájemce o operační systém Linux bude nyní pokračovat s novou koncepcí v časopise IT System, a protože teorie bylo v předchozích dílech až dost, rozhodli jsme se více věnovat praktickým otázkám spojeným s využitím platformy Linux v podnikové IT infrastruktuře. V dalších dílech seriálu budou prezentovány různé návody a postupy na řešení typických problémů. Půjde vlastně o takové tištěné „how-to“, jak se někdy v Linuxu podobné dokumenty nazývají. Ale nechme úvodu a dejme se do práce.

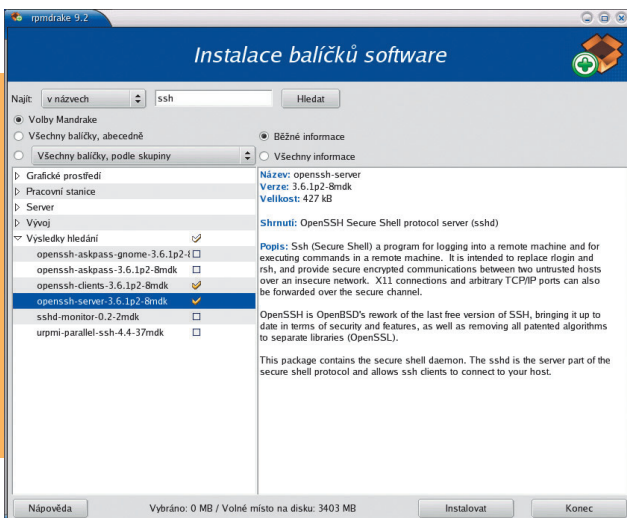
vyhněte se jejich používání. I v případě, že máte na síti jiné unixové servery, ke kterým se takto přihlašujete, doporučil bych z mnoha důvodů telnet vyřadit a nahradit jej řešením bezpečnějším.

Mnohem lepší možnosti zabezpečení a komfortu při používání vůbec nabízí tzv. Secure shell (SSH), což je také vzdálené připojení ale zabezpečené pomocí vrstvy SSL. Nejpoužívanější variantou ve světě Linuxu je OpenSSH, které je součástí všech běžných distribucí. Také OpenSSH má dvě části, klient a server, jak je vidět na obrázku 1. Klienta musíte mít tam, kde se připojujete, a server musí běžet na počítači, ke kterému se připojujete. Nezapomeňte po instalaci OpenSSH server aktivovat v seznamu běžících služeb a zajistit jeho automatické spouštění, viz například obrázek 2. Klienti existují snad pro všechny platformy, počínaje Linuxem přes Windows až po systémy používané na PDA.

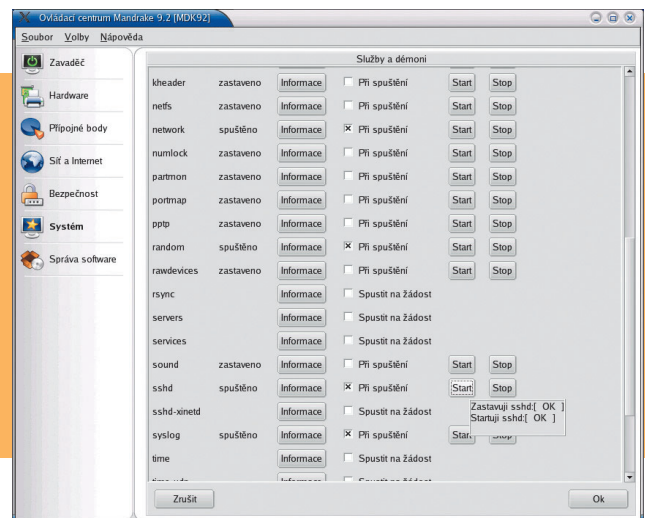
Tolik ke vzdálené administraci pomocí příkazové řádky. Ač se může zdát na první pohled nepohodlná, jde o komfortní a velmi rychlou správu v případě, kdy si s příkazovou řádkou rozumíte. OpenSSH nabízí kromě možnosti zabezpečení připojení také autentizaci pomocí vygenerovaných klíčů (bez hesla), jednoduchou správu spojení pomocí tzv. ssh-agenta nebo výborný program scp pro kopírování mezi počítači. Díky tomu, že jsou přenášeny jen textové informace, navíc v komprimované podobě, jde pravděpodobně o nejrychlejší možnost vzdálené administrace vůbec. Hledáte-li další informace, podívejte se na uvedené odkazy. V češtině nedávno vyšla kniha „SSH – kompletní průvodce“ a mnoho užitečných informací najdete i v knize „Linux – praktická bezpečnost“.

