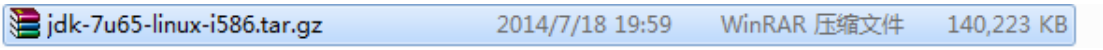
Linux 之常用软件安装

一、 在 linux 操作系统中安装 JDK

1. **下载 jdk,将 jdk 上传到 linux 系统中**



2. **在 linux 中解压 jdk 安装包**

tar –zxvf 压缩包名称 ==➔tar -zxvf jdk-7u65-linux-i586.tar.gz

```
[root@zpark jdk1.7.0_65]# tar -zxvf jdk-7u65-linux-i586.tar.gz
```

3. **配置环境变量**

设置系统环境变量需要修改 linux 的系统中的/etc/profile 配置文件

```
[root@zpark jdk]# vi /etc/profile
```

在/etc/profile 文件的末尾加入一下两句

export JAVA_HOME=/usr/local/jdk/jdk1.7.0_65

export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH

```
export JAVA_HOME=/usr/local/jdk/jdk1.7.0_65
export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
```

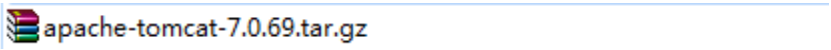
4. 重新加载配置

- 1.这是可以重新启动系统使配置生效
- 2.也可以使用 linux 的”source 命令”使配置立即生效

```
[root@zpark jdk]# source /etc/profile
```

二、 在 linux 系统中安装 Tomcat

1. 下载 tomcat 上传到 linux 系统中



2. 在 linux 系统中解压 tomcat 文件
   使用 tar -zxvf apache-tomcat-7.0.69.tar.gz 解压

```
tar -zxvf apache-tomcat-7.0.69.tar.gz
```

3. 修改 tomcat 的端口
   使用 vi /usr/local/tomcat/conf/server.xml 命令编辑 tomcat 安装包中的 conf 中的 server.xml 配置文件

```
<Connector port="8989" protocol="HTTP/1.1"
           connectionTimeout="20000"
           redirectPort="8443" />
```

4. 启动 tomcat

```
[root@zpark bin]# ./startup.sh
```

5. 访问 tomcat
   a) 注意:在外部访问 tomcat 需要关闭防火墙 service iptables stop

6. 显示 tomcat 实时控制台信息
   进入 tomcat 的 logs 目录中使用 tail -f catalina.out 命令实时查看控制台信息

7. 关闭 tomcat
   在 tomcat 的 bin 目录下面使用 ./shutdown.sh

```
[root@zpark bin]# ./shutdown.sh
```

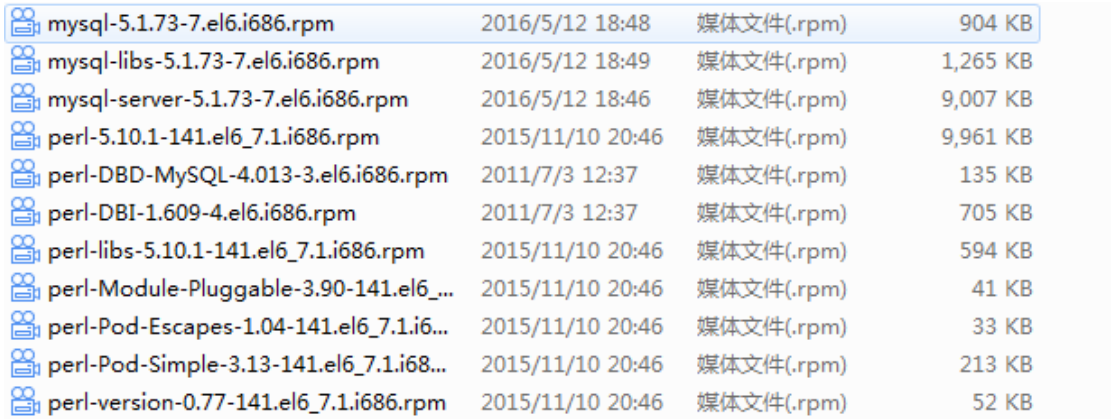
三、 在 linux 系统中安装 mysql 数据库

1. 安装 mysql 的第一种方式

   注意:centos 操作系统独有的 yum 安装,可以在有外网的情况下,直接使用
   yum install mysql-server 命令安装,并自动安装依赖

