

Instalacja i konfiguracja Linuksa wcale nie są trudne

Wyprawa podbiegunowa

Na dyskach twardych wielu komputerów wykorzystywane są pirackie systemy operacyjne Microsoftu. Może już czas, aby „być legalnym”, lecz nie wydawać przy tym pieniędzy na Windows XP?

Krzysztof Sokołowski

Zaopatrzenie się w najnowszą wersję Okienka to wydatek około 400 zł w przypadku wersji OEM. Systemy sprzedawane na tej licencji nie dość że nie są najtańsze, to na dodatek mają wbudowany mechanizm aktywacji, limitujący liczbę zmian sprzętowych w konfiguracji komputera (patrz: **CHIP 4/2004**, 42). Dlatego zanim pobiegniemy do najbliższego sklepu po kopię Windows, lepiej sprawdźmy, co mają do zaoferowania współczesne dystrybucje Linuksa.

Nie tylko Okna

Na pewno najważniejszą cechą systemów spod znaku pingwina jest to, że są one dostępne bezpłatnie i pozwalają w pełni legalnie korzystać z komputera. Warto przed wyborem odpowiedniej odmiany Linuksa określić, do czego zazwyczaj używamy komputera. Na liście codziennych zadań pojawiają się zwykle: obróbka tekstu, edycja arkuszy, korzystanie z Internetu, słuchanie muzyki, oglądanie filmów... Czy aby na pewno tylko Okienka są w stanie zapewnić nam odpowiednie środowisko pracy? Być może to jednak tylko wygodnictwo i przyzwyczajenie

uniemożliwiają nam rezygnację z okienkowych systemów.

W praktyce dowolna dystrybucja Linuksa pozwoli nam na normalne wykonywanie większości typowych zadań, choć może to wymagać początkowo nieco wysiłku. Niestety, systemy spod znaku pingwina nie zawsze są tak łatwe w instalacji i konfiguracji, jakbyśmy tego oczekiwali. Wiele jednak zależy od dystrybucji. Dostępne są takie odmiany Linuksa, które dzięki odpowiednim narzędziom gwarantują, że codzienna praca z pecetem nie będzie problemem. Warto tutaj przede wszystkim wspomnieć o Mandrake'u oraz SuSE, których instalacja sprowadza się do przysłowiowego położenia cegły na klawiszu [Enter]. Głównym mankamentem obecnego wydania SuSE jest jedynie brak polskiej wersji instalatora. Na szczęście tuż po zainstalowaniu, istnieje jednak możliwość ręcznego spolszczenia dystrybucji oraz programów. W przypadku środowiska KDE pobieramy np. z witryny

www.kde.org pakiet kde-i18n-pl. Informacje, jak zainstalować dodatkowe oprogramowanie, znajdziemy w dalszej części artykułu. Dobrą wiadomością dla miłośników SuSE jest to, że w najbliższej przyszłości polski oddział firmy Novell zajmie się polonizacją całego systemu.

► Przygotowania

Zanim zdecydujemy się uruchomić komputer z płyty instalacyjnej Linuksa, zastanówmy się, czy przeprowadzka z Windows ma być całkowita. Jeśli tak, to warto wykonać kopię zapasową swoich dokumentów, poczty elektronicznej i list kontaktów komunikatorów. Najlepiej rozpocząć ten proces od nagrania na płycie CD-R zawartości katalogu Moje dokumenty. Jeśli korzystamy z Outlooka Expressa, to zapiszmy na krążku także foldery pocztowe – większość klientów e-mail spod znaku pingwina bez problemu je później zaimportuje. Listę kontaktów z Gadu-Gadu najwygodniej jest wysłać na serwer, korzystając z odpowiedniej opcji w menu głównym programu. Mniej popularne w naszym kraju ICQ



YaST Control Center jest programem konfiguracyjnym dostępnym w SuSE Linux. Dzięki temu narzędziu poradzimy sobie z ustawieniami sprzętowymi i programowymi bez ręcznej edycji plików.

domyślnie przechowuje wszystkie zgromadzone kontakty na serwerze. Powinniśmy pamiętać o zgraniu folderu z ulubionymi odsyłaczami do stron WWW, plikami MP3 czy też filmami AVI.

