

Для любого сервера необходимо иметь возможность оперативно получить актуальное свежее программное обеспечение. Установка репозитория epel, rpmforge и др. репо для CentOS решает вопрос получения rpm пакетов для последующей настройки и обновления функционала сервера. Так что уделим внимание этому вопросу и разберемся в тонкостях, которые тут присутствуют, как и в любом другом вопросе.

Если у вас есть желание научиться строить и поддерживать высокодоступные и надежные системы, рекомендую познакомиться с **онлайн-курсом «Администратор Linux»** в OTUS. Курс не для новичков, для поступления нужно пройти .

Содержание:

- 1 Репозитории в CentOS
- 2 Подключение репозитория в CentOS
- 3 Установка epel репо в CentOS
- 4 Подключение rpmforge репо в CentOS
- 5 Установка remi репо в CentOS
- 6 Обновление репозитория с помощью yum
  - 6.1 Показать список активных репозитория в centos
- 7 Удалить репозиторий в CentOS
- 8 Yandex mirror для CentOS

## Репозитории в CentOS

Для начала давайте поясним, что такое репозитории и для чего они нужны. Вот что говорит wikipedia на этот счет:

*Репозиторий, хранилище — место, где хранятся и поддерживаются какие-либо данные. Чаще всего данные*

в репозитории хранятся в виде файлов, доступных для дальнейшего распространения по сети.

Существуют репозитории для хранения программ, написанных на одном языке (например, CPAN для Perl) или предназначенных для одной платформы. Многие современные операционные системы, такие как OpenSolaris, FreeBSD и большинство дистрибутивов Linux, имеют официальные репозитории, но также позволяют устанавливать пакеты из других мест. Большинство репозиториях бесплатны, однако некоторые компании предоставляют доступ к собственным репозиториям за платную подписку.

Некоторое время назад Linux приложения выходили в виде исходного кода, который потом компилировали на сервере и получали готовые программы. На сегодняшний день большинство приложений выходят в виде так называемых пакетов. Это уже собранные приложения, которые можно сразу установить и пользоваться.

В нашем случае репозиторий — хранилище пакетов для операционной системы CentOS. Существуют repository от разработчика системы, их называют официальными. Набор rpm пакетов там обычно ограничен и версии не самые свежие. Для установки дополнительного софта используют сторонние репозитории. Их поддерживать могут как другие компании, так и группы энтузиастов.

Управлением пакетами и репозиториями в CentOS занимается утилита **yum**. Ее конфигурационный файл находится в /etc/yum.conf. Этот файл содержит секцию [main], в которой указываются глобальные настройки программы. Так же он может содержать одну или несколько секций [repository], в которой хранятся настройки репозиториях. Тем не менее, рекомендуется информацию о репозиториях хранить в каталоге /etc/yum.repos.d/ в специальных файлах **.repo**.

Минимальное содержание файла .repo следующее:

```
[repository]
name=repository_name
baseurl=repository_url
```

name имя, описывающее репозиторий, может быть любым

baseurl ссылка на расположение репозитория, может быть в виде http, ftp или file ссылки

Другие полные параметры, которые могут быть указаны в репо файле:

- `enabled` принимает значение 1 или 0, 1 — репозиторий подключен, 0 — отключен
- `async` управляет загрузкой пакетов, `auto` — использует при возможности параллельную загрузку, `on` — использует только параллельную загрузку, `off` — параллельная загрузка отключена
- `mirrorlist` вместо ссылки на конкретный адрес репозитория может быть указана ссылка на список адресов, из которых при установке будет выбран наиболее подходящий
- `gpgcheck` принимает значение 1 или 0, 1- осуществлять проверку GPG подписи пакета из репозитория, 0 — не проверять
- `gpgkey` ссылка на GPG ключ репозитория

Вот содержание стандартного файла с репозиториями CentOS `/etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo`:

```
[base]
name=CentOS-$releasever - Base
mirrorlist=http://mirrorlist.centos.org/?release=$releasever&arch=$basearch&repo=os
gpgcheck=1
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-CentOS-7

#released updates
[updates]
name=CentOS-$releasever - Updates
mirrorlist=http://mirrorlist.centos.org/?release=$releasever&arch=$basearch&repo=updates
gpgcheck=1
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-CentOS-7

#additional packages that may be useful
[extras]
name=CentOS-$releasever - Extras
mirrorlist=http://mirrorlist.centos.org/?release=$releasever&arch=$basearch&repo=extras
gpgcheck=1
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-CentOS-7
```

```
#additional packages that extend functionality of existing packages
[centosplus]
name=CentOS-$releasever - Plus
mirrorlist=http://mirrorlist.centos.org/?release=$releasever&arch=$basearch&repo=centosplus
gpgcheck=1
enabled=0
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-CentOS-7
```

