

Rzut oka na Fedora Core 4

STARE KAPELUSZE

Red Hat opublikował kolejną wersję Fedora Core. Omówimy, co działa, a co wymaga dalszych usprawnień w najnowszej wersji Fedory.

OLIVER FROMMEL

Karuzela dystrybucji kręci się nadal i trudno już za nią nadążyć. Najpierw Ubuntu 5.04 i Suse 9.3, teraz Red Hat prezentuje czwartą wersję dystrybucji Fedora Core, tym razem nie tylko dla procesorów Intel i AMD, lecz również dla PowerPC. Dystrybucję można pobrać z Internetu w formacie obrazu ISO DVD lub czterech obrazów CD [1]. W celu aktualizacji dystrybucji ze starszej wersji można również wykorzystać funkcję Online Update (szczegóły w Ramce). Fedora Core 4 znajduje się również na dysku DVD dołączonym do tego numeru Linux Magazine.

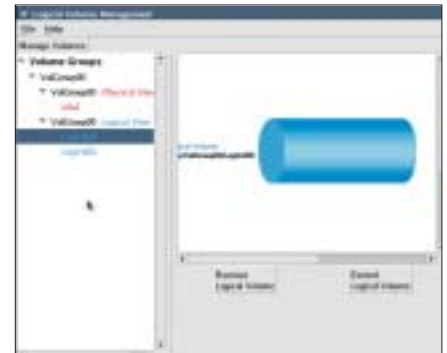
Po uruchomieniu systemu z dysku instalacyjnego rozpoczyna się bardzo intuicyjny proces instalacji. Fedora Core 4 wykorzystuje jądro 2.6.11 i obsługuje szeroki zakres sprzętu. Na pierwszy rzut oka niewiele się zmieniło. Podczas instalacji można wybrać opcję automatycznego podziału na partycje, wtedy instalator wykorzystuje Logical Volume Mana-

ger i tworzy kilka woluminów logicznych, na których instaluje nowy system Fedora.

Średnio zaawansowany użytkownik bez doświadczenia w stosowaniu woluminów logicznych zapewne zdecyduje się pozostać przy zastosowaniu partycji. Oprogramowanie służące do podziału na partycje (Rysunek 1) jest dość skomplikowane, co w połączeniu z niezrozumiałym schematem nazewnictwa „woluminów” i „grup” logicznych powodują, że wykorzystanie tej funkcji nie nadaje się dla większości użytkowników. Można wybrać jeden z trzech standardowych profili instalacyjnych (Desktop, Workstation, Server) lub wybrać opcję instalacji niestandardowej.

Znany wygląd

Fedora Core 4 posiada ekran logowania oraz motyw pulpitu znany z poprzedniej wersji. Struktura menu w Gnome 2.10 może



Rysunek 1: Interfejs użytkownika aplikacji Volume Manager nie jest zbyt intuicyjny i zawiera kilka błędów. Na przykład nie można przewinąć okna bardziej w lewo, aby przeczytać opisy błękitnych cylindrów.

być jednak nieco wprowadzająca w błąd. Nie potrafię na przykład zrozumieć, po co są tam potrzebne dwa osobne drzewa menu z ustawieniami systemowymi. Pozycję *Usta-*

Online Update

Możliwe jest dokonanie aktualizacji wersji dystrybucji Fedora bez konieczności posiadania nośnika instalacyjnego, choć sposób ten nie jest oficjalnie wspierany przez Red Hat. Jako regułę należy przyjąć, że im nowsza wersja dystrybucji, tym mniej problemów będzie z aktualizacją. Posiadacze dystrybucji Fedora Core 3 z minimalną liczbą modyfikacji mają lepsze szanse na skuteczną aktualizację od użytkowników wcześniejszych wersji. W poprzednich wersjach dystrybucji Fedora udawało się jednak dokonać aktualizacji nawet z dystrybucji Red Hat 9.

Procedura aktualizacji jest prosta w swoich założeniach. Należy pobrać i zainstalować wersję programu yum dla FC4, następnie uruchomić polecenie `yum update`, co spowoduje pobranie z internetu wszystkich niezbędnych pakietów. Jeśli yum zakończy działanie z błędem z powodu niespełnionych zależności, zapewne będzie to spowodowane niestandardowymi pakietami spoza dystrybucji Fedora. Program yum próbuje zaktualizować pakiety z repozytorium Core 4 i, oczywiście, nie znajdzie tam niestandardowych pakie-

tów. Wystarczy usunąć te pakiety i ponownie uruchomić yum. Informacje o aktualizacji starszych wersji Fedora Core można znaleźć w Yum Fedora FAQ [5].

Położenie certyfikatów cyfrowych uległo zmianie w stosunku do poprzedniej wersji (co zapewne zainteresuje głównie administratorów serwerów). Zatem w celu kontynuowania wykorzystania certyfikatów należy przenieść je do katalogu `/etc/pki`. Więcej szczegółów można znaleźć w Release Notes.



