

Тестовое задание Java (конвертер валют)

Используемые технологии

- ❑ Java 11 (или последняя), Stream API
- ❑ Maven
- ❑ Spring Boot 2 (или последняя версия), Spring JPA
- ❑ PostgreSQL 12
- ❑ GraphQL
- ❑ HTML 5\CSS (плюс: Angular)

Задача

Сделать конвертер валют

Описание

При запуске приложения необходимо получить список актуальных валют и их курсов с сайта ЦБРФ http://www.cbr.ru/scripts/XML_daily.asp (дополнительная информация <https://cbr.ru/development/sxml/>) и записать их в базу данных (идентификаторы, коды, названия), а также курсы (*привязанные к валюте*) на дату запроса.

Пользователь попадает на главный экран, где может выбрать из какой валюты и в какую будет конвертация, указывает количество переводимых средств и нажать кнопку "Конвертировать". После чего происходит запрос в БД на получение актуального курса на текущую дату, если данные на текущую дату отсутствуют, необходимо произвести получение курсов с сайта ЦБ и добавить новые записи в базу данных.

Также, в конвертере должна вестись история произведенных конвертаций с записью в базу данных с указанием курса, по которому была произведена конвертация.

Для пар валют, с которыми проводилась конвертация, необходимо подсчитать статистику - средний курс конвертации и суммарный объём конвертаций по каждой паре за неделю.

Статистику и историю конвертаций можно посмотреть на той же странице конвертера или отдельной вкладке (возможна реализация базовых фильтров).

Требования к результату

- ❑ Код приложения необходимо снабдить комментариями.
- ❑ Приложение должно собираться при помощи maven без установки или настройки каких-либо дополнительных компонент;
- ❑ Должен быть заполнен текстовый файл readme.md с инструкцией по сборке, настройке, конфигурированию и развертыванию приложения (если необходимо);
- ❑ Результаты должны быть загружены на GitHub/GitLab (желательно вести последовательную разработку: один коммит - одна фича).