

Emerge

Położenie: (nie dotyczy)

© 3bird Projects 2023, <http://edukacja.3bird.pl>

Ogólnie

emerge --sync - aktualizacja portage'u

emerge -vp nazwaPakietu - zobacz tylko flagi i zależności (inaczej: **--verbose --pretend**)

emerge --search '^kde' - szukanie zaczynających się od 'kde'

emerge --search 'kde\$' - szukanie kończących się na 'kde'

emerge --fetchonly nazwaPakietu - ściągnij pakiet bez instalowania go

emerge --backtrack=30 nazwaPakietu - w przypadku, gdy łańcuch wzajemnych zależności sięga daleko

emerge --nodeps nazwaPakietu - instaluj pomimo niespełnionych zależności

emerge --unmerge nazwaPakietu - usunięcie pakietu

emerge -k nazwaPakietu - szukaj prekompilowanego pakietu najpierw w lokalnym portage

emerge --info - wykaz ustawień ogólnych emerge

emerge =nazwaPakietu.2.2 - kompiluj pakiet dokładnie w tej wersji

USE="nazwaFlagi" emerge nazwaPakietu - instalacja pakietu z jednorazowym uaktywnieniem flagi

equery d nazwaPakietu - wykaz programów, które korzystają z naszego pakietu (*equery* pochodzi z pakietu *gentoolkit*)

qdepends -Q nazwaPakietu - pokazuje zależności danego pakietu

emerge -vpuDN @world - aktualizacja całego systemu (także wtedy, gdy zmieniono flagę)

emerge -eva nazwaPakietu - przebudowa pakietu i wszystkich jego zależności

/usr/sbin/emaint --check world - sprawdzanie, czy portage nie ma błędów

cat /var/lib/portage/world - spis zainstalowanych pakietów; jego utrata spowoduje, że emerge będzie chciało instalować wszystkie pakiety ponownie

regenworld - próbuje odtworzyć pusty plik */var/lib/portage/world*

Maskowanie pakietów

ACCEPT_KEYWORDS="~x86" emerge nazwaPakietu - instalacja z udziałem ebuild będącego w fazie "testing"

ACCEPT_LICENSE="@EULA" emerge nazwaPakietuEULA - akceptujemy instalowanie pakietów chronionych przez EULA (*End User License Agreements*). Aby przydzielić licencję tylko konkretnym pakietom, należy to zdefiniować w pliku */etc/portage/package.license*, np.:

sys-kernel/linux-firmware @BINARY-REDISTRIBUTABLE

app-arch/unrar unRAR

itd.

echo "nazwaPakietu >=media-video/nvidia-kernel-1.0.6629-r5" >>

/etc/portage/package.mask/nazwaPakietu - przykład stałego zamaskowania\odmaskowania wybranych pakietów

Definicja flag dla poszczególnych pakietów

W pliku */etc/portage/package.use/nazwaPakietu*:

CUPS powinien korzystać z modułów jądra, a nie z pakietu libusb:

net-printer/cups -usb*

Nie kompiluj dla architektury 32-bitowej:

media-libs/opencv -abi_x86_32

W pliku */etc/portage/package.accept_keywords*:

Zgadzamy się na instalację testowej wersji VirtualBox, ale tylko z numerem 5.0.30:

=app-emulation/virtualbox-5.0.30 ~amd64

Uwaga: Plik „*package.accept_keywords*” zastąpił stary plik „*package.keywords*”, który można usunąć.

W pliku */etc/portage/package.mask/openrc*:

W żadnym wypadku nie instaluj wersji mniejszej niż 0.13.0:

<sys-apps/openrc-0.13.0

Czynności po emergowaniu

fixpackages - synchronizacja ebuild z packages

revdep-rebuild - przebuduj zależności, współdzielone biblioteki (z pakietu *gentoolkit*; plik z danymi: */var/cache/revdep-rebuild/**)

emerge @preserved-rebuild - przebudowanie zależności (plik z danymi: */var/lib/portage/preserved_libs_registry*)

revdep-rebuild --library /usr/lib/nazwaBiblioteki.so.0 - przebudowa pakietów korzystających z tej starej biblioteki (gdy chcemy, aby korzystały z nowej)

etc-update - nazwy katalogów zapisanych w */etc/make.globals* i */etc/make.conf* w zmiennej *CONFIG_PROTECT* nie podlegają zmianie podczas instalacji nowych programów, dlatego admin zatwierdza zmiany plików przez *etc-update*. Zob. **emerge --help config**

gcc-config -l - która wersja kompilatora jest obecnie aktywna

gcc-config numerWersji - od tej pory używaj domyślnie tej wersji do kompilacji

python-updater - przebudowuje pakiety korzystające ze starej wersji Pythona (stosować zawsze po aktualizacji Pythona)

lfilefixer --justfixit - naprawienie plików *.la (są to pliki „libtool”, które zawierają informacje o linkowaniu bibliotek)

