

Java Backend - Maven & Springboot



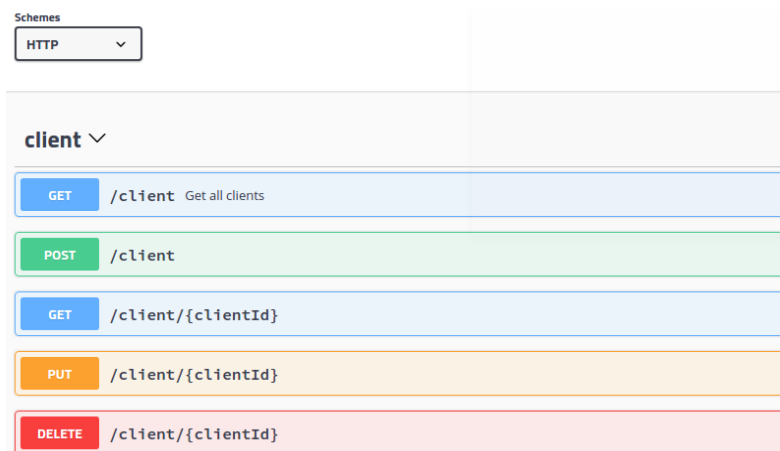
Introduction:

Om op de Backend Java te gebruiken maken we gebruik van enkele tools. Zo maken we gebruik van Maven, Springboot en SwaggerUI.

Maven wordt gebruikt als build tool om het build process te versimpelen. Het is een projectmanagement tool waarmee we kunnen documenteren, dependencies bijhouden, en projecten builden. Een erg handige tool waarmee we dus eenvoudig Java projecten kunnen beheren.

Springboot is een open-source Java framework waarmee we microservices kunnen opzetten. Lees [hier](#) meer over wat Spring Boot inhoudt en wat microservices zijn. We zullen een RESTful API bouwen en dit kan je zien als onze microservice.

SwaggerUI is een open-source project om je API's documentatie visueel weer te geven. Het resultaat ziet er als volgt uit:



Installatie

Maven:

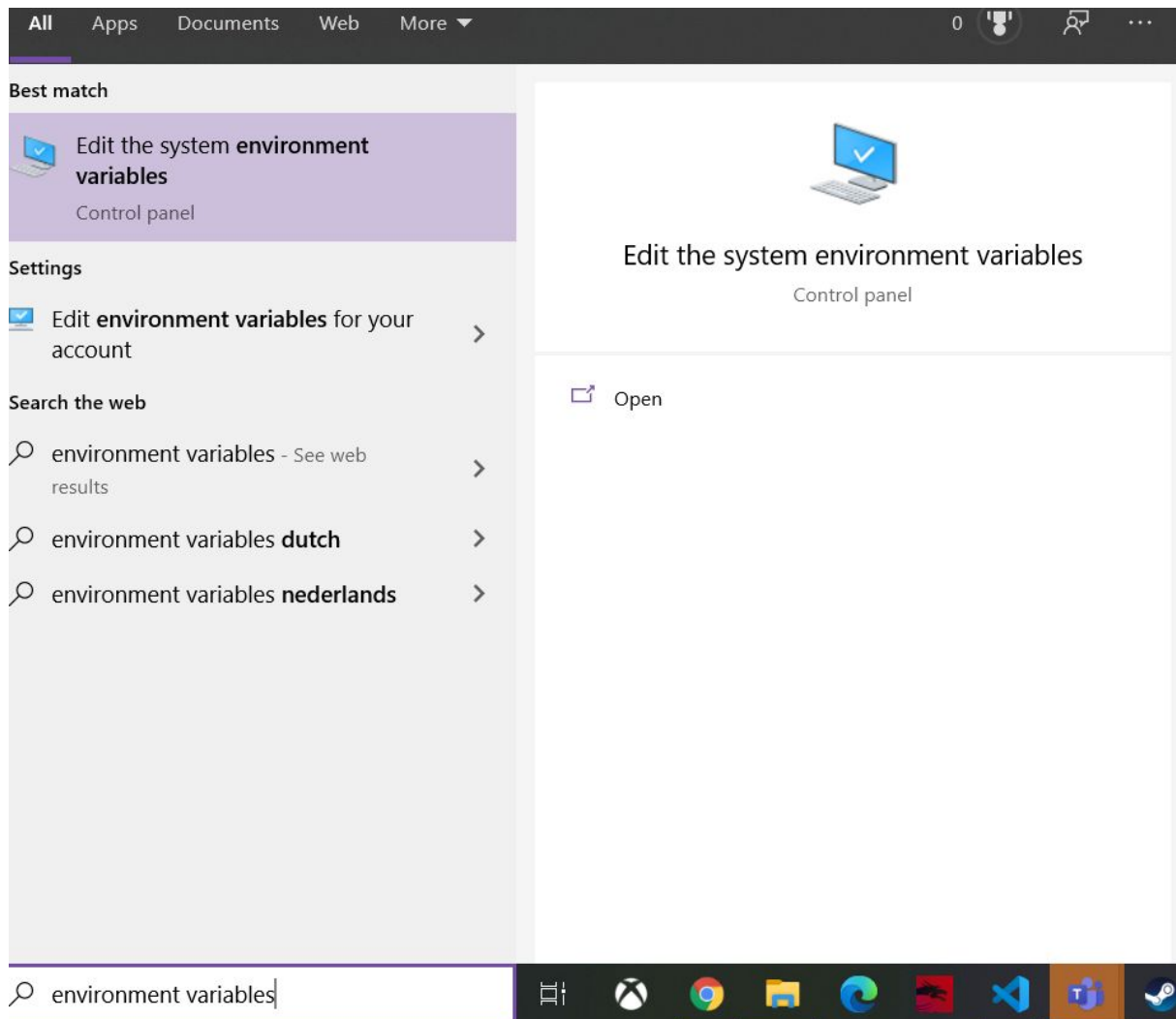
1. Navigeer naar <https://maven.apache.org/>
2. Download en installeer maven.
3. Volg de stappen die aangegeven zijn <https://maven.apache.org/install.html> .

Let erop dat je de maven zip download, unzipped en plaatst in de folder juiste C:/ProgramFiles/.