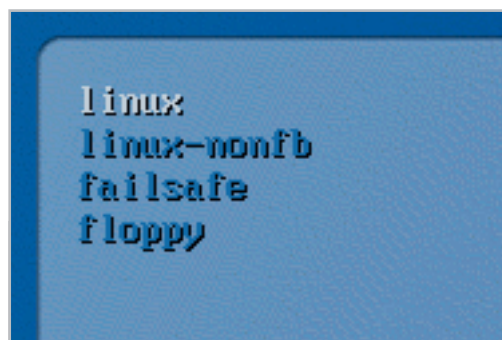
Oczywiście, na początek możemy Linuksa zainstalować obok Okienek – wystarczy tylko wygospodarować trochę miejsca na dysku twardym. Ponieważ instalując nowy system, musimy założyć dla niego partycję, warto zapoznać się z minidyskietką SystemRescueCD, o której piszemy na ■154. Dzięki darmowym narzędziom, takim jak QTParted oraz Partition Image, przekonwertujemy wolne miejsce partycji z Windows w przestrzeń dla nowego systemu operacyjnego.

► Instalacja i konfiguracja

Wbrew pozorom instalacja Mandrake'a czy też SuSE jest banalnie prosta. Musimy jedynie pamiętać o włączeniu w BIOS-ie opcji ładowania systemu operacyjnego z napędu CD-ROM. Setupy obydwu dystrybucji domyślnie uruchamiają się w trybie graficznym. Dzięki temu bardzo wygodnie wybierzemy pakiety oprogramowania, które wraz z Linuksem wgramy na dysk. Oczywiście, mamy tutaj także możliwość wykorzystania całego dostępnego miejsca oraz przeprowadzenia zmian w organizacji danych na partycjach (założenie nowych woluminów, formatowanie itp.). Jeśli chcemy używać Linuksa obok Okienek, to powinniśmy pamiętać o zamontowaniu partycji z naszymi danymi np. w katalogu /mnt/windows. Podczas wyboru oprogramowania zazwyczaj skorzystamy z pogrupowanych pakietów aplikacji – np. Gry, Biuro, Multimedia itp. Ostatnim krokiem instalacji jest ustalenie hasła roota (odpowiednika Administratora Windows) i wybór programu ładującego (bootloadera) – np. Lilo. Dzięki niemu będziemy mogli po starcie komputera wybrać system operacyjny do uruchomienia.

Start Pingwina

Gdy przebrniemy przez setup, Linux powinien być już gotowy do pracy. Zarówno Mandrake, jak i SuSE zazwyczaj poprawnie rozpoznają sprzęt zainstalowany w naszym komputerze.



Program ładujący (bootloader) umożliwia wybór systemu, który uruchomimy zaraz po starcie komputera. Pozwala on także na przekazanie dodatkowych parametrów do jądra – np. wyłączenie ACPI.

Konfiguracja dźwięku – ALSA

Niektóre karty dźwiękowe nie są zgodne z zawartymi w jądrze Linuksa sterownikami OSS (Open Sound System). Nie oznacza to jednak, że część procesorów pracujących pod kontrolą Pingwina musi być niema. Jeżeli nasza karta dźwiękowa nie daje znaku życia, to powinniśmy zainstalować sterowniki ALSA (Advanced Linux Sound Architecture). Niewykluczone zresztą, że już nimi dysponujemy – jądro Linuksa w wersji 2.6 ma zintegrowaną obsługę ALSA, zatem możemy zamiennie korzystać z dwóch mechanizmów obsługi dźwięku.

Także wiele dystrybucji z wcześniejszymi wydaaniami kernela – np. Mandrake 9.2 – pozwala już podczas instalacji włączyć moduły ALSA. Jeżeli jednak nie mamy odpowiednich sterowników, powinniśmy odwiedzić stronę www.alsa-project.org. Pobieramy stamtąd pliki `alsa-driver.tar.bz2`, `alsa-lib.tar.bz2` oraz `alsa-utils.tar.bz2`. Przed zainstalowaniem sterowników musimy skompilować jądro (patrz: CHIP 4/2004, ■150) – w sekcji **Sound** powinniśmy zaznaczyć opcję **Sound card support**. Po zakończeniu kompilacji instalujemy drivery, a następnie edytujemy plik `/etc/modules.conf` (lub w przypadku niektórych dystrybucji – `/etc/conf.modules`). Otwieramy go w edytorze tekstowym, np. **nano** lub **vi**, i dopisujemy następujące linie:

```
alias char-major-116 snd
alias snd-card-0
snd-card-nazwa_urzadzenia
alias char-major-14 soundcore
alias sound-slot-0 snd-card-0
alias sound-service-0-0 snd-mixer-oss
alias sound-service-0-1 snd-seq-oss
alias sound-service-0-3 snd-pcm-oss
alias sound-service-0-8 snd-seq-oss
alias sound-service-0-12 snd-pcm-oss
```

