

Установка PostgreSQL и PostGIS на VPS Linux

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 21

Эта страница опубликована в основном списке статей сайта по адресу <http://gis-lab.info/qa/postgis-vps-install.html>

Статья является пошаговой инструкцией для установки СУБД PostgreSQL с пространственным расширением PostGIS на виртуальный выделенный сервер (VPS). Рассматривается вариант использования хостинг провайдера DigitalOcean. В качестве операционной системы использовалась Ubuntu 12.04 Статья рассчитана на пользователей Linux начального уровня.

Содержание

- [1 Решаемая задача](#)
- [2 Пошаговая инструкция](#)
 - [2.1 Создание VPS сервера](#)
 - [2.2 Установка PostgreSQL + PostGIS](#)
 - [2.3 Создание пространственной базы данных](#)
- [3 Ссылки на используемые ресурсы](#)

Решаемая задача

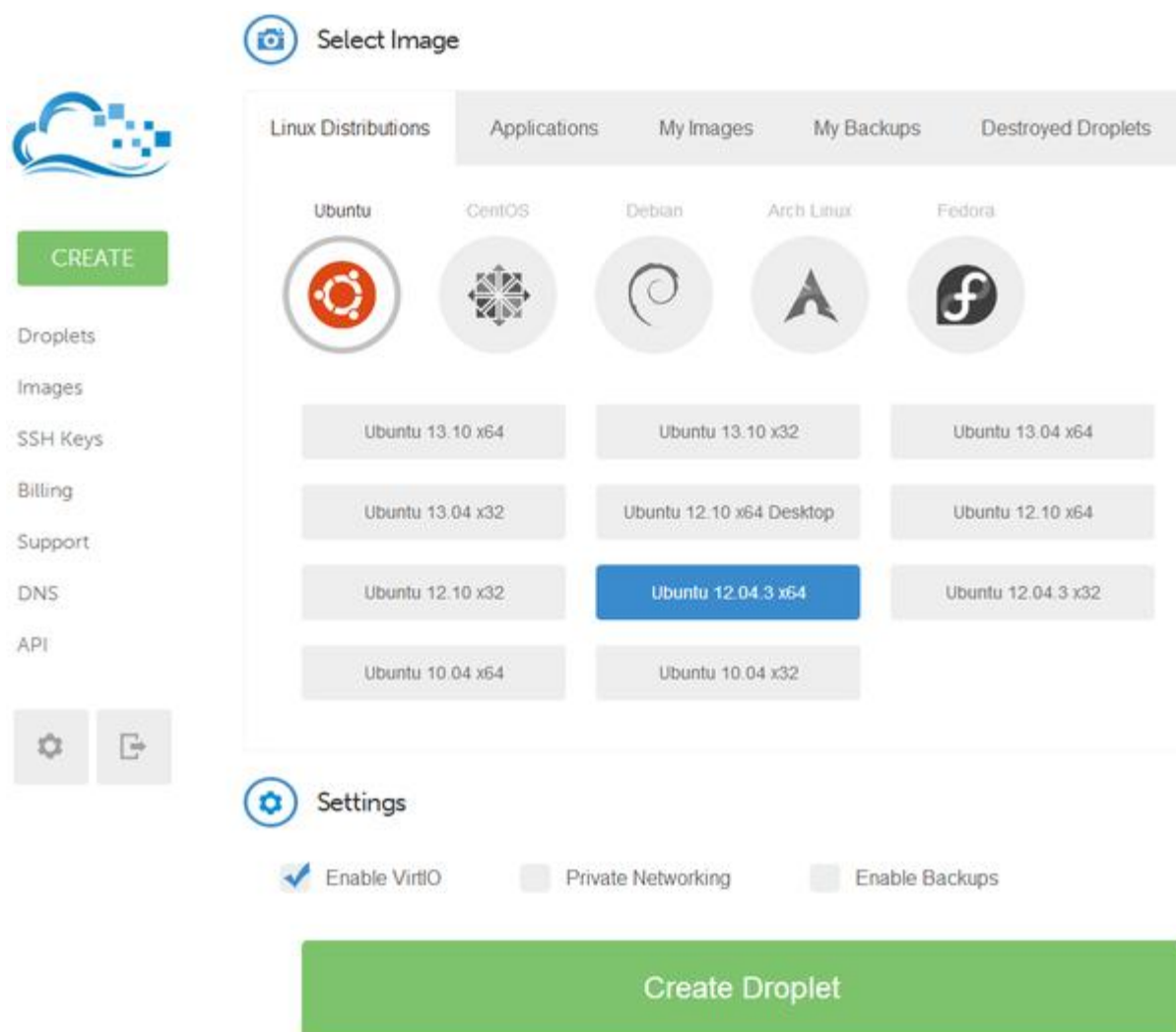
Возникла необходимость публикации в сети интернет пространственной базы данных с использованием надёжного и недорогого хостинга. Создаваемая база данных должна быть легко масштабируема в дальнейшем. Поэтому, в рамках решения данной задачи, дано описание настроек VPS конкретного провайдера. По этой же причине, отсутствует описание работы по созданию таблиц, так как база данных переносится на VPS в виде готового скрипта резервной копии.

