

Тестовое задание

Необходимо написать систему биллинга, для приема платежей, отслеживания транзакций и так далее.

Рекомендуемый стек:

- Django/FastAPI (Django предпочтительнее)
- PostgreSQL/MySQL (PostgreSQL предпочтительнее)
- Python 3.7+

Информация о транзакциях хранится в БД и содержит:

- Статус транзакции (NEW, Completed, Rejected)
- Дату и время создания транзакции
- Сумма операции
- Валюта, в которой совершается операция (RUB, USD)

Информация о пользователях хранится в БД и содержит:

- Имя
- Компанию
- Баланс
- Валюта баланса

Информация о каждом продукте хранится в БД и содержит:

- Название продукта
- Стоимость продукта
- Количество доступного продукта

Это минимальные атрибуты, при необходимости можно добавлять или изменять поля, с обоснованием.

Все отношения в БД должны быть приведены минимально ко второй нормальной форме (будет плюсом приведение к третьей).

Методы API которые обязательно должны быть реализованы:

- POST /customer - создает нового пользователя системы биллинга.
- GET /customer?id=<customer_id> - просмотреть пользователя.
- POST /product - создать новый продукт.
- POST /payment - инициализировать новый платеж.
- GET /transaction?id - просмотр транзакций.

Дополнительно - добавить возможность фильтрации по различным полям.

Например:

- GET запрос для получения всех транзакций только одного пользователя.
- GET запрос для получения всех транзакций в диапазоне суммы операции.
- GET запрос для получения всех сотрудников компании.
- GET запрос для получения всех продуктов, стоимость которых не превышает какое-либо значение.

Реализация дополнительных фильтров будет плюсом.

Соответственно из информации о транзакции можно понять, кто, что купил, в каком объеме и в какой валюте.

Проект должен быть опубликован на GitHub, с документацией по запуску.

В идеале - использовать контейнеризацию с возможностью запуска проекта с помощью compose плагина docker.