
持续集成篇

SonarQube 代码质量管理平台的安装

IP: 192.168.4.221

环境: CentOS 6.6、JDK7、MySQL5.1、SonarQube-4.5.4(LTS)

root 用户操作

准备工作: 已安装 JDK7 并配置好了环境变量

1、安装 MySQL5.1

(可参考前面 SVN 管理平台的 MySQL 安装步骤, 如果已安装则无需安装)

```
# rpm -qa | grep mysql      ## 查看该操作系统上是否已经安装了 mysql 数据库,
有的话, 可以通过 rpm -e 命令 或者 rpm -e --nodeps 命令来卸载掉
# yum install mysql-server mysql mysql-devel
# service mysqld start
```

```
# chkconfig --list | grep mysqld
mysqld          0:off  1:off  2:off  3:off  4:off  5:off  6:off
用上面的命令查看到 MySQL 并没有设置开机启动, 所以需要设置开机启动
# chkconfig mysqld on
```

为了方便远程管理, 防火墙中打开 3306 端口

```
# vi /etc/sysconfig/iptables
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 3306 -j ACCEPT
重启防火墙, 使端口配置生效
# service iptables restart
```

设置 MySQL 数据库 root 用户的密码:

```
# mysqladmin -u root password 'wusc.123'
```

登录数据库:

```
# mysql -u root -p
```

MySQL 授权远程访问 (先用 root 登录 mysql)

```
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'root'@'%' IDENTIFIED BY 'wusc.321' WITH
GRANT OPTION;
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
```

2、配置 MySQL

结合 SonarQube, MySQL 数据库最好使用 InnoDB 引擎, 可提高性能。

看你的 mysql 现在已提供什么存储引擎: mysql> show engines;



```
mysql> show engines;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Engine | Support | Comment | Transactions | XA | Savepoints |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| MRG_MYISAM | YES | Collection of identical MyISAM tables | NO | NO | NO |
| CSV | YES | CSV storage engine | NO | NO | NO |
| MyISAM | DEFAULT | Default engine as of MySQL 3.23 with great performance | NO | NO | NO |
| InnoDB | YES | Supports transactions, row-level locking, and foreign keys | YES | YES | YES |
| MEMORY | YES | Hash based, stored in memory, useful for temporary tables | NO | NO | NO |
+-----+-----+-----+-----+-----+
```

看你的 mysql 当前默认的存储引擎:

```
mysql> show variables like '%storage_engine%';
```

```
mysql> show variables like '%storage_engine%';
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| storage_engine | MyISAM |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

修改 MySQL 存储引擎为 InnoDB, 在配置文件/etc/my.cnf 中的

[mysqld] 下面加入 default-storage-engine=INNODB

```
# vi /etc/my.cnf
```

```
[mysqld]
```

```
default-storage-engine=INNODB
```

重启 mysql 服务器

```
# service mysqld restart
```

再次登录 MySQL 查看默认引擎设置是否生效

```
mysql> show variables like '%storage_engine%';
```

```
+-----+-----+
| Variable_name | Value |
+-----+-----+
| storage_engine | InnoDB |
+-----+-----+
```

innodb_buffer_pool_size 参数值设置得尽可能大一点

这个参数主要作用是缓存 innodb 表的索引, 数据, 插入数据时的缓冲

默认值: 128M, 专用 mysql 服务器设置的大小: 操作系统内存的 70%-80%最佳。

设置方法: my.cnf 文件[mysqld] 下面加入 **innodb_buffer_pool_size** 参数

```
# vi /etc/my.cnf
```

```
[mysqld]
```

```
innodb_buffer_pool_size = 256M
```

(我们这里设置为 256M, 因为我们的不是专用的 MySQL 数据库服务器, 还有很多其他的服
务需要占用系统内存)



设置 MySQL 的查询缓存 `query_cache_size`, 最少设置 15M

```
# vi /etc/my.cnf
[mysqld]
query_cache_type=1
query_cache_size=32M
```

重启 mysql 服务器

```
# service mysqld restart
```

验证缓存设置是否生效:

