



postgresql源码安装

准备工作:

1. 下载Visual Studio IDE

要在windows上编译postgresql(以下简称pg), 少不了vs系列IDE, 我们用的是vs2017。
vs兼容性较好, vs2017, vs2018, vs2019应该都行。

下载链接<https://visualstudio.microsoft.com/zh-hans/free-developer-offers/>

2. 下载源码包

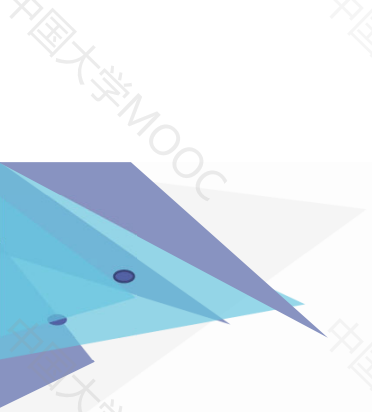
下载链接<https://ftp.postgresql.org/pub/source/>, 我们下的是v10.12。

3. 下载perl

下载链接<http://pan.baidu.com/s/1dF1IbFV> 密码: m0zg, 然后设置环境变量



../	
v1.08/	22-Mar-2006 20:46
v1.09/	22-Oct-2006 00:19
v10.0/	05-Oct-2017 12:47
v10.1/	09-Nov-2017 14:07
v10.10/	08-Aug-2019 12:23
v10.11/	14-Nov-2019 14:38
v10.12/	13-Feb-2020 13:19
v10.13/	14-May-2020 12:33
v10.14/	13-Aug-2020 12:11
v10.15/	12-Nov-2020 12:39
v10.16/	11-Feb-2021 14:04
v10.17/	13-May-2021 11:40
v10.2/	08-Feb-2018 13:37
v10.3/	01-Mar-2018 12:27
v10.4/	10-May-2018 14:01
v10.5/	09-Aug-2018 13:03
v10.6/	08-Nov-2018 13:23
v10.7/	14-Feb-2019 13:16
...	...



下载后解压，解压后进入 `\postgresql-9.6rc1\src\tools\msvc` 目录，目录中的 `build.pl` 脚本能根据相关 `makefile` 文件生成 `pg` 的 `vs` 工程，生成 `vs` 工程编译过程如下：

1. 打开开始菜单中 `vs 2017` (以2017为例) 中的 `Visual Studio Tools` ,运行 “ `VS2017 x64 本机工具命令提示` ”。
2. 在第1步打开的命令提示窗口中进入上面的 `msvc` 目录，如我的为 `e:\postgresql-9.6rc1\src\tools\msvc` , 则直接输入
`cd /d e:\postgresql-9.6rc1\src\tools\msvc` 即可进入 `msvc` 目录。

3. 然后执行 perl build.pl 即可生成并编译好pg数据库，执行perl build.pl DEBUG 则生成可调试版本。

```
"D:\pgsql\postgresql-10.12\pgsql.sln" (默认目标) (1) ->
"D:\pgsql\postgresql-10.12\libpgfeutils.vcxproj" (默认目标) (10) ->
(ClCompile 目标) ->
d:\pgsql\postgresql-10.12\src\fe_utils\print.c : warning C4819: 该文件包含不能在当前代码页(936)中表示的字符。请将该文件保存为 Unicode 格式以防止数据丢失 [
D:\pgsql\postgresql-10.12\libpgfeutils.vcxproj]

"D:\pgsql\postgresql-10.12\pgsql.sln" (默认目标) (1) ->
"D:\pgsql\postgresql-10.12\regress.vcxproj" (默认目标) (14) ->
"D:\pgsql\postgresql-10.12\postgres.vcxproj" (默认目标) (15) ->
d:\pgsql\postgresql-10.12\src\backend\optimizer\path\costsize.c(4539): warning C4101: "rte": 未引用的局部变量 [D:\pgsql\pgsql\pgsql-10.12\postgres.vcxproj]
d:\pgsql\postgresql-10.12\src\backend\optimizer\path\costsize.c(4659): warning C4101: "rte": 未引用的局部变量 [D:\pgsql\pgsql\pgsql-10.12\postgres.vcxproj]

    3 个警告
    0 个错误

已用时间 00:03:46.75
D:\pgsql\postgresql-10.12\src\tools\msvc>
```

