Csup - обновляем систему

Опубликовано muff в C6, 2009-08-15 19:44

FreeBSD прекратило распространение портов через CVS и CVSup

Начиная с 28 февраля 2013 года порты FreeBSD перестанут быть доступны через CVS, т.е. их нельзя будет зеркалировать или синхронизировать для поддержания в актуальном виде через такие инструменты как CVSup. Причиной прекращения поддержки CVS является переход к использованию Subversion для разработки и поддержания дерева портов, в то время как используемые средства экспорта SVN в CVS имеют ряд ограничений, приводящих к затруднениям при организации работы зеркал.

Пользователям предлагается спланировать переход на portsnap или svn для обновления дерева портов.

Пора заняться апдейтом сервера. Сначала, пока не было никаких изменений, советую обновить саму FreeBSD до более новой ветки. Для этого воспользуемся утилитой сѕир, которая устанавливается непосредственно с системой.

Проверяем текущую версию:

uname -a

FreeBSD web0.domain.ua 7.0-RELEASE FreeBSD 7.0-RELEASE #0: Sun Feb 24 10:35:36 UTC 2008 root [at] driscoll [dot] cse [dot] buffalo [dot] edu:/usr/obj/usr/src/sys/GENERIC amd64

Все верно. 7.0-RELEASE, как мы и устанавливали... Чуда не произошло ;) Что ж, это нужно исправить. Первым делом рекомендую создать папку, куда мы положим файлы конфигурации.

mkdir /etc/csup

Создаем файл конфигурации следующего содержания:

cat /etc/csup/src-all

*default host=cvsup3.ua.FreeBSD.org

*default base=/var/db

*default prefix=/usr

*default release=cvs tag=RELENG 7

*default delete use-rel-suffix

*default compress src-all

Коротко о опциях:

- default host хост, с которого мы и будем скачивать обновления для нашей системы (поскольку я живу в Украине, соответственно выбрал украинский ресурс "cvsup3.ua.FreeBSD.org");
- default base место, где система будет хранить инфу о файлах, которые будут загружены на наш сервер. Настройки "/var/db" сгенерируют эту информацию в "/var/db/sup". Можно изменить данный путь, запустив csup с опцией "-b base". Указанная директория должна существовать!
- default prefix место, где будут храниться запрошенные файлы. Указав "/usr", файлы будут размещены в "/usr/src", "/usr/src/bin", "/usr/src/lib" соответственно. Каталог должен существовать!
- default release собственно, версия, до которой мы будем обновлять систему. "RELENG_7_0" вытянет файлы для последней версии 7.0, " RELENG_7_0_0_RELEASE" последние исходные коды 7.0-RELEASE. Суффикс "RELENG_7" позволит загрузить файлы для последней версии в 7 ветке.

- default compress – включаем компрессию и вытягиваем все исходные коды ядра, а не какую-то конкретную часть.

Можно сразу создать файлы для получения обновлений портов, документации и исходных кодов системы:

Supfile для обновления портов:

cat /etc/csup/ports-all

*default host=cvsup3.ua.FreeBSD.org

*default base=/var/db

*default prefix=/usr

*default release=cvs tag=.

*default delete use-rel-suffix

*default compress ports-all

Supfile для обновления документации:

cat /etc/csup/doc-all

*default host=cvsup2.ua.FreeBSD.org

*default base=/var/db

*default prefix=/usr

*default release=cvs tag=.

*default delete use-rel-suffix

*default compress doc-all

Supfile для обновления исходных кодов ядра:

cat /etc/csup/src-sys

*default host=cvsup3.ua.FreeBSD.org

*default base=/var/db

*default prefix=/usr

*default release=cvs tag=RELENG_7

*default delete use-rel-suffix

*default compress src-sys

Supfile для обновления исходных кодов всей системы:

cat /etc/csup/src-all

*default host=cvsup3.ua.FreeBSD.org

*default base=/var/db

*default prefix=/usr

*default release=cvs tag=RELENG 7

*default delete use-rel-suffix

*default compress src-all

В принципе, обновлять регулярно нужно только коллекцию портов. Обновлять исходные коды ядра можно перед его очередной пересборкой, если появилась такая необходимость. Ну, а исходные коды всей системы – перед переходом на новую версию.

