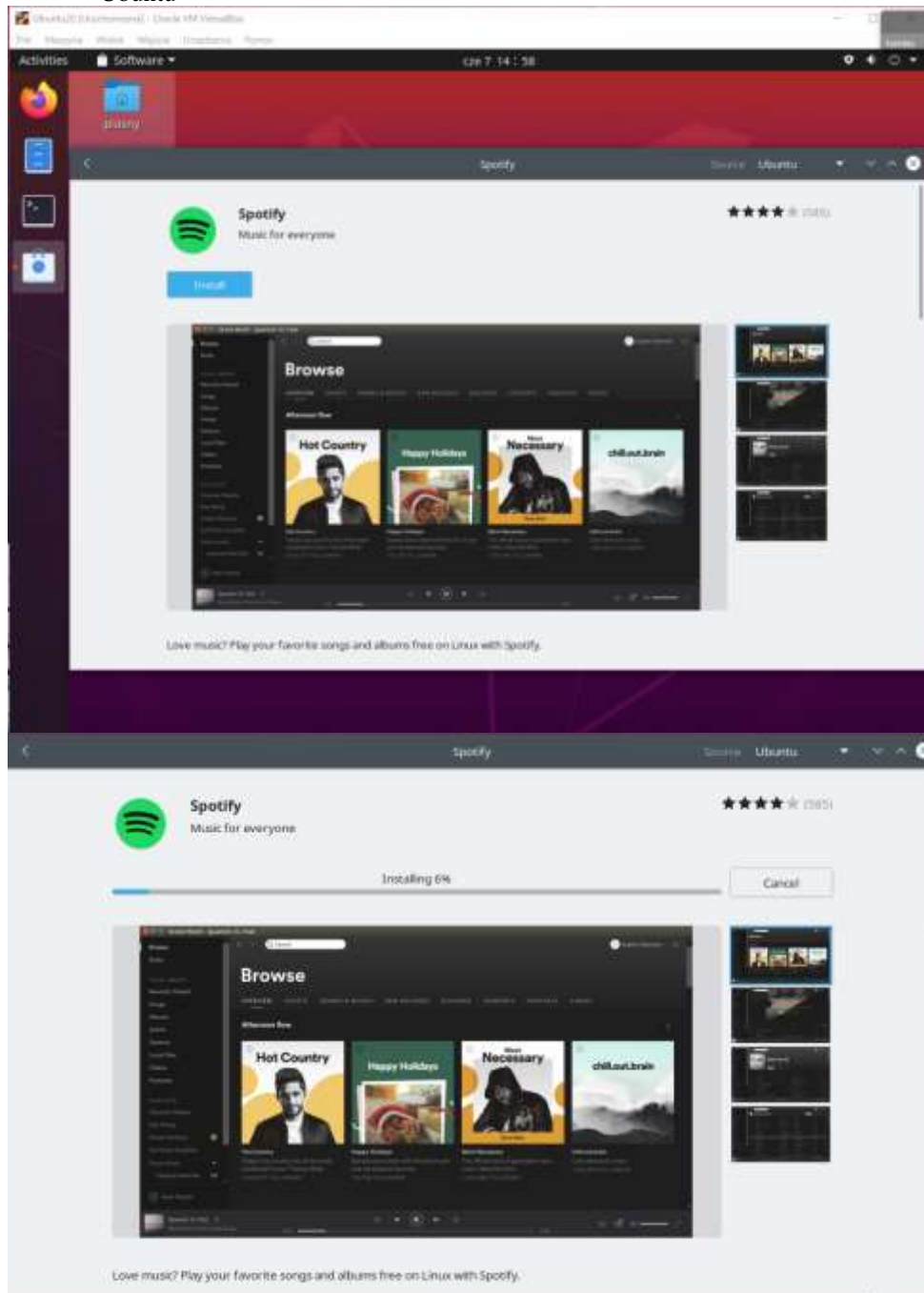


Instalacja Oprogramowania Linux - Graficznie, Terminal

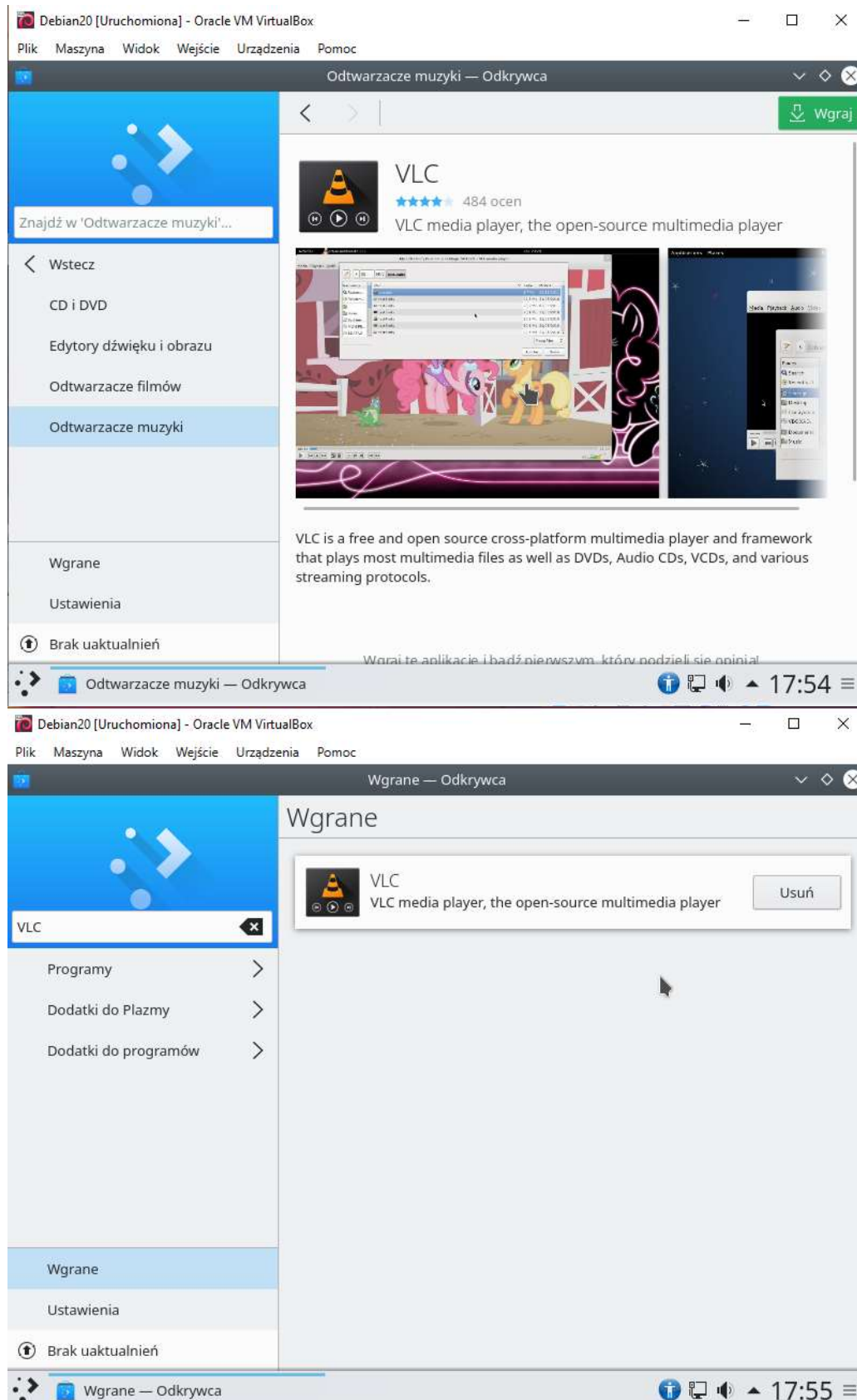
Zadanie 1

Instalacja dowolnego programu za pomocą graficznego interfejsu
2 dystrybucje (W systemie operacyjnym) Ubuntu + jedna do wyboru

- Ubuntu



- Debian → Plazma



Zadanie 2

Jak prawidłowo obsłużyć instalacje z pakietami – oprogramowanie dostępne np. ze stron internetowych opisać procedurę i dla dwóch różnych przykładów pokazać (zainstalować z jakichś paczek) a poniżej opisać procedury instalacji z punktów A-D

A. .rpm

Gotowy pakiet RPM instalujemy poleceniem :

rpm -i [opcje] nazwa.pakietu

Uaktualnianie pakietów RPM:

rpm -U [opcje] nazwa.pakietu

Usuwanie pakietów RPM:

rpm -e [opcje] nazwa.pakietu

najważniejsze opcje to:

-v - wyświetla dodatkowe informacje o działaniach programu RPM

-h - wyświetla semigraficznie informacje o postępie instalacji

--percent - wyświetla procentowy wskaźnik zaawansowania instalacji

--test - przeprowadzenie procesu instalacji bez instalowania żadnych plików - przydatne do sprawdzenia czy podczas instalacji nie wystąpi jakiś konflikt

--force - wymusza instalację pakietu

B. .tar.gz