Rysunek 2: Pozycja New Login pozwala przełączać sesje użytkowników bez konieczności przerywania aktywnej sesji i uruchomionych w niej aplikacji.

wienia systemowe można znaleźć w drzewie Środowisko, co mogłoby sugerować, że chodzi tu o ustawienia środowiska graficznego. Znajdują się tam jednak pozycje Logical Volume Manager oraz usług systemowych. Z drugiej strony menu *Aplikacje | Narzędzia systemowe* zawiera aplikację Zarządzanie dyskami, która służy jedynie do montowania i formatowania dysków CD i dyskietek. W Fedora Core 4 to samo menu zawiera dodatkowo pozycję *Nowy login*, za pomocą której można zalogować się w osobnej sesji bez konieczności wylogowania bieżącej sesji użytkownika (Rysunek 2.). Jeśli z jednego komputera korzysta kilka osób, nie ma już konieczności trwałego przerywania pracy zalogowanego użytkownika w celu umożliwienia współużytkownikowi na przykład szybkiego sprawdzenia poczty.

Nowe serwery, ale niewiele nowych aplikacji

Dystrybucja zawiera zestaw najnowszych wersji aplikacji, na przykład Firefox 1.0.4, Gimp 2.2.7 czy Evolution 2.2.2. Projekt OpenOffice ma opóźnienie, więc w FC4 można znaleźć jedynie wersję 2 beta. Oczywiście po pojawieniu się pełnej stabilnej wersji będą dostępne aktualizacje, podobnie rzecz się ma z jądrem 2.6.12.

Jak wskazuje nazwa programu, Gnome Keyring Manager służy do zarządzania kluczami kryptograficznymi. Niestety nie udało się nam skorzystać z jego możliwości, ponieważ jego interfejs użytkownika jest niezrozumiały i nie jest dostępna odpowiednia dokumentacja. Może wydać się niesprawiedliwe, że krytykujemy projekt edukacyjny listy dyskusyjnej Gnome Love [2], lecz w takim wy-

padku Red Hat nie powinien umieszczać niedokończonego programu w dystrybucji Fedora, a jeśli zdecydował się go umieścić, powinien uzupełnić go o jakąkolwiek dokumentację.

W przeszłości Red Hat włożył sporo pracy w aplikację o nazwie NetworkManager, która miała rozwiązać problemy użyteczności sieci bezprzewodowych w systemie Linux. Niestety, aplikacja ta nie działa bezproblemowo i również do niej brakuje porządnej dokumentacji. Nigdy nie udało mi się zobaczyć interfejsu użytkownika, wywołując polecenie *NetworkManagerInfo*. Pomoc środowiska Gnome nie zawiera niestety opcji wyszukiwania globalnego.

W menu Aplikacje można znaleźć sporo programów, które po prostu nie uruchamiają się. Najwyraźniej są zainstalowane, lecz po kliknięciu pozycji w menu nic się nie dzieje. Jednym z przykładów jest *Aplikacje | Programowanie | LogFactor5*.

Brakujące kodeki

Do przeglądania plików PDF i Postscript służy nowiutka przeglądarka Evince. To prosty program, lecz robi dobre wrażenie. Na przykład można za jego pomocą płynnie przewijać dokument bez skoków pomiędzy stronami. Wadą Evince jest brak możliwości zapisu dokumentów PDF oraz to, że nie potrafi wyświetlać notatek (annotations) dokumentów PDF.

Również w tym wydaniu brakuje obsługi multimediów z prawdziwego zdarzenia. Brakuje praktycznie wszystkich najważniejszych kodeków. Nie ma możliwości odtworzenia filmów DVD ani dźwięku MP3. Helixplayer obsługuje jedynie wolne kodeki projektu Ogg – Theora i Vorbis. Zniknęło też wiele programów służących do rozrywki znanych z poprzednich wersji dystrybucji, jak Freeciv, GNUChess, Maelstrom oraz niektóre biblioteki SDL. Programy te trafiły do projektu Fedora Extras, jednakże nie dotyczy to kodeków. W czasie pisania artykułu repozytorium *livna.org*, gdzie można znaleźć tego typu pakiety, nie zawierało jeszcze zasobów dedykowanych dla FC4 [3]. Udało się jednak skłonić do współpracy z FC4 pakiety przeznaczone dla FC3.

Na potrzeby zastosowań serwerowych nowością jest klastrowy system plików GFS (Global File System), który stał się standardową częścią Fedory. Jest to odporny na awarie sieciowy system plików do pracy w środowisku współdzielonym. W skład Fedory we-

szła również osławiona maszyna wirtualna Xen. Xen pozwala na jednoczesne uruchamianie na komputerze kilku wzajemnie niezależnych egzemplarzy systemu Linux.

