

Sylwia Zając

Dystrybucje Linux

Wprowadzenie

- Przed powstaniem dystrybucji:
 - Konieczna była samodzielna kompilacja wszystkich elementów systemu.
 - Konieczność posiadania sporej wiedzy (elementy trzeba było poprawiać)
- System tworzony przez pasjonatów dla pasjonatów szybko by umarł.
- Użytkownik oczekuje łatwej instalacji i możliwości szybkiego startu

Dystrybucja

Dystrybucja w odniesieniu do systemu operacyjnego Linux to zestaw programów rozpowszechnianych łącznie i dający po zainstalowaniu gotowy do użycia system (wg. Wikipedii)

Slackware

- Główne cechy dystrybucji
 - pierwsza dystrybucja (kwiecień lub lipiec 1993 r.)
 - system tylko dla zaawansowanych
 - najstabilniejszy ze wszystkich
 - idealna na serwer
 - konfiguracja poprzez pliki konfiguracyjne
- Informacje techniczne
 - Wspierane architektury
 - i486
 - Minimalne wymagania
 - x86, 16MB RAM

Slackware

- Instalacja
 - Instalator w miarę prosty, przyjazny, intuicyjny i logiczny w obsłudze (wymaga jedynie podstawowej orientacji odnośnie partycjonowania dysków i ogólnego pojęcie o systemach operacyjnych)
 - Pakiety podzielone są na grupy w zależności od zastosowania:
 - A (baza)
 - AP (podstawowe aplikacje nieokienkowe)
 - D (narzędzia programistyczne)
 - E (Emacs)
 - F (dokumentacja)
 - GNOME

Slackware

- Instalacja cd
 - K(kod źródłowy),
 - KDE, KDEI (lokalizacja KDE)
 - L (biblioteki)
 - N (aplikacje sieciowe)
 - T (skład tekstu)
 - TCL
 - X (baza do X-ów)
 - XAP (aplikacje okienkowe)
 - Y (gry tekstowe)
- brak instalatora graficznego, tylko tekstowy oparty o okna dialogowe
- średnia szybkość instalacji (podstawowy system instaluje się w 15-20 minut)

Slackware

- Konfiguracja
 - samodzielna edycja plików konfiguracyjnych (na szczęście dobrze skomentowanych)
 - elastyczna konfiguracja
- System pakietów
 - mała liczba pakietów dedykowanych dla Slackware
 - konieczność kompilacji wielu programów własnoręcznie, lub polegania na nieoficjalnych pakietach pobranych ze stron projektów lub z linuxpackages.net
 - brak automatycznego rozwiązywania zależności

Slackware

- Wydajność
 - akceptowalna szybkość zaraz po instalacji
 - możliwość prostego przyspieszenia dzięki dobrze udokumentowanym skryptom startowym
 - dobra szybkość systemu
- Stabilność i bezpieczeństwo
 - jeden z najbezpieczniejszych systemów
 - stabilność to znak rozpoznawczy Slacka – pod tym względem nie dorównuje mu żadna inna dystrybucja („Slackware Linux. Because it works.”)

Slackware

- Polonizacja
 - generalnie brak
- Sieć bezprzewodowa
 - Slackware współpracuje z sieciami WiFi dzięki ndiswrapper
 - można też wykorzystac drivery dedykowane dla linuksa (źródła)

Fedora

- Główne cechy dystrybucji
 - powstała na bazie dawniejszego Red Hat'a
 - jest ciekawą mieszanką zarówno konserwatywnych jak i zupełnie nowych pakietów umieszczonych razem z wieloma przydatnymi narzędziami dla początkującego (i nie tylko), firmowanymi przez RH
 - betatesty i system zgłaszania błędów dostępne dla każdego chętnego
 - dobrze przetestowana i stabilna dystrybucja ogólnego użytku

Fedora

- Informacje techniczne
 - Wspierane architektury
 - i386, ppc, sparc, x86_64
 - Minimalne wymagania
 - Tekst: 200 MHz Pentium, 64MB RAM, 620MB HDD
 - Graf: 400 MHz Pentium, 192MB RAM, 620MB HDD
- Instalacja
 - bardzo dopracowany instalator systemu, jeden z najlepszych na rynku
 - posiada większość funkcji jakimi powinny się charakteryzować nowoczesne instalatory
 - jedyny minus to prędkość instalacji - mogłaby być trochę szybsza