## Подключение репозитория в CentOS

Добавить репозиторий в CentOS можно тремя разными способами:

1. Добавив секцию [repository] в файл /etc/yum.conf
2. Создав .repo файл в директории /etc/yum.repos.d
3. Установив rpm пакет с информацией о репозитории

Как уже было сказано ранее, первый способ использовать не рекомендуется самими разработчиками. Наиболее быстрый и удобный третий способ. Если rpm пакета для добавления репозитория не существует, то используется вручную второй способ.

## Установка epel репо в CentOS

Полностью **epel** репозиторий называется так — Extra Packages for Enterprise Linux. Это хранилище пакетов, созданное группой специалистов операционной системы Fedora. Пакеты из epel репозитория никогда не конфликтуют и не переустанавливают базовые пакеты RHEL. Поддерживаются пакеты для следующих операционных систем:

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
- CentOS
- Scientific Linux (SL)
- Oracle Linux (OL)

Установить репозиторий epel в CentOS проще всего, так как **epel-release package** включен в стандартный Extras repository CentOS, который доступен по умолчанию. На сегодняшний день это самый популярный неофициальный репозиторий для CentOS.

Установка репозитория epel в centos:

```
# yum -y install epel-release
```



```
[root@centos yum.repos.d]# yum -y install epel-release
Loaded plugins: fastestmirror
base | 3.6 kB 00:00:00
extras | 3.4 kB 00:00:00
updates | 3.4 kB 00:00:00
updates/7/x86_64/primary_db | 3.3 MB 00:00:01
Loading mirror speeds from cached hostfile
 * base: mirror.yandex.ru
 * extras: mirror.awanti.com
 * updates: mirror.awanti.com
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
---> Package epel-release.noarch 0:7-5 will be installed
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

=====
Package                Arch             Version          Repository        Size
=====
Installing:
epel-release            noarch           7-5              extras             14 k

Transaction Summary
=====
Install 1 Package

Total download size: 14 k
Installed size: 24 k
Downloading packages:
epel-release-7-5.noarch.rpm | 14 kB 00:00:00
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Installing : epel-release-7-5.noarch           1/1
  Verifying  : epel-release-7-5.noarch           1/1

Installed:
  epel-release.noarch 0:7-5

Complete!
```

serveradmin.ru

Теперь если проверим папку `/etc/yum.repos.d`, увидим там файл **epel.repo**, в котором будет информация о новом подключенном репозитории.

## Подключение rpmforge репо в CentOS

Полное название rpmforge репозитория — **RepoForge**. По информации с сайта [wiki.centos.org](http://wiki.centos.org) этот архив больше не поддерживается и не рекомендуется к установке. Но лично я нигде больше не нашел об этом информацию, в том числе и на официальном сайте [repoforge.org](http://repoforge.org). Данный репозиторий содержит следующие наборы совместимых RHEL пакетов:

- Servers (eg. monitoring, troubleshooting, management)
- Desktops (eg. office, leisure, multi-media)
- Development (eg. perl, python, ruby libraries)

Установка rpmforge на centos:

1. Устанавливаем GPG ключ:

```
# rpm --import http://apt.sw.be/RPM-GPG-KEY.dag.txt
```

2. Идем на страницу загрузки и копируем ссылку rpm пакета под нужную нам архитектуру.
3. Устанавливаем скопированный rpm пакет:

```
# yum -y install http://pkgs.repoforge.org/rpmforge-release/rpmforge-release-0.5.3-1.el7.rf.x86_64.rpm
```

В настоящее время приведенная выше ссылка не работает по неизвестным причинам, я надеюсь, что это временные проблемы с сайтом. Пока можно использовать альтернативную:

```
# yum -y install  
http://repository.it4i.cz/mirrors/repoforge/redhat/el7/en/x86_64/rpmforge/RPMS/rpmforge-release-0.5.3-1.el7.rf.x86_64.rpm
```