Bardzo ważne

emerge --depclean - usuwa stare pakiety, które nie są powiązane z innymi (bardzo niebezpieczna opcja, usuwa m. in. wszystkie podstawowe narzędzia, takie jak *cp*, *mkdir*, *rm*, *cd*, *ls* pochodzące z pakietu *fileutils* i *coreutils*)

emerge --depclean --ask - usuwa stare niepowiązane z niczym wersje pakietów; opcja znacznie bezpieczniejsza niż powyższa, bo pyta

emerge --unmerge python - nigdy tego nie rób; działanie *emerge* zależy właśnie od *pythona*, więc jak usuniesz *pythona* to i *emerge* przestanie działać (nie będziesz go mógł zainstalować ponownie). Jeśli już do tego doszło, należy zainstalować *pythona* „ręcznie”:

cd /root

tar xzf /usr/portage/distfiles/python-3.11.tar.bz2*

*# cd Python-3.11**

./configure --with-fpectl

make

make install prefix=/usr

emerge python

python-updater

Problemy i tipsy

Problem z profilem podczas emergowania

W czasie próby emergowania jakiegokolwiek pakietu, pojawia się komunikat:

!!! /etc/make.profile is not a symlink and will probably prevent most merges.

!!! It should point into a profile within /usr/portage/profiles

Należy wykonać:

```
# eselect profile list (zobacz jakie są w ogóle profile)
```

```
# eselect profile set 5 (wybranie np. profilu numer 5)
```

Problem z kompilacją qtcore na profilu 17.0

Po przejściu na profil systemowy w wersji 17, należy korzystać wyłącznie z gcc-6.4.0 lub większej. Aby przełączyć:

```
# eselect gcc list
```

```
# eselect gcc set numer
```

lub stary sposób:

```
# gcc-config -l (wykaz możliwych wersji)
```

```
# gcc-config 4 (włączenie wersji mieszczącej się pod numerem 4)
```

Należy także przekompilować:

```
# emerge libtool gcc binutils glibc
```

Należy także przekompilować pakiety związane z poprzednią wersją gcc:

```
# revdep-rebuild --library 'libstdc++.so.6' -- --exclude gcc
```

Kompilacja z różnymi wersjami gcc

```
# nano /etc/portage/env/gcc-5.4.0
```

```
CC="/usr/x86_64-pc-linux-gnu/gcc-bin/5.4.0/gcc"
```

```
CXX="/usr/x86_64-pc-linux-gnu/gcc-bin/5.4.0/g++"
```

Ale lepiej (nowsza filozofia):

```
# eselect gcc list
```

Zapętlone zależności

Istnieją trzy sposoby rozwiązania tzw. „circular dependencies”:

```
# emerge --backtrack=100 nazwaPakietu
```

```
# USE="-flag1 -flag2" emerge nazwaPakietu
```

```
# emerge --nodeps nazwaPakietu
```

Uwaga: Po rozwiązaniu konfliktu należy ponownie przekompilować kłopotliwe pakiety.

Prywatne repozytoria / ebuild

Aby skompilować i zainstalować nieoficjalne *.ebuild (np. wsdd), należy:

```
# mkdir -p /var/db/repos/localrepo/{metadata,profiles}
```

```
# echo 'localrepo' > /var/db/repos/localrepo/profiles/repo_name
```

```
# nano -w /var/db/repos/localrepo/metadata/layout.conf
```

```
masters = gentoo
```

```
auto-sync = false
```

```
# mkdir /etc/portage/repos.conf
```

```
# nano -w /etc/portage/repos.conf/localrepo.conf
```

```
[localrepo]
```

```
location = /var/db/repos/localrepo
```

```
# mkdir -p /var/db/repos/localrepo/net-misc/wsdd (tu należy umieścić nasze *.ebuild)
```

```
# mkdir -p /var/db/repos/localrepo/acct-group/wsdd (tu należy umieścić nasze *.ebuild)
```

```
# mkdir -p /var/db/repos/localrepo/acct-user/wsdd (tu należy umieścić nasze *.ebuild)
```

```
# chown -R portage:portage /var/db/repos/localrepo (po każdym dodaniu nowego *.ebuild)
```

```
# pushd /var/db/repos/localrepo/net-misc/wsdd (powiązanie z kontem użytkownika)
# repoman manifest (jeśli polecenie nie istnieje, to zainstalować)
# popd (?)
# emerge -vp net-misc/wsdd
```

Ostatnia aktualizacja: 5 lutego 2023.