Secure Linux

Mechanizm bezpieczeństwa o nazwie SELinux został znacznie rozbudowany. Jego zadaniem jest implementacja tzw. modelu bezpieczeństwa opartego o role, który daje bardziej szczegółową kontrolę niż standardowy schemat bezpieczeństwa systemów Unix oparty o użytkowników, grupy i uprawnienia do plików. Na przykład za pomocą SELinux można zmodyfikować system w taki sposób, że nawet root nie będzie miał prawa zmodyfikować określonego zestawu plików – można tego spróbować na komputerze wystawionym do testów przez Russella Cokera, jednego z twórców SELinux [4]. Fedora Core 4 zawiera około 80 profili SELinux dla różnych usług z uwzględnieniem połączeń Bluetooth, drukowania Cups i współużytkowania plików z użyciem Samby. SELinux jest dość skomplikowanym systemem i dość łatwo można zablokować sobie możliwość pracy. Naprawienie błędu tego typu wymaga ponownego uruchomienia komputera z wyłączoną obsługą funkcji SELinux.

Dla początkujących przewidziano tryb działania SELinux, w którym są jedynie zgłaszane próby nielegalnego wykorzystania zasobów. Gdy użytkownik poczuje się pewniej z tym mechanizmem, może przełączyć system do trybu *Enforcing*. Zmiany dotyczące zarządzania certyfikatami cyfrowymi zostały omówione w ramce Online Update.

Narzędzia programistyczne

W dystrybucji udostępniono wersję 4 GNU Compiler Collection, w tym kompilator języka Java – GCJ, który można wykorzystać do skompilowania programów wykonywalnych. Udostępniona została również natywna wersja środowiska Eclipse oparta na wersji 3.1M6. Osoby zainteresowane pisaniem aplikacji w języku Java powinny zaopatrzyć się w środowisko JDK firmy Sun – interpreter GCJ nie jest w stanie uruchomić Eclipse w wersji bytecode. Dokument Release notes zawiera informację, że nie należy stosować pakietów RPM udostępnianych przez firmę Sun, ponieważ zawierają one zależności niespełniane w przypadku Fedora Core 4. Za-

miast nich należy zainstalować JDK ze strony jpackage.org lub wykorzystując instalator binarny umieścić środowisko programistyczne Java w gałęzi /opt.

Nie wiadomo, czy unikanie przez Red Hat środowiska Mono (otwartej implementacji środowiska .NET firmy Microsoft, która jest tworzona głównie przez firmę Novell) jest efektem decyzji politycznej. Wydaje się jednak, że coraz więcej aplikacji Gnome będzie wykorzystywać Mono, co oznacza, że nie będą mogły znaleźć się w Fedorze, o ile Red Hat nie zaakceptuje także Mono. Zamiast tego Red Hat faworyzuje Javę, lecz niestety nie ma interesujących aplikacji w tym języku dla środowiska Gnome.

Aktualizować, czy nie?

Użytkownicy wcześniejszych wersji dystrybucji Fedora Core powinni zaktualizować ją do wersji 4 jeśli chcą mieć jak najbardziej świeży system. Oprócz najnowszych wersji aplikacji znajdują dodatkowo kilka fundamentalnych zmian w systemie.

Projekt Fedora ujawnia po raz kolejny, że jest głównie polem do eksperymentów dla inżynierów z firmy Red Hat, na którym testują nowe technologie, zanim włączą je w Red Hat Enterprise Linux – jest to szczególnie widoczne w Fedora Core 4, w której znalazło się kilka takich eksperymentalnych funkcji, jak klastrowy system plików (GFS) czy wirtualizacja (Xen). Nie należy tego stwierdzenia zrozumieć opacznie: Fedora Core 4 nie jest złą dystrybucją. Brakuje w niej jednak wielu interesujących i świeżych aplikacji przydatnych przeciętnemu użytkownikowi środowiska graficznego. Mnóstwo takich nowych aplikacji można jednak znaleźć w repozytorium Extras [6]. ■

INFO

[1] Obrazy dysków instalacyjnych Fedora:
<http://fedora.redhat.com/download>

[2] Gnome Keyring Manager: http://live.gnome.org/GnomeLove_2fGnome-KeyringManager

[3] Repozytorium Livna: <http://rpm.livna.org>

[4] Eksperymentalny komputer SELinux:
<http://www.coker.com.au/selinux/play.html>

[5] Aktualizacja systemu za pomocą programu Yum: <http://fedoraproject.org/wiki/YumUpgradeFaq>

[6] Fedora Extras: <http://fedoraproject.org/wiki/Extras>



Linux w zastosowaniach profesjonalnych

Jeśli chcesz
zaprezentować
swoje
rozwiązania...
Zgłoś się
już dziś!

2 dni
wstęp
wolny

Tematyka konferencji:

- Zarządzanie systemami
- Rozwiązania klastrowe
- Narzędzia i środowiska developerskie
- Bezpieczeństwo systemów i aplikacji
- Bazy danych
- Technologie i rozwiązania dla Internetu

organizator:



Kontakt:
Elżbieta Rogowska: elzbieta.rogowska@software.com.pl
tel. +48 22 887 14 66, fax +48 22 887 10 11