

Movies Battle

25/02/2022

Kauane Splett da Costa
Curitiba, Paraná

Visão geral

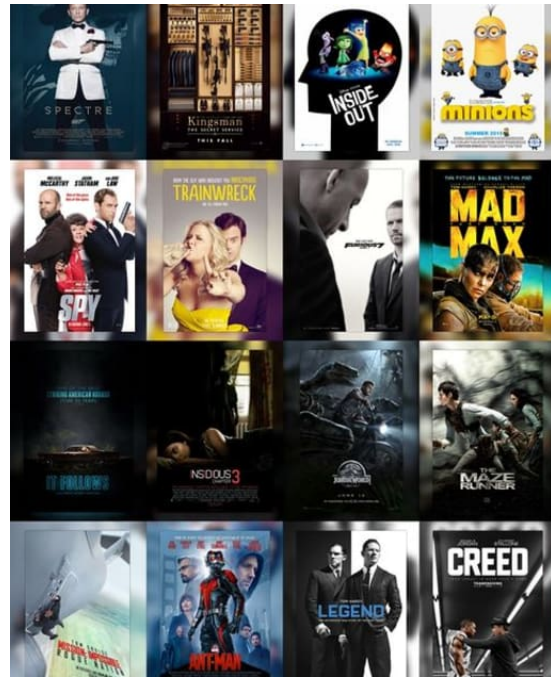
O projeto Movies Battle teve como objetivo criar uma API REST para um jogo no estilo card game, onde são informados dois filmes e o jogador deve acertar aquele que possui melhor avaliação no IMDB.

Especificações

O projeto foi criado utilizando Spring Web, Boot, Data, JPA e Security. A versão do java utilizado foi 11 e a IDE foi o Eclipse. O Maven foi utilizado para gerenciamento de dependência. Através do Spring Framework é utilizado o conceito da injeção de dependências. O Spring utiliza um container chamado Spring IoC Container que coordena as dependências do projeto automaticamente.

Integração com OMDBApi e Web scraping do IMD Top 250

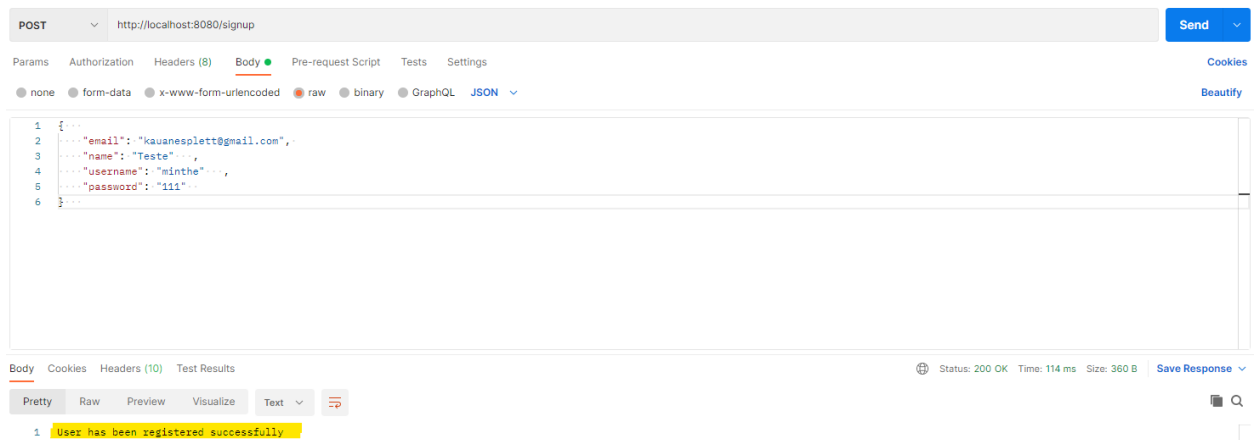
Ao inicializar a aplicação é feito o carregamento de 30 filmes. Para realizar esse carregamento foi realizado o web scraping, que é o processo de extrair informações relevantes de determinado site, do link [IMDB 250 Top Movies](https://www.imdb.com/chart/top). Após capturar aleatoriamente os IMDB ID's, é feita a consulta no [OMDB Api](https://www.omdbapi.com/). Esse processo foi escolhido para inserir na aplicação filmes conhecidos, não apenas filmes antigos e não populares.