Pierwszą rzeczą, którą musisz zrobić, to wypakować pliki z archiwum tar do folderu. Skopiuj pliki na pulpit. Możesz wyodrębnić archiwum, klikając prawym przyciskiem myszy ikonę pliku archiwum w przeglądarce plików i naciskając odpowiednią pozycję w menu kontekstowym. Rozpakowanie archiwum powinno utworzyć nowy folder o podobnej nazwie. na przykład program-1.2.3. Teraz musisz otworzyć terminal i przejść do tego katalogu za pomocą następującego polecenia:

```
cd /home/(nazwa użytkownika)/Desktop/program-1.2.3
```

Upewnij się, że czytasz plik o nazwie README lub inny podobny plik, jeśli został wyodrębniony. Możesz sprawdzić, czy taki plik istnieje z terminala, używając polecenia ls.

Plik można otworzyć i odczytać za pomocą polecenia:

```
xdg-open ZAINSTALUJ
```

Gdzie ZAINSTALUJ jest nazwą twojego pliku. Ten plik będzie zawierał odpowiednie kroki, które należy wykonać, aby kontynuować proces instalacji. Zazwyczaj trzy „klasyczne” kroki to:

```
./configure
```

```
make
```

```
sudo make install
```

Konieczne może być również zainstalowanie niektórych zależności, jeśli na przykład uruchomienie komendy config wyświetli monit o wyświetlenie listy błędów, których brakuje.

Możesz także użyć checkinstall zamiast make install.