По последним данным, репозиторий rpmforge закрыт и больше не поддерживается :( <https://github.com/repoforge/rpms/issues/375>  
<https://wiki.centos.org/AdditionalResources/Repositories/RPMForge>





```
[root@centos yum.repos.d]# yum -y install http://pkgs.repoforge.org/rpmforge-release/rpmforge-release-0.5.3-1.el7.rf.x86_64.rpm

Loaded plugins: fastestmirror
rpmforge-release-0.5.3-1.el7.rf.x86_64.rpm | 12 kB 00:00:00
Examining /var/tmp/yum-root-deBcEL/rpmforge-release-0.5.3-1.el7.rf.x86_64.rpm: rpmforge-release-0.5.3-1.el7.rf.x86_64
Marking /var/tmp/yum-root-deBcEL/rpmforge-release-0.5.3-1.el7.rf.x86_64.rpm to be installed
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
---> Package rpmforge-release.x86_64 0:0.5.3-1.el7.rf will be installed
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

=====
Package                Arch      Version      Repository      Size
=====
Installing:
rpmforge-release       x86_64    0.5.3-1.el7.rf  /rpmforge-release-0.5.3-1.el7.rf.x86_64  13 k

Transaction Summary
=====
Install 1 Package

Total size: 13 k
Installed size: 13 k
Downloading packages:
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Installing : rpmforge-release-0.5.3-1.el7.rf.x86_64 1/1
  Verifying  : rpmforge-release-0.5.3-1.el7.rf.x86_64 1/1

Installed:
rpmforge-release.x86_64 0:0.5.3-1.el7.rf

Complete!
```

serveradmin.ru

Проверяем директорию /etc/yum.repos.d:

```
# ls -l | grep rpmforge
-rw-r--r--. 1 root root 739 Jun 12 2014 mirrors-rpmforge
-rw-r--r--. 1 root root 717 Jun 12 2014 mirrors-rpmforge-extras
-rw-r--r--. 1 root root 728 Jun 12 2014 mirrors-rpmforge-testing
-rw-r--r--. 1 root root 1128 Jun 12 2014 rpmforge.repo
```

Все в порядке rpmforge репозиторий установлен.

## Установка remi repo в CentOS

**Les RPM de Remi repository** поддерживает последние версии MySQL и PHP (бэкопорты федоровских rpm). Пакеты этого репозитория необходимо использовать с осторожностью, так как они заменяют базовые пакеты.

Установка репозитория remi в centos:

1. 

```
# wget http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-7.rpm
```

2. 

```
# rpm -Uvh remi-release-7*.rpm
```





```
[root@centos ~]# wget http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-7.rpm
--2015-08-27 19:59:56-- http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-7.rpm
Resolving rpms.remirepo.net (rpms.remirepo.net)... 195.154.241.117, 2001:bc8:33a1:100::1
Connecting to rpms.remirepo.net (rpms.remirepo.net)|195.154.241.117|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 7307 (7.1K) [application/x-rpm]
Saving to: 'remi-release-7.rpm'

100%[=====>] 7,307      --.-K/s   in 0s

2015-08-27 19:59:58 (450 MB/s) - 'remi-release-7.rpm' saved [7307/7307]

[root@centos ~]# rpm -Uvh remi-release-7*.rpm
warning: remi-release-7.rpm: Header V3 DSA/SHA1 Signature, key ID 00f97f56: NOKEY
Preparing...      ##### [100%]
Updating / installing...
 1:remi-release-7.1-2.el7.remi      ##### [100%]
```

serveradmin.ru

Проверяем:

```
# cd /etc/yum.repos.d
# ls -l | grep remi

-rw-r--r--. 1 root root 698 Jul 23 17:54 remi-php70.repo
-rw-r--r--. 1 root root 2382 Jul 23 17:54 remi.repo
-rw-r--r--. 1 root root 449 Jul 23 17:54 remi-safe.repo
```

Remi's RPM repository репозиторий установлен.

## Обновление репозитория с помощью yum

После добавления новых репозитория в систему, никаких дополнительных действий производить не требуется, в отличие от debian based систем, где после добавления репозитория, необходимо обновить кэш доступных пакетов с помощью команды `apt-get update`. Если выполнить команду `yum update`, то

начнется сразу обновление пакетов. То есть смысл команды совсем другой. В CentOS кэш пакетов обновляется каждый раз, когда производится какое-то действие с помощью yum. Например, при выводе списка доступных репозиториев, обновляется список пакетов.