Fluxo e documentação

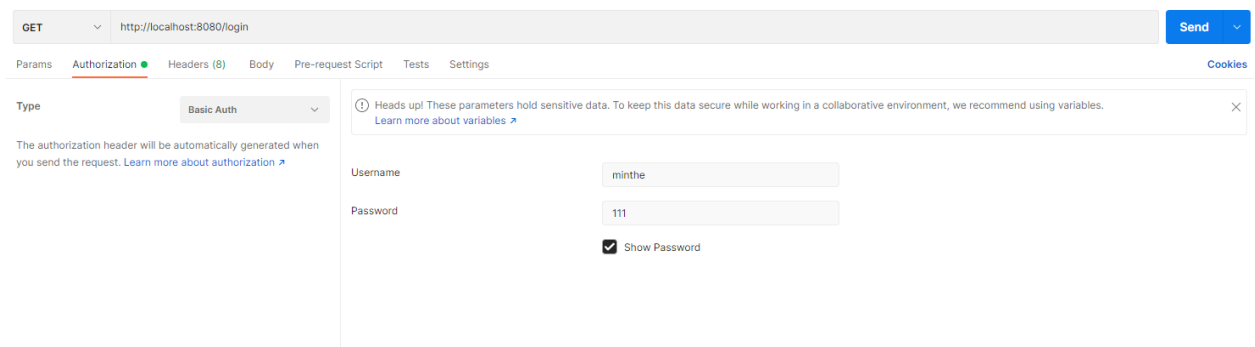
I. Criação de um novo jogador

A criação de um novo usuário é realizada através do endpoint **POST /signup**, informando os dados do novo jogador.



II. Login

Através do endpoint **/login** é possível realizar o login na aplicação. O tipo de autenticação utilizada no projeto foi o Basic Auth e o Spring Security utilizado para gerenciamento de acessos.



III. Iniciar um novo jogo

Através do endpoint **GET /startGame** é possível iniciar um novo jogo. Só é possível iniciar um jogo por vez. Se tentar iniciar mais de um jogo será apresentada uma mensagem.

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Method: GET
- URL: http://localhost:8080/startGame
- Buttons: Send, Cookies
- Tabs: Params, Authorization, Headers (7), Body, Pre-request Script, Tests, Settings
- Query Params table:

| KEY | VALUE | DESCRIPTION |
|-----|-------|-------------|
| Key | Value | Description |
- Body tab selected, showing: 1 Game Started
- Status bar: Status: 200 OK, Time: 19 ms, Size: 335 B, Save Response

IV. Verificar a questão corrente

No endpoint **GET /question** é possível verificar a pergunta corrente. Ao acessar esse endpoint é apresentada a questão corrente, ela só irá se alterar após a resposta ou finalização do jogo.

