UserDetailsService详解

当什么也没有配置的时候，账号和密码是由 Spring Security 定义生成的。而在实际项目中账号和密码都是从数据库中查询出来的。所以我们要通过自定义逻辑控制认证逻辑。如果需要自定义逻辑时，只需要实现 UserDetailsService 接口即可。接口定义如下：

```
public interface UserDetailsService {
    UserDetails loadUserByUsername(String var1) throws UsernameNotFoundException;
}
```

返回值

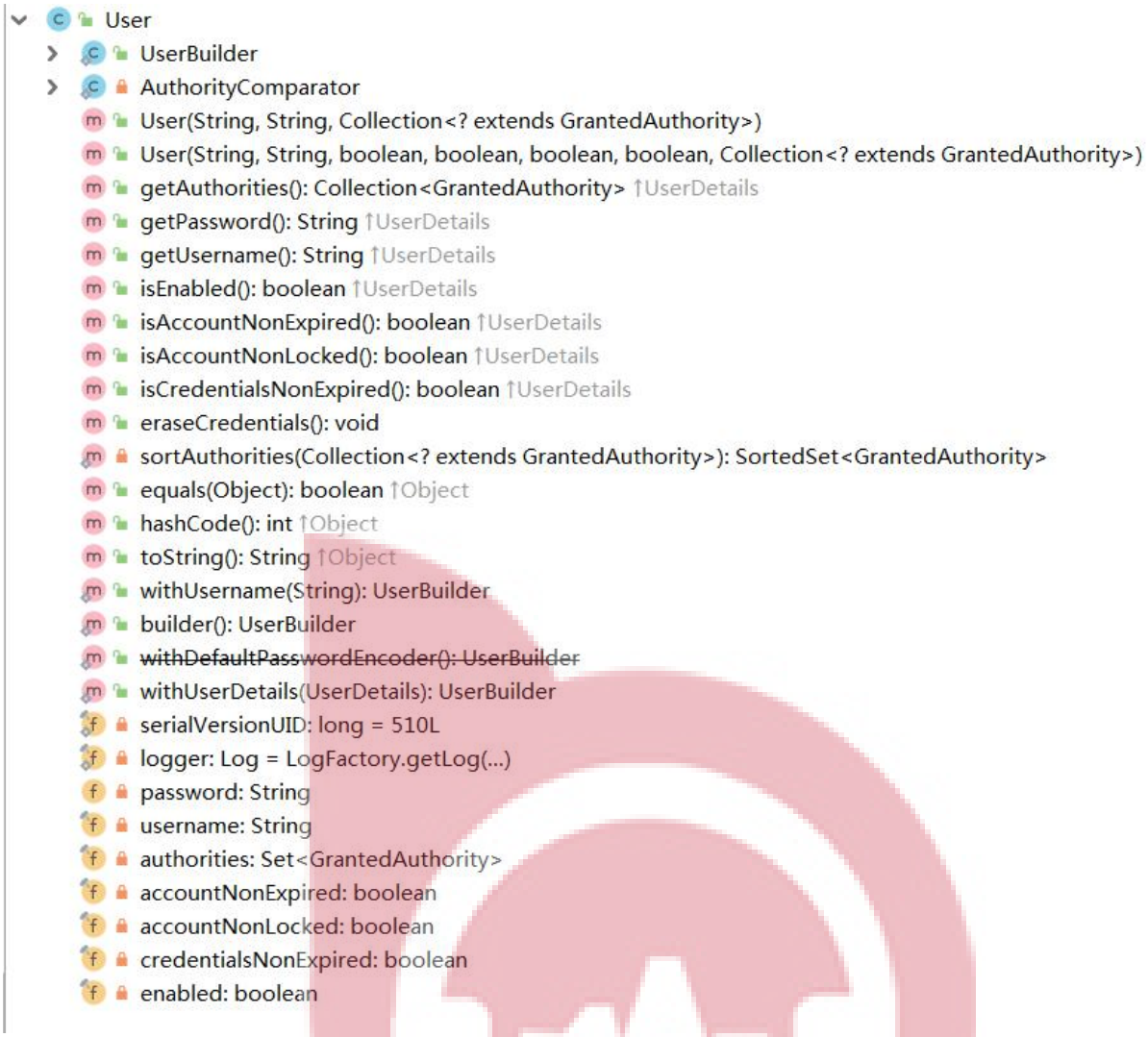
返回值 UserDetails 是一个接口，定义如下

```
public interface UserDetails extends Serializable {
    Collection<? extends GrantedAuthority> getAuthorities(); 获取所有权限

    String getPassword(); 获取密码

    String getUsername(); 获取用户名

    boolean isAccountNonExpired(); 是否账号过期

    boolean isAccountNonLocked(); 是否账号被锁定

    boolean isCredentialsNonExpired(); 凭证（密码）是否过期

    boolean isEnabled(); 是否可用
}
```

要想返回 `UserDetails` 的实例就只能返回接口的实现类。SpringSecurity 中提供了如下的实例。对于我们只需要使用里面的 `User` 类即可。注意 User 的全限定路径是：

`org.springframework.security.core.userdetails.User` 此处经常和系统中自己开发的 User 类弄混。

在 User 类中提供了很多方法和属性。



其中构造方法有两个，调用其中任何一个都可以实例化

`UserDetails`实现类`User`类的实例。而三个参数的构造方法实际上也是调用 7 个参数的构造方法。

- `username`:用户名
- `password`:密码
- `authorities`：用户具有的权限。此处不允许为 null

```
public User(String username, String password,
        Collection<? extends GrantedAuthority> authorities) {
    this(username, password, enabled: true, accountNonExpired: true, credentialsNonExpired: true, accountNonLocked: true,
authorities);
}
```

此处的用户名应该是客户端传递过来的用户名。而密码应该是从数据库中查询出来的密码。Spring Security 会根据 User 中的`password`和客户端传递过来的`password`进行比较。如果相同则表示认证通过，如果不相同表示认证失败。

`authorities`里面的权限对于后面学习授权是很有必要的，包含的所有内容为此用户具有的权限，如有里面没有包含某个权限，而在做某个事情时必须包含某个权限则会出现 403。通常都是通过`AuthorityUtils.commaSeparatedStringToAuthorityList("")`来创建`authorities`集合对象的。参数是一个字符串，多个权限使用逗号分隔。

方法参数

方法参数表示用户名。此值是客户端表单传递过来的数据。默认情况下必须叫`username`，否则无法接收。

异常

`UsernameNotFoundException`用户名没有发现异常。在`loadUserByUsername`中是需要通过自己的逻辑从数据库中取值的。如果通过用户名没有查询到对应的数据，应该抛出`UsernameNotFoundException`，系统就知道用户名没有查询到。