# LU05.A01 - Authentifizierungsservice erstellen



Erstelle einen Authentifizierungsservice als RESTful Flask-Applikation.

### **GitHub Classroom Assignment**

# **Umsetzung**

Für die Umsetzung im Modulunterricht erstellen wir eine RESTful Flask-Applikation.

## **Benutzerkonten**

Die Benutzerkonten speichern wir als JSON-Objekte in einer Datei.

```
[
  {
    "username": "hans@abc.xy",
    "password":
"addb0f5e7826c857d7376d1bd9bc33c0c544790a2eac96144a8af22b1298c940",
    "role": "customer"
  },
    "username": "andrea@abc.xy",
    "password":
"d14769b181706206c248aadd1c01dbf37568572f9a702a6a92bc2d8d9573a9a5",
    "role": "employee"
  },
    "username": "beatrice@abc.xy",
    "password":
"33c5ebbb01d608c254b3b12413bdb03e46c12797e591770ccf20f5e2819929b2",
    "role": "admin"
  }
]
```

Das Passwort ist als SHA-256 Hash gespeichert.

Benutzer	Passwort
hans@abc.xy	geheim
andrea@abc.xy	passWORT

Benutzer	Passwort
beatrice@abc.xy	passwort

## Request

Der Client sendet einen POST-Request mit dem Benutzernamen und dem Passwort.

### **Service**

• HTTP-Methode: POST

• Pfad: /login

• Daten:

∘ username

∘ password

# Verarbeitung

# Funktion "post" / "auth\_resource.py"

- 1. Parse die Argumente aus dem Request.
- 2. Suche den Benutzer anhand des Benutzernamens
- 3. Falls ein Benutzer gefunden wurde
  - 1. Falls der SHA256-Hash des übermittelten Passworts mit dem Passwort des Benutzers übereinstimmt:
    - 1. Erzeuge ein Token

# Funktion "\_make\_token" / "auth\_resource.py"

Erzeuge ein JSON Web Token mit den Claims:

- username: Benutzername des angemeldeten Benutzers
- userrole: Die Benutzerrolle des angemeldeten Benutzers
- exp: Ablaufdatum / Berechnet aus der aktuellen Zeit und der Gültigkeit in Sekunden (TOKEN\_DURATION)

## Response

#### Authentifizierung erfolgreich

Die Response unseres Services besteht aus dem HTTP-Statuscode "200" und einem JSON Web Token. Das Token enthält:

• exp: Ablaufzeit des Tokens. Berechnet aus der aktuellen Zeit und der Gültigkeit in Sekunden

https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/12/16 08:09

## (TOKEN\_DURATION)

username: Benutzernameuserrole: Benutzerrolle

## Authentifizierung nicht erfolgreich

Als Response wird der HTTP-Statuscode 401 gesendet.

⇒ GitHub Repo für externe Besucher

GitHub Repository https://github.com/templates-python/m321-lu05-a01-authentication

Lernende am BZZ müssen den Link zum GitHub Classroom Assignment verwenden

#### M321-LU05



From:

https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/m321/learningunits/lu05/aufgaben/authentifizierung?rev=1711631267

Last update: 2024/03/28 14:07

