**Spring Boot, RESTful, Transaction Service**

El principal propósito de este desarrollo es la creación de un micro servicio usando Java, Spring Boot.

En este microservicio, se aplican los siguientes principios:

* SOLID
* Hace ATDD
* El autoservicio es autocontenido, No depende de ningún servicio externo para ser ejecutado

## Prerrequisitos

Para usar este proyecto, vamos a usar:

* Java JDK 8 (1.8)
* Maven compatible con JDK 8 (yo he usado apache-maven-3.6.3)
* Cualquier Java IDE (yo he usado eclipse con el plugin STS 4 e intellij IDEA)
* [Postman tool](https://www.getpostman.com/) (opcional, pero si se quiere usar tengo una collection)

## Creación Spring Boot Project

Fue creado desde eclipse con la opción de Spring Starter Project. La versión de spring boot es 2.2.7.RELEASE

Usamos los siguientes starters

* Lombok
* Spring Data JPA
* H2 Database
* Spring Web

También he usado las siguientes dependencias:

* Swagger 2
* Joda-time
* Dozer
* Cucumber

Este microservicio se identifica por:

<groupId>com.example</groupId>

<artifactId>transaction-service</artifactId>

<version>0.0.1-SNAPSHOT</version>

<name>transaction-service</name>

## Compilando y ejecutando con Maven

Para obtener el jar del proyecto, se puede usar el comando Maven siguiente desde una consola del sistema operativo:

mvn clean package

Este comando compilara y ejecutara los test y creara el jar.

Si solo se quieren ejecutar los test hay que invocar al comando mvn test

Si se quiere ejecutar el microservicio hay que invocar al comando mvn spring-boot:run

## Endpoints del microservicio Transacción

/transaction/créate 🡺 Crea una transacción en el sistema.

/transaction/search 🡺 Busca transacciones en el sistema, tiene como parámetros una cuenta en formato Iban y el orden (ascendente o descendente por fecha) que queremos ver los resultados

/transaction/status 🡺 Consulta el status de una transacción, tiene como parámetros la referencia de la transacción y el channel.

/transaction/{reference} 🡺 Obtiene una transacción por su referencia

## Pruebas con Postman

1. Ejecutar el microservicio con mvn spring-boot:run
2. Ejecutar postman e importar la collection Transaccion Service que esta en resources de test, carpeta postman
3. Ejecutar los test con la opción de postman

## Pruebas con Cucumber

Cucumber genera un fichero en el directorio target con los resultados de los test. Cucumber.json y un directorio target/cucumber dentro del cual esta index.html que también contiene los resultados del test.

## Acceso a la consola de h2

Con la aplicación ejecutada, puede acceder a la base de datos desde un browser con la url <http://localhost:8080/h2-console>