Wpis w pierwszym wierszu jest odpowiedzialny za włączenie obsługi dźwięku w standardzie ALSA. Polecenia zawarte w kolejnych liniach uaktywniają emulację OSS – jest to niezbędne, ponieważ część aplikacji nie potrafi korzystać z mechanizmu ALSA. Wpis `nazwa_urzadzenia` w pliku konfiguracyjnym należy zastąpić identyfikatorem naszej karty dźwiękowej. Dla przykładu: w przypadku Sound Blaster Live! musimy podać symbol `emu10k1`. Opis identyfikatorów znajdziemy w dokumentacji ALSA. Po zrestartowaniu systemu może się okazać, że niektóre programy potrzebują do działania specjalnej wtyczki dla ALSA. Dzieje się tak choćby podczas odtwarzania dźwięku w XMMS. Odpowiedni driver pobierzemy ze strony www.xmms.org.

W chwilę po starcie powinniśmy więc zobaczyć uruchomione w X Window graficzne środowisko pracy. Może się zdarzyć, że w czasie instalacji wybierzemy zły typ monitora lub karty graficznej. Linux powinien wtedy uruchomić się w trybie tekstowym (ewentualnie trzeba skorzystać z trybu `failsafe`).

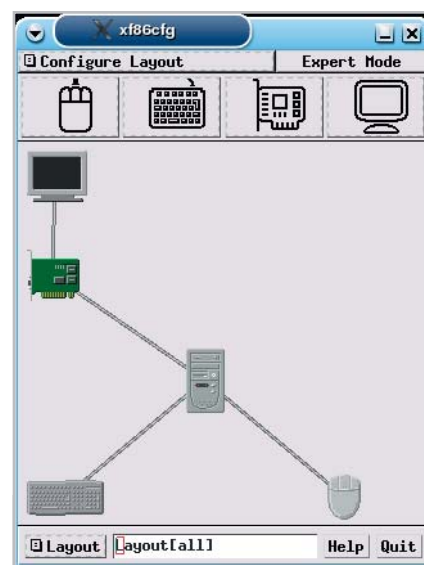
Aby usunąć problem z „grafiką”, po zalogowaniu do systemu należy wydać komendę `xf86config`. Zostanie uruchomiony program, dzięki któremu wprowadzimy stosowne poprawki do konfiguracji sprzętu. W przypadku Mandrake'a można też użyć programu `XFdrake`. Obydwa wymienione narzędzia pracują w trybie tekstowym. Dostępna jest ponadto graficzna aplikacja `xf86cfg`, pozwalająca skonfigurować X Window. W praktyce jednak detekcja typowego hardware'u przebiega bez problemów, włączając w to nawet drukarki USB, karty tunerów TV itp.

Niestety, niektóre urządzenia mogą nie działać. Dotyczy to jednak zazwyczaj sprzętu mało znanych marek oraz hardware'u którego dokumentacja techniczna nie została publicznie udostępniona. Dlatego jeśli koniecznie chcemy korzystać np. z kamer internetowych, kart Wi-Fi lub winmodemów, powinniśmy się najpierw upewnić, że będą one obsługiwane w Linuksie. Informacje dotyczące sprzętu i jego zgodności z Pingwinem znajdziemy na stronach WWW dostawców dystrybucji. Jeśli chodzi o karty graficzne, sieciowe i dźwiękowe, nie powinniśmy mieć jakichkolwiek problemów z ich instalacją. Uruchomienie niektórych kart muzycznych może wymagać ręcznej ingerencji w plik konfiguracyjny ALSA.

► Środowisko graficzne

Bardzo ważną decyzją, którą podejmujemy podczas instalacji systemu, jest wybór środowiska graficznego, w jakim chcemy pracować. Obecnie Linux może się pochwalić dwoma niezwykle efektywnymi, rozbudowanymi interfejsami – GNOME i KDE. Zapewniają one wygodne i intuicyjne korzystanie z komputera. Naturalnie, użytkownik wychowany tylko na Windows będzie musiał zmienić niektóre przyzwyczajenia. Pulpity bazujące na KDE, i na GNOME oferują takie elementy, jak menu uruchamiania programów,

140»



Za pomocą graficznego programu xf86cfg możemy skonfigurować kartę graficzną oraz monitor do pracy z X Window. Dodatkowo określimy tutaj układ klawiatury oraz typ myszki. W ostateczności pomocny może być pracujący w trybie tekstowym `xf86config`.