2. mysql 本地安装方式

   a) 下载 mysql 的 rpm 安装包,上传到 linux 系统中



mysql-5.1.73-7.el6.i686.rpm	2016/5/12 18:48	媒体文件(.rpm)	904 KB
mysql-libs-5.1.73-7.el6.i686.rpm	2016/5/12 18:49	媒体文件(.rpm)	1,265 KB
mysql-server-5.1.73-7.el6.i686.rpm	2016/5/12 18:46	媒体文件(.rpm)	9,007 KB
perl-5.10.1-141.el6_7.1.i686.rpm	2015/11/10 20:46	媒体文件(.rpm)	9,961 KB
perl-DBD-MySQL-4.013-3.el6.i686.rpm	2011/7/3 12:37	媒体文件(.rpm)	135 KB
perl-DBI-1.609-4.el6.i686.rpm	2011/7/3 12:37	媒体文件(.rpm)	705 KB
perl-libs-5.10.1-141.el6_7.1.i686.rpm	2015/11/10 20:46	媒体文件(.rpm)	594 KB
perl-Module-Pluggable-3.90-141.el6_...	2015/11/10 20:46	媒体文件(.rpm)	41 KB
perl-Pod-Escapes-1.04-141.el6_7.1.i6...	2015/11/10 20:46	媒体文件(.rpm)	33 KB
perl-Pod-Simple-3.13-141.el6_7.1.i68...	2015/11/10 20:46	媒体文件(.rpm)	213 KB
perl-version-0.77-141.el6_7.1.i686.rpm	2015/11/10 20:46	媒体文件(.rpm)	52 KB

   b) 安装 mysql 安装包前要先安装 mysql 的依赖

      i. 使用 rpm 命令安装依赖

      rpm -ivh perl-*.rpm

```
[root@zpark mysql-32]# rpm -ivh perl-*.rpm
warning: perl-5.10.1-141.el6_7.1.i686.rpm: Header V3 RSA/SHA1 Signature, key ID c105b9de: NOKEY
Preparing...                ########################################### [100%]
   1:perl-Pod-Escapes       ########################################### [ 13%]
   2:perl-libs              ########################################### [ 25%]
   3:perl-Module-Pluggable  ########################################### [ 38%]
   4:perl-Pod-Simple        ########################################### [ 50%]
   5:perl-version           ########################################### [ 63%]
   6:perl                   ########################################### [ 75%]
   7:perl-DBI               ########################################### [ 88%]
   8:perl-DBD-MySQL         ########################################### [100%]
```

      ii. 使用 rpm 命令 升级 mysql 的库

      rpm -Uvh mysql-libs-5.1.73-7.el6.i686.rpm

```
[root@zpark mysql-32]# rpm -Uvh mysql-libs-5.1.73-7.el6.i686.rpm
```

      iii. 使用 rpm 命令安装 mysql 的主要服务

      rpm -ivh mysql-5.1.73-7.el6.i686.rpm mysql-server-5.1.73-7.el6.i686.rpm

```
[root@zpark mysql-32]# rpm -Uvh mysql-libs-5.1.73-7.el6.i686.rpm
```

c) 启动 mysql 数据库服务

i. 安装完成 mysql 的服务后 mysql 的服务名字为 mysqld

ii. 根据服务名启动服务

使用 service mysqld start 启动服务

```
[root@zpark mysql-32]# service mysqld start
初始化 MySQL 数据库:  WARNING: The host 'zpark' could not be looked up with resolveip.
This probably means that your libc libraries are not 100 % compatible
with this binary MySQL version. The MySQL daemon, mysqld, should work
normally with the exception that host name resolving will not work.
This means that you should use IP addresses instead of hostnames
when specifying MySQL privileges !
Installing MySQL system tables...
OK
Filling help tables...
OK
```

d) 进入 mysql 客户端

i. 使用 mysql –u root – p 进入 mysql 客户端

注意:"安装 mysql 的密码为空"

```
[root@zpark mysql-32]# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2
Server version: 5.1.73 Source distribution

Copyright (c) 2000, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

e) 接下来你就可以使用 mysql 数据库了

四、 使 Mysql 数据库可以远程访问

1. 安装完成 mysql 时,发现 mysql 数据库,不允许我们远程连接需要修改设置

2. 首先在 linux 系统中进入 mysql 的客户端
使用 mysql –u root –p 进入

```
[root@zpark mysql-32]# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2
Server version: 5.1.73 Source distribution

Copyright (c) 2000, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

3. 在 linux 的 mysql 客户端中选择 mysql 数据库
使用 show databases; 展示所有系统默认库

```
mysql> show databases;
+--------------------+
| Database           |
+--------------------+
| information_schema |
| mysql              |
| test               |
+--------------------+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> use mysql
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
```

4. 查看 mysql 库中的所有表

```
mysql> show tables;
+---------------------------+
| Tables_in_mysql           |
+---------------------------+
| columns_priv              |
| db                        |
| time_zone_transition_type |
| user                      |
+---------------------------+
23 rows in set (0.00 sec)
```

5. 查看用户表 (user)

```
mysql> select user, host, password from user;
+------+-----------+----------+
| user | host      | password |
+------+-----------+----------+
| root | localhost |          |
| root | zpark     |          |
| root | 127.0.0.1 |          |
|      | localhost |          |
|      | zpark     |          |
+------+-----------+----------+
5 rows in set (0.00 sec)
```