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

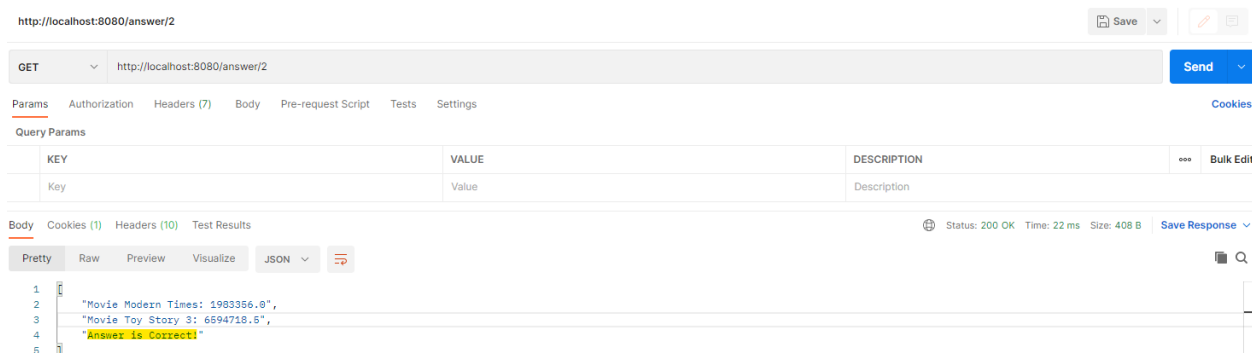
- URL: http://localhost:8080/question
- Buttons: Save, Send
- Method: GET
- URL: http://localhost:8080/question
- Buttons: Send, Cookies
- Tabs: Params, Authorization, Headers (7), Body, Pre-request Script, Tests, Settings
- Query Params table:

| KEY | VALUE | DESCRIPTION |
|-----|-------|-------------|
| Key | Value | Description |
- Body tab selected, showing JSON response:

```
1 {
2   "id": 27,
3   "movies": [
4     {
5       "title": "Modern Times"
6     },
7     {
8       "title": "Toy Story 3"
9     }
10  ]
11 }
```
- Status bar: Status: 200 OK, Time: 40 ms, Size: 392 B, Save Response

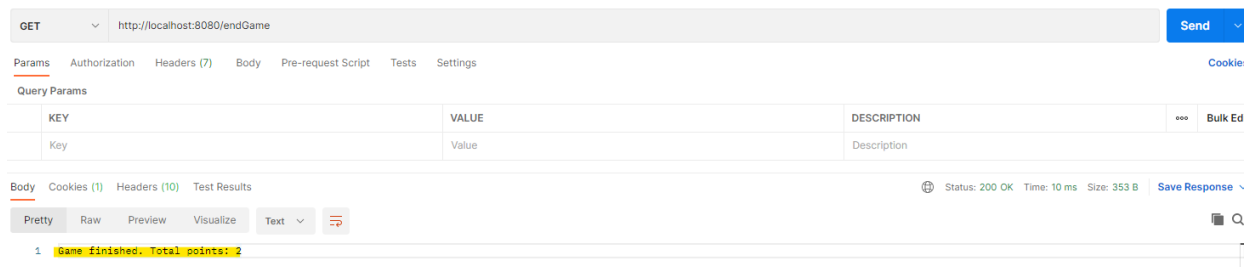
V. Responder a pergunta atual

O endpoint **GET /answer/{opcao}** permite ao jogador responder a pergunta, escolhendo o filme 1 ou o filme 2, e informa se a resposta estava correta ou não. Caso acerte, o ponto é salvo no jogo corrente. Ao errar 3 vezes o jogo é finalizado.