Webmin

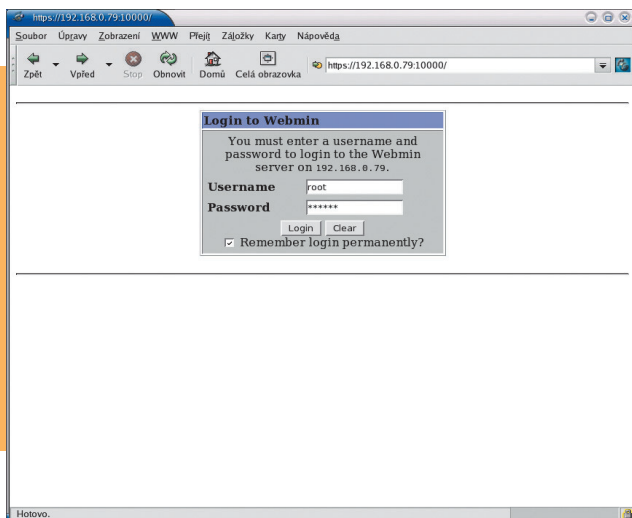
Velmi zajímavou alternativou vzdálené správy je program Webmin. Není to ani tak



Obr. 1: Instalace OpenSSH v prostředí Mandrake Linuxu



Obr. 2: Aktivace sshd daemonu (serveru)



Obr. 3: Přihlášení do systému Webmin

program, jako spíše sada skriptů pro webový server, která umožňuje ovládat a konfigurovat počítač vzdáleně pomocí webového rozhraní, tedy z jakéhokoliv prohlížeče. V tom je, jak sami uvidíte, celá jeho síla. Webmin je součástí běžných distribucí, proto si jej nainstalujete z dodaných médií.

Nezapomeňte však, stejně jako v předchozím případě u SSH serveru, Webmin aktivovat a zajistit jeho spuštění automaticky. Po aktivaci se spustí interní HTTP server, který standardně najdete na portu číslo 10000. Je však možné nastavit Webmin tak, aby spolupracoval se webovým serverem Apache.

Přístup k rozhraní Webminu je jednoduchý. V prohlížeči zadejte adresu počítače následovanou číslem portu a při prvním přístupu uvidíte přihlašovací okno stejně jako na obrázku 3. V řádce s adresou si všimněte, že spojení je zabezpečeno a je realizováno protokolem HTTPS. Po instalaci bývá

v systému jen uživatel root, zadejte tedy jeho jméno a heslo, a jste přihlášení. Při přihlášení patrně obdržíte informaci prohlížeče o nedůvěryhodném certifikátu serveru, na který se připojujete. Zařídíte-li si důvěryhodný certifikát od certifikační autority, hlášení se přestane objevovat. Pro malé lokální použití to však myslím není nutné.

První krok, který bych doporučil uživatelům se špatnou znalostí angličtiny, je nastavení českého jazyka v sekci Webmin configuration/Language. Webmin pak na vás začne v rámci svých možností mluvit česky, tak jak vidíte na obrázku 4. Zároveň je na obrázku dobře vidět další nastavení Webminu, kam patří například povolení (nebo omezení) přístupu z určitých počítačů, nastavení portu pro přístup k webovému rozhraní, nastavení logování událostí, autentizace, vzhled atd.

Pro základní zabezpečení bych rozhodně doporučil omezit seznam IP adres, ze

kterých lze k systému přistupovat, a založení dalších uživatelů. Webmin může, ale ne-

Doporučené odkazy

Webmin: www.webmin.com

Moduly a témata pro Webmin:

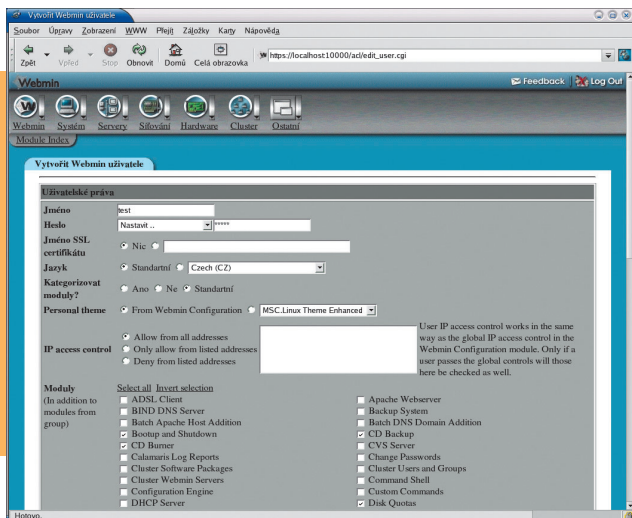
webmin.thirdpartymodules.com

The Book of Webmin:

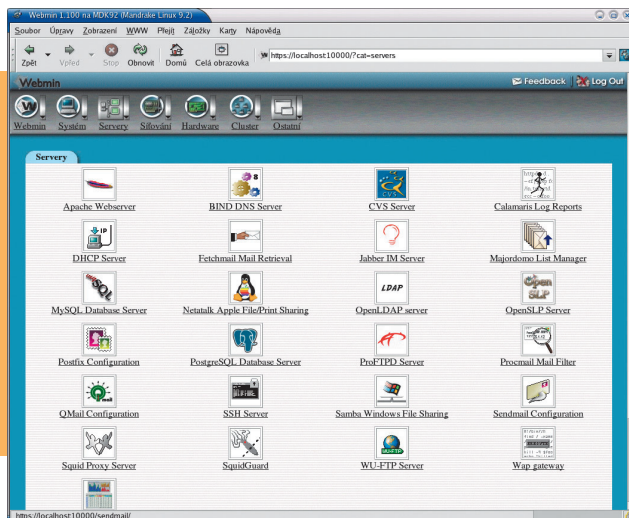
www.swelltech.com/support/webminguide

musí používat uživatele ze systému a podporuje skupiny uživatelů.

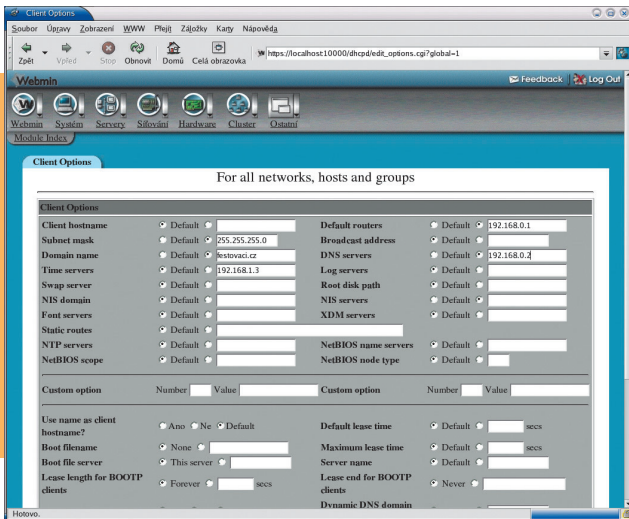
Na obrázku 5 vidíte, jak může založení uživatele vypadat. Výhodou více uživatelů je možnost přesného vymezení práv. Dole na obrázku je vidět, k jakým modulům bude mít nový uživatel přístup. U uživatelů můžete zároveň nastavit, co mohou v jednotlivých modulech měnit. Omezit lze IP adresy pro přihlášení uživatele, dále lze nastavit typ autentizace, jazyk, vzhled a podobně.



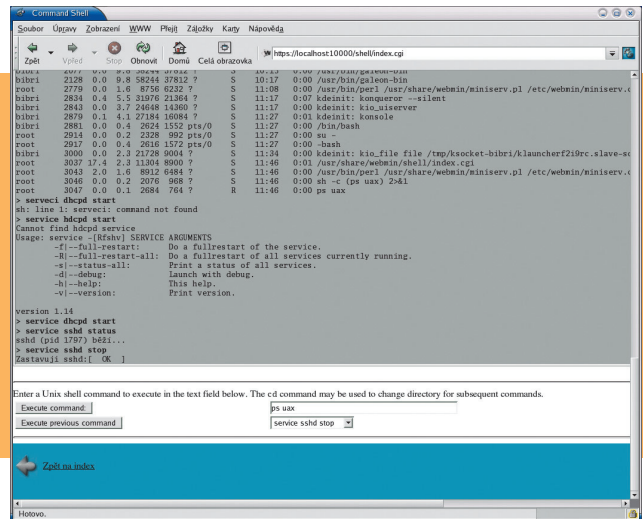
Obr. 5: Založení nového uživatele a definice práv



Obr. 6: Konfigurace serverů



Obr. 7: Nastavení DHCP serveru pomocí Webminu



Obr. 8: Příkazový řádek správce přes webové rozhraní

Co nového ve světě Linuxu

Jednou z nejvýznamnějších událostí poslední doby je bezesporu vydání nové stabilní řady linuxového jádra. Řada 2.6 (v době psaní článku je aktuální jádro 2.6.1) má samozřejmě přinést podporu nového hardware a mimo jiné také lepší odezvu a výkon na víceprocesorových počítačích. To má pomoci Linuxu v oblasti tzv. Enterprise nasazení. Všichni velcí distributori se již na podporu nového jádra připravují, například MandrakeSoft vydal koncem loňského roku veřejný vývojový snapshot nového Mandrake Linuxu právě s jádrem 2.6.

