

Dual Belastingdienst Software Engineering

Leerlijn Backend Programming

# **INTEGRALE EINDOPDRACHT**

*Installatiehandleiding*

Vincent Marcin Seremak

Hoofddocent: Robin Bakels

*Integrale eindopdracht*

# 1. BENODIGDHEDEN

- Java SDK/JDK
- Maven
- MySQL client/workbench
- Mijn Applicatie [Link](#)

## 1.1 Versies

### Java

```
java version "17" 2021-09-14 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17+35-LTS-2724)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17+35-LTS-2724, mixed mode, sharing)
```

### Maven

```
Apache Maven 3.8.4 (9b656c72d54e5baced989b64718c159fe39b537)
Maven home: C:\Program Files (x86)\apache-maven-3.8.4
Java version: 17, vendor: Oracle Corporation, runtime: C:\Program Files\Java\jdk-17
Default locale: en_US, platform encoding: Cp1252
OS name: "windows 10", version: "10.0", arch: "amd64", family: "windows"
```

### MySQL

Version	8.0.27
version_comment	MySQL Community Server - GPL
version_compile_machine	x86_64
version_compile_os	Win64
version_compile_zlib	1.2.11

## Inhoud

1. BENODIGDHEDEN.....	2
1.1 Versies.....	2
Java.....	2
Maven.....	2
MySQL.....	2
2. INSTALLATIE.....	4
2.1 Installatie Java.....	4
2.2 Installatie Maven.....	4
2.3 Installatie MySQL.....	5
2.4 Installatie van de applicatie.....	6
3. GEBRUIKERS.....	7
Admin gebruiker.....	7
Student Gebruiker.....	7
4. ENDPOINTS.....	8
Templates voor Postman.....	8
User template.....	8
Classroom template.....	9
Global endpoints.....	9
[GET] /login.....	9
[POST] /login.....	9
[GET] /testError.....	9
ADMIN ENDPOINTS.....	10
[GET] /Admin.....	10
[GET] /Admin/RegisterUser.....	10
[POST] /Admin/RegisterUser.....	10
[GET] /Admin/RemoveUser.....	10
[POST] /Admin/RemoveUser.....	10
[GET] /Admin/UpdateUser.....	10
[POST] /Admin/UpdateUser.....	10
[GET] /Admin/ShowUsers.....	10
[GET] /Admin/ShowRooms.....	10
[GET] /Admin/RegisterClass.....	10
[POST] /Admin/RegisterClass.....	11
[GET] /Admin/RemoveClass.....	11
[POST] /Admin/RemoveClass.....	11
STUDENT ENDPOINTS.....	12
[GET] /Student.....	12
[GET] /Student/ShowDetails.....	12
[POST] /Student/ShowDetails.....	12
[GET] /Student/ShowRooms.....	12
[GET] /Student/export/pfd.....	12

## 2. INSTALLATIE

Deze handleiding is geschreven op 23/5/2022, in de toekomst zal deze niet meer werken en daarom niet hanteerbaar zijn, om deze problemen te voorkomen raad ik u aan om de handleiding van de applicaties zelf te raadplegen. Deze zullen erbij worden vermeld.

Verder gaat deze handleiding ervan uit dat u Windows gebruikt als bestuursysteem.

### 2.1 Installatie Java

[Officiële Windows installatie gids](#)

1. Download via [deze link](#) de juiste installer onder “Java Se Development Kit 17.0.3” (Java SDK)
2. Voer deze installer uit en volg de aangegeven stappen uit.
3. Voeg de Java bin folder toe aan je PATH variabelen. [Uitleg](#)
4. Voeg JAVA\_HOME toe aan je systeem variabelen. [Uitleg](#)
5. Controleer of Java correct is geïnstalleerd en ook of het dezelfde versie is als die in 1.1 is aangegeven, door het volgende commando in je terminal uit te voeren:

```
java -version
```

### 2.2 Installatie Maven

[Installatie Gids Windows](#)

1. Download de Binary zip archive van de [Apache website](#).
2. Pak de Binary bestand uit in de [C:\](#) folder
3. Voeg MAVEN\_HOME toe aan je systeem variabelen. [Uitleg](#)
4. Voeg maven bin folder toe aan je PATH variabelen. [Uitleg](#)
5. Controleer of maven correct is geïnstalleerd en ook of het dezelfde versie is als die in 1.1 is aangegeven, door het volgende commando in je terminal uit te voeren:

```
mvn -version
```