KDE i GNOME

Środowisko KDE na pierwszy rzut oka jest zorganizowane podobnie jak Windows. W lewym dolnym rogu ekranu znajduje się przycisk aktywujący menu z programami, obok umieszczane są skróty do często uruchamianych aplikacji, panel pulpitu oraz pasek zadań. W prawym dolnym rogu odnajdziemy odpowiednik Pola systemowego.

Interfejs graficzny GNOME zaraz po instalacji przypomina pulpit systemu Mac OS X. Na górze ekranu odnajdziemy menu z aplikacjami zainstalowanymi w systemie oraz ikony do szybkiego startu ulubionych programów. Pasek przełączania zadań znajduje się na dole, a po jego prawej stronie zauważamy panel przełączania pulpitu. Oczywiście, jeśli nie jesteśmy przyzwyczajeni do takiego trybu pracy, możemy zmienić położenie elementów pulpitu.

panel z ikonami do szybkiego startu aplikacji oraz pasek przełączania zadań. Poza tym dostępna jest linuksowa odmiana pola systemowego (zasobnika), w którym umieszczane są specyficzne programy, np. regulujące głośność dźwięku miksy, komunikatory internetowe, zegar itp.

Wymienione wyżej elementy są standardowo rozłożone podobnie jak w Okienkach albo w znanym z komputerów Apple'a Mac OS-ie. Nie znaczy to jednak, że musimy używać interfejsu graficznego w narzucony nam sposób. KDE i GNOME możemy sami modyfikować, dostosowując je do własnych potrzeb – nie musimy się przy tym posługiwać specjalnymi programami tak jak w Windows. Zmiana tzw. tematów graficznych także nie jest problemem. Wystarczy skorzystać z typowych narzędzi konfiguracyjnych środowisk – tzw. Centrum Sterowania.

Programy pisane z myślą o GNOME bazują na bibliotekach GTK, a te przewidziane dla KDE wykorzystują QT. Dlatego domyślny wygląd przycisków, suwaków i temu podobnych elementów w aplikacjach dla różnych środowisk może się nieco różnić. W przypadku SuSE i Mandrake'a zadbane jednak o to, aby szata graficzna pulpitu i programów była zawsze spójna, niezależnie od tego, na bazie których bibliotek powstała.

Nie zamierzam tutaj rozstrząsać argumentów na temat wyższości KDE nad GNOME lub odwrotnie. Uważam, że oba środowiska umożliwiają wygodną pracę, a to, w którym użytkownik będzie czuł się lepiej, jest kwestią gustu.

Wyboru środowiska graficznego dokonujemy podczas każdego logowania się do systemu.

Do codziennej pracy

Warto zapoznać się z typowymi aplikacjami, przeznaczonymi dla najpopularniejszych środowisk pracy. W ich skład wchodzi zazwyczaj menedżer plików, przeglądarka WWW, klient poczty oraz aplikacje do obróbki tekstu i grafiki. GNOME 2.6 do zarządzania plikami używa Nautilus, który wyróżnia się prostym, intuicyjnym interfejsem. Udostępnia on znany z Windows element Pulpitu **Mój komputer**, grupujący zamontowane lokalne i zdalne systemy plików pod postacią definiowalnych ikon.

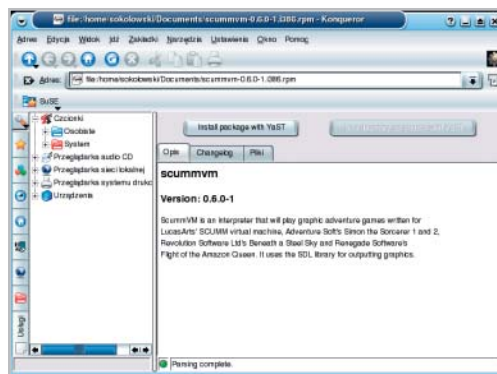
W GNOME domyślną przeglądarką WWW jest Epiphany bazująca w pewnym stopniu na kodzie Mozilli. Dlatego możemy być pewni poprawnego wyświetlania odwiedzanych witryn internetowych oraz korzystać z przeglądania z użyciem tzw. zakładek (tabbed browsing).