<https://askubuntu.com/questions/25961/how-do-i-install-a-tar-gz-or-tar-bz2-file>

C. apt-get.

1. Pierwszą czynnością jaką trzeba zrobić przed rozpoczęciem instalacji jest odświeżenie listy pakietów:

apt-get update

2. Aby wyszukać pakiet dostępny w repozytoriach, wydaj polecenie:

apt-cache search nazwa_pakietu

lub
apt-file search nazwa_pakietu

3. Aby zainstalować pakiet:
apt-get install nazwa_pakietu

4. Jeśli któryś z pakietów nie został prawidłowo zainstalowany z powodu, np. braku zależności:
apt-get install -f

5. Aby usunąć pakiet:
apt-get remove nazwa_pakietu

6. Aby usunąć pakiet wraz z jego zależnościami:
apt-get remove nazwa_pakietu
apt-get autoremove

7. Usunięcie starych wersji paczek instalacyjnych:
apt-get autoclean

8. Dostęp do pomocy uzyskasz poleceniem:
apt-get -h
apt-cache -h

D. dpkg

1. Aby zainstalować pobrany pakiet instalacyjny z rozszerzeniem ".deb" wydaj polecenie w terminalu:
dpkg -i nazwa_pakietu.deb

2. Pakiet możesz usunąć poleceniem:
dpkg -r nazwa_pakietu.deb

3. Jeśli nie wszystkie pakiety zostały prawidłowo zainstalowane, możesz skonfigurować je ponownie poleceniem:
dpkg --reconfigure -a

4. Jeśli chcesz ponownie skonfigurować tylko jeden pakiet, zrób to poleceniem:
dpkg-reconfigure nazwa_pakietu

5. Listę zainstalowanych pakietów otrzymasz wpisując:
dpkg -l

6. Zablokowanie pakietu przed aktualizacją:
echo nazwa_pakietu hold | dpkg --set-selections

7. Sprawdzenie jakie pakiety zostały zablokowane:
dpkg --get-selections | grep hold

8. Odblokowanie pakietu w celu aktualizacji:
echo nazwa_pakietu install | dpkg --set-selections

Zadanie 3

użyj odpowiednich narzędzi i pokaż jak można z nich korzystać do zarządzania pakietami
jeżeli jest to możliwe jeżeli nie znajdź materiały - pobierz i zainstaluj co najmniej jeden pakiet – jeżeli w danej dystrybucji posiadasz taką możliwość

A. Aptitude - zainstaluj opisz działanie i przeznaczenie

```

plasny: apt-get — Konsola
Plik  Edycja  Widok  Zakładki  Ustawienia  Pomoc
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
All packages are up to date.
root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt upgrade
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
Obliczanie aktualizacji... Gotowe
0 aktualizowanych, 0 nowo instalowanych, 0 usuwanych i 0 nieaktualizowanych.
root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt-get install aptitude
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
The following additional packages will be installed:
  aptitude-common libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libclass-accessor-perl libcwid3v5
  libfcgi-perl libio-string-perl libparse-debianchangelog-perl libsigc++-2.0-0v5
  libsub-name-perl
Sugerowane pakiety:
  aptitude-doc-en | aptitude-doc apt-xapian-index debtags libcwid-dev
  libhtml-template-perl libxml-simple-perl
Zostaną zainstalowane następujące NOWE pakiety:
  aptitude aptitude-common libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libclass-accessor-perl
  libcwid3v5 libfcgi-perl libio-string-perl libparse-debianchangelog-perl
  libsigc++-2.0-0v5 libsub-name-perl
0 aktualizowanych, 11 nowo instalowanych, 0 usuwanych i 0 nieaktualizowanych.
Konieczne pobranie 3 904 kB archiwów.
Po tej operacji zostanie dodatkowo użyte 17,1 MB miejsca na dysku.
Kontynuować? [T/n]

```

```

plasny: aptitude — Konsola
Plik  Edycja  Widok  Zakładki  Ustawienia  Pomoc
Akcje  Cofnij  Pakiet  Zależności  Znajdź  Opcje  Widoki  Pomoc
C-T: Menu  ?: Help  q: Quit  u: Update  g: Preview/Download/Install/Remove Pkgs
aptitude 0.8.11 @ PlasnyDebian
-- Zainstalowane pakiety (2072)
--- Niezainstalowane pakiety (54835)
--- Pakiety wirtualne (14430)
--- Zadania (217)

Te pakiety są aktualnie zainstalowane na komputerze.
Ta grupa zawiera 2072 pakiety.

```

```

plasny: aptitude — Konsola
Plik  Edycja  Widok  Zakładki  Ustawienia  Pomoc
Akcje  Cofnij  Pakiet  Zależności  Znajdź  Opcje  Widoki  Pomoc
C-T: Menu  ?: Help  q: Quit  u: Update  g: Preview/Download/Install/Remove Pkgs
aptitude 0.8.11 @ PlasnyDebian
-- Zainstalowane pakiety (2072)
--- Niezainstalowane pakiety (54835)
--- Pakiety wirtualne (14430)
--- Zadania (217)

```

Pakiet	Wersja	Wersja
accounts-service	0.6.45-2	0.6.45-2
adduser	3.118	3.118
anacron	2.3-28	2.3-28
apcrun	2.13.2-58	2.13.2-58
apptool	0.12.3-1	0.12.3-1
apt	1.8.2-1	1.8.2-1
apt-urlls	1.8.2-1	1.8.2-1
aptitude	0.8.11-7	0.8.11-7
aptitude-common	0.8.11-7	0.8.11-7

