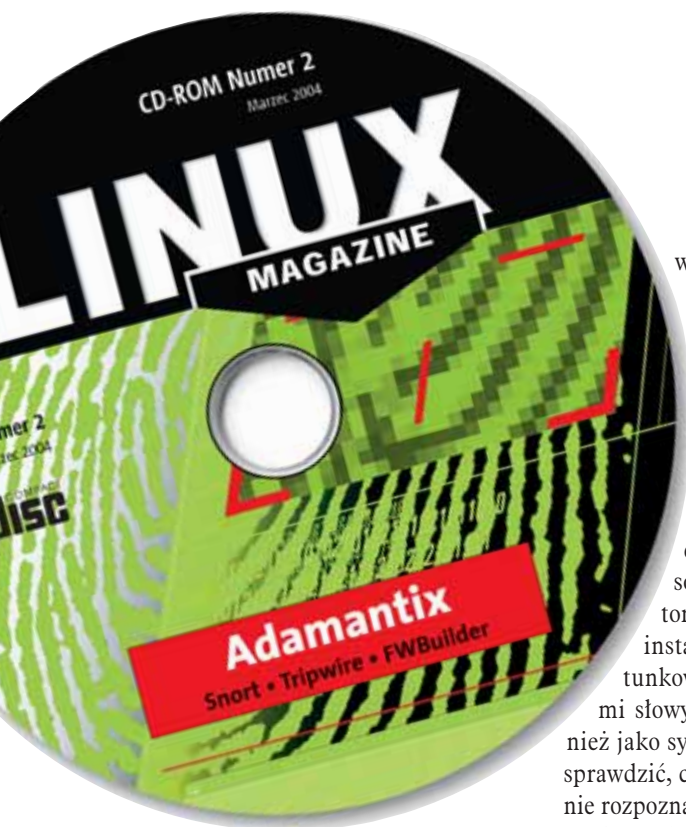


Płyta CD-ROM dołączona do Linux Magazine



W tym miesiącu na płycie CD-ROM znajdziecie materiały związane z bezpieczeństwem. Rozpoczniemy od opisu instalacji dystrybucji Adamantix.

Instalacja Adamantix-a

Płyta instalacyjna Adamantix-a zawiera jedną z najlepiej przygotowanych pod kątem bezpieczeństwa dystrybucji Linuksa, przeznaczonych do pracy w wymagającym środowisku. Niestety instalacja nie jest wcale taka prosta i nie polecamy jej początkującym użytkownikom. Dla początkujących polecamy płytę, która będzie dołączona do przyszłego numeru Linux Magazine. Zanim zaczniesz wykorzystywać Adamantix-a jako router

w sieci VPN lub firewall w środowisku produkcyjnym, najlepiej wykonać kilka instalacji testowych, aby zapoznać się z dystrybucją.

Mimo że Adamantix jest oparty na Debianie, posiada tylko kilka zewnętrznych cech tej dystrybucji, przykładem jest zupełnie innych sposób instalacji. Zamiast instalatora Debiana, Adamantix używa instalatora z mini-dystrybucji ratunkowej Timo's Rescue CD. Innymi słowy, możesz użyć tej płyty również jako systemu ratunkowego, np. żeby sprawdzić, czy Linux potrafi automatycznie rozpoznać twój sprzęt. Płyta CD-ROM zawiera również zestaw narzędzi, które ułatwią rozwiązywanie problemów z dowolną instalacją Linuksa: *fsck*, *parted* i *mentest86*.

Proces instalacyjny jest wykonywany przez kilka prostych skryptów używających biblioteki *dialog* do wyświetlania ładnego menu w trybie znakowym. Same skrypty instalacyjne są również dostępne w postaci osobnego pakietu Adamantix-a.

Używanie skryptów ma charakter czasowy, ponieważ twórcy dystrybucji chcą docelowo opracować uniwersalny instalator używając języka C++.

Jeśli zamierzasz instalować Adamantix-a nie dysponując stałym połączeniem z Internetem, powinieneś rozpocząć od zainstalowania minimalnej wersji dystrybucji Debian Woody na twardym dysku i przeczytać dokładnie wskazówki na temat instalacji w artykule o Adamantix-ie.

