

System operacyjny Linux

Paweł Rajba

pawel.rajba@continent.pl

<http://kursy24.eu/>

Zawartość modułu 2

- Instalacja openSUSE
 - Przygotowanie do instalacji
 - Konfiguracja instalacji
 - Zakończenie instalacji
- Instalacja oprogramowania
 - Program rpm
 - Moduł YaST-a
 - Instalacja ze źródeł

Czynności przed instalacją

- Czy sprzęt spełnia minimalne wymagania dotyczące pamięci RAM, rozmiaru dysków, ...?
- Czy dystrybucja obsługuje sprzęt?
 - lista HCL – Hardware Compatibility List
- Czy posiadamy wszystkie informacje niezbędne do uruchomienia i konfiguracji systemu?
 - hasła, konfiguracja sieci
- Czy dysponujemy odpowiednią ilością czasu na instalację i konfigurację?

Pobieramy openSUSE 10.2

- Lista stron:
 - http://en.opensuse.org/Mirrors_Released_Version
- Serwery ftp:
 - Serwer w Niemczech:
 - <ftp://ftp.tu-chemnitz.de/pub/linux/opensuse/>
 - Serwer w Czechach:
 - <ftp://mirror.karneval.cz/pub/opensuse/>
- Pobieramy 5 płyt CD lub 1 płytę DVD
- Można także instalować bezpośrednio z sieci

Instalacja systemu

- Zakładamy, że mamy płyty CD lub płytę DVD
- Startujemy komputer z pierwszą płytą
- Z menu wybieramy pozycję startującą instalację
 - należy zwrócić uwagę, że mamy też pozycję rescue
- Wybieramy język i przechodzimy do konfiguracji instalacji

Instalacja systemu

- Konfiguracja instalacji
 - Układ klawiatury
 - Partycjonowanie
 - Pakiety
 - Start systemu
 - Strefa czasowa
 - Język
- Instalacja pakietów

Kończenie instalacji

- Kończenie instalacji
 - ustawienie hasła użytkownika root
 - konfiguracja sieci
 - konfiguracja bazy użytkowników
 - lokalne
 - NIS, LDAP
 - Domena Windows
 - tworzenie użytkowników
 - konfiguracja urządzeń
 - karty graficzne, karty telewizyjne, drukarki,

Instalacja oprogramowania

- Pakiety
 - pojęcie pakietu
 - zalety: wygoda, łatwość instalacji
 - wady: pewne domyślne ustawienia (np. ścieżki)
- Menedżer pakietów umożliwia
 - zainstalować i usunąć pakiet
 - sprawdzić, które pakiety są zainstalowane
 - sprawdzić, jaka jest wersja pakietu
 - ustalić pliki związane z pakietem
 - sprawdzić zależności między pakietami

Instalacja oprogramowania

- Nazwa pliku a nazwa pakietu
 - iptraf-2.7.0-188.i586.rpm
 - opera-8.50-20050916.5-shared-qt.i386-en.rpm
- Omówimy dwa menedżery pakietów
 - program rpm
 - moduł YaST-a

Menedżer pakietów rpm

- Pierwsze użycie
 - rpm --help
 - rpm --version
- Opcje dla wszystkich pozostałych składni
 - -vv – wyświetla sporo informacji dodatkowych
 - --quiet – wyłącza wyświetlanie informacji

Menedżer pakietów rpm

- Instalacja lub uaktualnienie pakietów

- Składnia:

```
rpm {-i | -U} [opcje] plik-z-pakiem
```

- Opcje:

- **--force** – wymusza instalacje mimo błędów
 - **--nodeps** – nie sprawdza zależności między pakietami
 - **--test** – nie instaluje tylko testuje, czy są konflikty
 - **-h** – drukuje 50 znaków # w celu informacji o przebiegu rozpakowania, użyte z **-v** daje ładny wygląd

Menedżer pakietów rpm

- Instalacja lub uaktualnienie pakietów
 - Przykład instalacji

```
rpm -ihv openssh-3.8p1-33.i586.rpm
```

Menedżer pakietów rpm

- Usunięcie pakietu

- Składnia:

- ```
rpm -e [opcje] nazwa-pakietu
```

- Opcje:

- `--nodeps` – nie sprawdza zależności

- `--test` – sprawdza, czy wystąpią błędy podczas usuwania nie usuwać pakietu

- Przykład:

- ```
rpm -e --test openssh-3.8p1-33
```

Menedżer pakietów rpm

- Zapytania do bazy pakietów
 - Składnia:
`rpm -q [opcje]`
 - Opcje:
 - `-a` – listing wszystkich zainstalowanych pakietów
 - `-f plik` – nazwa pakietu, do którego należy plik
 - `-i pakiet` – wyświetla informacje o pakiecie
 - `-l pakiet` – listuje pliki z pakietu
 - `-R pakiet` – lista pakietów zależnych

