目的：熟悉各种状态下postgresql ，理解postgresql 服务运行步骤和基本原理

# on linux  centos 7

## 一、EDB 公司发行版 Interactive Installer  postgresql-10.6-1-linux-x64.run

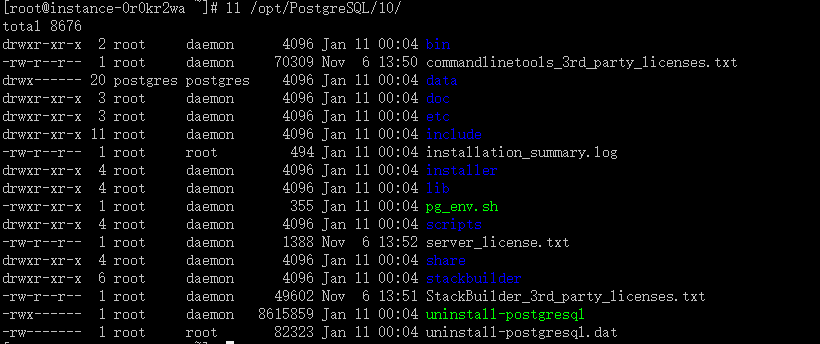
chmod +x postgresql-10.6-1-linux-x64.run

./postgresql-10.6-1-linux-x64.run

一路选择即可

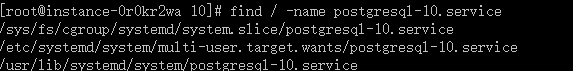
此种方法，自动初始化数据库

软件目录 /opt/PostgreSQL/10,数据目录 /opt/PostgreSQL/10/data



pg\_env.sh 里常见的系统变量

提供了 postgresql-10.service



/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/postgresql-10.service 储存的是连接

/usr/lib/systemd/system/postgresql-10.service  储存的是文件

提供了卸载方法

卸载不会删除data文件目录  和 postgres account

C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\2\enhtmlclip\Image(10).png

service 脚本也删除了，只剩下链接

## 二 、rpm 版

<https://yum.postgresql.org/>

通过yum

wget <https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/10/redhat/rhel-7-x86_64/pgdg-centos10-10-2.noarch.rpm>

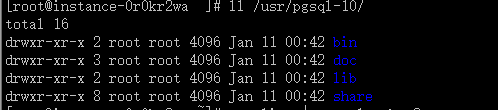
yum install [pgdg-centos10-10-2.noarch.rpm](https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/10/redhat/rhel-7-x86_64/pgdg-centos10-10-2.noarch.rpm)