Krok po kroku

Po uruchomieniu komputera z płyty CD-ROM można z nim normalnie pracować bez potrzeby instalacji. Spowoduje to zamontowanie katalogu */var* jako *tmpfs*, co umożliwi zapisywanie danych – np. logów systemowych. Alternatywnym rozwiązaniem jest skopiowanie zawartości płyty do RAM-dysku. Takie podejście jest zalecane, jeśli masz wystarczająco dużo pamięci RAM. Określenie „wystarczająco dużo” oznacza w tym wypadku więcej niż 256 MB. Sam obraz instalacji zajmuje około 220 MB. Gdy zabraknie pamięci RAM, efektem będzie zawieszenie systemu (kernel panic).

Proces uruchamiania systemu zakończy się wyświetleniem wiadomości, takiej jak na Rysunku 1.

Po uruchomieniu systemu zostaniemy zalogowani do systemu bez hasła na konto użytkownika *root* i katalogiem bieżącym będzie */root*. Katalog zawiera informacje ostrzegające o tym, że obecna wersja instalacyjna nie może zapewnić, iż obecne na twardym dysku systemy nie zostaną usunięte. Według Petera Busser-a, inicjatora projektu Adamantix, przynajmniej je-

```

Welcome to the Adamantix OS 0.2 Live CD
http://www.adamantix.org/

Run "loadkeys -q de" to use a German keyboard layout.

You can use this CD-ROM to install a minimal Adamantix on your harddisk.
It is strongly recommended to make a backup and to carefully read the following
files before starting the experimental installer:

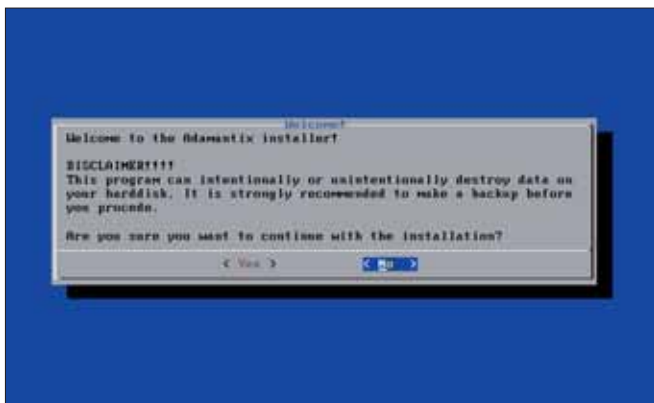
  /root/README - Which informs you about some of the
  /root/INSTALL - How to install Adamantix using this CD
  /root/README - General information about Adamantix and this CD
  /root/FAQ - Answers to a few frequently asked questions

Have fun! :-)

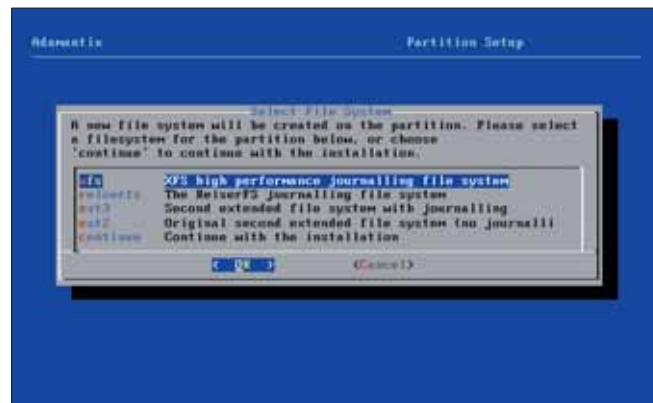
adamantix:~# _

```

Rysunek 1. Ekran powitalny zawiera kilka przydatnych odpowiedzi.



Rysunek 2. Sprawdź uważnie wszystkie ostrzeżenia, zanim uruchomisz instalację.



Rysunek 3. Adamantix jest jedną z niewielu dystrybucji, które umożliwiają tworzenie systemu plików XFS w czasie instalacji.

den z bloków startowych twardego dysku zostanie nadpisany, dlatego musisz zmienić konfigurację bootloadera (w tym przypadku programu GRUB).

Jeśli chcesz eksperymentować z Adamantix-em, powinieneś wykorzystać w tym celu maszynę testową. Rozszerzenia związane z bezpieczeństwem wciąż mają charakter testowy, a Adamantix w dużej mierze polega na wiedzy i umiejętnościach użytkownika, nie oferując zbyt wiele pomocy.

Po wystartowaniu systemu z płyty CD-ROM możesz uruchomić instalatora, wpisując polecenie *adamantix-install*. Skrypt wyświetli na początku ostrzeżenie (Rysunek 2) i zaleci wykonanie kopii zapasowej wszystkich danych na dysku. Następnym krokiem jest przystąpienie do partycjonowania dysku/dysków. Możesz do tego celu użyć tradycyjnego prostego programu *fdisk* lub bardziej przyjaznego dla użytkownika *cfdisk* albo całkiem prostego *parted*. Jeśli posiadasz kilka dysków twardech, przed rozpoczęciem partycjonowania upewnij się, że wybrałeś właściwy.

