<https://www.cnblogs.com/ityouknow/p/5748830.html>

spring boot对常用的数据库支持外，对nosql 数据库也进行了封装自动化。

## redis介绍

Redis是目前业界使用最广泛的内存数据存储。相比memcached，Redis支持更丰富的数据结构，例如hashes, lists, sets等，同时支持数据持久化。除此之外，Redis还提供一些类数据库的特性，比如事务，HA，主从库。可以说Redis兼具了缓存系统和数据库的一些特性，因此有着丰富的应用场景。本文介绍Redis在Spring Boot中两个典型的应用场景。

## 如何使用

1、引入 spring-boot-starter-redis

<dependency>

<groupId>org.springframework.boot</groupId>

<artifactId>spring-boot-starter-redis</artifactId>

</dependency>

2、添加配置文件

# REDIS (RedisProperties)

# Redis数据库索引（默认为0）

spring.redis.database=0

# Redis服务器地址

spring.redis.host=192.168.0.58

# Redis服务器连接端口

spring.redis.port=6379

# Redis服务器连接密码（默认为空）

spring.redis.password=

# 连接池最大连接数（使用负值表示没有限制）

spring.redis.pool.max-active=8

# 连接池最大阻塞等待时间（使用负值表示没有限制）

spring.redis.pool.max-wait=-1

# 连接池中的最大空闲连接

spring.redis.pool.max-idle=8

# 连接池中的最小空闲连接

spring.redis.pool.min-idle=0

# 连接超时时间（毫秒）

spring.redis.timeout=0

3、添加cache的配置类

@Configuration

@EnableCaching

public class RedisConfig extends CachingConfigurerSupport{

@Bean

public KeyGenerator keyGenerator() {

return new KeyGenerator() {

@Override

public Object generate(Object target, Method method, Object... params) {

StringBuilder sb = new StringBuilder();

sb.append(target.getClass().getName());

sb.append(method.getName());

for (Object obj : params) {

sb.append(obj.toString());

}

return sb.toString();

}

};

}

@SuppressWarnings("rawtypes")

@Bean

public CacheManager cacheManager(RedisTemplate redisTemplate) {

RedisCacheManager rcm = new RedisCacheManager(redisTemplate);

//设置缓存过期时间

//rcm.setDefaultExpiration(60);//秒

return rcm;

}

@Bean

public RedisTemplate<String, String> redisTemplate(RedisConnectionFactory factory) {

StringRedisTemplate template = new StringRedisTemplate(factory);

Jackson2JsonRedisSerializer jackson2JsonRedisSerializer = new Jackson2JsonRedisSerializer(Object.class);

ObjectMapper om = new ObjectMapper();

om.setVisibility(PropertyAccessor.ALL, JsonAutoDetect.Visibility.ANY);

om.enableDefaultTyping(ObjectMapper.DefaultTyping.NON\_FINAL);

jackson2JsonRedisSerializer.setObjectMapper(om);

template.setValueSerializer(jackson2JsonRedisSerializer);

template.afterPropertiesSet();

return template;

}

}

3、好了，接下来就可以直接使用了

@RunWith(SpringJUnit4ClassRunner.class)

@SpringApplicationConfiguration(Application.class)

public class TestRedis {

@Autowired

private StringRedisTemplate stringRedisTemplate;

@Autowired

private RedisTemplate redisTemplate;

@Test

public void test() throws Exception {

stringRedisTemplate.opsForValue().set("aaa", "111");

Assert.assertEquals("111", stringRedisTemplate.opsForValue().get("aaa"));

}

@Test

public void testObj() throws Exception {

User user=new User("aa@126.com", "aa", "aa123456", "aa","123");

ValueOperations<String, User> operations=redisTemplate.opsForValue();

operations.set("com.neox", user);

operations.set("com.neo.f", user,1,TimeUnit.SECONDS);

Thread.sleep(1000);

//redisTemplate.delete("com.neo.f");

boolean exists=redisTemplate.hasKey("com.neo.f");

if(exists){

System.out.println("exists is true");

}else{

System.out.println("exists is false");

}

// Assert.assertEquals("aa", operations.get("com.neo.f").getUserName());

}

}

以上都是手动使用的方式，如何在查找数据库的时候自动使用缓存呢，看下面；

4、自动根据方法生成缓存

@RequestMapping("/getUser")

@Cacheable(value="user-key")

public User getUser() {

User user=userRepository.findByUserName("aa");

System.out.println("若下面没出现“无缓存的时候调用”字样且能打印出数据表示测试成功");

return user;

}

其中value的值就是缓存到redis中的key

## 共享Session-spring-session-data-redis

分布式系统中，sessiong共享有很多的解决方案，其中托管到缓存中应该是最常用的方案之一，

### Spring Session官方说明

Spring Session provides an API and implementations for managing a user’s session information.

### 如何使用

1、引入依赖

<dependency>

<groupId>org.springframework.session</groupId>

<artifactId>spring-session-data-redis</artifactId>

</dependency>

2、Session配置：

@Configuration

@EnableRedisHttpSession(maxInactiveIntervalInSeconds = 86400\*30)

public class SessionConfig {

}

maxInactiveIntervalInSeconds: 设置Session失效时间，使用Redis Session之后，原Boot的server.session.timeout属性不再生效

好了，这样就配置好了，我们来测试一下

3、测试

添加测试方法获取sessionid

@RequestMapping("/uid")

String uid(HttpSession session) {

UUID uid = (UUID) session.getAttribute("uid");

if (uid == null) {

uid = UUID.randomUUID();

}

session.setAttribute("uid", uid);

return session.getId();

}

登录redis 输入 keys '\*sessions\*'

t<spring:session:sessions:db031986-8ecc-48d6-b471-b137a3ed6bc4

t(spring:session:expirations:1472976480000

其中 1472976480000为失效时间，意思是这个时间后session失效，db031986-8ecc-48d6-b471-b137a3ed6bc4 为sessionId,登录http://localhost:8080/uid 发现会一致，就说明session 已经在redis里面进行有效的管理了。

### 如何在两台或者多台中共享session

其实就是按照上面的步骤在另一个项目中再次配置一次，启动后自动就进行了session共享。

### [示例代码地址](https://github.com/ityouknow/spring-boot-starter/tree/master/spring-boot-web)

## 参考

[Redis的两个典型应用场景](http://emacoo.cn/blog/spring-redis)  
  
[pringBoot应用之分布式会话](https://segmentfault.com/a/1190000004358410)

**作者：纯洁的微笑**  
**出处：**[**www.ityouknow.com**](http://www.ityouknow.com/springboot/2016/03/06/springboot(%E4%B8%89)-Spring-Boot%E4%B8%ADRedis%E7%9A%84%E4%BD%BF%E7%94%A8.html)