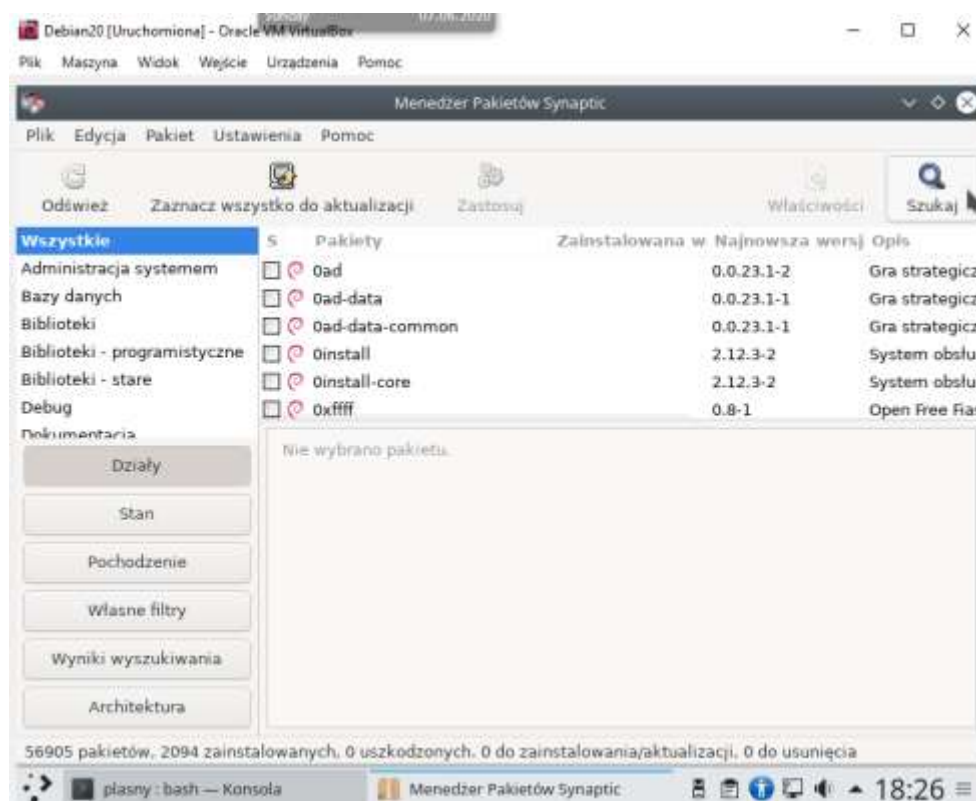
aptitude – front-end do programu APT. Wyświetla on listę pakietów i pozwala użytkownikowi wybrać pakiety do zainstalowania lub usunięcia. aptitude został stworzony dla dystrybucji Debian GNU/Linux (pakiety DEB), ale został także przystosowany do współpracy z pakietami RPM. Aptitude używa interfejsu ncurses.

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Aptitude>

https://dug.net.pl/tekst/85/aptitude_zarządzanie_pakietami_z_wiersza_polecen/

B. Synaptic

```
plasny@plasnydebian:~$ su
Hasło:
root@plasnydebian:/home/plasny#
root@plasnydebian:/home/plasny#
root@plasnydebian:/home/plasny# apt-get install Synaptic
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
E: Nie udało się odnaleźć pakietu Synaptic
root@plasnydebian:/home/plasny# apt-get install synaptic
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
The following additional packages will be installed:
  bubblewrap gstreamer1.0-libav libavfilter7 libcairo-perl libept1.5.0 libgl1-perl libgtk2-perl
  libjavascriptcoregtk-4.0-18 libnorm1 libpango-perl libpnm-5.2-0 librubberband2 libsodium23 libvldstab1.1
  libvte-2.91-0 libvte-2.91-common libwebkit2gtk-4.0-37 libzmq5 xdg-dbus-proxy zenity zenity-common
Superowane pakiety:
  libfont-features-perl libgtk2-perl-doc dwm menu deborphan apt-xapian-index software-properties-gtk
Zostaną zainstalowane następujące NOWE pakiety:
  bubblewrap gstreamer1.0-libav libavfilter7 libcairo-perl libept1.5.0 libgl1-perl libgtk2-perl
  libjavascriptcoregtk-4.0-18 libnorm1 libpango-perl libpnm-5.2-0 librubberband2 libsodium23 libvldstab1.1
  libvte-2.91-0 libvte-2.91-common libwebkit2gtk-4.0-37 libzmq5 synaptic xdg-dbus-proxy zenity zenity-common
0 zaktualizowanych, 22 nowo instalowanych, 0 usuwanych i 0 nieaktualizowanych.
Konieczne pobranie 29,4 MB archiwów.
Po tej operacji zostanie dodatkowo użyte 195 MB miejsca na dysku.
Kontynuować? [T/n]
```



Synaptic – graficzna nakładka (Front-end) na APT. Przeznaczona jest dla systemu operacyjnego Debian GNU/Linux i pokrewnych, bazujących na nim, jednak możliwe jest używanie jej z

dystrybucjami opartymi na pakietach RPM. Menadżer oparty jest na bibliotekach GTK+, a dla środowiska graficznego KDE została stworzona specjalna wersja tego programu nazwana Kynaptic.

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Synaptic>

C. Adept

```
root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt-get install adept
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
E: Nie udało się odnaleźć pakietu adept
root@PlasnyDebian:/home/plasny#
```

Obecne funkcje:

- pakiet listy z konfigurowalnymi filtrami
- Debtagi oparte na filtrowaniu metodą przeciągnij i upuść
- pakiet przeglądarki z relacjami pakietów, listą plików i szczegółowymi informacjami o pakiecie
- obecnie dość zgrubny edytor sources.list
- pobierz, mierniki postępu instalacji
- przegląd zmian, pasek narzędzi statusu
- Uproszczony interfejs do aktualizacji systemu: Adept Updater
- uproszczony interfejs do zarządzania aplikacjami: adept instalator