6. 删除用表中的其他的用户数据

保留 user 为 root host 为 127.0.0.1 的用户

```
mysql> select user, host, password from user;
+------+-----------+----------+
| user | host      | password |
+------+-----------+----------+
| root | 127.0.0.1 |          |
+------+-----------+----------+
1 row in set (0.00 sec)
```

7. 修改这条记录的主机

a) 指定主机 ip 可以连接

```
mysql> update user set host='192.168.1.101';
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0
```

```
mysql> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

注意:修改完成后请属性 mysql 的权限 flush privileges;

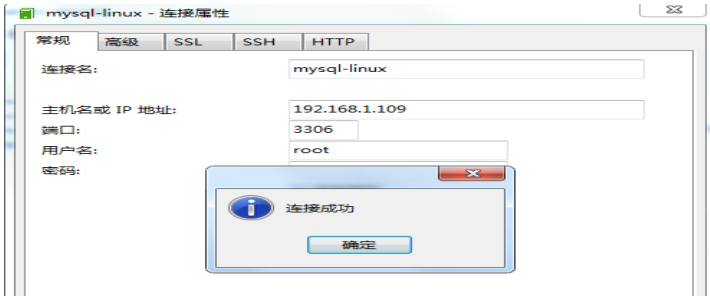
b) 所有的客户端都可以连接

```
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

注意:修改完成后请属性 mysql 的权限 flush privileges;

8. 测试连接



五、 解决复制多个主机 eth0 网卡丢失的问题

1. 首先在复制的 linux 主机中修改 ifcfg-eth0 配置文件
   使用 vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

```
[root@zpark ~]# vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

   删除配置中的这两项保存退出

```
DEVICE=eth0
HWADDR=00:0C:29:27:7E:7E
TYPE=Ethernet
UUID=2447a0af-95c0-4766-a4af-fac84f04be83
ONBOOT=yes
NM_CONTROLLED=yes
BOOTPROTO=dhcp
```

2. 使用 rm 命令删除网络配置文件
   rm /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules

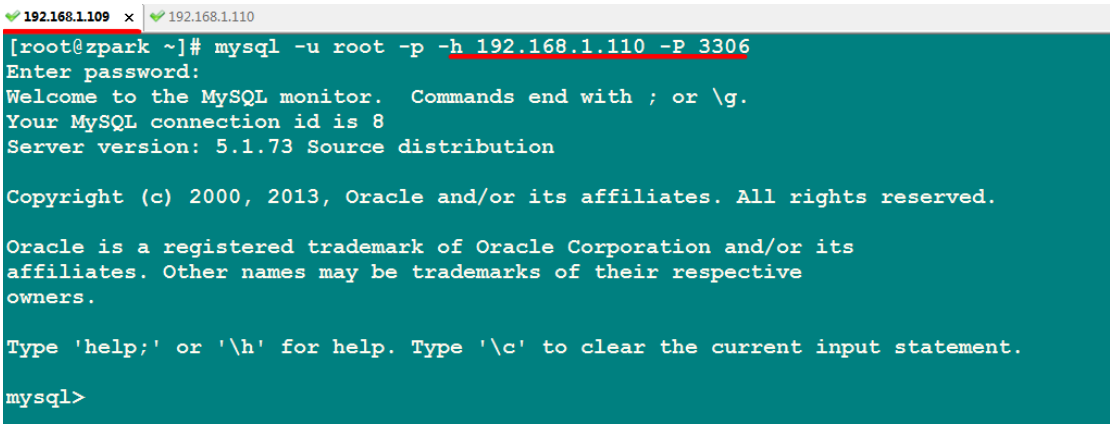
```
[root@zpark ~]# rm /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules
```

3. 重新启动即可

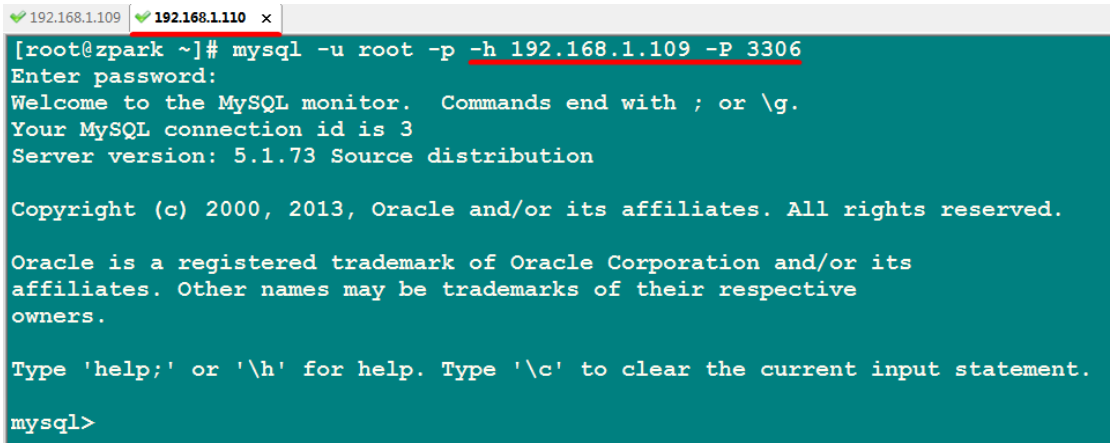
六、 Mysql 主从复制

1. 搭建 mysql 主从复制,需要两台到多台机器之间通信因此两台机器要相互联通

   109 连接 110



   110 连接 109



2. 主从复制搭建

   a) 配置 mysql 配置文件 /etc/my.cnf

   使用 vi 命令编辑配置文件 ===>