Menedżer pakietów rpm

- Zapytania do bazy pakietów

- Przykład:

```
rpm -qf /usr/bin/ssh
```

Menedżer pakietów YaST

- Filtry
 - Zestawy – ogólne grupy pakietów
 - Grupy pakietów – bardziej szczegółowe grupy pakietów
 - Języki – tłumaczenia, dokumentacje, itp. dla wybranych języków
 - w lewym oknie wybieramy język
 - w prawym oknie są dostępne pakiety zlokalizowane na wybrany język

Menedżer pakietów YaST

- Filtry c.d.
 - Szukaj – szukanie pakietów spełniających zadane kryteria
 - można również w okienku z listą pakietów wprowadzić literę i system automatycznie przejdzie do pierwszego pakietu na tą literę
 - Podsumowanie instalacji – wszystkie zmiany wykonane na bazie pakietów

Menedżer pakietów YaST

- Niektóre akcje dla pakietów
 - Do not install – pakiet nie jest zainstalowany i pozostanie niezainstalowany
 - Install – pakiet nie jest zainstalowany i zostanie zainstalowany
 - Keep – pakiet jest zainstalowany i tak pozostanie
 - Update – pakiet jest zainstalowany i zostanie zamieniony na nowszą wersję
 - Delete – pakiet jest zainstalowany i zostanie usunięty

Menedżer pakietów YaST

- Niektóre akcje dla pakietów c.d.
 - Taboo-Never install
 - pakiet nie jest zainstalowany i nigdy nie będzie instalowany
 - pakiet jest traktowany jakby go na nośniku w ogóle nie było
 - Protected
 - pakiet jest zainstalowany nie i powinien być zmieniany
 - pakiety spoza SuSE dostają automatycznie ten rodzaj zabezpieczenia

Menedżer pakietów YaST

- Instalacja źródeł
 - na liście pakietów, po prawej stronie pozycji możemy wybrać, czy chcemy instalować źródła dla pakietu
- Okienko informujące o pakiecie
- Okienko informujące o stanie zasobów dyskowych

Menedżer pakietów YaST

- Kolor pozycji na liście
 - czarny – wszystko ok
 - niebieski – na nośniku dostępna jest nowsza wersja niż zainstalowana
 - czerwony – na nośniku dostępna jest starsza wersja niż zainstalowana (przykład z pakietem opera-8.50)

Menedżer pakietów YaST

- Sprawdzanie zależności
 - Przycisk: sprawdź zależności
 - Autokontrola
 - W przypadku błędów zależności, menedżer pakietów proponuje zwykle kilka rozwiązań
- Omówienie pozycji menu

Menedżer pakietów YaST

- Zarządzanie źródłami z pakietami
 - Oprogramowanie | Zmień źródło instalacji
- Tworzenie źródła instalacji
 - Należy sprawdzić, czy zainstalowany jest pakiet `autoyast2-utils`
 - Artykuły, w których jest to opisane:
 - http://portal.suse.com/sdb/en/2004/02/yast_instsrc.html
 - <http://suse.ehelp.pl/modules/articles/article.php?id=45>
 - http://docs.opengroupware.org/Members/chris/SuSE/yast_instsrc/view

Instalacja ze źródeł

- Przykład instalacji ssh-clients
 - Pobieramy plik `openssh-clients-3.5p1-11.tar.gz`
 - Przenosimy źródła do katalogu `/usr/local/src`
`mv openssh-clients-3.5p1-11.tar.gz /usr/local/src`
 - Przechodzimy do katalogu `/usr/local/src`
`cd /usr/local/src`
 - Rozpakowujemy plik poleceniem
`tar -zxvf openssh-clients-3.5p1-11.tar.gz`

Powinien zostać utworzony katalog ze źródłami.

Przechodzimy do tego katalogu

Instalacja ze źródeł

- Przykład instalacji ssh-clients c.d.
 - Szukamy dokumentacji. Mogą tam być dodatkowe informacje, które ułatwią, bądź nawet umożliwią instalację. Zwykle są to pliki README, INSTALL.
 - Konfiguracja, utworzenie pliku **Makefile**:
`./configure`
 - Wykonujemy polecenie **make** (tutaj mogą wystąpić konflikty wersji bibliotek, itp.)
 - Wykonujemy polecenie **make install**
 - Usuwamy (lub nie) katalog ze źródłami poleceniem
`rm -rf openssh-clients-3.5p1-11`