Ikona powiadomienia o aktualizacji zasobnika systemowego: adept notifier

https://linuxiarze.pl/aktualizacja_debian4/

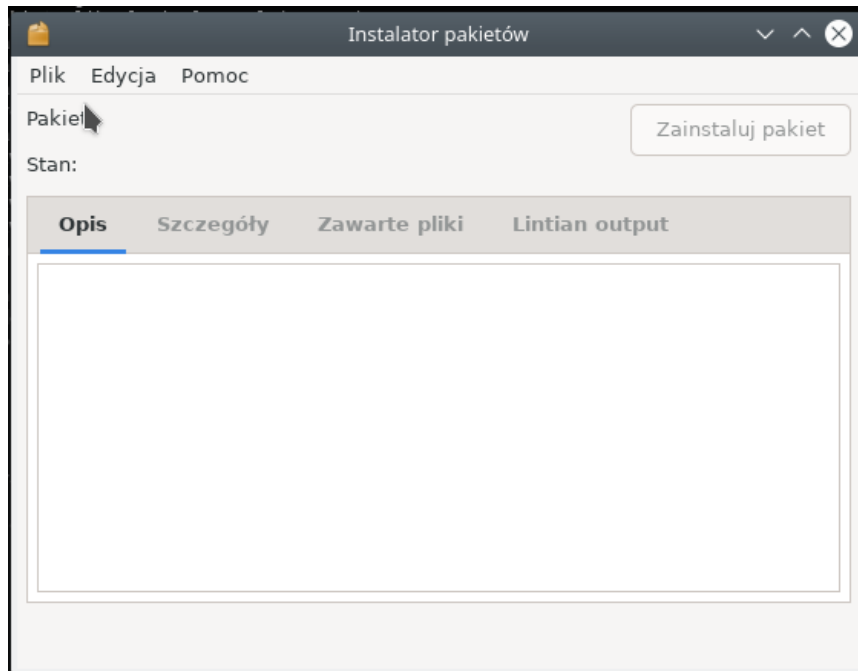
<https://www.linux-apps.com/p/1127709/>

D. Gdebi

```
root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt-get install gdebi
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
The following additional packages will be installed:
  binutils binutils-common binutils-x86-64-linux-gnu build-essential diffstat dpkg-dev fakeroot g++ g++-8 gcc
  gcc-8 gdebi-core gettext gir1.2-vte-2.91 gnome-icon-theme intltool-debian libalgorithm-diff-perl
  libalgorithm-diff-xs-perl libalgorithm-merge-perl libapt-pkg-perl libarchive-zip-perl libasan5
  libasyncl-mergepoint-perl libbinutils libc-dev-bin libc6-dev libcapture-tiny-perl libcc1-0 libclone-perl
```

```
root@PlasnyDebian:/home/plasny# gdebi
Usage: Użycie: gdebi [OPCJA...] PLIK
Aby uruchomić program z graficznym interfejsem, proszę wprowadzić polecenie gdebi-gtk

Options:
  --version          show program's version number and exit
  -h, --help         show this help message and exit
  -n, --non-interactive
                    Uruchamia w trybie nieinteraktywnym (niebezpieczne!)
  -o APT_OPTS, --option=APT_OPTS
                    Ustawia opcję konfiguracji programu APT
  -q, --quiet        Pomija wypisywanie informacji o postępie
  --apt-line         Przeprowadza tylko symulację i wypisuje wynik
                    polecenia apt-get install na standardowe wyjście
                    błędów
  --root=ROOTDIR     Określa alternatywny katalog główny
```

Gdebi – narzędzie służące do instalacji pakietów oprogramowania .deb w dystrybucji GNU/Linux Debian i pochodnych jak np. Ubuntu, z którego go wycofano w wersji 11.04.

Można z niego korzystać zarówno za pomocą linii komend jak i za pomocą interfejsu graficznego obsługiwane przez GTK.

Został napisany w Pythonie i jest rozpowszechniany na zasadach GNU General Public License (GPL).

<https://pl.wikipedia.org/wiki/GDebi>

https://linuxiarze.pl/pakiety_debian5/

E. Centrum Oprogramowania

Centrum oprogramowania Ubuntu (ang. Ubuntu Software Center) – system zarządzania pakietami, który pozwala na instalację i zarządzanie oprogramowaniem w systemie operacyjnym Ubuntu, który jest jednym z wielu dystrybucji linuxa. Centrum oprogramowania Ubuntu było domyślnie zainstalowane wraz z nowymi wydaniem Ubuntu. Dzięki tej aplikacji użytkownik może instalować aplikacje jednym kliknięciem, dodatkowo ma pełny opis instalowanych aplikacji.

https://pl.wikipedia.org/wiki/Centrum_oprogramowania_Ubuntu

https://linuxiarze.pl/pakiety_debian6/

F. PackageKit

```
root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt-get install packagekit
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
packagekit is already the newest version (1.1.12-5).
packagekit zaznaczony jako zainstalowany ręcznie.
0 aktualizowanych, 0 nowo instalowanych, 0 usuwanych i 0 nieaktualizowanych.
```



```
root@PlasnyDebian:/home/plasny# pkcon
Użycie:
  pkcon [OPCJA...] PackageKit Console Program

Interfejs konsoli PackageKit

Pod polecenia:
  backend-details
  get-roles
  get-groups
  get-filters
  get-transactions
  get-time
  search [name|details|group|file] [data]
  install [packages]
  install-local [files]
  download [directory] [packages]
  install-sig [type] [key_id] [package_id]
  remove [package]
  update <package>
  refresh [force]
  resolve [package]
  get-updates
  depends-on [package]
  required-by [package]
  get-details [package]
  get-files [package]
  get-update-detail [package]
  get-packages
  repo-list
```

