

Spring Boot ■■■■ ■■■■ ■ Bcrypt ■■■■ ■■ ■■

1■■■ ■■■■ ■■ ■■ ■■

1. ■■■■ ■■■■ ■■■■

- DB■■ ■■ ■■ ■■ ■■■■ ■■ ■■.
- BCryptPasswordEncoder.encode()■■ ■■■■ ■■■■ ■ ■ ■■ ■■.

2. UserSecurityService■■ ROLE ■■ ■■

- roles("ROLE_USER") ■■ authorities(new SimpleGrantedAuthority("ROLE_USER")) ■■.
- roles()■■ ■■■■ ■■ ■■■■ ■■ ■ (■■: roles("USER"))

3. SecurityConfig ■■ ■■ ■■

- Spring Security 6.x ■■ DaoAuthenticationProvider ■■ ■■■■ Deprecated.
- PasswordEncoder ■■ UserDetailsService Bean ■■ ■■ ■■ ■■.

4. ■■■■ ■■■■ ■■■■

- form■■ name ■■■■ username, password ■■ ■.
- loginProcessingUrl("/login") ■ HTML form action="/login" ■■■■ ■.

5. TRACE ■■■■ ■■ ■■■■

application.properties:
logging.level.org.springframework.security=TRACE

■■ ■■■■ ■■■■ ■:

- Password mismatch: ■■■■ ■■■■
- Encoded password does not look like Bcrypt: ■■ ■■■■
- UserDetailsService returned null: DB ■■ ■■

6. DB ■■

USE menhaera;
SELECT username, password, role FROM site_user;
- password■■ \$2a\$ ■■ \$2b\$ ■ ■■■■ Bcrypt ■■ ■■.
- role■■ ROLE_USER ■■■■ ■■.

7■■■ Bcrypt ■■■■ ■■

- ■■ ■■■■ ■■ ■■ ■■ ■■■■ ■■■■.
- ■■: Bcrypt■■ ■■■■ ■■■■ salt■■ ■■■■ ■■.
- ■■■■ "1234"■■ encode() ■■ ■ ■■■■ ■■■■ ■■ ■■.
- ■■■■ BCryptPasswordEncoder.matches(raw, encoded)■■ ■■ salt■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■ ■■.

8■■■ ■■ ■■ ■■

[UserService.java]

```
user.setPassword(passwordEncoder.encode(password));
```

[UserSecurityService.java]

```
return User.builder()  
    .username(siteUser.getUsername())  
    .password(siteUser.getPassword())  
    .authorities(new SimpleGrantedAuthority(siteUser.getRole()))  
    .build();
```

[SecurityConfig.java]

@Bean

```
public BCryptPasswordEncoder passwordEncoder() {  
    return new BCryptPasswordEncoder();  
}
```