```
[root@zpark ~]# vi /etc/my.cnf
```

   在配置文件中加入

   server-id=1

   log-bin=mysql-bin

   log-slave-updates

   slave-skip-errors=all

```
server-id=1
log-bin=mysql-bin
log-slave-updates
slave-skip-errors=all
datadir=/var/lib/mysql
socket=/var/lib/mysql/mysql.sock
user=mysql
# Disabling symbolic-links is recommended to prevent assorted security risks
symbolic-links=0
```

3. 重启 mysql 数据库服务

   使用 service 命令重启 mysql service mysqld restart

```
[root@zpark ~]# service mysqld restart
停止 mysqld:                                               [确定]
正在启动 mysqld:                                           [确定]
```

4. 检查刚才配置是否生效

   使用一条 sql 语句检测=====> SHOW VARIABLES like 'server_id';

```
mysql> SHOW VARIABLES like 'server_id';
+---------------+-------+
| Variable_name | Value |
+---------------+-------+
| server_id     | 1     |
+---------------+-------+
1 row in set (0.00 sec)
```

5. 使用以上方法配置从机

   a) 首先修改从机 mysql 配置文件加入

```
[mysqld]
server-id=5
log-bin=mysql-bin
datadir=/var/lib/mysql
socket=/var/lib/mysql/mysql.sock
user=mysql
# Disabling symbolic-links is recommended to prevent assorted security risks
symbolic-links=0

[mysqld_safe]
log-error=/var/log/mysqld.log
pid-file=/var/run/mysqld/mysqld.pid
```

注意：此时id不能在为1

   b) 重新启动 mysql 从机

   使用 service mysql restart 重新启动

```
[root@zpark ~]# service mysqld restart
停止 mysqld:                                               [确定]
正在启动 mysqld:                                           [确定]
```

   c) 检测刚才配置

```
mysql> SHOW VARIABLES like 'server_id';
+---------------+-------+
| Variable_name | Value |
+---------------+-------+
| server_id     | 5     |
+---------------+-------+
```

6. 查看主节点的日志文件以及文件的位置

   进入主机的 mysql 客户端连接执行如下命令

   执行 show master status

```
mysql> show master status;
+------------------+----------+--------------+------------------+
| File             | Position | Binlog_Do_DB | Binlog_Ignore_DB |
+------------------+----------+--------------+------------------+
| mysql-bin.000001 |      106 |              |                  |
+------------------+----------+--------------+------------------+
1 row in set (0.00 sec)
```

7. 配置从服务器要复制主服务器

   将如下配置修改后在从机的 mysql 客户端执行

   change master to

   master_host='192.168.1.109',

   master_user='root',

   master_password='',

   master_log_file='mysql-bin.000001',

   master_log_pos=106;

```
mysql> change master to
    -> master_host='192.168.1.109',
    -> master_user='root',
    -> master_password='',
    -> master_log_file='mysql-bin.000001',
    -> master_log_pos=106;
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)
```

8. 开启从机

   在从机中继续执行 start slave; 命令 ===>开启从机

```
mysql> start slave;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

9. 查看从机状态

   执行 show slave status\G; 查看状态

```
mysql> show slave status\G;
*************************** 1. row ***************************
               Slave_IO_State: Waiting for master to send event
                  Master_Host: 192.168.1.109
                  Master_User: root
                  Master_Port: 3306
                Connect_Retry: 60
              Master_Log_File: mysql-bin.000001
          Read_Master_Log_Pos: 106
               Relay_Log_File: mysqld-relay-bin.000002
                Relay_Log_Pos: 251
        Relay_Master_Log_File: mysql-bin.000001
             Slave_IO_Running: Yes
            Slave_SQL_Running: Yes
              Replicate_Do_DB:
          Replicate_Ignore_DB:
           Replicate_Do_Table:
```

10. 主从复制搭建成功,测试