

Introduction of Storing News Items Software

1.Requirement Introduction

Create a Spring Boot application that will poll a news feed every 5 minutes, and stores any changes in a relational database. The news feed to use is: <http://feeds.nos.nl/nosjournaal?format=xml>. Create a data model to store at least the last 10 news items in the database. For each item at least the title, description, published date and image needs to be stored. It could be an item is updated in the feed, in which case its record in the database should be updated as well. Expose the news items using GraphQL.

The latest ten items are stored in the database in the first five minutes; for the second five minutes, replace the ten items that are the most recently added.

2. Frameworks

Framework	SpringBoot
Crawl Data Framework	WebMagic
Database	MySQL

3.Docker with SpringBoot and Mysql

3.1 Create MySQL Container, Database and Table

```
1. docker pull mysql
2. docker run -p 3300:3306 --name mysqlNews -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=123456 -e MYSQL_DATABASE=news -d mysql:latest
3. docker exec -i mysqlNews mysql -uroot -p123456 news < create_table_news_record.sql
```

3.2 Deploy SpringBoot into Docker

```
1. docker build -f Dockerfile -t news-record-docker .
```

3.3 Run SpringBoot

```
1. docker run -t --link mysqlNews:mysql -p 8080:8080 news-record-docker
```

4.Search News Items

4.1 HTTP Request Method

POST

4.2 Request Body

```
1. query{
2.   getNewsItems{
3.     title
4.     description
5.     pubDate
```

```
6.         imgUrl
7.     }
8. }
```

4.3 Request Example

<http://localhost:8080/graphql>

4.4 Response Example

```
1. {
2.   "data": {
3.     "getNewsItems": [
4.       {
5.         "title": "Dode gevonden in het water bij Biddinghuizen",
6.         "description": "<p>De politie heeft vanavond in het water in Biddinghuizen een lichaam gevonden. De identiteit van de dode is nog niet vastgesteld.</p> <p>Omroep Flevoland schrijft dat het lichaam werd aangetroffen tijdens een zoekactie naar een 39-jarige man uit Apeldoorn, die sinds zaterdag wordt vermist. Hij was het laatst gezien bij het christelijke evenement Opwekking op het festivalterrein in Biddinghuizen. Lopend en in verwarde toestand had hij het terrein verlaten.</p> <p>Het lichaam werd gevonden vlak bij het terrein waar het evenement werd gehouden. De politie houdt er rekening mee dat het gevonden lichaam van de vermiste man is, onderzoek moet dat nu uitwijzen. Het gebied is afgezet voor nader onderzoek.</p> ",
7.         "pubDate": "Tue, 07 Jun 2022 21:57:54 +0200 ",
8.         "imageUrl": "https://cdn.nos.nl/image/2022/06/07/867944/1008x567.jpg"
9.       }
10.     ]
11.   }
12. }
```