Для обновления коллекции портов регулярно, в "/etc/crontab" нужно добавить строчку:

25 2 * * * root /usr/bin/csup -g -L 2 /etc/csup/ports-all > /dev/null 2>&1

Итак, вернемся к нашим баранам... Запускаем обновление исходных кодов ядра:

csup -g -L 2 /etc/csup/src-all

Если на экране видим следующий вывод

Connecting to cvsup3.ua.FreeBSD.org

Connected to 212.42.64.9

Server software version: SNAP_16_1h Negotiating file attribute support

Exchanging collection information

Establishing multiplexed-mode data connection

Running

значит все нормально. Ждем окончания обновления. Тем, у кого каналы в Интернет низкоскоростные придется ждать порядочно...

Дождались? Поздравляю самых терпеливых... Исходные коды подтянуты ;)

Shutting down connection to server

Finished successfully

Рассмотрим, что же нам нужно сделать дальше... Эту информацию можно почерпнуть из файла "/usr/src/Makefile".

Рекомендую ознакомиться полностью со всем файлом. Но на данный момент нас интересует обновление системы. Соответственно делаем выборку того, что нам нужно сделать:

- # 1. `cd /usr/src' (or to the directory containing your source tree).
- # 2. `make buildworld'
- # 3. `make buildkernel KERNCONF=YOUR KERNEL HERE' (default is GENERIC).
- # 4. `make installkernel KERNCONF=YOUR KERNEL HERE' (default is GENERIC).
- # [steps 3. & 4. can be combined by using the "kernel" target]
- # 5. `reboot' (in single user mode: boot -s from the loader prompt).
- # 6. `mergemaster -p'
- # 7. `make installworld'
- # 8. `make delete-old'
- # 9. `mergemaster' (you may wish to use -U or -ai).
- # 10. `reboot'
- # 11. `make delete-old-libs' (in case no 3rd party program uses them anymore)

Итак приступим...

cd /usr/src/

make -j4 buildworld

Построение мира занимает много времени, поэтому запаситесь пивом и терпением. Обратите также внимание на то, что запуск был сделан с ключем -j4 (сборка в несколько потоков), что должно ускорить процесс сборки.

Итак... Свершилось чудо:

>>> World build completed on Sat Aug 8 03:48:39 EEST 2009

Теперь можно приступать к сборке и установки ядра. Пропускать эти шаги НЕЛЬЗЯ, даже мотивируя тем, что "я когда-то уже собирал ядро..."

Чтобы запустить сборку со стандартным ядром GENERIC, достаточно набрать "make kernel" в директории "/usr/src". Ну а поскольку мы легких путей не ищем, то будем собирать свой вариант ядра.

Для начала скопируем стандартный конфиг ядра в свой:

cp /usr/src/sys/amd64/conf/GENERIC /usr/src/sys/amd64/conf/Web0

Обратите внимание на "amd64" – это платформа в моем частном случае. В вашем случае может отличаться. Чтобы определить какая у вас платформа, воспользуйтесь командой "uname –a"

Приступим к редактированию созданного нами файла:

ee /usr/src/sys/amd64/conf/Web0

Не буду расписывать каждую опцию, а приведу только свой конфиг (документации по сборке ядра более чем достаточно, возможно даже будет частично доступна на этом ресурсе)

```
# $FreeBSD: src/sys/amd64/conf/GENERIC,v 1.484.2.21 2009/07/15 08:32:19 ed Exp $
           HAMMER
cpu
ident
           Web0
options
                                # ULE scheduler
            SCHED ULE
options
            PREEMPTION
                                # Enable kernel thread preemption
options
            INET
                            # InterNETworking
options
            FFS
                            # Berkeley Fast Filesystem
options
            SOFTUPDATES
                                 # Enable FFS soft updates support
            UFS ACL
options
                              # Support for access control lists
options
            UFS DIRHASH
                                 # Improve performance on big directories
                                 # Enable gjournal-based UFS journaling
options
            UFS GJOURNAL
                                  # GUID Partition Tables.
options
            GEOM PART GPT
            GEOM LABEL
                                 # Provides labelization
options
options
            COMPAT 43TTY
                                  # BSD 4.3 TTY compat [KEEP THIS!]
options
            COMPAT IA32
                                 # Compatible with i386 binaries
options
            COMPAT FREEBSD4
                                    # Compatible with FreeBSD4
            COMPAT FREEBSD5
                                    # Compatible with FreeBSD5
options
options
            COMPAT FREEBSD6
                                    # Compatible with FreeBSD6
options
            KTRACE
                              # ktrace(1) support
options
            STACK
                             # stack(9) support
options
            SYSVSHM
                               # SYSV-style shared memory
options
            SYSVMSG
                               # SYSV-style message gueues
options
                               # SYSV-style semaphores
            SYSVSEM
options
            P1003 1B SEMAPHORES
                                      # POSIX-style semaphores
options
            KPOSIX PRIORITY SCHEDULING # POSIX P1003 1B real-time extensions
            KBD INSTALL CDEV
                                   # install a CDEV entry in /dev
options
options
            ADAPTIVE_GIANT
                                  # Giant mutex is adaptive.
options
            STOP NMI
                               # Stop CPUS using NMI instead of IPI
loptions
            AUDIT
                             # Security event auditing
#options
             KDTRACE FRAME
                                    # Ensure frames are compiled in
#options
             KDTRACE HOOKS
                                    # Kernel DTrace hooks
# Make an SMP-capable kernel by default
options
                            # Symmetric MultiProcessor Kernel
            SMP
# CPU frequency control
device
           cpufreq
# Bus support.
device
            acpi
device
            pci
# ATA and ATAPI devices
device
            ata
```

```
device
            atadisk
                        # ATA disk drives
options
            ATA STATIC ID # Static device numbering
# atkbdc0 controls both the keyboard and the PS/2 mouse
device
            atkbdc
                         # AT keyboard controller
device
            atkbd
                        # AT keyboard
device
            kbdmux
                          # keyboard multiplexer
                       # VGA video card driver
device
            vga
device
            splash
                        # Splash screen and screen saver support
# syscons is the default console driver, resembling an SCO console
device
            sc
# PCI Ethernet NICs that use the common MII bus controller code.
# NOTE: Be sure to keep the 'device miibus' line in order to use these NICs!
device
            miibus
                        # MII bus support
device
                       # nVidia nForce MCP on-board Ethernet
            nfe
device
            sk
                       # SysKonnect SK-984x & SK-982x gigabit Ethernet
# Pseudo devices.
device
            loop
                       # Network loopback
device
                          # Entropy device
            random
device
            ether
                        # Ethernet support
                       # Pseudo-ttys (telnet etc)
device
            pty
device
                         # firmware assist module
            firmware
device
                       # 802.10 VLAN
            vlan
# The `bpf' device enables the Berkeley Packet Filter.
# Be aware of the administrative consequences of enabling this!
# Note that 'bpf' is required for DHCP.
device
                       # Berkeley packet filter
            bpf
# My options
options
            IPFIREWALL
options
            IPFIREWALL VERBOSE
options
            IPFIREWALL VERBOSE LIMIT=100
            IPFIREWALL DEFAULT TO ACCEPT
options
            IPFIREWALL FORWARD
options
options
            DUMMYNET
loptions
            OUOTA
options
            ACCEPT FILTER HTTP
```

