***Реализовать Обмен валют в кассе банка***

Срок выполнения - в течении недели (само задание на 1-2 дня)

Суть задания - Обмен валют в кассе банка

Критерии качества: чистый, понятный и структурированный код.

Отчет о задании - репозиторий или ссылка на архив для скачивания проекта

***Оцениваются в т.ч. и не до конца выполненные задания!***

Цель тестового задания - оценить уровень знаний кандидата по технологиям:

1. Java 8 (Collections Framework, Stream, Lambda, JDBC, Servlet API, JSP, JSTL)
2. HTML, JS, CSS
3. Web-сервисы (REST xml и json)
4. Spring и Spring MVC
5. Опционально - Spring Data, Spring Security, AngularJS

**[Spring Boot - НЕ использовать!]**

Приложение должно состоять из следующих частей:

1. База данных SQL на платформе *PostgreSQL*, *MySQL и т.п.*
2. Web-сервис, принимающий запросы от клиентских программ по протоколу http
3. Web-интерфейс пользователя
4. Web-интерфейс администрирования

Внешнее оформление на усмотрение кандидата.

Список доступных валют: **USD** - доллар США, **EUR** - евро, **RUR/RUB** российский рубль

Сервис курсов валют НБУ

<https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=37944528&cat_id=25365601>

Наличный курс ПриватБанка (в отделениях):

* **GET XML**:<https://api.privatbank.ua/p24api/pubinfo?exchange&coursid=5>
* **GET JSON**:<https://api.privatbank.ua/p24api/pubinfo?json&exchange&coursid=5>

Параметры ответа:

**ccy** Код валюты

**base\_ccy** Код национальной валюты

**buy** Курс покупки

**sale** Курс продажи

Требования к компонентам:

1. В БД хранятся справочники и журнал операция покупки/продажи
2. Web-сервис должен обеспечивать все необходимые операции для работы интерфейсов администрирования и просмотра. RESTful в форматах json и xml: поиск, чтение, добавление, редактирование, удаление. Dao - слой реализовать на “голом” JDBC, Spring JdbcTemplate и, по желанию, Spring Data. Т.е. один из интерфейсов реализовать на JDBC, другой JdbcTemplate (**обе имплементации для одного интерфейса не нужны!**).
3. Web-интерфейс пользователя:
   1. проведение(создание) операций обмена валют
   2. просмотр журнала операций
   3. просмотр справочника курсов валют (наличный и НБУ)
4. Web-интерфейс администрирования
   1. ведение справочников курсов валют (заполнение из сервисов и CRUD операции)
   2. просмотр/редактирование заказов журнала операций. При удалении запись физически не удалять, а изменять статус операции