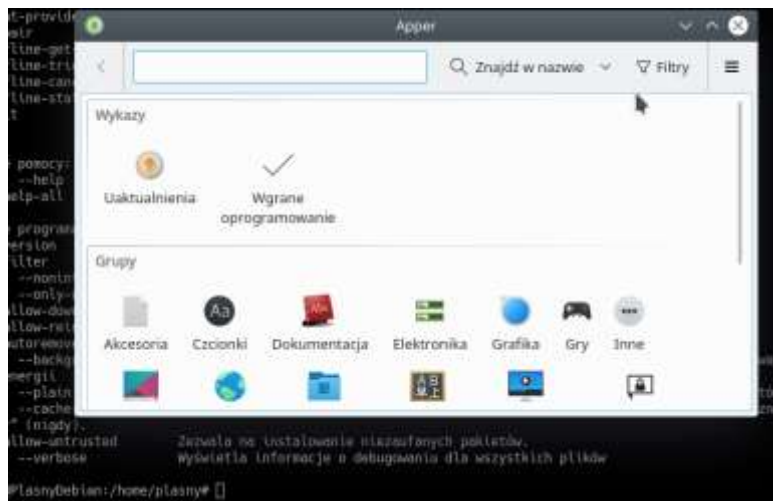
PackageKit – zbiór oprogramowania zaprojektowany do zapewnienia spójnej, wysokiego poziomu powłoki służącej do obsługi różnych systemów zarządzania pakietami. Został on zapoczątkowany przez Richarda Hughesa.

Zbiór w założeniu jest wieloplatformowy, choć jest przede wszystkim adresowany do dystrybucji Linuksa które podążają za standardami interoperacyjności opracowywanymi przez freedesktop.org. Wykorzystuje biblioteki D-BUS i PolicyKit dla zapewnienia komunikacji między procesami i uprawnieniami użytkowników.

<https://pl.wikipedia.org/wiki/PackageKit>

<https://wiki.debian.org/PackageKit>

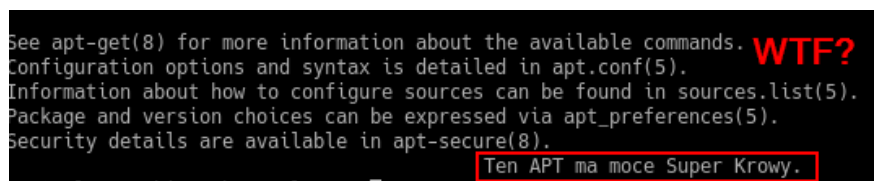
G. I inne



<https://userbase.kde.org/Appier>

Program instalowany w środowiskach KDE.

Wyjaśnij jakie jest znaczenie poleceń – podaj przykład



- A. `apt-get list` → wyświetla wszystkie zainstalowane pakiety, kiedy np chcemy zobaczyć jakie mamy zainstalowane
- B. `apt-get list fragment` → wyświetla zainstalowane pakiety, które w nazwie lub opisie mają podany fragment, kiedy chcemy wyszukać jakiś pakiet na podstawie fragmentu
- C. `apt-get search fragment` → wyświetla pakiety, które w nazwie lub opisie zawierają podane wyrażenie, kiedy szukamy pakietu

D. `apt-get provides fragment` → `root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt-get provide`
E: Nieprawidłowa operacja provide

- E. `apt-get install fragment` → instalowanie pakietu "fragment" – kiedy chcemy zainstalować pakiet o nazwie fragment

F. `apt-get groupinstall fragment` →
`root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt-get groupinstall`
E: Nieprawidłowa operacja groupinstall
`root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt-get groupinstal`
E: Nieprawidłowa operacja groupinstal

- G. `apt-get update fragment` → aktualizuje wybrany pakiet, np kiedy chcemy zaktualizować pakiet fragment

H. `apt-get groupupdate fragment` →
`root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt-get groupupdate`
E: Nieprawidłowa operacja groupupdate
`root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt-get groupupdate`
E: Nieprawidłowa operacja groupupdate

- I. `apt-get remove fragment` → usuwa wybrany pakiet, kiedy np chcemy usunąć jakiś pakiet bo jest niepotrzebny

J. `apt-get groupremove fragment` →
`root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt-get groupremove`
E: Nieprawidłowa operacja groupremove

```
root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt-get localinstall
E: Nieprawidłowa operacja localinstall
```