Показать список активных репозиториев в centos

```
# yum repolist
```





```
[root@centos yum.repos.d]# yum repolist
Loaded plugins: fastestmirror
Loading mirror speeds from cached hostfile
* base: mirror.tversu.ru
* epel: mirror.yandex.ru
* extras: mirror.awanti.com
* remi-safe: remi.mirrors.arminco.com
* rpmforge: repoforge.ip-connect.vn.ua
* updates: mirror.awanti.com
repo id                repo name                status
base/7/x86_64          CentOS-7 - Base          8,652
epel/x86_64            Extra Packages for Enterprise Linux 7 - x86_64 8,476
extras/7/x86_64        CentOS-7 - Extras        180
remi-safe              Safe Remi's RPM repository for Enterprise Linux 7 - x86_64 139
rpmforge              RHEL 7 - RPMforge.net - dag 245
updates/7/x86_64       CentOS-7 - Updates       1,246
repolist: 18,938
```

repo id id репозитория  
reponame имя репозитория  
status количество пакетов

## Удалить репозиторий в CentOS

Для того, чтобы удалить репозиторий из системы, необходимо узнать его id с помощью команды **yum repolist**. Об этом я писал в предыдущем разделе. Затем с помощью утилиты **yum-config-manager**, которая входит в пакет **yum-utils** выполним удаление:

```
# yum-config-manager --disable remi-safe
bash: yum-config-manager: command not found
```

Если получаете такую ошибку, то установите пакет yum-utils:

```
# yum -y install yum-utils
```

Удаление репозитория в centos:

```
# yum-config-manager --disable remi-safe
```

Теперь проверяем список активных репозиториев:



```
[root@centos yum.repos.d]# yum repolist
Loaded plugins: fastestmirror
Loading mirror speeds from cached hostfile
* base: mirror.tversu.ru
* epel: mirror.yandex.ru
* extras: mirror.awanti.com
* rpmforge: repoforge.ip-connect.vn.ua
* updates: mirror.awanti.com
repo id                repo name                status
base/7/x86_64          CentOS-7 - Base          8,652
epel/x86_64            Extra Packages for Enterprise Linux 7 - x86_64 8,476
extras/7/x86_64        CentOS-7 - Extras        180
rpmforge               RHEL 7 - RPMforge.net - dag 245
updates/7/x86_64       CentOS-7 - Updates        1,246
repolist: 18,799
```

Удаленного репозитория remi-safe нет. Значит все в порядке, отключение репозитория прошло успешно.

Для того, чтобы обновить кэш yum после изменения репозитория, можно воспользоваться следующими командами:

Очистить кэш:

```
# yum clean all
```

Пересоздать кэш:

```
# yum makecache
```

## Yandex mirror для CentOS

mirror.yandex.ru — сайт компании Яндекс, зеркало репозитория популярных дистрибутивов Linux, FreeBSD и других проектов, в том числе CentOS. Работает по протоколам HTTP, FTP и rsync.

На зеркале CentOS можно скачать дистрибутивы всех актуальных на текущий момент версий, а это версии 5, 6 и 7. Зеркало можно использовать в качестве источников стандартных репозиториях системы — base, updates, extras, centosplus.

Можно использовать, что я неоднократно делал, `yandex mirror` для сетевой установки CentOS. Путь к установочному образу: [http://mirror.yandex.ru/centos/7/os/x86\\_64/images/](http://mirror.yandex.ru/centos/7/os/x86_64/images/)

На этом у меня все по теме работы с репозиториями. Дальше можно заняться настройкой CentOS. Если есть замечания, дополнения, уточнения, ошибки, прошу писать об этом в комментариях.

## Онлайн курс Основы сетевых технологий

Теоретический курс с самыми **базовыми знаниями по сетям**. Курс подходит и начинающим, и людям с опытом. Практикующим системным администраторам курс поможет упорядочить знания и восполнить пробелы. А те, кто только входит в профессию, получают на курсе базовые знания и навыки, без воды и избыточной теории. После обучения вы сможете ответить на вопросы:

- На каком уровне модели OSI могут работать коммутаторы;
- Как лучше организовать работу сети организации с множеством отделов;
- Для чего и как использовать технологию VLAN;
- Для чего сервера стоит выносить в DMZ;
- Как организовать объединение филиалов и удаленный доступ сотрудников по vpn;
- и многое другое.

Уже знаете ответы на вопросы выше? Или сомневаетесь? Попробуйте пройти тест по основам сетевых технологий. Всего 53 вопроса, в один цикл теста входит 10 вопросов в случайном порядке. Поэтому тест можно проходить несколько раз без потери интереса. Бесплатно и без регистрации. Все подробности на странице .

Помогла статья? Есть возможность отблагодарить автора