W KDE 3.2 zarówno do zarządzania plikami, jak i przeglądania stron WWW wykorzystywany jest niemal doskonały Konqueror. Możemy też zainstalować Krusadera, który z wyglądu przypomina znanego z Okien Total Commandera.

Wraz z GNOME domyślnie instalowany jest klient pocztowy Evolution. W zasadzie program ten bardzo przypomina Outlooka z pakietu MS Office.

Możemy dzięki niemu nie tylko odbierać i wysyłać e-maile, ale również planować rozkład zajęć, synchronizować dane z Palmem itd. Żeby zaimportować pocztę do Evolution, wystarczy posłużyć się kreatorem dostępnym w menu **Plik | Zaimportuj**.

W środowisku KDE podstawowym programem pocztowym jest KMail, jednak od obecnej wersji może on być wykorzystany jako element organizatora zadań Kontact. Tym samym uzyskamy zbliżoną do Evolution funkcjonalność. Warto zauważyć, że KMail oferuje znacznie lepszą funkcję importu poczty – obsługuje pliki DBX nawet z najnowszej wersji Outlooka Expressa 6.0 czy też równie popularnego



Instalacja pakietów binarnych RPM nie wymaga wpisywania skomplikowanych komend z linii poleceń. Wystarczy skorzystać z graficznych narzędzi, np. Yast lub RPMDrake.

Pegasusa. Odpowiedni do tego zadania kreator znajdziemy w menu **Narzędzia | Importuj pocztę**. Wspominając o innych podstawowych aplikacjach dostępnych z danym środowiskiem, nie można pominąć pakietu KOffice doskonale zintegrowanego z KDE. W jego skład wchodzi między innymi edytor tekstu KWord, arkusz kalkulacyjny KSpread oraz KPresenter do przygotowania prezentacji multimedialnych.

GNOME również jest wyposażony w stosowne aplikacje: AbiWord do obróbki tekstu czy Gnumeric do edycji arkusza. Warto szczególnie wyróżnić tutaj doskonały program graficzny GIMP, porównywalny z Adobe Photoshopem. KDE nie ma tej klasy programu – nie oznacza to jednak, że pracując w tym środowisku, nie możemy skorzystać z GIMP-a. Jak wspominałem wcześniej, używanie danego rodzaju środowiska nie zmusza nas do korzystania tylko z jednego rodzaju aplikacji – np. bazujących na bibliotekach QT. Dzięki temu możemy posługiwać się na co dzień środowiskiem KDE, a w nim jako klienta poczty używać doskonałego Evolution oraz GIMP-a do retuszu zdjęć cyfrowych.

Stawiając pierwsze kroki w Linuksie, radzę zainstalować oba kompletne środowiska pracy, choćby po to, żeby zapoznać się z nimi oraz dostępnymi dla nich aplikacjami.

► Instalowanie nowych programów

Zazwyczaj po zainstalowaniu systemu okazuje się, że przydałoby nam się parę dodatkowych aplikacji. Niezwykle dużą popularnością cieszy się w Polsce Gadu-Gadu. Niestety, nie ma oficjalnej wersji tego komunikatora dla Linuksa. Na szczęście jednak dostępne jest Kadu, czyli klon „gadulca” dla systemów spod znaku pingwina. Jak zatem wgrać ten program do systemu?

Aplikacje dla Linuksa dostępne są zazwyczaj w dwóch postaciach – pakietów binarnych oraz jako kod źródłowy. W dystrybucjach Mandrake i SuSE podstawowym formatem jest RPM. Wystarczy wyszukać na stronie projektu www.kadu.net „instalki” w formie RPM-ów i zapisać je na dysku. Następnie mamy do wyboru możliwość instalacji RPM-a z wykorzystaniem graficznych narzędzi charakterystycznych dla każdej odmiany Linuksa. W przypadku SuSE do dodawania i usuwania programów użyjemy YAST-a, w Mandrake’u zaś – RPMDrake’a. W menedżerze plików wystarczy dwukrotnie kliknąć ikonę z pakietem, żeby rozpocząć instalację pobranej aplikacji.