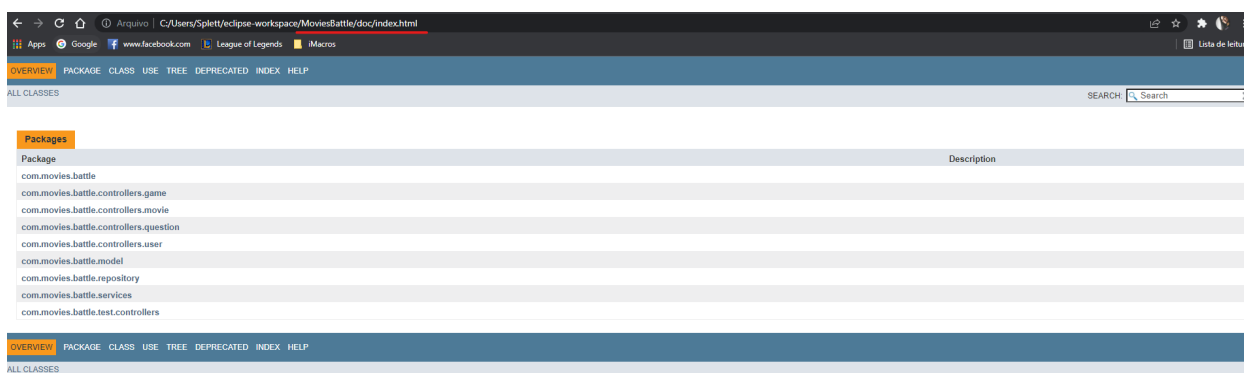
VI. Finalizar o jogo

No endpoint **GET /endGame** é possível finalizar o jogo. Como resposta é apresentado o total de pontos do jogo finalizado.



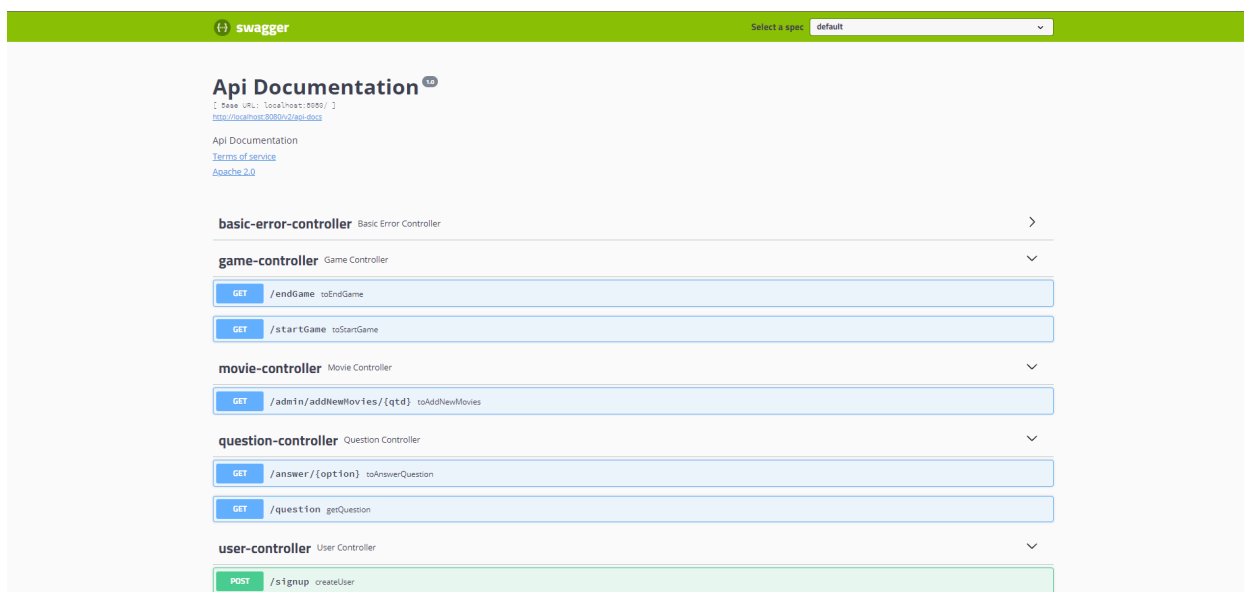
VII. Documentação do código via Java Doc

Javadoc é um gerador de documentação para a linguagem Java com o objetivo de gerar a documentação a partir do código-fonte Java no formato HTML. A documentação está disponível na pasta Doc do programa.



VIII. Documentação dos endpoints via Swagger UI

O Swagger é uma aplicação open source que auxilia a definir, criar, documentar e consumir APIs REST. Foi utilizado no projeto com a finalidade de gerar a documentação dos endpoints com base no Open API.



IX. Testes via JUnit

O JUnit foi utilizado para criação e execução dos testes automatizados e estão disponíveis na pasta **/src/test/java**.