Fedora

- Instalacja cd
 - możliwość wyboru pakietów spośród dostępnych w dystrybucji
 - Automatyczne rozwiązywanie zależności między pakietami (więc nie ma możliwości zainstalowania niedziałającego systemu)
 - bardzo dobrze rozwiązane grupowanie pakietów (pakiety podzielone są na kilka grup, każda z nich zawiera część pakietów domyślnie wybranych)
 - nie ma możliwości instalacji w trybie ekspert (choć niektóre ekrany zawierają przycisk zaawansowane)

Fedora

- Instalacja cd
 - instalator graficzny (anaconda) i tekstowy
 - średni czas instalacji
- Konfiguracja
 - sporo graficznych konfiguratorów (z których część niestety nie działa), teoretycznie większość operacji można dokonać bez konieczności uruchamiania konsoli
 - słabo rozbudowane konsolowe narzędzia konfiguracyjne

Fedora

- System pakietów
 - dystrybucja oferuje dużą ilość pakietów (więcej niż Suse, ale mniej niż Mandrake czy Debian)
 - sieci istnieje wiele źródeł z których można ściągnąć pakiety RPM dla Redhata, np. serwisy freshrpms, rpmbone, etc.

Fedora

- **Wydajność**
 - średni czas bootowania systemu (skrypt napisane bardzo poprawnie)
 - akceptowalna szybkość systemu
- **Stabilność i bezpieczeństwo**
 - duże nastawienie na bezpieczeństwo (domyślna konfiguracja zapory internetowej oraz osługa rozszerzenia SELinux, polepszającego bezpieczeństwo)

Fedora

- Polonizacja
 - prawie całkowicie spolszczony instalator
 - system generalnie spolszczony, choć gnomowe narzędzia nie są przetłumaczone
- Sieć bezprzewodowa
 - dobre wsparcie
 - automatyczne wsparcie dla natywnych sterowników
 - możliwość instalacji pakietu ndiswrapper w celu uruchomienia sterowników Windows-owych

Mandriva czyli dawny Mandrakelinux

- Główne cechy dystrybucji
 - szczególnie popularna wśród początkujących użytkowników
 - bardzo aktualne oprogramowanie (nowe pakiety pojawiają się prawie codziennie)
 - ceną tego jest mniejsza stabilność i większa ilość błędów niż w innych dystrybucjach
- Informacje techniczne
 - Wspierane architektury
 - i586, ppc, x86_64
 - Minimalne wymagania
 - Tekst: 200 MHz Pentium, 64MB RAM, 620MB HDD
 - Graf: 400 MHz Pentium, 192MB RAM, 620MB HDD

Mandriva

- Instalacja

- bardzo dobry, dopracowany instalator systemu, porównywalny z instalatorem Redhata/Fedory
- możliwość wyboru pakietów spośród dostępnych w dystrybucji (jako jedna z opcji przy instalacji)
- kiepsko przetłumaczone w polskim instalatorze, ale całkiem niezłe pomyślane grupy oprogramowania:

- Stacja robocza: biurowa; rozrywkowa (gry); multimedialna; internetowa; komputer sieciowy (klient); konfiguracja; narzędzie konsolowe; programowanie; dokumentacja; Linux Standard Base
- Serwer: web/FTP; poczta; baza danych; zapora sieciowa/router; sieciowy.
- Środowiska graficzne: KDE, GNOME, inne

Mandriva

- Instalacja cd
 - możliwość wyboru trybu początkującego i zaawansowanego (do tego drugiego można się przełączyć w dowolnym momencie instalacji)
 - dopracowany i intuicyjny instalator w trybie graficznym
 - instalacja domyślna trwa dość długo ze względu na kopiowanie na dysk sporej ilości pakietów
- Konfiguracja
 - możliwość graficznego skonfigurowania praktycznie wszystkiego
 - dużo programów do konfiguracji w trybie semigraficznym (“grafika” pod konsolą)

Mandriva

- System pakietów
 - bardzo duża liczba pakietów (przegrywa tylko z Debianem)
 - bardzo prosta instalacja pakietów (wpisanie `urpmi nazwa_pakietu`)
 - Centrum Sterowania Mandrake czyli graficzne narzędzie do instalacji oprogramowania (niestety, wczytywanie bazy danych o dostępnych pakietach potrafi zabrać dobrych kilkadziesiąt sekund)