yum list |grep postgresql 选择postgresql-10

但是 这个网站被墙了

于是手动下载rpm包

按顺序安装，有顺序要求，如果顺序错了，按相应提示调整

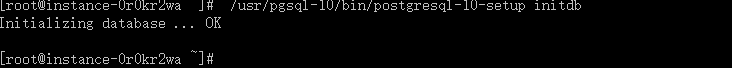


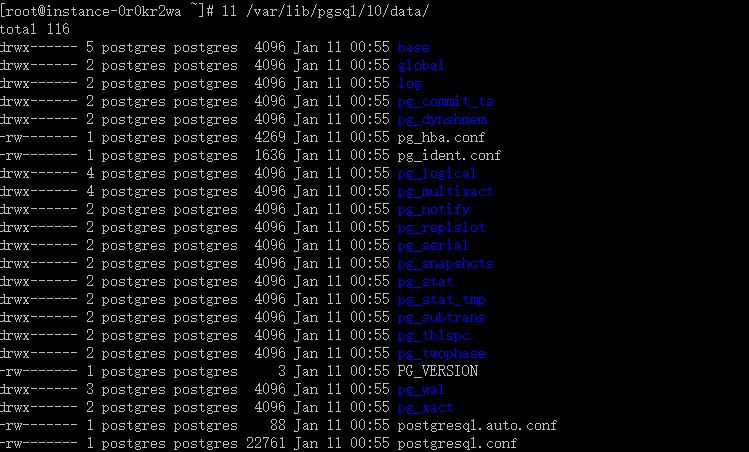
postgresql-10.service存在

现在需要初始化数据库

/usr/pgsql-10/bin/postgresql10-setup initdb

postgresql10-setip 本质上是调用 bin/initdb     bin/intidb 是可以选择pgdata目录的





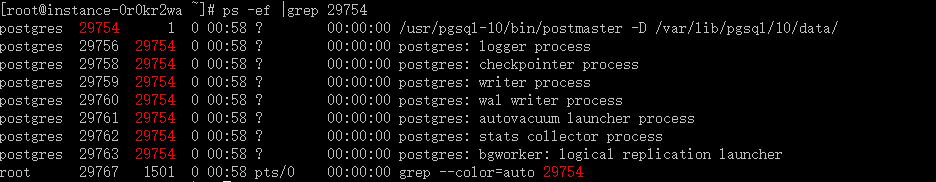
这种方式安装的特点，自动创建了postgres 用户

特定目录，需要初始化数据库，系统已经配置好了postgresql-10.service 启动脚本；不需要手动启动

安装完后，需要设置密码；

少了很多插件，需要手动安装，比如plpython3u。

配置也需要空白，需要细心配置



数据库服务，就是 软件+数据库目录； 数据库的安装和运行，总的来说，就是下载软件（bin），然后初始化数据目录，最后写一个服务脚本，添加到系统服务里面去。

## 三、linux-binaries 版本

postgresql-10.6-1-linux-x64-binaries.tar.gz

tar -zxvf postgresql-10.6.1-linux-x64-binaries.tar.gz -C /opt/postgresql10

需要创建一个非root用户

useradd -M postgres

服务的启动需要postgres 对软件目录有权限

chown -R postgres  /opt/postgresql10

mkdir /opt/postgresql10/data

su postgres

../bin/initdb -D /opt/postgresql10/data

pg\_ctl -D /opt/postgresql10/data  -l /opt/postgresql/data/startup.log  start

## 四、源代码版本

下载代码<https://www.postgresql.org/ftp/source/v10.6/>

postgresql-10.6.tar.gz

tar -zxvf postgresql-10.6.tar.gz

cd postgresql-10.6

./configure --help  查看编译选项

./configure --prefix=/opt/postgresql10  (缺什么yum install   ,可能有gcc  zlib-devel readline-devel)

make && make install

（扩展的安装 contrib cd contrib/pg\_stat\_statements/ make && make install 全部扩展 cd contrib/../ make world && make install-world ）

创建用户postgres

useradd postgres -M password postgres

mkdir  /opt/postgresql10/data

chown -R postgres:postgres /opt/postgresql10/data

/opt/postgresql10/bin/initdb -D /opt/postgresql10/data -E UTF8

启动服务

/opt/postgresql10/bin/pg\_ctl -D /opt/postgresql10/data -l /opt/postgresql10/data/startup.log start

改密码

alter user postgres with password 'since2015';

改配置  postgresql.conf pg\_hba.conf

/opt/postgresql10/bin/pg\_ctl -D /opt/postgresql10/data -l /opt/postgresql10/data/startup.log restart

# on windows

## 一、EDB postgresql

postgresql-10.5-1-windows-x64.exe

一键安装

## 二、windows binaries (绿色版)

MSVCR120.dll   缺vc2013  安装之

Visual Studio 6 ： vc6

Visual Studio 2003 ： vc7

Visual Studio 2005 ： vc8

Visual Studio 2008 ： vc9

Visual Studio 2010 ： vc10

Visual Studio 2012 ： vc11

Visual Studio 2013 ： vc12

Visual Studio 2015 ： vc14

Visual Studio 2017 ： vc15

---------------------

bin\initdb -D C:\pgdata -U postgres -E UTF8  --locale=chs -W

bin\pg\_ctl -D c:\pgdata  -l c:\pgdata\startup.log start

注册windows服务

bin\pg\_ctl  register -N postgresql10 -D c:\pgsql

删除服务

bin\pg\_ctl.exe unregister -N postgresql10

sc delete postgresql 10

net stop postgresql10

# 与 mysql的横向对比

## 一 rpm 包

MySQL-5.6.26-1.linux\_glibc2.5.x86\_64.rpm-bundle.tar

rpm -e --no-deps mariadb-libs

rpm -ivh mysql-server

rmp -ivh mysql-client

rpm -ihv mysql-devel

改配置  /ect/my.cnf

systemctl start mysql

改密码

set password=password('since2015');

## 二  binaries 安装

yum install autoconf

rpm -e --nodeps mariadb-libs

tar -zxvf ...  -C /opt

/etc/my.cnf

basedir=/opt/mysql

datadir=/opt/mysql/data

character-set-server=utf8

collation-server=utf8\_general\_ci

初始化数据库

./bin/mysqld\_safe --user=root &

改密码

./bin/mysqladmin -uroot password since2015

登陆

./bin/mysql - u root -p

三、源代码安装