Пошаговая инструкция

В рассматриваемом примере использовался хостинг DigitalOcean. Для начала работы, необходимо [зарегистрироваться на сайте провайдера](#) и пополнить свой баланс. После этого можно приступать к работе.

Создание VPS сервера

VPS сервер в терминологии DigitalOcean называется «droplet». Ассоциация здесь простая: океан - капля. Кнопка «Create» вызывает диалог для указания параметров создаваемого сервера. Необходимо указать имя, выбрать параметры, регион месторасположения и операционную систему создаваемого сервера.



После нажатия кнопки «Create Droplet» инициализируется процесс создания сервера. Практически сразу, на указанный при регистрации аккаунта ящик электронной почты, приходит письмо, содержащее пароль пользователя root и IP адрес созданного VPS. После получения указанного пароля, необходимо подключиться к консоли созданного сервера. Кнопка «Droplets», нужно выбрать сервер и далее кнопки «Access» / «Console Access». В открывшемся окне консоли нужно указать имя пользователя root и пароль, полученный на адрес электронной почты.

Из соображений безопасности, не рекомендуется работать от имени пользователя «root», поэтому лучше создать нового суперпользователя. В рассматриваемом примере - пользователь «dab».

```
adduser dab
adduser dab sudo
```

После создания нового пользователя, необходимо выполнить команду «exit» и войти в систему уже под именем нового пользователя.

Следующий этап настройки сервера - установка русской локали в операционной системе.

```
sudo locale-gen ru_RU.utf8
```

Установка PostgreSQL + PostGIS

На момент написания статьи, стандартный репозиторий Ubuntu содержит версию PostgreSQL 9.1. Для установки последней версии СУБД необходимо добавить нужные репозитории в систему, в соответствии с рекомендациями сайта osgeo.org.

```
sudo sh -c 'echo "deb http://apt.postgresql.org/pub/repos/apt/ precise-pgdg main" >>
/etc/apt/sources.list'
```

```
wget --quiet -O - http://apt.postgresql.org/pub/repos/apt/ACCC4CF8.asc | sudo apt-key  
add -  
sudo apt-get update
```

Непосредственно установка PostgreSQL и PostGIS выполняется командой

```
sudo apt-get install Postgresql-9.3-postgis postgresql-contrib
```

В процессе инсталляции СУБД, пользователь «postgres» уже создан автоматически, поэтому достаточно просто назначить ему свой пароль командой:

```
sudo passwd postgres
```

