



Robert Kreczmer

Wykładowca Zakładu Kryminalnego
Szkoły Policji w Pile

DARMOWA ALTERNATYWA DLA WINDOWSZA

Teraźniejszość narzuca na nas wiele obowiązków związanych przede wszystkim ze zdobywaniem lub też pogłębianiem zdobytej już wiedzy. Warunki obiektywne, jakie pojawiły się w grudniu 2008 r., a mianowicie rozpoczęcie testowania e-learningu nakładają na nas dodatkowe obostrzenia, wynikające z licencji i aktywacji płatnych programów służących do obsługi e-learningu, czy to jako uczestnicy, czy też jako prowadzący. W tym celu, aby podołać tym i innym wyzwaniom, należy zaopatrzyć się w narzędzia umożliwiające realizację naszych celów. Podstawowym urządzeniem tego typu będzie oczywiście komputer PC, Mac, lub laptop.

Część z nas, w dobie kryzysu zapewne zakupi sprzęt spełniający nasze wygórowane wymagania pod względem pojemności pamięci RAM, wydajności karty graficznej, prędkości procesora i oczywiście wielkości HDD, jednak alternatywa wydania dodatkowych kilkuset złotych na system operacyjny oraz specjalistyczne oprogramowanie może odrobinę pokrzyżować nasze plany związane z domowym budżetem.

Firma analityczna Forrester Research przeprowadziła ankietę na temat systemów operacyjnych. Zapytano 50 tysięcy użytkowników zatrudnionych w 2300 dużych i bardzo dużych firmach w USA o to, jaki system cieszy się największą popularnością wśród użytkowników korporacyjnych. Okazało się, że blisko 95% korzysta z systemu Windows. Czy w takim wypadku my także musimy zakupić licencję tego produktu za kilkaset złotych? Otóż odpowiedź jest stosunkowo prosta – nie.

Minęły bezpowrotnie czasy, kiedy to zwrot LINUX był synonimem ortodoksyj-

nych wyznawców jakiegokolwiek systemu operacyjnego innego niż Windows, oczywiście także Mac, a przede wszystkim darmowego. Dziś LINUX patronuje oraz skupia potężne rzesze ludzi, którzy oprócz mówić tylko „daj” potrafią także dać, ale od siebie. Jak to się zaczęło i co to właściwie jest ten LINUX.

Linux został stworzony przez Linusa Torvaldsa na bazie publicznie dostępnej wersji systemu UNIX na komputery PC o nazwie MINIX. Pierwsze jądro systemu, jako datę powstania przyjmuje się 26 sierpnia 1991 r., kiedy Linus Torvalds wysłał list do grupy dyskusyjnej comp.os.minix rozpoczynający się słowami: „Właśnie piszę (wolny) system operacyjny (dla zabawy, nie będzie wielki i profesjonalny jak gnu) dla klonów AT 386(486)...”

Pierwsze efekty jego pracy można było zobaczyć już w październiku tego samego roku, kiedy wysłał wiadomość: „Czy tęsknicie za pięknymi czasami miniksa 1.1, kiedy mężczyźni byli mężczyznami i pisali swoje własne sterowniki?”¹

Samo jądro systemu, bez programów użytkowych nie nadaje się do pracy, ponieważ uzupełnienie jądra o programy użytkowe, czyli każdy samodzielny program lub element pakietu oprogramowania, który nie jest zaliczany do oprogramowania systemowego tworzy dopiero **system operacyjny**. Podążając tym tokiem każde jądro wraz z oprogramowaniem potrzebnym do użytkowania systemu nazywamy **dystrybucją**.

Linux jest często nazywany **Wolnym Oprogramowaniem**. **Wolność Linuksa**

¹ Źródło: Wikipedia.

oznacza to, że jest rozpowszechniany wraz z kodem źródłowym, który to kod możemy dowolnie modyfikować według własnych potrzeb. Inaczej mówiąc, mamy prawo do wykonania dowolnej liczby kopii, do przekazania tych kopii swoim znajomym, także nieznanym oraz do nieograniczonej modyfikacji kodu źródłowego z zaznaczeniem, że musimy następnie udostępnić swój zmieniony kod innym osobom. Te zasady opisuje dokładnie licencja, na jakiej jest rozprowadzany Linux - **Powszechna Licencja Publiczna GNU** (z ang. General Public License).

We współczesnych dystrybucjach, programy występują zwykle w postaci pakietów (DEB, RPM, tarball). Dystrybucja oferuje system pobierania, instalacji, deinstalacji i uaktualniania pojedynczych pakietów (APT, DPKG, RPM), rozwiązujący zależności między pakietami oraz często wspólny interfejs konfiguracji pakietów (np. debconf)².

Z obecnie używanych dystrybucji Linuksa najdłuższą historię mają Slackware, Debian oraz Red Hat Enterprise Linux (który jest bezpośrednim rozwinięciem Red Hat Linux, zmiana nazwy miała charakter marketingowy). Na ich bazie powstało wiele innych samodzielnych dystrybucji³.

Najpopularniejszymi dystrybucjami zwanymi często w skrócie distro są Ubuntu, Mandriva, Debian, Fedora, Gentoo, SUSE i Knopix. Popularność zależy od kilku istotnych elementów: stabilności systemu, przeznaczenia (serwery, stacje robocze czy użytkownik domowy) oraz obsługi innych systemów plików. W Linux mamy możliwość wybrania dystrybucji specjalnie dla siebie związanej, np. z naszymi zainteresowaniami lub umiejętnościami (Ubuntu Christian Edition, Linux XP, Ubuntu Studio).