Możemy też wgrać nasz komunikator do systemu z wykorzystaniem linii poleceń. W tym celu należy uruchomić terminal i wydać komendę `rpm -ivh kadu-0.3.8-i586.rpm`. Gdy mamy zainstalowaną starszą wersję aplikacji, w celu uaktualnienia pakietu wydajemy polecenie `rpm -Uvh kadu-0.3.8-i586.rpm`. Początkującym użytkownikom radzę jednak stosować do instalacji RPM-ów najwygodniejsze w użyciu narzędzia graficzne.

Akceleracja grafiki 3D

Standardowo instalowane w każdym Linuksie środowisko graficzne bazuje na systemie X Window opracowywanym przez społeczność zgrupowaną w ramach projektu XFree86. Sterowniki kart graficznych dostarczanych przez XFree86 powstają w dużej mierze dzięki informacjom otrzymanym od producentów sprzętu. Niestety, najpopularniejsze i najwydajniejsze karty produkowane przez nVidię oraz ATI zawierają bardzo ciekawe, ale opatentowane rozwiązania z wielu dziedzin. Z tego powodu żadna z tych firm nie ujawniła społeczności Wolnego Oprogramowania pełnych specyfikacji swoich najnowszych produktów. Dlatego też obsługa GeForce’ów oraz Radeonów przez standardowe sterowniki XFree86 jest ograniczona tylko do grafiki 2D. Na szczęście zarówno nVidia, jak i ATI poważnie traktują swoich klientów i dostarczają własne sterowniki w pełni wspomagające akcelerację 3D (OpenGL). Instalacja driverów dla kart z serii GeForce sprowadza się do pobrania ze strony producenta pakietu oprogramowania dla architektury Linux IA32. Wystarczy teraz uruchomić skrypt instalacyjny poleceniem `sh NVIDIA-Linux-x86-1.0-5336-pkg1.run`. W niektórych dystrybucjach konieczne jest wcześniejsze wgranie źródeł jądra, że-



ATI oraz nVidia udostępniają specjalnie dla Linuksa sterowniki z obsługą akceleracji 3D (OpenGL) dla swoich kart graficznych.

by skrypt mógł poprawnie utworzyć odpowiedni moduł dla kernela systemu. Sterowniki kart ATI są również dostępne bezpośrednio na stronie WWW producenta chipsetu. W tym przypadku wystarczy pobrać i zainstalować odpowiedni pakiet RPM i uruchomić skrypt `fglrxconfig`. Trzeba wspomnieć, że czasami konieczna jest jeszcze edycja plików konfiguracyjnych XFree86, szczególnie gdy chcemy korzystać np. z funkcji TV-Out.

Trzeba wspomnieć, że czasami, gdy chcemy zainstalować jakiś program, okazuje się, że wymaga on, aby w systemie znajdowały się już inne aplikacje czy też biblioteki. Objawia się to najczęściej podaniem listy brakujących RPM-ów przy próbie wgrania aplikacji. Tak zwane zależności (dependencies) pomiędzy pakietami binarnymi są czasami dość mocno rozbudowane, dlatego zanim zaczniemy „męczyć” RPM-a większego programu, należy sprawdzić, jakie komponenty muszą być już wgrane. Zazwyczaj musimy w takim przypadku rozpocząć instalację poszczególnych elementów od podstawowych bibliotek, a dopiero później programów. W praktyce możemy pobrać wszystkie wymagane do instalacji pliki RPM do jednego katalogu, a później wgrać je „hurtem”, używając polecenia `rpm -ivh *.rpm`. Jeśli w systemie znajdują się już odpowiednie komponenty, a mimo tego pakiet nie chce się wgrać, możemy wymusić jego zainstalowanie. Wystarczy dodać do powyższego polecenia opcje `--nodeps --force`.

U źródła

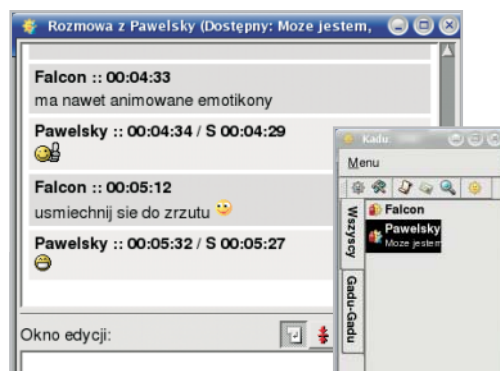
Niestety, nie każdy program dla Linuksa jest dostępny w postaci gotowych do instalacji plików RPM. Podstawową formą rozprowadzania niektórych aplikacji są kody źródłowe, zazwyczaj spakowane w formie archiwum TAR.GZ. lub TAR.BZ2. Załóżmy, że będziemy chcieli zainstalować w naszym systemie wspomniane wcześniej Kadu. Zapisujemy więc na dysku w katalogu roboczym zbiór `kadu-0.3.8.tar.gz`, następnie uruchamiamy terminal i przechodzimy do wspomnianego folderu. Żeby rozpakować zawartość archiwum, używamy polecenia `tar -zxvf kadu-0.3.8.tar.gz`.

