Описание проекта "Банковская система и Услуги Банка"

**Цель проекта: Разработка полноценной банковской системы с реализацией основных функций и услуг банка, а также интеграцией с возможностью обмена валюты и предоставления услуги кассы.**

**Технологический стек:**

* Backend Framework: Spring Boot
* База данных: PostgreSQL
* Управление миграциями: Liquibase
* Моделирование данных: Hibernate, JPA
* Документация API: Swagger
* Тестирование: Mockito, JUnit
* Аспектно-ориентированное программирование: AOP
* Измерение покрытия кода: JaCoCo
* Отображение логов: SLF4J

**Функциональность:**

* Управление клиентами (Client):
* Регистрация и хранение данных клиентов.
* Привязка клиентов к менеджерам.
* Управление счетами (Account):
* Создание, обновление и удаление счетов клиентов.
* Указание типа счета (например, сберегательный, текущий).
* Отслеживание баланса и статуса счета.
* Управление продуктами (Product):
* Хранение информации о продуктах банка.
* Определение продуктов, таких как кредиты, вклады и другие.
* Управление соглашениями (Agreement):
* Связывание счетов клиентов с продуктами банка.
* Отслеживание статуса и текущей процентной ставки соглашений.
* Управление транзакциями (Transaction):
* Регистрация банковских транзакций.
* Указание типа транзакции (перевод, депозит и т.д.).
* Управление менеджерами (Manager):
* Регистрация менеджеров банка.
* Отслеживание статуса менеджеров и их описания.
* Услуги банка (BankService):
* Реализация различных банковских услуг, таких как открытие счета, предоставление кредита и другие.
* Услуги обмена валюты (CurrencyExchangeService):
* Предоставление функционала по обмену валюты с учетом текущих курсов.
* Услуги кассы (CashService):
* Обеспечение операций с наличностью, таких как снятие, пополнение и другие.

**Безопасность:**

* Реализация механизмов безопасности, ограничивающих доступ к чувствительным операциям только для авторизованных пользователей с ролью "admin".
* Инициализация данных:
* Создание класса "InitDataBase" для программной инициализации тестовых данных.

**Процесс разработки:**

* Разбитие проекта на спринты с учетом принципов SCRUM.
* Использование системы контроля версий (например, Git) для отслеживания изменений.
* Дополнительные темы и исследование:
* Изучение AOP (Aspect-Oriented Programming).
* Реализация обмена валюты с использованием внешних API.
* Исследование новых технологий по мере необходимости.

Partea superioară a formularului