Kolejną zaletą systemu operacyjnego, jakim jest Linux jest to, że zazwyczaj dystrybucje są instalowane bezpośrednio na twardym dysku komputera, tak jak w przypadku Windows, jednak istnieją również dystrybucje niewymagające instalacji. Mają

zazwyczaj w swojej nazwie zwrot „Live”. Uruchamiane są one bezpośrednio z różnego typu nośników: CD-ROM (np. Knopix), pamięci flash (np. SLAX USB, USB Ubuntu), dyskietki (np. Pocket Linux) lub z sieci (np. Debian).

Ciekawostką może być fakt, że często do odzyskania jakichś ważnych dokumentów lub programów zapisanych na twardym dysku komputera, na którym zainstalowany został Windows, który to system poinformuje nas o obowiązku skontaktowania się z administratorem, wtedy na pomoc może przyjść dystrybucja Live właśnie LINUXA.

Większość dystrybucji jest rozpowszechniana na płytach CD-ROM, również dostępna do pobrania przez Internet. Poniżej kilka adresów gdzie także za darmo można pobrać sam system operacyjny Linux lub zamówić płyty:

- <https://shipit.ubuntu.com/> - możliwość darmowego zamówienia i przesłania przesyłki z interesującym nas systemem
- <http://iso.linuxquestions.org/> - obrazy w formacie .iso do „wypalenia” na płycie wielu dystrybucji
- <http://www.mandriva.com/en/download/free> - jedna z popularniejszych dystrybucji także w wersji komercyjnej.



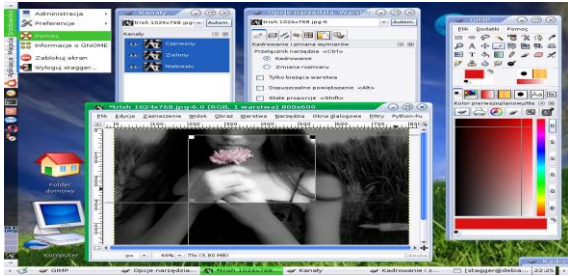
Ryc 1. Ekran instalacyjny.

Jak widać na załączonym obrazie ekranu instalacyjnego nawet osoba kompletnie niezaznajomiona z tematem potrafiłaby wybrać interesującą ją opcję. Oczywiście nie musimy instalować, możemy wypróbować, bez żadnych konsekwencji.

² Ibidem.

³ Ibidem.

Zazwyczaj niewiedza powoduje przytakiwanie pomysłom już sprawdzonym, takim jak znajomość pulpitu Windowsa, dla przykładu pulpit Linuxa

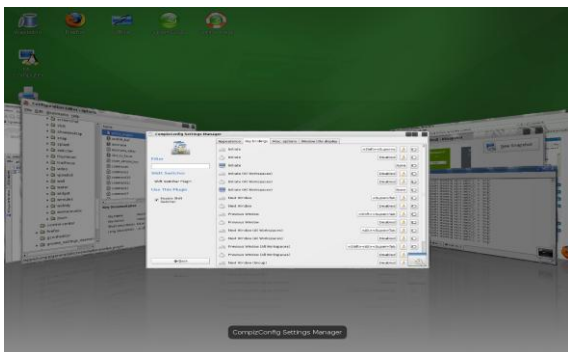


Ryc. 2. Pulpit Linuxa zbliżony wyglądem do pulpitu systemu Windows.

Ciekawostką może być zastosowanie w systemie Windows interfejsu graficznego 3D, oczywiście w droższych dystrybucjach Visty, otóż w przypadku Linuxa, środowisko to znane jest od wielu lat, występuje w dwóch odmianach: BERYL i COMPIZ



Ryc. 3. Interfejs w odmianie BERYL.



Ryc. 4. Interfejs w odmianie COMPIZ.

Jak już wspomniano, samo jądro oraz programy użytkowe tworzące dystrybucję mogą wydać się dość ubogie z racji chęci posiadania np. doskonałej stacji multimedialnej (e-learning), rozrywkowej (domowe centrum rozrywki). Te wszystkie warunki możemy spełnić instalując dodatkowe oprogramowanie (oczywiście darmowe). Istnieje wiele programów, które nie dość, że są bezpłatne, to są także swego rodzaju zamiennikami programów Windows. Dla przykładu:

- ACDSee (przeglądarka graficzna) – odpowiedniki Linux: Gwenview, Xnview, GQview,
- Acrobat Reader (przeglądarka plików PDF) - Xpdf, Acrobat Reader Linux, Kpdf,
- AutoCAD (tworzenie rysunków technicznych) – Qcad,
- Corel Draw (program do grafiki wektorowej) - Inkscape, Sodipodi,
- Gadu-Gadu (komunikator) – Kadu,
- MS Office - Open Office, KOffice Word,
- Winrar, WinZip (kompresja i dekompresja plików) - Gnomerar, Ark,

Wszystkie te aplikacje w zupełności wystarczą do tego, aby nasz system nie pozostał w tyle za najnowszymi osiągnięciami techniki. Reasumując dlaczego warto wypróbować Linuxa? Z kilku względów warto to uczynić:

- jest to system operacyjny wykorzystywany zgodnie z licencją GPL, czyli jest darmowy i przyjazny użytkownikowi, gdzie nawigacja odbywa się na zasadach prawie intuicyjnych,
- wirusy w Linux są tak rzadkie, że w warunkach naturalnych ich występowanie nie mieści się nawet w granicach błędu statystycznego; można zatem mówić o bezpieczeństwie naszych danych,
- programy użytkowe wykorzystywane w większości są darmowe,
- duża różnorodność i funkcjonalność dystrybucji,
- język polski jest w większości dystrybucji w standardzie.