W wyniku zastosowania tej komendy powstanie katalog `./kadu-0.3.8`, w którym znajdziemy różne podkatalogi i pliki z kodem źródłowym aplikacji.

Musimy teraz skompilować program. Do tego celu niezbędne będą narzędzia programistyczne (Developer Tools). Jeśli podczas instalacji systemu nie wybraliśmy takiej grupy pakietów, to musimy teraz wgrać te narzędzia, najlepiej korzystając z opisanych wyżej programów Yast i RPMDrake.

Gdy nasz system ma wgrane odpowiednie kompilatory i biblioteki, możemy wrócić do katalogu ze źródłami. Wystarczy teraz wydać polecenie `./configure`, które uruchomi skrypt sprawdzający dostępne w systemie biblioteki i przygotuje cały projekt do właściwej kompilacji. Jeśli wszystko przebiegło bez zakłóceń, wydajemy komendę `./make`, aby uruchomić proces zamiany kodu źródłowego na postać wykonywalną (binarną).

142 ►



Kadu, czyli klon Gadu-Gadu dla Linuksa, pozwala rozmawiać z innymi użytkownikami „gadulca” w środowisku KDE oraz GNOME. Program umożliwia import kontaktów z serwera.



Kaffeine jest nakładką na znany odtwarzacz multimedialny Xine. Dzięki aplikacji możemy słuchać muzyki z „empetrójek” i płyt audio oraz oglądać filmy w formacie DivX lub wprost z krążków DVD.

Teraz logujemy się w systemie jako administrator (komenda `su`). Ostatecznie wpisujemy polecenie `make install`, aby uruchomić skrypt kopiujący skompilowane komponenty Kadu do katalogu z aplikacjami. Stosowna ikona zostanie także dodana do menu KDE i GNOME.

► Multimedia i gry

Opisując Linuksa, nie sposób pominąć także jego bardziej rozrywkowych zastosowań. Na pewno dużo przyjemniej pracuje się podczas obróbki tekstu czy przeszukiwania zasobów internetowych, słuchając muzyki. Czasami przyda



Sporo popularnych gier jest dostępnych nie tylko dla Okienek. Jeśli tylko mamy dostatecznie mocny komputer, to w najnowszą grę Unreal Tournament 2004 zagramy również w systemie spod znaku pingwina.

się także chwila relaksu spędzona na oglądaniu filmu z krążka DVD lub pliku AVI (DivX). Dlatego też niemal wszystkie dystrybucje zawierają liczne aplikacje multimedialne. Do słuchania muzyki doskonale nadaje się XMMS przypominający okienkowego Winampa. Najpopularniejszymi programami odtwarzającymi niemal wszystkie istniejące pliki dźwiękowe oraz filmowe są Mplayer oraz Xine. Programy te nie są ściśle przypisane do żadnego środowiska graficznego.

Doskonałym odtwarzaczem dla GNOME jest Totem, będący rozbudowanym interfejsem do Xine. W środowisku KDE jego odpowiednikiem jest Kaffeine, cechujący się szczególnie łatwą i rozbudowaną konfiguracją. Podczas

odtwarzania filmów AVI z polskimi napisami należy pamiętać o tym, że informacje tekstowe są najczęściej zapisane z wykorzystaniem okienkowej strony kodowej CP1250. Linuksowe aplikacje korzystają natomiast standardowo z ISO-8859-2. Dlatego też warto zmienić ustawienia „silnika” Xine. W tym celu na zakładce konfiguracyjnej `misc` wpisujemy CP1250 w polu `spu_src_encoding`.

Po godzinach

Sporo osób korzysta z komputera także do grania w przeróżne „strzelanki”, RTS-y, RPG-i itd. Czy to oznacza, że jeśli ktoś jest namiętym graczem, to nigdy nie uwolni się od platformy Windows?