- K. `apt-get localinstall fragment` →
- M. `apt-get install adept` → zainstalowanie pakietu Adept, kiedy chcemy zainstalować graficzne narzędzie do pakietów dla pakietu KDE. [Pokazane wyżej]
- N. `apt-get install gdebi` → zainstalowanie gdebi, kiedy chcemy pobrać narzędzie służące do instalacji pakietów oprogramowania .deb w dystrybucji GNU/Linux Debian i pochodnych jak np. Ubuntu, z którego go wycofano w wersji 11.04. [pokazane wyżej]
- O. `dpkg -i nazwa_pakietu.deb` → instalacja pakietu, kiedy chcemy zainstalować jakiś pakiet
- P. `dpkg -r nazwa_pakietu.deb` → usunięcie wybranego pakietu, kiedy stwierdziliśmy że nam on nie jest potrzebny
- Q. `dpkg -l` → Wyświetla pakiety pasujące do wzorca, kiedy chcemy wyszukać jakiś pakiet
- R. `aptitude update` - Odświeża listę pakietów dostępnych w repozytoriach, kiedy chcemy np. odświeżyć listę pakietów dostępnych w repozytoriach.
- S. `aptitude search nazwa_pakietu` - wyświetla pakiety, które w nazwie lub opisie zawierają podane wyrażenie, kiedy szukamy pakietu
- T. `aptitude install nazwa_pakietu` - instalacja wybranego pakietu, gdy potrzebujemy jakiegoś pakietu
- U. `aptitude remove nazwa_pakietu` - usunięcie wybranego pakietu, kiedy stwierdziliśmy że nam on nie jest potrzebny
- V. `aptitude hold nazwa_pakietu` - Zatrzymuje pakiet w aktualnie zainstalowanej wersji. Zapobiega przed aktualizacją w przyszłości, kiedy nie chcemy auto aktualizacji.
- W. `aptitude -h` – wyświetla pomoc dot. aptitude, kiedy nie znamy komend
- X. `apt-get install synaptic` – Instalowanie pakietu Synaptic na Ubuntu, kiedy chcemy graficzne zarządzanie pakietami
- Y. `apt-get install software-center software-properties-gtk` – instalowanie pakietu software-properties-gtk, kiedy chcemy zarządzać graficznie źródłami oprogramowania z dystrybucji użytkownika oraz oprogramowania od niezależnych dostawców. Dla Debiana.
- Z. `apt-get install software-center software-properties-kde` - instalowanie pakietu software-properties-gtk, kiedy chcemy zarządzać graficznie źródłami oprogramowania. Dla Debiana.
- AA. `apt-get install kpackagekit` – instalacja kpackagekit, kiedy chcemy zainstalować zbiór oprogramowania zaprojektowany do zapewnienia spójnej, wysokiego poziomu powłoki służącej do obsługi różnych systemów zarządzania pakietami.
- BB. `yum check-update` – sprawdzenie, czy jakieś pakiety wymagają aktualizacji, kiedy pakiet nie działa prawidłowo i chcemy zobaczyć czy nie potrzebuje aktualizacji
- CC. `yum update` – aktualizacja wszystkich pakietów które są możliwe do aktualizacji, kiedy chcemy się dowiedzieć czy są dostępne nowe aktualizacje
- DD. `yum update nazwa_pakietu` – aktualizacja wybranego pakietu, kiedy chcemy aktualizować tylko ten pakiet
- EE. `yum search nazwa_pakietu` – wyświetla pakiety, które w nazwie lub opisie zawierają podane wyrażenie, kiedy szukamy pakietu
- FF. `yum info nazwa_pakietu` – wyświetla informacje nt pakietu, kiedy chcemy zobaczyć że wybraliśmy na pewno dobry pakiet
- GG. `yum install nazwa_pakietu` – instalacja wybranego pakietu, gdy potrzebujemy jakiegoś pakietu
- HH. `yum remove nazwa_pakietu` lub `yum erase nazwa_pakietu` – usunięcie wybranego pakietu, kiedy stwierdziliśmy że nam on nie jest potrzebny
- II. `yum list` lub `yum list All` – wyświetla listę wszystkich pakietów dostępnych w repozytorium, kiedy chcemy mieć wszystko aktualne
- JJ. `yum list installed|less` – wyświetla zainstalowane pakiety, kiedy chcemy sprawdzić czy jakiś mamy
- KK. `yum clean All` – czyści wszystkie pakiety i meta dane z pamięci cache, kiedy chcemy trwale usunąć wszystkie dane dot. pakietów
- LL. `yum reinstall nazwa_pakietu` – reinstalacja pakietu, kiedy np. coś nam nie działa albo instalacja nie przebiegła pomyślnie
- MM. `yum -h` – wyświetla pomoc dot. Yum, kiedy nie znamy komend

Zadanie 4

- A. Czym są repozytoria i jakie jest ich przeznaczenie ?

Repozytorium to miejsce w którym przechowuje się i jednocześnie udostępnia dokumenty. Odnosi się do różnych zasobów cyfrowych - baz danych, zbioru pakietów czy kodów źródłowych w Internecie. znajdują się w nich gotowe do instalacji pakiety binarne i źródłowe wybranej dystrybucji Linuksa.

Dzięki repozytoriom posiadamy bezpieczne i niezawodne miejsce, z którego można pobrać oprogramowanie oraz najnowsze aktualizacje wszystkich naszych programów.

B. Jak zaktualizować repozytoria , gdzie znajduje się plik z zapisami dot. repozytoriów

```
root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt update
Pobieranie:1 http://security.debian.org/debian-security buster/updates InRelease [65,4 kB]
Stary:2 http://deb.debian.org/debian buster InRelease
Stary:3 http://deb.debian.org/debian buster-updates InRelease
Pobrano 65,4 kB w 0s (145 kB/s)
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
All packages are up to date.
```

Plik znajduje się w lokacji: *etc/apt/sources.list*

C. Gdzie w Internecie można znaleźć informacje o repozytoriach

<https://help.ubuntu.com/community/Repositories/CommandLine>

<https://linuxiarze.pl/tag/repozytoria/>

https://en.wikipedia.org/wiki/Software_repository

Zadanie 5

Za pomocą komend

A. Jak można sprawdzić wersję systemu operacyjnego ?

```
root@PlasnyDebian:~# cat /etc/os-release
PRETTY_NAME="Debian GNU/Linux 10 (buster)"
NAME="Debian GNU/Linux"
VERSION_ID="10"
VERSION="10 (buster)"
VERSION_CODENAME=buster
ID=debian
HOME_URL="https://www.debian.org/"
SUPPORT_URL="https://www.debian.org/support"
BUG_REPORT_URL="https://bugs.debian.org/"
root@PlasnyDebian:~#
```

```
cat /etc/os-release
root@PlasnyDebian:~# lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Debian
Description:    Debian GNU/Linux 10 (buster)
Release:        10
Codename:       buster
```

```
lsb_release -a
root@PlasnyDebian:~# uname -v
#1 SMP Debian 4.19.118-2 (2020-04-29)
```

```
uname -v
Składnia: uname [OPCJA]...
Napisanie informacji o systemie. Bez opcji działa jak z -s.

-a, --all                pokazanie wszystkich informacji w następującej
                        kolejności, oprócz -p i -i, jeżeli nieznane:
-s, --kernel-name        pokazanie nazwy jądra systemu operacyjnego
-n, --nodename            pokazanie sieciowej nazwy systemu
-r, --kernel-release      pokazanie numeru edycji jądra systemu
-v, --kernel-version      wypisanie numeru wersji jądra systemu
-m, --machine             wypisanie nazwy sprzętu (architektury)
-p, --processor           wypisanie typu procesora (nieprzenośne)
-i, --hardware-platform  wypisanie platformy sprzętowej (nieprzenośne)
-o, --operating-system    wypisanie nazwy systemu operacyjnego
--help                  wyświetlenie tego opisu i zakończenie
--version               wyświetlenie informacji o wersji i zakończenie
```