## 2.3 Installatie MySQL

### [Installatie Gids Windows](#)

1. Download versie 8.0.27 vanaf de [Mysql downloads website](#)
2. Voer deze installatie uit
3. Bij de keuze voor een set-up, kiest u voor “Custom” en selecteert u de volgende:
  - MySQL Server 8.0.27 X64
  - MySQL Workbench 8.0.27
  - Connector/ODBC 8.0.27
  - Connector/J 8.0.27
4. Ga verder met de installatie
5. De server moet nu geconfigureerd worden met de volgende instellingen:
  - Port: 3306
  - Protocol poort: 33060
  - Config Type: “Development computer”
  - [NEXT]
  - “use strong password encrypting for auth”
  - [NEXT]
  - Kies een ROOT wachtwoord (Deze hebben we later nodig)
  - Klik op “Add user” en maak een nieuwe gebruiker aangegeven
  - [NEXT]
6. Ga verder met de installatie zonder aanpassingen te maken.
7. Test of de installatie is gelukt door MySQL workbench te openen en te verbinden met de standaard localhost:3306 server.
8. (Optioneel) als het goed is maakt de applicatie zelf een schema aan en vult deze ook aan. Zo niet kunt u hier de SQL script uitvoeren die u bij Hoofdstuk 3 kunt vinden

## 2.4 Installatie van de applicatie

1. Download de .zip bestand indien u deze niet heeft en pak deze ergens uit. [Link](#)
2. Open de folder “SchoolProject” met een IDE naar uw keuze (IntelliJ IDEA is aanbevolen)
3. onder src/main/resources vind uw een bestand genaamd “application.properties” indien die niet bestaat maakt u deze zelf aan en vult uw deze in met het volgende:

```
spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/school?createDatabaseIfNotExist=true
spring.datasource.username=
spring.datasource.password=
spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.cj.jdbc.Driver
spring.jpa.hibernate.naming.physical-
strategy=org.hibernate.boot.model.naming.PhysicalNamingStrategyStandardImpl
spring.jpa.hibernate.naming_strategy=org.hibernate.cfg.EJB3NamingStrategy
server.error.include-stacktrace=always
spring.jpa.defer-datasource-initialization=true
spring.datasource.initialization-mode=always
spring.jpa.properties.hibernate.dialect = org.hibernate.dialect.MySQL8Dialect
```

In dit bestand moet nog enkele aanpassingen maken namelijk:

- spring.datasource.url = jdbc:mysql://localhost:3306/{NAAM}?createDatabaseIfNotExist=true  
**VERVANG {NAAM} MET DE SCHEMA NAAM ALS U DIE ZELF HEEFT AANGEMAAKT.** Indien uw de SQL script uitvoert die uw is gegeven zou die school moeten heten en dus ook correct moeten zijn bij aanlevering.
  - spring.datasource.username = {hier komt uw gebruikersnaam of root}
  - spring.datasource.password = {hier komt uw wachtwoord of root wachtwoord}
4. Vervolgs in de terminal voert u deze commando uit:

```
mvn clean install -U
```

5. (indien de applicatie nog niet werkt voer ook het volgende uit)

```
java -jar target/SchoolProject-0.0.1-SNAPSHOT.jar
```

6. Als het goed is gegaan, zou nu de applicatie moeten draaien op localhost:8080

### 3. GEBRUIKERS

Zodat de applicatie getest kan worden, wordt de database meteen aangevuld met enkele gebruikers en lessen.

U kunt met de volgende gebruikers inloggen op localhost:8080/login

***Admin gebruiker:***

**Username:** *admin*

**Password:** *admin*

***Student Gebruiker***

**Username:** *student*

**Password:** *student*

## 4. ENDPOINTS

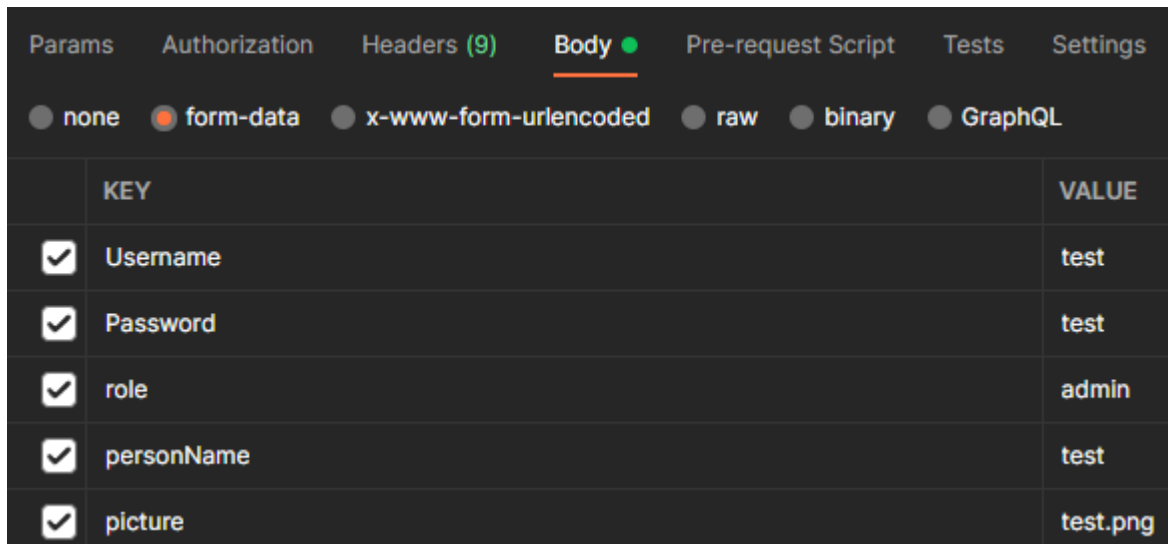
Indien u niet bent ingelogd zal u altijd op localhost:8080/login terecht komen. Nadat u inlogt komt u automatisch op het juiste endpoint terecht voor uw rol. Hieronder staan de ENDPOINTS uitgelegd wat u waar moet invullen.