```
mysql> show variables like '%query_cache%';
```

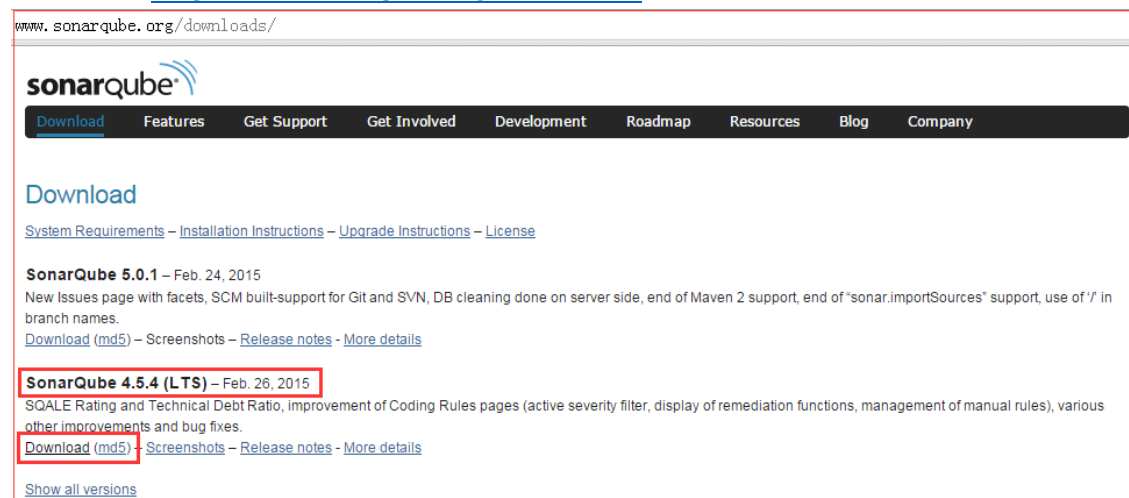
| Variable_name | Value |
|------------------------------|----------|
| have_query_cache | YES |
| query_cache_limit | 1048576 |
| query_cache_min_res_unit | 4096 |
| query_cache_size | 33554432 |
| query_cache_type | ON |
| query_cache_wlock_invalidate | OFF |

3、创建 **sonarqube** 数据库 (UTF-8 编码)

二、安装 SonarQube 的 Web Server

下载最新 LTS 版的 SonarQube 安装包 (当前版本为 [sonarqube-4.5.4.zip](#)):

下载地址: <http://www.sonarqube.org/downloads/>



The screenshot shows the SonarQube download page. The 'Download' section is active, and the 'SonarQube 4.5.4 (LTS)' version is highlighted with a red box. The page includes navigation links like 'Download', 'Features', 'Get Support', etc., and a list of versions with their release dates and descriptions.

<http://dist.sonar.codehaus.org/sonarqube-4.5.4.zip>



龙果学院微信公众号: [ron-coo](#)

下载:

```
# wget http://dist.sonar.codehaus.org/sonarqube-4.5.4.zip
```

解压安装:

```
# unzip sonarqube-4.5.4.zip
# mv sonarqube-4.5.4 sonarqube
```

编辑 sonar 配置:

```
# cd sonarqube/conf/
# vi sonar.properties
sonar.jdbc.username=root
sonar.jdbc.password=wusc.123
#----- MySQL 5.x
sonar.jdbc.url=jdbc:mysql://localhost:3306/sonarqube?useUnicode=true&characterE
ncoding=utf8&rewriteBatchedStatements=true&useConfigs=maxPerformance