Mandriva

- Wydajność
 - średnia szybkość bootowania ze względu na przeładowanie serwisami i brak optymalizacji skryptów startowych dla desktopu
 - średnia szybkość systemu (Mandrake jest wyraźnie wolniejszy od lżejszych dystrybucji <jak np. Ubuntu czy Yoper>, ale to cena jaką się płaci za idiotoodporność i dużą automatyzację procesu instalacji i konfiguracji systemu)

Mandriva

- Stabilność i bezpieczeństwo
 - już podczas instalacji systemu można włączyć wiele zabezpieczeń oraz zaporę sieciową i pobrać (stosunkowo szybko i często wydawane) uaktualnienia systemu
 - bezpieczeństwo nie jest priorytetem
 - dość często wydawane są nowe wersje, które przed wydaniem wersji Official przechodzą krótkie, ale intensywne testy (niestety, nie zawsze pozwala to wyeliminować wszystkie błędy - np. wersja 10.1 Official stwarzała użytkownikom o wiele więcej problemów, niż jej poprzedniczka)

Mandriva

- Polonizacja
 - instalator w całości spolszczony - włącznie ze sporą częścią opisów pakietów
 - domyślnie zainstalowany system jest całkowicie spolonizowany
- Sieć bezprzewodowa
 - klikalna instalacja większości kart kompatybilnych z Linuksem

Debian

- Główne cechy dystrybucji
 - stabilny, dojrzały i popularny system operacyjny dla zaawansowanych użytkowników
 - doskonały system zarządzania pakietami
 - największą ilość dedykowanego, darmowego oprogramowania ze wszystkich systemów linuksowych
 - bardzo konfigurowalny i (po zapoznaniu się ze specyficznymi dla Debiana rozszerzeniami) przyjazny
 - dostępność w trzech wersjach:
 - stabilnej (wiekowe oprogramowanie, za to bardzo stabilny i przetestowany system)

Debian

- Główny cechy dystrybucji cd
 - testowej (aktualne pakiety, stabilnością przewyższa większość "stabilnych" dystrybucji)
 - niestabilnej (do niej trafiają pakiety uznane za "stabilne" przez ich twórców, po 2 tygodniach bez znalezienia błędów, trafiają one automatycznie do gałęzi testowej)
- Informacje techniczne
 - Wspierane architektury
 - Alpha, Arm, HPPA, i386, IA64, m68k, Mips, PPC, S390, Sparc
 - Minimalne wymagania
 - x86, 16MB RAM

Debian

- Instalacja
 - bardzo prosta instalacja - przy wybraniu opcji standardowej (w trybie nie-eksperckim) instalator zadaje tylko kilka niezbędnych pytań
 - dla ekspertów przeznaczona jest odrębna ścieżka instalacji pozwalająca dokładniej zdefiniować wymagania dotyczące systemu
 - brak nakładki graficznej na instalator, ale instalator tekstowy jest bardzo dopracowany (oparty na zasadzie okien dialogowych)
 - możliwość ręcznego wyboru pakietów podczas instalacji
 - rozsądny sposób pogrupowania pakietów, dostarczony jest również opis każdego z nich

Debian

- Instalacja cd
 - wybór mniej intuicyjny niż w Fedorze czy Suse
 - możliwość wyboru grup pakietów (np. środowisko graficzne + serwer baz danych + środowisko programowania w Perl)
 - możliwość wyboru instalacji - podział ze względu na zaawansowanie oraz na rodzinę jądra (2.4 lub 2.6)
 - instalacja trwa długo (standardowa instalacja nawet do 40 minut) - wszystkie pakiety przechodzą autokonfigurację
 - możliwa instalacja tylko bazowego systemu, która trwa szybko, ale kolejne pakiety trzeba doinstalować ręcznie

Debian

- Konfiguracja
 - bardzo dobre tekstowe narzędzie do konfiguracji pakietów: debconf (dzięki niemu konfiguracja wszystkich pakietów przebiega w podobny sposób)
 - brak graficznego narzędzia do konfiguracji
- System pakietów
 - ponad 8 tysięcy pakietów w standardowej edycji
 - po dodaniu kilku popularnych źródeł, liczba ta rośnie do około 20 tysięcy
 - Lider jeżeli chodzi o liczbę dostępnych pakietów

Debian

- System pakietów cd
 - APT- tekstowe narzędzie Debiana do zarządzania pakietami to lider pod tym względem ze wszystkich dystrybucji GNU/Linuksa
 - Synaptic - graficzny program do zarządzania pakietami o możliwościach APT-a
 - instalacja oprogramowania jest zazwyczaj bezbolesna i zdecydowanie przyjemniejsza niż w systemach opartych na pakietach RPM