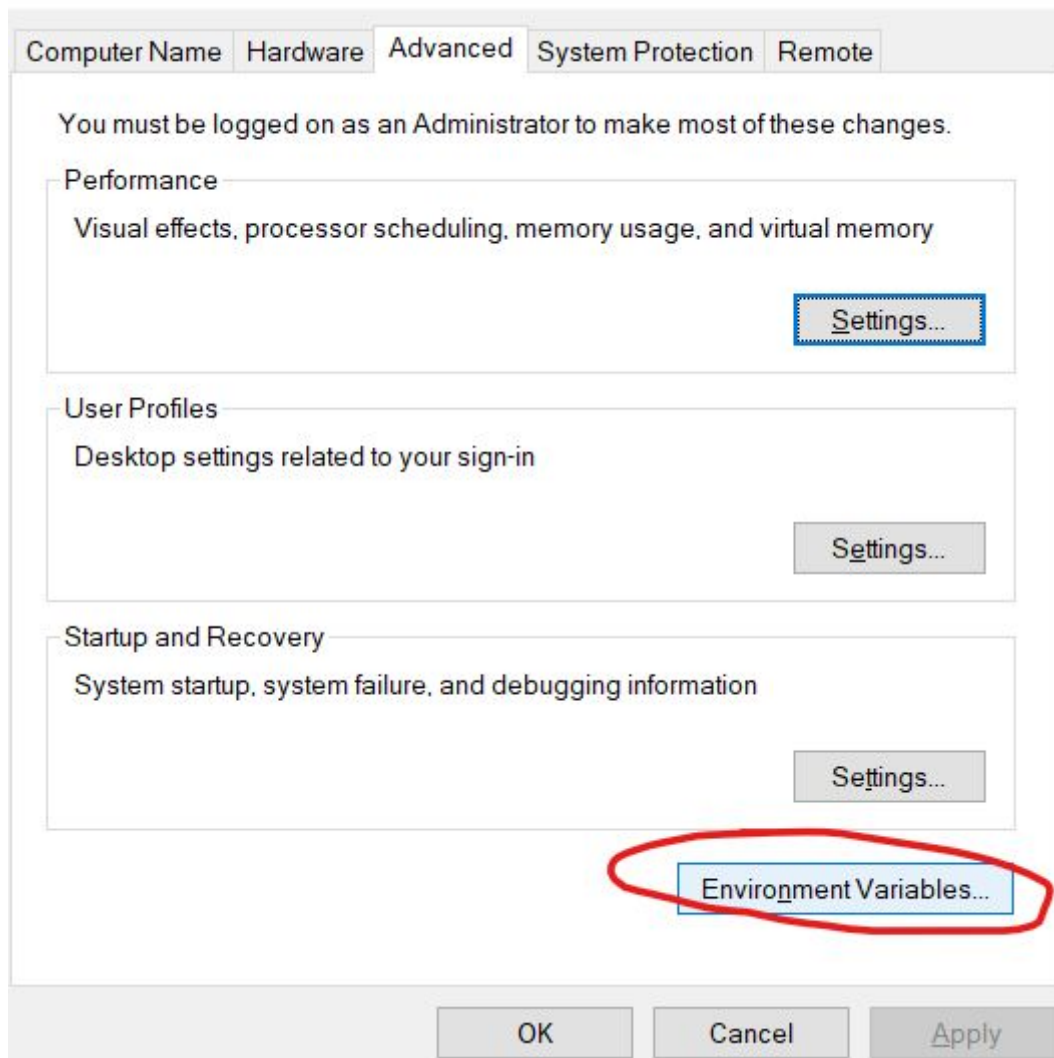
Windows:

Hier volgt een visuele toelichting hoe je op Windows de environmental variables kan aanpassen.

Zoek naar de environment variables.

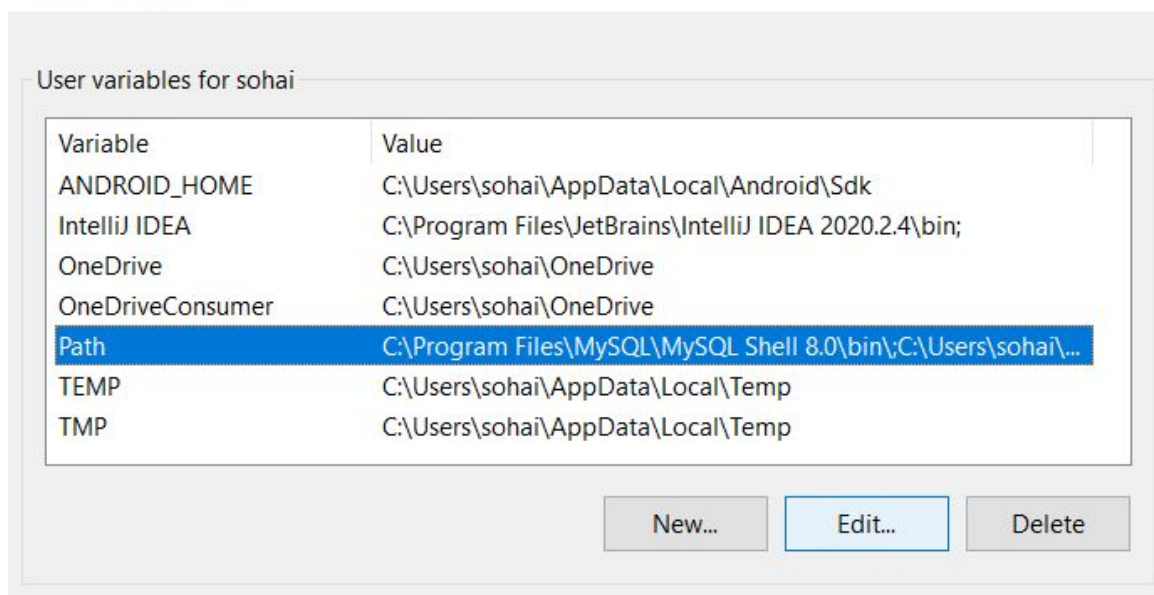


Zorg dat je bij het tabblad advanced bent en klik dan op environment variables.



