

Druid数据库连接池介绍与使用

笔记本：spring_boot

创建时间：2018/9/14/周五 20:07

更新时间：2018/9/14/周五 21:39

作者：1634896520@qq.com

URL：https://www.jianshu.com/p/e84e2709f383

Druid数据库连接池介绍与使用

一、简要介绍

Druid数据源连接池来源于阿里巴巴，是淘宝和支付宝专用数据库连接池。事实上，它不仅仅是一个数据库连接池，还包含一个ProxyDriver、一系列内置的JDBC组件库、一个SQL Parser。支持所有JDBC兼容的数据库，包括Oracle、MySQL、Derby、Postgresql、SQL Server、H2等等。Druid针对Oracle和MySQL做了特别优化，比如Oracle的PSCache内存占用优化，MySQL的ping检测优化。Druid提供了诸如MySQL、Oracle、Postgresql、SQL-92等SQL语句的完美支持，是一个手写的高性能SQL Parser，支持Visitor模式，使得分析SQL的抽象语法树很方便。它执行简单SQL语句耗时在10微秒以内，对于复杂的SQL语句耗时也在30微秒左右。另外，通过Druid提供的SQL Parser可以在JDBC层面上拦截SQL并进行相应处理，比如说分库分表、SQL安全审计等。Druid也能防御SQL注入攻击，WallFilter就是通过Druid的SQL Parser分析语义实现的。

二、实例demo测试

1、首先添加Druid依赖，访问 mvnrepository.com/artifact/com.alibaba/druid 选择需要的版本，复制maven内容到pom.xml

2、添加Druid配置到application.yml中，核心代码如下,可直接复制使用：

```
spring:
datasource:
url: jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/test?characterEncoding=utf8
driver-class-name: com.mysql.jdbc.Driver
username: root
password: root
#配置监控统计拦截的filters，去掉后监控界面sql将无法统计，“wall”用于防火墙
filters: stat,wall,log4j
#最大活跃数
maxActive: 20
#初始化数量
initialSize: 1
#最大连接等待超时时间
maxWait: 60000
#打开PSCache,并且制定每个连接PSCache的大小
poolPreparedStatements: true
maxPoolPreparedStatementPerConnectionSize: 20
#通过connectionProperties属性打开mergeSql功能；慢sql记录
connectionProperties: druid.stat.mergeSql=true;druid.stat.slowSqlMillis=5000
minIdle: 1
timeBetweenEvictionRunsMillis: 60000
minEvictableIdleTimeMillis: 300000
validationQuery: select 1 from dual
testWhileIdle: true
testOnBorrow: false
testOnReturn: false
type: com.alibaba.druid.pool.DruidDataSource
```

3、开启Druis监控功能，新建类DruidConfiguration.java

```
package com.wj.demo1;
```

```

import com.alibaba.druid.support.http.StatViewServlet;
import com.alibaba.druid.support.http.WebStatFilter;
import org.springframework.boot.web.servlet.FilterRegistrationBean;
import org.springframework.boot.web.servlet.ServletRegistrationBean;
import org.springframework.context.annotation.Bean;
import org.springframework.context.annotation.Configuration;

@Configuration
public class DruidConfiguration {

    @Bean
    public ServletRegistrationBean statViewServlet(){
        //创建servlet注册实体
        ServletRegistrationBean servletRegistrationBean = new ServletRegistrationBean(new StatViewServlet(), "/druid/*");
        //设置ip白名单
        servletRegistrationBean.addInitParameter("allow", "127.0.0.1");
        //设置控制台管理用户
        servletRegistrationBean.addInitParameter("loginUsername", "druid");
        servletRegistrationBean.addInitParameter("loginPassword", "123456");
        //是否可以重置数据
        servletRegistrationBean.addInitParameter("resetEnable", "false");
        return servletRegistrationBean;
    }

    @Bean
    public FilterRegistrationBean statFileter(){
        //创建过滤器
        FilterRegistrationBean filterRegistrationBean = new FilterRegistrationBean(new WebStatFilter());
        //设置过滤器过滤路径
        filterRegistrationBean.addUrlPatterns("/");
        //忽略过滤的形式
        filterRegistrationBean.addInitParameter("exclusions", "*.js*.gif*.jpg*.png*.css*.ico,/druid/*");
        return filterRegistrationBean;
    }
}

```

4、运行项目，项目运行成功后，我们要访问Druid的监控界面，访问地址：127.0.0.1:8080/druid/login.html 到达登录页面，
输入DruidConfiguration.java中配置的用户名和密码，即可登录到我们的服务器监控页面

我们已经成功的访问到了监控首页，可以看到大致包含了如下几个模块：数据源、SQL监控、SQL防火墙、Web应用、URI监控、Session监控、JSONAPI等。

数据源

可以看到项目中管理的所有数据源配置的详细情况，除了密码没有显示外其他都在。

SQL监控

可以查看所有的执行sql语句

SQL防火墙

druid提供了黑白名单的访问，可以清楚的看到sql防护情况。

Web应用

可以看到目前运行的web程序的详细信息。

URI监控

可以监控到所有的请求路径的请求次数、请求时间等其他参数。

Session监控

可以看到当前的session状况，创建时间、最后活跃时间、请求次数、请求时间等详细参数。

JSONAPI

通过api的形式访问Druid的监控接口，api接口返回Json形式数据。