

```
*****
*****
****                                     ****
**** Teodor Woźniak                                     ****
****                                     ****
**** MANAGER PAKIETÓW CZYLI JAK UNIKSIARZE UŁATWIAJĄ SOBIE ŻYCIE ****
****                                     ****
*****
*****Specjalnie dla: youthcoders.net*****
*****
```

Copyright (C) 2011 Teodor Woźniak <teo at ltbps dot org>

```
| (CC) (BY) (SA) | Ten artykuł jest na licencji Creative Commons - CC-BY-SA
|                 | Odwiedź poniższy URL aby uzyskać szczegóły.
|                 | http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/
```

```
#####
#####
```

W niniejszym artykule zaprezentuję jakim ułatwieniem dla użytkownika komputera jest menedżer pakietów, dostępny w każdej dużej dystrybucji wolnego systemu uniksowego (GNU/Linux, *BSD i nie tylko).

```
+----- - - - - - - - - - -
| 1. Porównanie ręcznej instalacji z automatyczną |
|                 |
+-----+
- - - - - - - - - - - - - - - -
```

Chcemy zainstalować program. Co robimy?

Wersja "windowsiarska":

- * Wchodzimy na Google, Dobreprogramy, Softpedię etc.
- * Wpisujemy nazwę programu
- * 1. klik - opis programu
- * 2. klik - download
- * 3. klik - uruchomienie instalatora
- * 4. klik - skan antywirusowy
- * 5-∞ klik - kreator instalacji - "dalej", "dalej" ...

Wersja Debian/Ubuntu:

- * Odpalamy terminal - Alt+F1 we Fluxboksie
- * sudo aptitude install ...
- * zatwierdzamy klawiszami "y" i Enter
- * możemy wrócić do pożytecznych zajęć czekając aż program się automatycznie zainstaluje

Takie krótkie porównanie dało nam obraz tego, że Windows jednak nie do końca jest "najwygodniejszy w obsłudze" jak to niektórzy twierdzą.

```
+----- - - - - - - - - - -
| 2. Jak posługiwać się menedżerem pakietów aptitude? |
|                 |
+-----+
- - - - - - - - - - - - - - - -
```

Każdy administrator systemu Debian, Ubuntu, Arch, Fedora, Mandriva i wielu innych ma do dyspozycji menedżer pakietów (tylko Debian i Ubuntu z tej listy mają aptitude). Pierwsza rzecz jaką trzeba zrobić aby z niego korzystać to zalogowanie się na roota:

```
$ su
```

albo jeżeli mamy sudo:

```
$ sudo su
```

Alternatywnie, można każdą komendę poprzedzać 'sudo'.

W systemach Debian, Ubuntu i Mint używany jest APT. Ten podsystem pakietów sterowany jest przy pomocy narzędzi tekstowych jak apt-get i aptitude lub graficznych - Synaptic.

Instalacja pakietów wygląda tak:

```
# aptitude install <NAZWA_PAKIETU>
```

W przypadku programów użytkowych możemy z łatwością zgadnąć nazwę pakietu, gorzej jeżeli potrzebujemy np. biblioteki w wersji deweloperskiej (z nagłówkami). Wtedy szukamy:

```
$ aptitude search <SŁOWO_KLUCZOWE>
```

Na przykład chcąc zainstalować grę Armagetron:

```
# aptitude search armagetron
p  armagetronad          - 3D Tron-like high speed game
p  armagetronad-common  - Common files for the Armagetron Advanced packag
p  armagetronad-dedicated - dedicated game server for Armagetron Advanced

# aptitude install armagetronad
Następujące NOWE pakiety zostaną zainstalowane:
  armagetronad armagetronad-common{a}
0 pakietów aktualizowanych, 2 instalowanych, 0 do usunięcia i 0 nie aktualizowanych.
Do pobrania 1985 kB archiwów. Zajęte po rozpakowaniu: 4022 kB.
Kontynuować? [T/n/?] y
Pobieranie: 1 http://153.19.251.221/debian/ sid/main armagetronad-common all 0.2.8.3.2-1 [560 kB]
Pobieranie: 2 http://153.19.251.221/debian/ sid/main armagetronad i386 0.2.8.3.2-1 [1425 kB]
Fetched 1985 kB in 3s (561 kB/s)
Selecting previously unselected package armagetronad-common.
(Odczytywanie bazy danych ... 283038 files and directories currently installed.)
Rozpakowanie armagetronad-common (z ../armagetronad-common_0.2.8.3.2-1_all.deb) ...
Selecting previously unselected package armagetronad.
Rozpakowanie armagetronad (z ../armagetronad_0.2.8.3.2-1_i386.deb) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy dla desktop-file-utils...
Przetwarzanie wyzwalaczy dla gnome-menus...
Przetwarzanie wyzwalaczy dla menu...
Przetwarzanie wyzwalaczy dla man-db...
Konfigurowanie armagetronad-common (0.2.8.3.2-1) ...
Konfigurowanie armagetronad (0.2.8.3.2-1) ...
Przetwarzanie wyzwalaczy dla menu...
```