Dobrym pomysłem jest utworzenie wielu partycji dla systemu plików. Instalator ma tendencję do zawieszania w przypadku próby instalacji na jednej partycji. Po wykonaniu partycjonowania zostanie wyświetlone podsumowanie pokazujące partycje. Wybierz opcję *continue*, żeby zamknąć to podsumowanie. W ten sposób zostanie zainicjowana, zdefiniowana wcześniej, partycja swap. Teraz można określić partycję, która ma być użyta jako główny system plików /. Ponieważ utworzone partycje tak naprawdę nie zawierają jeszcze żadnego systemu plików, musimy je utworzyć. Możesz wybrać jeden ze standardowych linuxowych systemów plików (ext2,

ext3 lub ReiserFS) albo opcjonalnie XFS (Rysunek 3). W następnym kroku należy wybrać punkty montowania dla partycji.

Konfiguracja sieci

Konfiguracja sieci jest również prosta. Możesz określić statyczny adres IP lub skorzystać z serwera DHCP. Ta druga opcja powodowała problemy na drugiej z naszych maszyn testowych. Karta sieciowa nie była inicjowana poprawnie i podniesienie sieci nie było możliwe. Jeśli jednak korzystasz z DHCP, to nie wprowadzaj domyślnej bramy, może to spowodować jedynie problemy. Brama domyślna jest niezbędna w przypadku konfiguracji statycznego adresu IP.

W podobny sposób możesz przypisać statyczny adres serwera DNS lub wykorzystać konfigurację dostarczoną przez serwer DHCP. Kolejnym krokiem jest wprowadzenie nazwy hosta i nazwy domeny.

Po skonfigurowaniu strefy czasowej należy wybrać mirror, który będzie używany do ściągania przez Internet pakietów instalacyjnych Adamantix-a. Płyta CD-ROM nie zawiera pakietów Adamantix-a (ulegają one ciągłym zmianom i najlepiej ściągnąć z Internetu najnowsze wersje), wszystkie programy są już rozpakowane w wersji uruchamianej z płyty CD-ROM. Aktualizacje bezpieczeństwa są dostępne na specjalnym serwerze – podobnie jak w dystrybucji Debian.

Ostatnim krokiem w procedurze instalacyjnej jest określenie lokalizacji bootloadera. Adamantix wykorzystuje domyślnie GRUB-a. GRUB może być zapisany w sektorze startowym partycji lub sektora MBR. To ostatnia czynność instalacyjna. Jeśli wszystko poszło dobrze, po restarcie komputera zostanie uruchomiony Adamantix.

Problemy, które możecie napotkać

Ponieważ CD instalacyjne ma wciąż charakter eksperymentalny, można oczekiwać, że zawiera błędy. Największym problemem, jaki zwrócił uwagę Redakcji Linux Magazine w trakcie testów było to, że skrypt instalacyjny nie był w stanie poprawnie zainicjować bootloadera GRUB, jeśli katalog */boot* znajdował się na osobnej partycji. W takiej konfiguracji bootloder nie mógł odnaleźć jądra w czasie uruchamiania systemu i zatrzymywał się. Z tego powodu należy unikać umieszczania katalogu */boot* na innej partycji.

Jednak z drugiej strony, utrzymywanie jednego dużego systemu plików / jest niezbyt fortunnym rozwiązaniem. Niestety instalator zawiesza się, kiedy wybieramy główny system plików. Najlepszym podejściem jest utworzenie przynajmniej dwóch osobnych partycji / oraz */var*, dzięki temu problem się nie pojawi.

Niestety nie zawsze można łatwo rozpoznać błędy instalacji. Na siódmej pseudokonsoli (dostępnej po wciśnięciu kombinacji klawiszy *Alt+F7*) są wyświetlane komunikaty systemowe, są one przydatną pomocą, jeśli coś pójdzie nie tak. ■

Zawartość płyty CD-ROM

Adamantix	Bezpieczna dystrybucja Linuksa oparta na dystrybucji Debian.
Tripwire	System wykrywania włamań oparty na kontroli integralności danych.
Snort	System wykrywania włamań, dokonujący analizy ruchu sieciowego w czasie rzeczywistym.
FWBuilder	