Niekoniecznie. Rosnąca popularność Linuksa sprawiła, że dla tego systemu dostępne są naprawdę ciekawe pozycje, na przykład znane z Okien: Quake III Arena, Unreal Tournament 2003 i 2004, Neverwinter Nights czy też nieśmiertelne Heroes of Might and Magic. Co jednak zrobić, gdy wśród tytułów natywnych dostępnych dla Linuksa nie ma akurat naszej ulubionej gry? Możemy wypróbować odmianę emulatora WINE, specjalnie przeznaczoną do uruchamiania okienkowych gier.

WineX 3.3.1 firmy Transgaming (www.transgaming.com) dostępny jest za darmo z serwera CVS do samodzielnej kompilacji oraz jako pakiety binarne za opłatą. Przed ewentualnym wykupieniem subskrypcji warto zapoznać się z bazą poprawnie emulowanych tytułów. Wśród obsługiwanych przez aplikację gier znajdziemy takie hity, jak Max Payne 1 i 2, Diablo, Warcraft III i wiele innych.

Jeśli chcemy w Linuksie zainstalować aplikację okienkową, wydajemy z linii poleceń komendę `wineX3 /mnt/cdrom /Setup.exe` (zakładamy tutaj, że plik instalatora gry znajduje się w katalogu głównym płyt CD i nosi nazwę `Setup.exe`). Po kilku minutach na pulpicie oraz w menu z programami KDE lub GNOME powinniśmy znaleźć gotowy skrót do „odpalenia” gierki.

Jeśli WineX nie dodał stosownych ikon, to możemy to zrobić sami. Warto przy tym pamiętać, że programy instalowane przez emulator umieszczane są standardowo w podkatalogach `~/Transgaming_Cdrive/Program Files`. Należy wspomnieć także o tym, że dla Linuksa dostępnych jest szereg emulatorów starych komputerów i konsoli. Największą bazą gier dysponuje z pewnością Xname, umożliwiający zabawę w pozycje znane tylko z automatów. Dość ciekawym zjawiskiem są amatorskie projekty takie jak ScummVM, w których twórcy odtworzyli silniki starych „przygodówek” LucasArts (np. Monkey Island) i innych gier z tego gatunku. Dostępny jest także emulator całego peceta

– DOSBox, pozwalający na zabawę z klasyką znaną tylko z DOS-u. Za miesiąc napiszemy więcej na temat grania w Linuksie.

Uciec przed BSA

Ten krótki przewodnik po świecie Linuksa na pewno nie wyczerpuje tematu, a jedynie wskazuje, w jaki sposób odnaleźć się w nowym systemie operacyjnym. Uważam, że warto spróbować takiej wyprawy w nieznaną, tym bardziej że wcale nie wymaga to tak wielkiego wysiłku jak jeszcze kilka lat temu. Ci, którzy już kiedyś usiłowali korzystać z systemu spod znaku pingwina, lecz się zawiedli, powinni znowu spróbować. Myślę, że niejeden sceptyk przekona się, że poczyniono ogromne postępy, przystosowując środowisko graficzne do wymagań codziennej pracy z komputerem.

Oczywiście, nie każdemu musi się spodobać SuSE Linux, który zamieszczamy na krążku DVD dołączonym do naszego magazynu. Trzeba



Dzięki emulatorom takim jak ScummVM lub DOSBox w środowisku Linuksa bez problemów uruchomimy stare, lecz często niezwykle wciągające gry.

jednak pamiętać, że w Internecie odnajdziemy też inne dystrybucje, które mogą lepiej lub gorzej sprostać naszym oczekiwaniom.

Ostatecznie, skoro w naszym społeczeństwie tak silnie zakorzeniona jest potrzeba korzystania za darmo z cudzej pracy, może czas najwyższy, żeby więcej osób zaczęło używać software'u tworzonego na licencji GPL? Unikniemy dzięki temu nie tylko wyrzutów sumienia, ale też nie będziemy obawiać się krążącej podobno po Polsce czarnej wołgi z kontrolerami BSA. ■

Więcej informacji

Dystrybucje Linuksa

<http://www.suse.de/>
<http://www.mandrakelinux.pl/>
Graficzne środowiska pracy
<http://www.kde.org/>
<http://www.gnome.org/>
Linux w Polsce
<http://www.linux.pl/>



Pełna wersja systemu operacyjnego SuSE Linux 9.0
Środowiska graficzne KDE 3.2 oraz GNOME 2.6
 (źródła)
 Linux