Poruszę jeszcze sprawę usuwania pakietów, chociaż wydawać by się mogła oczywista. Normalnie używamy operacji "remove":

```
# aptitude remove <NAZWA_PAKIETU>
```

Taka opcja usunie tylko dane, zachowując pliki konfiguracyjne. Co jeżeli chcemy wyczyścić także "config"?

```
# aptitude purge <NAZWA_PAKIETU>
```

Podczas instalacji mogą zadawane być nam pytania. Co jeżeli po zainstalowaniu chcemy zmienić odpowiedzi na nie, nie grzebiąc w plikach konfiguracyjnych?

```
# dpkg-reconfigure <NAZWA_PAKIETU>
```

I na koniec największa zaleta menedżera pakietów - automatyczne aktualizacje:

```
# aptitude update && aptitude upgrade
```

Użytkownicy jednordzeniowych procesorów i/lub wolnych twardych dysków z pewnością użyją takiego wariantu tego polecenia:

```
# nice -n 9 ionice -c 3 sh 'aptitude update && aptitude upgrade'
```

Po wykonaniu tego polecenia wszystkie programy, biblioteki i pliki danych zarządzane przez APT'a zostaną zaktualizowane do najnowszej wersji z repozytoriów systemowych.

```
+-----+
| 3. Repo a market czyli dlaczego nie lubię Androida |
+-----+
```

Podejście ujednolicenia instalacji programów spodobało się twórcom mobilnych systemów operacyjnych. W Androidzie mamy Market, do którego każdy może dodać aplikacje. Apple zastosowało bardziej restrykcyjne podejście - pakiety w ich App Store muszą przejść "kontrolę jakości" a wiele z nich nie jest dopuszczane np. dlatego że stanowiłyby zagrożenie dla dochodów operatorów komórkowych. Z punktu widzenia bezpieczeństwa rozwiązanie Apple jest lepsze, z kolei w Androidzie użytkownik ma więcej wolności.

Jak to połączyć?

Stosując repo.

Jest to podejście stosowane w wolnych systemach operacyjnych. Mamy repozytorium z pakietami, do którego każdy może zaproponować aby coś dodać, nic nie płacąc. Całość utrzymywana jest pod kontrolą społeczności danej dystrybucji systemu. Jedynymi powodami odrzucania propozycji jest troska o bezpieczeństwo użytkowników lub problemy ze stabilnością systemu. A jeżeli chcemy ryzykować, możemy zawsze zainstalować pakiet spoza repo, lub nawet go skompilować, co odróżnia repozytoria wolnych systemów operacyjnych od App Store.

A co jest złego w Android Market? To, że rządzą nimi prawa WOLNEGO RYNKU a nie WOLNEGO OPROGRAMOWANIA. Zbytńia otwartość na twórców aplikacji otwiera pole do nadużyć. Zamiast tego powinna być propagowana otwartość, ale kodu źródłowego.

```
+-----+
| 4. Podsumowanie |
+-----+
```

Wolne systemy operacyjne, takie jak Debian GNU, mają najlepiej rozwiązaną kwestię automatycznej instalacji programów. Rozwiązania dla zamkniętych systemów są uciążliwe dla użytkowników, niebezpieczne lub nadmiernie restrykcyjne. Istnieją wprawdzie menedżery pakietów takie jak Fink dla Mac OS X albo wbudowany w środowisko Cygwin dla Windowsa, ale nie są one dostępne domyślnie. Dlatego mogę jednoznacznie przyznać, że systemy operacyjne będące wolnym i otwartym oprogramowaniem oferują najłatwiejszy sposób zarządzania instalacją programów.

```
#####
#####
```

EOF