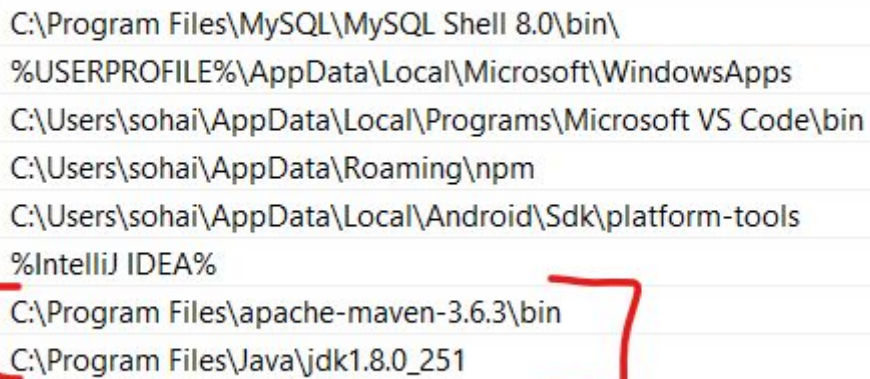
Selecteer path & edit:

Environment Variables



Zorg dat zowel de Program Files path van maven als Java gedefinieerd worden.

Edit environment variable



```
C:\Program Files\MySQL\MySQL Shell 8.0\bin\  
%USERPROFILE%\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps  
C:\Users\sohai\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin  
C:\Users\sohai\AppData\Roaming\npm  
C:\Users\sohai\AppData\Local\Android\Sdk\platform-tools  
%IntelliJ IDEA%  
C:\Program Files\apache-maven-3.6.3\bin  
C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_251
```

Verificatie maven/java:

1. Check of maven werkt met: `mvn -v` .
2. Check of java werkt met: `echo %JAVA_HOME%`

Als dit geen path returned kan je handmatig de JAVA_HOME path zetten met het volgende commando: `setx JAVA_HOME -m "C:\Program Files\jouwPathNaarJava"`.

Installatie springboot:

Navigeer naar: <https://spring.io/quickstart> en volg de tutorial. De tutorial is goed gedocumenteerd en door online naar je errors te zoeken kan je eenvoudig problemen oplossen.

Verkeerde Java versie Springboot:

Als je de volgende error krijgt betekent dit dat de Java versie die maven probeert te gebruiken en de versie die jij hebt gedefinieerd in environment variables verschillen:

java: invalid source release: 11

Zorg dan dat je of de juiste versie aanklikt op Springboot.io of dat je deze versie installeert en definieert in je environment variables. Hier zie je welke versie van Java springboot probeert te gebruiken:

Project

☒ Maven Project
☐ Gradle Project

Language

☒ Java ☐ Kotlin ☐ Groovy

Spring Boot

☐ 2.4.1 (SNAPSHOT) ☒ 2.4.0 ☐ 2.3.7 (SNAPSHOT) ☐ 2.3.6
☐ 2.2.12 (SNAPSHOT) ☐ 2.2.11

Project Metadata

Group com.example

Artifact demo

Name demo

Description Demo project for Spring Boot

Package name com.example.demo

Packaging ☒ Jar ☐ War

Java ☐ 15 ☒ 11 ☐ 8

Verificatie Springboot:

Na het doorlopen van de Springboot tutorial zal je eindigen met een endpoint die toegankelijk is via de browser. [Hier](#) zie je "Hello World" staan.

Installatie en set-up SwaggerUI:

<https://www.baeldung.com/swagger-2-documentation-for-spring-rest-api>