编译成功

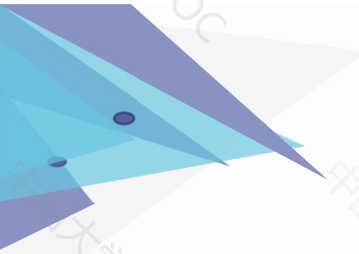
4. 编译后建议跑下回归测试, `perl vcregress.pl check` 即可, 它会自己建库并跑一系列pg的覆盖脚本。

如果有pg语法不会用也可去里面找例子, 脚本文件在 `postgresql-9.6rc1\src\test\regress\sql\` 目录中, 回归测试结果如下, 167个脚本全部通过。

```
polymorphism      ... ok
rowtypes          ... ok
returning         ... ok
largeobject       ... ok
with              ... ok
xml               ... ok
test event_trigger ... ok
test stats        ... ok
===== shutting down postmaster =====
===== removing temporary instance =====

All 167 tests passed.
```

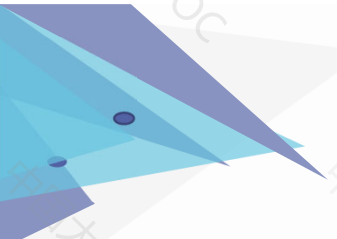
回归测试结果



5. 测试无问题开始安装，假如想装到 e:\pgdb目录，执行perl install.pl e:\pgdb即可。注意，以上命令都是在第1步中打开的命令提示窗口中进行。

```
Copying ECPG headers.....  
Copying ECPG informix headers...  
Copying timezone names.....  
Copying timezone sets...  
Copying BKI files...  
Copying SQL files..  
Copying Information schema data.  
Generating conversion proc script...  
Generating timezone files..  
Generating tsearch script.....  
Copying Stopword files.....  
Copying Dictionaries sample files.....  
Copying PL Extension files...  
Installation complete.
```

安装成功



6. install完成之后进入install, 安装目录 `cd /d e:\pgdb\bin`,
执行如下命令建库`initdb.exe -D ../data`,
启动数据库"`pg_ctl`" -D "`../data`" -l logfile start,
登陆`psql -d postgres` 数据库,
这些命令可以在任何一个cmd窗口中输入, 强烈建议最后一句psql -d postgres在
另外的cmd窗口中运行, 否则向上翻历史命令可能不好用。

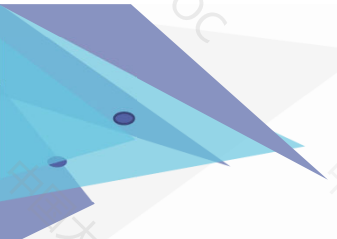
```
cd /d e:\pgdb\bin
```

```
initdb.exe -D ../data
```

```
"pg_ctl" -D "../data" -l logfile start
```

```
psql -d postgres
```

至此pg数据库已经编译安装并运行起来了, 可以正常使用, 执行select version();
查看下版本



```
D:\pg_in\bin>initdb.exe -D ../data
The files belonging to this database system will be owned by user "Tombs".
This user must also own the server process.

The database cluster will be initialized with locale "Chinese (Simplified)_China.936".
Encoding "GBK" implied by locale is not allowed as a server-side encoding.
The default database encoding will be set to "UTF8" instead.
initdb: could not find suitable text search configuration for locale "Chinese (Simplified)_China.936"
The default text search configuration will be set to "simple".

Data page checksums are disabled.

creating directory ../data ... ok
creating subdirectories ... ok
selecting default max_connections ... 100
selecting default shared_buffers ... 128MB
selecting default timezone ... Asia/Hong_Kong
selecting dynamic shared memory implementation ... windows
creating configuration files ... ok
running bootstrap script ... ok
performing post-bootstrap initialization ... ok
syncing data to disk ... ok

WARNING: enabling "trust" authentication for local connections
You can change this by editing pg_hba.conf or using the option -A, or
--auth-local and --auth-host, the next time you run initdb.

Success. You can now start the database server using:
```

建库

```
D:\pg_in\bin>"pg_ctl" -D "../data" -l logfile start
waiting for server to start.... done
server started

D:\pg_in\bin>psql -d postgres
psql (10.12)
Type "help" for help.
```

启动和登录数据库