sonar.web.host=0.0.0.0
sonar.web.context=/sonarqube
sonar.web.port=9090
```

保存以上配置 (注意, 要看看默认的 9000 端口是否已被占用)

防火墙中打开 9090 端口:

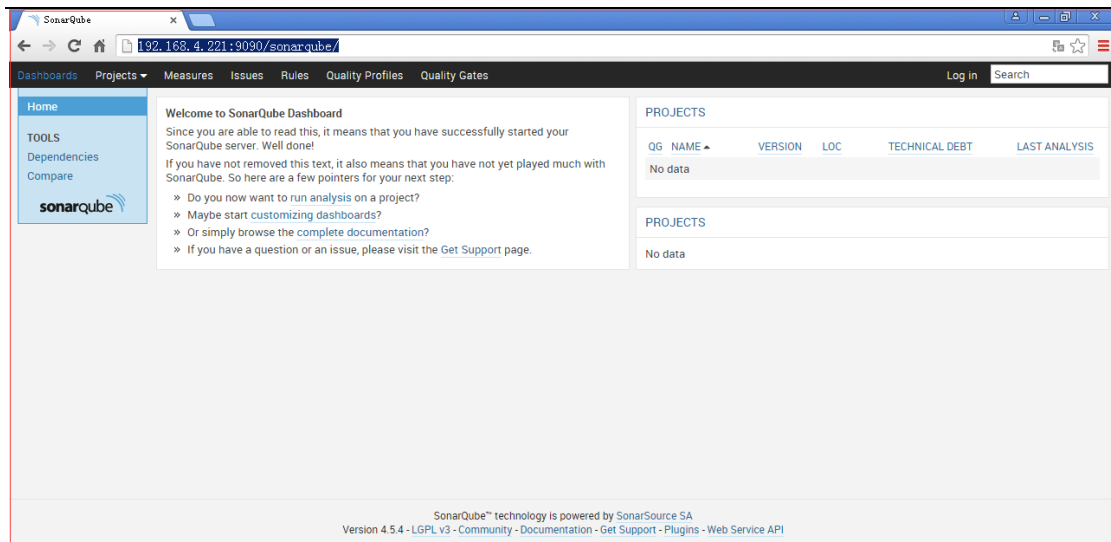
```
# vi /etc/sysconfig/iptables
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 9090 -j ACCEPT
重启防火墙, 使端口配置生效
# service iptables restart
```

启动 SonarQube Web Server

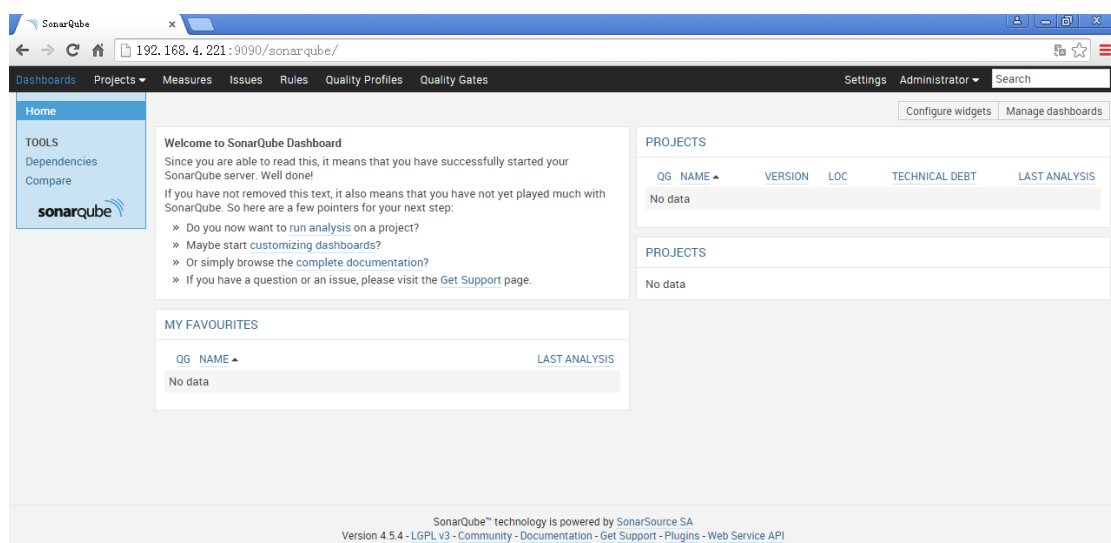
```
# /root/sonarqube/bin/linux-x86-64/sonar.sh start
(初次启动会自动建表和做相应的初始化)
```

浏览器中输入: <http://192.168.4.221:9090/sonarqube/>





登录，默认用户名/密码为 **admin/admin**

A login form with a light blue background. It has a title 'Login'. Below it is a text input field containing 'admin'. Below that is a password input field with masked characters '.....'. There is a checkbox labeled 'Remember me on this computer' which is checked. At the bottom are two buttons: 'Log in' and 'Cancel'.

到此，SonarQube 已安装完毕，接下来是对 SonarQube 做相应的配置和使用



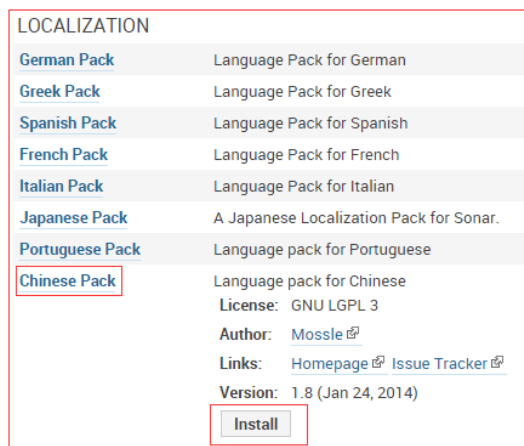
龙果学院微信公众号: **ron-coo**

SonarQube 代码质量管理平台的配置与使用

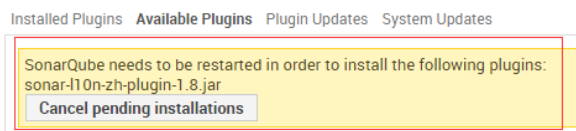
一、SonarQube 的配置（前提，先用 admin 用户登录）

1、安装中文汉化包：

Setting >> Update Center >> Available Plugins >> LOCALIZATION >> Chinese Pack >> Install



安装完汉化包之后需要重启 SonarQube 才能生效（重启前可顺便把 CheckStyle、PMD 等插件安装一下）