Další významnou událostí bylo vydání XFree86 verze 4.4, základu grafického subsystému Linuxu, což znamená lepší podporu nejnovějších grafických karet. Zároveň se od vývojového týmu XFree86 oddělili někteří vývojáři nespokojení se současným způsobem vývoje, aby si založili vlastní projekt s cílem vytvořit lepší X server. Uvidíme, možná to přinese něco dobrého.

Novell, nyní po akvizici Ximianu a SUSE v podstatě linuxová firma, uvedl koncem roku eDirectory pro Linux. Kauza se společností SCO, která rozvířila loni poklidné vody linuxových licencí, spěje k vrcholu. SCO musí podle nařízení ukázat sporný zcozený kód a má na to již jen několik málo dnů. Přitom nedávno požádala o zaplacení licencí na Linux Google, který pro vyhledávání používá velký cluster s Linuxem. Doufejme, že se brzy dočkáme vysvětlení, jak to s právy na Linux vlastně je.

Právě výše zmíněné moduly jsou to, co dělá z Webminu velmi univerzální pomůckou na nastavení linuxového nebo unixového serveru. Seznam podporovaných platform je dlouhý a neomezuje se jen na Linux. Moduly, kterých je dnes několik set, zajišťují funkčnost Webminu a jsou dnes hotovy téměř pro každou úlohu administrátora. Chcete-li například vyrobit e-mailový server, k dispozici máte moduly pro nastavení Sendmailu, Postfixu a Qmailu, což jsou nejrozšířenější mailové servery (správně MTA) na Linuxu a Unixu. Záleží jen na vás, jakému programu dáte přednost (viz situace na obrázku 6).

Základní nabídka dělí moduly do několika kategorií a vidíte ji na předchozím obrázku v záhlaví stránky. O kategorii Webmin jsme si řekli, že slouží k nastavení Webminu, další kategorie Systém slouží zase k nastavení systému. Sem patří správa uživatelů a skupin, autentizace, diskové kvóty, plánování úloh a zálohování, procesy... prostě vše okolo systému. Kategorie Servery, jejíž obsah jste viděli na předchozím obrázku, slouží k nastavení serverů (v linuxové terminologii spíše daemonů) běžících na počítači.

Odpadá tak nutnost znát do detailu konfigurační soubory jednotlivých programů. Podívejte se například na obrázek 7, takto probíhá v prostředí Webminu nastavení DHCP serveru.

Další kategorie ve zkratce jsou Síťování (routování, firewall, VPN), Hardware (pro zavádění systému, čas, tiskárny, disky a RAIDy, vypalování), Cluster (pro nastavení linuxového clusteru) a Ostatní. Vzhledem ke krátkému se prostoru nechám prozkoumání jednotlivých možností na vás. Je jich opravdu hodně a jsou velmi univerzální, jak

ukazuje i obrázek 8, kde vidíte příkazový řádek správce realizovaný pomocí webového rozhraní opravdu se vším vsudý.

Povídání o Webminu bych zakončil upozorněním na několik vlastností, které mi osobně při používání vadí. První z nich je, že nabízí ke konfiguraci i to, co není na počítači nainstalováno. Webmin totiž zobrazuje všechny dostupné moduly, což je někdy nepřehledné. Tuto vlastnost lze potlačit vybráním těch modulů v definici uživatele, které mají na počítači smysl. Dále je třeba při editaci dávat pozor na překliknutí. Webmin se totiž neptá, jestli chcete rozdělanou práci uložit, ale to je spíše obecná vlastnost rozhraní realizovaného webovými stránkami. Lokalizace do češtiny rovněž není úplná, jak jste si jistě všimli.

Přes to všechno je Webmin dobrý, a hlavně použitelný nástroj. V odkazech najdete domovskou stránku (samozřejmě ve vzhledu Webminu) a také odkaz na anglickou knihu o Webminu. V češtině jsem zatím nic nezaznamenal.

A to je závěr dnešního prvního dílu nového seriálu o Linuxu. V příštím čísle budeme pokračovat s možnostmi vzdálené správy Linuxu. Takže za měsíc na shledanou.

*e-mail: ivan.bibr@atori.ccb.cz
www.SystemOnLine.cz*

Autor článku, Mgr. Ivan Bibr, pracuje pro místní zastoupení distribuce Mandrake Linux.