Исходя из "/usr/src/Makefile", шаги 3 и 4 можно совместить в одну команду, что мы и делаем:

make kernel KERNCONF=Web0

Если процесс сборки и установки ядра прошел без ошибок, пускаем сервер в ребут:

shutdown -r now

Если никаких ошибок не допустили, то через некоторое время, необходимое серверу для перезагрузки, можно опять приконектиться к серверу и продолжить начатое. Если же ядро почему-то не загрузилось, то вам сюда:

http://www.freebsd.org/doc/ru/books/handbook/kernelconfig-trouble.html [1]

Теперь начинаются различия обновления локального и удаленного серверов. Рассмотрим два этих варианта:

Локальный сервер

Для безопасного и корректного обновления необходимо ввести машину в single mode:

Перезагрузкой и выбором в стартовом меню загрузку в single user mode (номер 4).

shutdown -r now

Удаленный сервер

Вам необходимо отключить в /etc/rc.conf все службы, в которых нет необходимости для запуска системы (sshd не выключать!). Это СУРБД, FTP, Apache и т.д. и перезагрузится. Можно и самим остановить эти службы без перезагрузки системы.

Продолжаем обновление

При запуске системы, если это локальный сервер, необходимо смонтировать корневой каталог и остальные разделы. А так же запустим mergemaster для создания начальной точки работы:

/sbin/mount -u /

/sbin/mount -a

su

mergemaster -p

Установим мир.

cd /usr/src

make installworld

Запустим mergemaster для синхронизации файлов, библиотек, конфигурационных файлов с новыми версиями.

mergemaster -cv

(с-контекстный diffs вместо унифицированного)

mergemaster сравнивает существующие конфигурационные файлы с теми, которые предлагаются новой версией FreeBSD. И если существуют отличия, то появляется сообщение об этом. Первой строкой в нем идет имя файла, который не соответствует новым требованиям, а ниже сами отличия.

Знаки:

- - этим знаком помечаются строки, которые mergemaster собирается удалить.
- + этим знаком помечаются строки, которые будут добавлены.

Есть несколько вариантов управления и в низу mergemaster предлагают следующие варианты работы с текущим файлом:

- d удалить предлагаемый вариант оставить старый.
- і установить предлагаемый вариант, удалив старый.
- т сравнить и объединить при необходимости построчно старый и новый вариант.
- v посмотреть отличия в файлах снова.

При построчном сравнивании экран делится на две части, слева строки из старого файла, а справа из предлагаемого. При нажатии на "Enter" выводятся возможные варианты последующих действий:

- I использовать вариант с левой стороны.
- r использовать вариант с правой стороны.

и т.д. После того как сравнение файла закончилось, предлагаются следующие варианты:

- і установить получившийся файл.
- r повторить сравнение снова.
- v просмотреть получившийся файл.

Бывает, что с новой версией системы появляются новые файлы, которых до этого не было. В таком случае предлагается 2 варианта:

- d удалить предлагаемый вариант и оставить старый.
- і установить предлагаемый вариант, удалив старый.

И так сравниваются все файлы.

В конце mergemaster предложить удалить все, что осталось в /var/tmp/temproot – соглашаемся («yes»), а также, напоследок, обновить базу aliases – соглашаемся («yes»).

Закончив с mergemaster, перезапускаем систему и удаляем старые библиотеки.

shutdown -r now

cd /usr/src/

make delete-old-libs

Проверяем версию системы:

uname -a

FreeBSD web0.domain.ua 7.2-STABLE FreeBSD 7.2-STABLE #0: Sat Aug 8 04:58:58 EEST 2009 muff [at] web0 [dot] domain [dot] ua:/usr/obj/usr/src/sys/Web0 amd64

Теперь осталось еще закачать новые версии портов...

csup -g -L 2 /etc/csup/ports-all

Shutting down connection to server Finished successfully

Порты установлены. Можно приступать к установке софта.

Источник (получено 2025-12-13 07:11): http://muff.kiev.ua/content/csup-obnovlyaem-sistemu

Ссыпки.

[1] http://www.freebsd.org/doc/ru/books/handbook/kernelconfig-trouble.html