Редактируем системные файлы PostgreSQL для доступа к серверу СУБД из сети интернет и включения протоколирования работы сервера.

```
sudo nano /etc/postgresql/9.3/main/postgresql.conf
```

Изменяем строку

```
#listen_addresses = 'localhost'
```

на новое значение

```
listen_addresses = '*'
```

Убираем ремарки для перечисленных ниже трёх строк раздела «ERROR REPORTING AND LOGGING». Значение параметра «logging_collector» устанавливаем «on». Результат должен выглядеть так:

```
log_destination = 'stderr'  
...  
logging_collector = on  
...  
log_directory = 'pg_log'
```

Сохраняем файл через нажатие клавиш «Ctrl+O» и закрываем редактор nano через «Ctrl+X».

Команда

```
sudo nano /etc/postgresql/9.3/main/pg_hba.conf
```

Изменяем строку

```
host      all                          all                          127.0.0.1/32                md5
```

на новое значение

```
host      all                          all                          0.0.0.0/0                    md5
```

Сохраняем файл через нажатие клавиш «Ctrl+O» и закрываем редактор nano через «Ctrl+X».

Внимание! Приведён пример простейшей настройки PostgreSQL для доступа из сети.

Перезагружаем сервер PostgreSQL командой

```
sudo service postgresql restart
```

После перезагрузки PostgreSQL, переключаемся на пользователя «postgres», запускаем консольный клиент «psql» и устанавливаем пароль пользователя СУБД «postgres».

```
su postgres  
psql
```

```
ALTER USER postgres WITH encrypted password 'укажите-ваш-пароль';
```

Создание пространственной базы данных

Продолжая работать в консольном клиенте «psql» создадим нового пользователя PostgreSQL, который будет являться владельцем создаваемой пространственной базы данных. В данном примере это пользователь с именем «geoadmin». Создаём новую базу данных с названием «geodatabase».

```
CREATE ROLE geoadmin NOSUPERUSER NOCREATEDB NOCREATEROLE INHERIT LOGIN;
ALTER USER geoadmin WITH encrypted password 'укажите-ваш-пароль';
CREATE DATABASE geodatabase WITH OWNER = geoadmin ENCODING = 'UTF8';
```

Выходим из консоли «psql»

```
\q
```

Запускаем консоль «psql» теперь с подключением к созданной базе данных.

```
psql -d geodatabase
```

Подключаем пространственные расширения PostGIS и явно указываем владельца «geoadmin» для созданных служебных таблиц и представлений.

```
CREATE EXTENSION postgis SCHEMA public;
CREATE SCHEMA topology;
CREATE EXTENSION postgis_topology SCHEMA topology;
ALTER TABLE geometry_columns OWNER TO geoadmin;
ALTER TABLE geography_columns OWNER TO geoadmin;
ALTER TABLE spatial_ref_sys OWNER TO geoadmin;
```

Проверим результат установки расширений PostGIS

```
SELECT PostGIS_Full_Version();
```

```
postgis_full_version
```

```
-----
-----
  POSTGIS="2.1.1 r12113" GEOS="3.3.3-CAPI-1.7.4" PROJ="Rel. 4.7.1, 23 September 2009"
GDAL="GDAL 1.9.0, released 2011/12/29" LIBXML="2.7.8" LIBJSON="UNKNOWN" TOPOLOGY RASTER
(1 row)
```

Сервер с пространственной базой данных готов к работе. Подключиться к нему можно через IP VPS сервера и стандартный порт 5432. При наличии доменного имени и соответствующей настройке(делегированию) DNS, возможно подключаться к СУБД через указание домена.

Ссылки на используемые ресурсы

- <http://trac.osgeo.org/postgis/wiki/UsersWikiPostGIS21UbuntuPGSQL93Apt>
- <http://www.postgresql.org/docs/9.3/static/index.html>

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 21

Последнее обновление: 2014-05-15 02:16

Дата создания: 14.03.2014

Автор(ы): [dab](#)