```
# /root/sonarqube/bin/linux-x86-64/sonar.sh restart
```

Stopping SonarQube...

Stopped SonarQube.

Starting SonarQube...



龙果学院微信公众号: ron-coo

Started SonarQube.

重启完之后刷新 SonarQube: <http://192.168.4.221:9090/sonarqube/>



汉化成功（注意，汉化包并没有完全汉化）

重新登录

2、MyEclipse/Eclipse 中安装 SonarQube 插件的安装、配置、使用:

<http://docs.sonarqube.org/display/SONAR/SonarQube+in+Eclipse>

<http://docs.sonarqube.org/display/SONAR/Installing+SonarQube+in+Eclipse>

<http://docs.sonarqube.org/display/SONAR/Configuring+SonarQube+in+Eclipse>

<http://docs.sonarqube.org/display/SONAR/Working+with+SonarQube+in+Eclipse>

（请参考官方文档操作，在此不作讲解，我们重点讲 SonarQube 结合 Maven 插件的使用）

3、Maven 分析器插件的配置与使用

<http://docs.sonarqube.org/display/SONAR/Installing+and+Configuring+Maven>

在 Maven 本地库中的 settings.xml（我这里是 settings_edu.xml）配置文件中的

<profiles></profiles>节点中添加如下配置:

```
<profile>
  <id>sonar</id>
  <activation>
    <activeByDefault>true</activeByDefault>
  </activation>
  <properties>
    <!-- Example for MySQL-->
    <sonar.jdbc.url>
      jdbc:mysql://192.168.4.221:3306/sonarqube?useUnicode=true&characterEncoding=utf8
    </sonar.jdbc.url>
    <sonar.jdbc.username>root</sonar.jdbc.username>
    <sonar.jdbc.password>wusc.321</sonar.jdbc.password>
    <!-- Optional URL to server. Default value is http://localhost:9000 -->
    <sonar.host.url>http://192.168.4.221:9090/sonarqube</sonar.host.url>
  </properties>
</profile>
```



龙果学院微信公众号: ron-coo

使用 Maven 分析器进行分析，命令：

纯 Maven 命令：`mvn clean install sonar:sonar`

MyEclipse 中执行：`clean install sonar:sonar`

（如果你是第一次运行此命令，看执行日志你会发现它会先下载 sonar-runner 等插件）

成功执行完分析命令后便可到 Web Server 中查看代码质量分析结果数据。

4、配置：

- (1) 配置
- (2) 权限
- (3) 系统

5、质量配置介绍（切换默认配置）

6、代码规则介绍（自定义规则）

7、问题处理介绍（质量管理的体现）

8、指表

9、仪表盘（自定义）

