5 июля 2008 | 23:11

Gentoo kernel upgrade (обновление ядра, gentoo way)

Вольный пересказ Gentoo Linux Kernel Upgrade Guide на примере исходников ядра gentoo-sources. Предполагается, что в системе установлен пакет eselect (# emerge eselect если это не так), а также установлен пакет module-rebuild (# emerge module-rebuild && module-rebuild populate).

1. Kernel upgrade.

Текущее ядро:
$ uname -a
Linux Inspiron 2.6.24-gentoo-r3 ...

Смотрим, что нового есть:
emerge gentoo-sources -pv
Calculating dependencies... done!
[ebuild NS] sys-kernel/gentoo-sources-2.6.24-r8 USE="-build -symlink" 45,780 kB

"NS" означает, что исходники нового ядра будут установлены в новый слот (т.е. параллельно со старыми).

Ставим:
emerge gentoo-sources

А вот и они, исходники старого и нового ядра:
ls /usr/src
linux linux-2.6.24-gentoo-r3 linux-2.6.24-gentoo-r8

На всякий случай делаю бекап конфига текущего ядра:
cp /usr/src/linux/.config /home/gentoo/backup/.config-2.6.24-r3

Gentoo требует, чтобы симлинк "linux" указывал на исходники текущего используемого ядра, поэтому переключимся на них используя eselect.

Список всех доступных версий:
eselect kernel list
Available kernel symlink targets:
  [1] linux-2.6.24-gentoo-r3 *
  [2] linux-2.6.24-gentoo-r8

Переключаемся на свежеустановленные исходники:
eselect kernel set 2

Дабы не настраивать ядро с нуля, просто переходим в новый каталог и копируем конфиг старого ядра туда:
cd /usr/src/linux
cp /usr/src/linux-2.6.24-gentoo-r3/.config .

Теперь, либо:
make menuconfig
и пошаговый просмотр всех разделов на предмет добавления новых опций (будут отмечены как "(new)"?).

Либо, если изменения незначительны (например, переход от одной ревизии к другой - от r3 к r8 в данном случае), то можно воспользоваться командой:
make oldconfig
Значения новых опций будут запрошены у пользователя во время выполнения этой команды. Учтите, что в данном случае не будет возможности посмотреть описание той или иной опции (в принципе никто не мешает запустить параллельно "make menuconfig" либо подсматривать ещё как-нибудь).

Компилирование и установка нового ядра:

```
# make && make modules_install
# mount /boot
```
На всякий случай (а случаи разные бывают) сначала копирую старое ядро в bzImage.prev (в настройках grub у меня имеется соответствующая опция загрузки):
```
# cp /boot/bzImage /boot/bzImage.prev
# cp arch/i386/boot/bzImage /boot/
```

Переустановка внешних модулей ядра, т.е. тех, что не идут с ядром. Например, это могут быть внешние драйверы ALSA, Nvidia, Ati, VirtualBox kernel module, etc...:
```
# module-rebuild rebuild

# reboot
```

Новое текущее ядро:
```
$ uname -a
Linux Inspiron 2.6.24-gentoo-r8 ...
```

2. Про пересборки ядра.
Команды make clean и make mrproper удаляют все объектные файлы и зависимости из дерева исходного кода ядра, т.е. полностью удаляют всё наносное, оставшееся после предыдущей конфигурации/компиляции ядра. Причём make mrproper удалит также и конфиг ядра .config.

3. Удаление старого ядра.
Если вы счастливы с новым ядром, всё относящееся к старому можно удалить.

Удаление исходников старого ядра:
```
# emerge -P gentoo-sources
```

Временные файлы, созданные в процессе компиляции всё ещё остались в /usr/src/linux_старая_версия_ядра, их можно удалить с помощью rm:
```
# rm -rf /usr/src/linux-2.6.24-gentoo-r3
```

Также можно удалить модули, которые использовались старым ядром и всё ещё находятся в /lib/modules:
```
# ls /lib/modules/
2.6.24-gentoo-r3  2.6.24-gentoo-r8
# rm -rf /lib/modules/2.6.24-gentoo-r3

# eselect kernel list
Available kernel symlink targets:
  [1]   linux-2.6.24-gentoo-r8 *
```

Gentoo Linux Kernel Upgrade Guide

Теги: **kernel** | **установка**
Сейчас играет: CocoRosie - South 2nd

23 комментария

Комментировать

adminus 8 июля 2008 | 15:30 | ссылка

хм, про module-rebuild rebuild не слышал, ручками пакеты переставлял, спасибо ;)

Ответить

butch 8 июля 2008 | 23:17 | ссылка

давно тебя не было видно =) с возвращением =)
сам кстати каждый раз во время обновления открываю хендбук =)

Ответить

gentoo 9 июля 2008 | 05:03 | ссылка

Сессию сдал, вот решил пост написать)) Ну ничё, щаз работать пойду - опять пропаду))

Ответить

virens 11 июля 2008 | 06:17 | ссылка

Кстати да, с возвращением. Скучали :-)
Теперь по делу. Насчёт
make oldconfig