

Secure Programming exercises lesson 1 exercise 2

B.L.Schopman

November 2019

1 Introductie

Dit zijn de uitwerkingen van de oefening 2 van Secure Programming les 1.

2 Change password

2.1 Probleem

```
if(passwordisnotNoneandpwhash!=argon2.argon2_hash(password=str(password),salt=
"XQEXFggkPcw9BtuGkn4ELm4a7r7MUKTjBW2fjaVv6ou8mJ9ZrfEQBYhiGqQ6LzRz",t=
16,m=8,p=1,buflen=128,argon_type=argon2.Argon2Type.Argon2i)):
    returnrender_template('password.html',result='Passwordisnotcorrect')iflen(new)<
16: returnrender_template('password.html',result='Passwordslengthistooshort(min16characters')if(
repeat): returnrender_template('password.html',result='Newpasswordsarenottthesame')
new=request.form.get('new')repeat=request.form.get('repeat')
if(passwordisnotNoneandpwhash!=argon2.argon2_hash(password=str(password),salt=
"XQEXFggkPcw9BtuGkn4ELm4a7r7MUKTjBW2fjaVv6ou8mJ9ZrfEQBYhiGqQ6LzRz",t=
16,m=8,p=1,buflen=128,argon_type=argon2.Argon2Type.Argon2i)):
    returnrender_template('password.html',result='Passwordisnotcorrect')iflen(new)<
16: returnrender_template('password.html',result='Passwordslengthistooshort(min16characters')if(
repeat): returnrender_template('password.html',result='Newpasswordsarenottthesame')
```

Het probleem is in deze code is dat de code niet kijkt naar de naam:

- het oude wachtwoord om te kijken of het klopt. Password is een te generieke test.
- het kan alleen maar te kort zijn de lengte van het password. Niet te lang

2.2 Bewijzen

De code kijkt alleen naar het wachtwoord **password**. Dat is te zien in de volgende code:

```
if(passwordisnotNoneandpwhash!=argon2.argon2_hash(password=str(password),salt=
"XQEXFggkPcw9BtuGkn4ELm4a7r7MUKTjBW2fjaVv6ou8mJ9ZrfEQBYhiGqQ6LzRz",t=
16,m=8,p=1,buflen=128,argon_type=argon2.Argon2Type.Argon2i)):
    returnrender_template('password.html',result='Passwordisnotcorrect')
```

De code kijkt alleen naar het te kort zijn voor de lengte van het password

2.3 Oplossing

De code zo maken:

```
new = request.form.get('new')repeat = request.form.get('repeat')password =
request.form.get('password')if ( password is not None and pwhash != argon2.argon2_hash(password =
str(password), salt = "XQEXFggkPcw9BtuGkn4ELm4a7r7MUKTjBW2fjaVv6ou8mJ9ZrfEQBYh
16,m = 8,p = 1,buf len = 128,argon_type = argon2.Argon2Type.Argon2i)) :
returnrender_template('password.html', result = ' Passwordisnotcorrect')if len(new) <
16len(new) > 30 : returnrender_template('password.html', result = ' Passwordslengthistooshort(min16ch
repeat) : returnrender_template('password.html', result = ' Newpasswordsarenottthesame')
```