B. Jak można sprawdzić czy mamy zainstalowany jakiś program ?

```
root@PlasnyDebian:~# apt info spotify
N: Nie udało się odnaleźć pakietu spotify
N: Nie udało się odnaleźć pakietu spotify
E: Nie znaleziono żadnych pakietów

apt info (nazwa programu)
root@PlasnyDebian:~# apt info vlc
Package: vlc
Version: 3.0.10-0+deb10u1
Priority: optional
Section: video
Maintainer: Debian Multimedia Maintainers <debian-multimedia@lists.debian.org>
Installed-Size: 229 kB
Provides: mp3-decoder
Depends: vlc-bin (= 3.0.10-0+deb10u1), vlc-plugin-base (= 3.0.10-0+deb10u1), vlc
```

C. Jak można zaktualizować system ?

apt update && apt upgrade

```
root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt update
Pobieranie:1 http://security.debian.org/debian-security buster/updates InRelease [65,4 kB]
Stary:2 http://deb.debian.org/debian buster InRelease
Stary:3 http://deb.debian.org/debian buster-updates InRelease
Pobrano 65,4 kB w 0s (145 kB/s)
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
All packages are up to date.
root@PlasnyDebian:/home/plasny# apt upgrade
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
Obliczanie aktualizacji... Gotowe
0 aktualizowanych, 0 nowo instalowanych, 0 usuwanych i 0 nieaktualizowanych.
```

D. Jak można Zainstalować pakiet ?

```
root@PlasnyDebian:~# apt install vlc
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
Zostaną zainstalowane następujące NOWE pakiety:
 vlc
0 aktualizowanych, 1 nowo instalowanych, 0 usuwanych i 0 nieaktualizowanych.
Konieczne pobranie 0 B/141 kB archiwów.
```

apt install (pakiet)

E. Jak można zaktualizować pakiet ?

```
root@PlasnyDebian:~# apt-get install --only-upgrade vlc
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
vlc is already the newest version (3.0.10-0+deb10u1).
0 aktualizowanych, 0 nowo instalowanych, 0 usuwanych i 0 nieaktualizowanych.
```

apt-get install --only-upgrade (nazwa pakietu)

F. Jak można usunąć pakiet ?

```
root@PlasnyDebian:~# apt remove vlc
Czytanie list pakietów... Gotowe
Budowanie drzewa zależności
Odczyt informacji o stanie... Gotowe
Następujące pakiety zostały zainstalowane automatycznie i nie są już więcej wymagane:
  fonts-freefont-ttf vlc-bin vlc-l10n vlc-plugin-notify vlc-plugin-qt vlc-plugin-samba vlc-plugin-skins2
  vlc-plugin-video-splitter vlc-plugin-visualization
Aby je usunąć należy użyć "apt autoremove".
Następujące pakiety zostaną USUNIĘTE:
  vlc
0 aktualizowanych, 0 nowo instalowanych, 1 usuwanych i 0 nieaktualizowanych.
Po tej operacji zostanie zwolnione 229 kB miejsca na dysku.
Kontynuować? [T/n]
```

apt remove (pakiet)

Zadanie 6

Dla Ubuntu i dowolnej dystrybucji zamieść aktualne materiały wraz ze źródłami które dotyczące zarządzaniem oprogramowaniem Graficznie i za pomocą poleceń

<https://slideplayer.pl/slide/432671/>

<http://ecg.vot.pl/linux-repozytoria>

<https://itporady.pl/linux/aktualizacja-repozytoriow-w-systemie-linux-ubuntu/>

<https://linuxiarze.pl/pakiety/>

<https://www.systemowo.pl/aktualizacja-oprogramowania-uzytkownicy/>

https://www.linuxportal.pl/linux_podstawy/instalacja_programow/pakiety_i_zrodla_instalacja_oprogramowania.html

[https://pl.wikibooks.org/wiki/Debian - uniwersalna instalacja/Instalacja dodatkowego oprogramowania](https://pl.wikibooks.org/wiki/Debian_-_uniwersalna_instalacja/Instalacja_dodatkowego_oprogramowania)

https://wiki.ubuntu.com/Instalacja_oprogramowania

<https://www.youtube.com/watch?v=gc6Rox-nQZY>

[https://soisk.info/index.php/Linux_Ubuntu - instalacja oprogramowania](https://soisk.info/index.php/Linux_Ubuntu_-_instalacja_oprogramowania)

<https://pl.if-koubou.com/articles/how-to/how-software-installation-package-managers-work-on-linux.html>

<https://www.pcformat.pl/programy/faq/Instalacja-aplikacji-w-systemie-Linux,17.html>

http://kik.pcz.pl/so-add/KSL/lekcje/1_10.html

<https://gadzetomania.pl/37190.poradnik-instalacja-oprogramowania-w-linuksie>

http://gf.zsestaszow.eu/soisk/instalacja_programow_linux.pdf