

# IBM FizzBuzz szerver-oldali megoldás dokumentáció – Magyar

Készítette: Horváth Dávid

## Projekt leírása:

A megoldásom során egy REST API-t készítettem, a Spring Boot Java keretrendszer felhasználásával. A buildeléshez, futtatáshoz és teszteléshez szükség van a Java JDK 10.0.14-es verziójára, illetve Maven-re.

## Megoldás:

Egy három-rétegű megoldást készítettem, az első réteg az API / Kontroller réteg, ami az „api” csomagban található. Maga a logika „dao” csomagban található, ami tartalmaz egy „FizzBuzzDAO” interfész fájlt, amely elődeklarálja a „generateSequence” metódust, amit később a FizzBuzzGeneratingService.java fájlban implementálok, amely ugyan ebben a csomagban található meg. Ez a metódus a sorozat utolsó elemét várja szám formában, és egy String listát fog visszaadni. Azért ezt az adatstruktúrát választottam, mert Stringek amik csak számokat tartalmaznak könnyen visszafordíthatóak számmá, viszont így el tudom tárolni a már átalakított sorozat elemeit is. A „dao” csomag általában a tárolásért és az adatbázissal való kommunikálásért felelős, viszont mivel én itt minden bejövő kérésnél magam generálok a sorozatot, csak az implementációra használok ezt a csomagot. A Service réteg azért felelős, hogy ezt a DAO-ban megvalósított megoldást kiszolgálja az API-nak. A megoldásom során használtam Dependency Injectiont. Az egyetlen endpoint ebben a megoldásban a „%kiszolgáló%/api/fizzbuzz/{sorozatUtolsóEleme}” elérési úton található. Az API egy sima Stringekből álló tömböt ad vissza JSON formátumban, ugyanis úgy gondoltam, hogy ezt lehet később a legkönnyebben integrálni olyan rendszerekbe, amik ezt az API-t felhasználják.

## Tesztelés:

Több Unit tesztet is végeztem, és mindegyik sikeresen futott. A teszteléshez az AssertJ könyvtárat használtam. A tesztek megtalálhatóak a „src/test/java/com.fizzbuzz.demo/dao/FizzBuzzGeneratingServiceTest.java” elérési úton.

## Buildelés, futtatás és tesztelés:

A buildeléshez, futtatáshoz és teszteléshez szükség van a Java JDK 10.0.14-es verziójára, illetve Maven-re.

A buildeléshez és futtatáshoz:

1. Navigáljunk a projekt mappába.
2. A parancssorban futtassuk a következő parancsot: `mvn spring-boot:run`

A teszteléshez:

1. Navigáljunk a projekt mappába
2. A parancssorban futtassuk a következő parancsot: `mvn test`