Elke endpoint begint met localhost:8080.

Omdat er met een front end gewerkt is kunt u wel met Postman gegevens sturen, maar kunt u beter van de webbrowser gebruik maken, om het toch via Postman te doen, staan hieronder gegevens die u kunt versturen en hoe. De response is dan ook een HTML pagina.

### Templates voor Postman

#### User template



	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	Username	test
<input checked="" type="checkbox"/>	Password	test
<input checked="" type="checkbox"/>	role	admin
<input checked="" type="checkbox"/>	personName	test
<input checked="" type="checkbox"/>	picture	test.png

Username: String van 45 characters max

Password: String van 64 characters max

personName: String van 45 characters max

role: String [admin/student] (andere geven foutmelding)

picture: String van de afbeelding naam 45 characters max



## Classroom template

Params Authorization Headers (9) **Body** Pre-request Script Tests Settings

☐ none ☒ form-data ☐ x-www-form-urlencoded ☐ raw ☐ binary ☐ GraphQL

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	className	Math
<input checked="" type="checkbox"/>	classroomNR	A12
<input checked="" type="checkbox"/>	classDate	12-12-2022
<input checked="" type="checkbox"/>	classTeacher	Mr. Hank

className: String van max 45 characters.

classroomNR: String van max 45 characters

classDate: String van max 45 characters

classTeacher: String van max 45 characters

## Global endpoints

### [GET] /login

Hier krijgt u een HTML pagina te zien waar uw kunt inloggen.

De “Log me in!” knop voert een [POST] op /login.

### [POST] /login

Hier vult uw de username en password in van de gebruikers die in het vorige hoofdstuk zijn besproken. Met uw succesvolle login als admin gaat u naar de /Admin pagina en als student gaat u naar de /Student pagina.

### [GET] /testError

Hier staat een exception getest.

## ADMIN ENDPOINTS

De volgende endpoints hebben admin rechten nodig

### **[GET] /Admin**

Hier staat een keuzemenu voor admin gebruikers. Deze links sturen een [GET] request naar andere locaties.

### **[GET] /Admin/RegisterUser**

Hier krijgt u een HTML form te zien waar u een nieuwe gebruiker kan maken.

### **[POST] /Admin/RegisterUser**

Hier kunt een gebruiker sturen om in te vullen. De mogelijke waardes vind u in de USER TEMPLATE hierboven.

### **[GET] /Admin/RemoveUser**

Hier krijgt u een HTML form te zien waar u een gebruiker kan verwijderen.

### **[POST] /Admin/RemoveUser**

Hier kunt een gebruiker sturen om te verwijderen. De mogelijke waardes vind u in de USER TEMPLATE hierboven.

### **[GET] /Admin/UpdateUser**

Hier krijgt u een HTML form te zien om een gebruiker te updaten

### **[POST] /Admin/UpdateUser**

Hier kunt een gebruiker sturen om aan te passen. De mogelijke waardes vind u in de USER TEMPLATE hierboven.

### **[GET] /Admin/ShowUsers**

Hier krijgt u een HTML pagina te zien met een tabel van alle gebruikers

### **[GET] /Admin/ShowRooms**

Hier krijgt u een HTML pagina te zien met een tabel van alle lessen.

### **[GET] /Admin/RegisterClass**

Hier krijgt u een HTML form te zien om een nieuwe les aan te maken.

*Integrale eindopdracht*

**[POST] /Admin/RegisterClass**

Hier kunt een les sturen om in te vullen. De mogelijke waardes vind u in de CLASSROOM TEMPLATE hierboven.

**[GET] /Admin/RemoveClass**

Hier krijgt u een HTML form te zien om een les te verwijderen.

**[POST] /Admin/RemoveClass**

Hier kunt een les sturen om te verwijderen. De mogelijke waardes vind u in de CLASSROOM TEMPLATE hierboven.

## **STUDENT ENDPOINTS**

De volgende endpoints hebben admin/student rechten nodig.

### **[GET] /Student**

Hier staat een keuzemenu voor admin gebruikers. Deze links sturen een [GET] request naar andere locaties.

### **[GET] /Student/ShowDetails**

Hier staan de gegevens de huidig ingelogde gebruiker.

### **[POST] /Student/ShowDetails**

Hier kan uw post doen met een afbeelding om die te linken met de gebruiker.

### **[GET] /Student/ShowRooms**

Hier komt een HTML tabel met de huidige lessen. Hier kunt u ook een PDF ophalen van de lessen.

### **[GET] /Student/export/pfd**

Hier staat de PDF van de huidige lessen.