Debian

- **Wydajność**
 - system ładuje się wolno, wyraźnie wolniej niż większość popularnych dystrybucji
 - Szybkość systemu na średnim poziomie
- **Stabilność i bezpieczeństwo**
 - Debian wraz z jego odmianami i odnogami (Knoppix, Ubuntu, Mepis, Libranet, Xandros) to zdecydowanie najbardziej popularna dystrybucja Linuksa w związku z tym szybko można uzyskać pomoc od innych użytkowników
 - nastawienie na bezpieczeństwo
 - automatyczne ściąganie łatek
 - jeden z najbardziej stabilnych systemów

Debian

- Polonizacja
 - w pełni spolszczony instalator
 - system generalnie spolonizowany (moga wystąpić pewne problemy z polonizacją konsoli)
- Sieć bezprzewodowa
 - dostępny program Ndiswrapper (niestety trzeba go najpierw skompilować) do obsługi Windowsowych sterowników

Ubuntu

- Główne cechy dystrybucji
 - młodszy brat Debian – łatwiejszy w konfiguracji
 - sensowne ustawienia domyślne
 - ładny dopracowany pulpit
 - doskonale wykrywanie i autokonfiguracja sprzętu
- Informacje techniczne
 - Wspierane architektury
 - amd64, i386, ppc
 - Minimalne wymagania
 - Tekst : 24MB RAM, 450MB HDD
 - Graf: 64MB RAM, 1GB HDD

Ubuntu

- Instalacja
 - przystosowany do nowych użytkowników Linuksa i (przy wybraniu domyślnych opcji) zadaje minimalna ilość trudnych pytań
 - standardowo instaluje Gnome 2.8 z ładnie skonfigurowanym i spójnym pulpitem
 - możliwość instalacji desktopowej (domyślna) lub serwerowej (przy podaniu opcji serwer podczas startu instalacji)
 - możliwość wyboru instalacji - podział ze względu na zaawansowanie oraz na rodzinę jądra (2.4 lub 2.6)

Ubuntu

- Instalacja cd
 - brak instalatora graficznego
 - bardzo dopracowany instalator w trybie tekstowym (oparty na oknach dialogowych)
 - Długo trwająca instalacja (standardowa instalacja przy wybraniu wariantu podstawowego na sprzęcie 1.6Ghz, 1GB RAM zajmuje nawet do 35 minut - wszystkie pakiety przechodzą autokonfigurację)

Ubuntu

- Konfiguracja
 - graficzne zarządzanie systemem
 - opiera się o narzędzia Gnome, z kilkoma autorskimi dodatkami
 - tekstowe zarządzanie systemem
 - debconf – narzędzie wzięte z Debiana
 - standardowa lokalizacja plików konfiguracyjnych
- System pakietów
 - Pakiety standardowe
 - repozytoria pakietów universe i multiverse
 - w sumie kilkanaście tysięcy pakietów w dystrybucji

Ubuntu

- System pakietów cd
 - APT- tekstowe narzędzie Debiana do zarządzania pakietami
 - dostępny także Synaptic - graficzny program do zarządzania pakietami o możliwościach APT-a.
- Wydajność
 - Rozsądna szybkość startowania systemu
 - Bardzo dobra szybkość systemu
- Stabilność i bezpieczeństwo
 - liczba użytkowników wszystkich odnog Debian jest na tyle duża, że łatwo uzyskać pomoc

Ubuntu

- Stabilność i bezpieczeństwo cd
 - nastawienie na bezpieczeństwo
 - automatyczne ściąganie łatek
 - system stabilny
- Polonizacja
 - w pełni spolszczony instalator
 - spolonizowany system po instalacji (jedynie problem z czcionkami w aplikacjach KDE)
- Sieć bezprzewodowa
 - system automatycznie wykrywa sieć bezprzewodową
 - dostępne wszystkie debianowe narzędzia dodatkowe

Bibliografia*

- <http://www.linux.friko.pl/dystrybucje.html>
- <http://www.megaportal.pl/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid:>
- http://asseq.pl/modules/distro/index.php?distro_id=17255
- <http://jakilinux.org>
- inne oraz doświadczenia własne

* w niektórych miejscach mogą występować celowe lub nie cytaty któryś ze źródeł (czasami nie da się ubrać czegoś w inne słowa)