

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники

Экономика программной инженерии
Лабораторная работа № 3

Выполнили студенты:

Ефименко Кирилл

Ильин Артём

Группа № Р34202

Преподаватель: Машина Екатерина Алексеевна

г. Санкт-Петербург
2024

Задание.....	3
Выполнение.....	4
Оценка возможностей.....	8
Вывод.....	9

Задание

Предложить план действий в ситуации, когда прошло 3/4 срока, запланированного на реализацию проекта, а фактически выполнена только половина задач:

1. Определить, какие функции на данный момент еще не завершены и оценить, реализацию каких из них можно отложить для того, чтобы не сдвигать срок выпуска устраивающего заказчика работоспособного продукта с максимально сохраненной функциональностью.
2. Оценить возможность увеличения команды разработчиков для соблюдения сроков проекта, либо попытаться оптимизировать план работ

Вариант

Бинанс (<https://www.binance.com/en>)

Выполнение

План действий при задержке Обратимся к нашему списку задач:

- Зеленым - задачи, которые согласно плану разработки выполнены в первую половину периода разработки (работу юриста учитывать здесь не будем) $(1089 - 250) = 839$ ч. /ч.
- Красным - задачи, от которых чего можно отказаться.
- Желтым - задачи, на которые решили сократить время выполнения.

№	Задача	Краткое описание задачи	Optimistic (часы)	Pessimistic (часы)	Optimal (часы)
1	Проектирование решения				
1.1	Сбор и анализ требований	Исследование бизнес-требований и функциональности платформы.	8	16	12
1.2	Проектирование архитектуры системы	Определение общей архитектуры, модулей и их взаимодействия.	10	30	20
1.3	Проектирование UI/UX	Создание макетов ключевых страниц и проработка пользовательских сценариев.	10	20	15
2	Разработка				
2.1	Регистрация и авторизация	Вход, регистрация, восстановление доступа, настройка 2FA.	12	18	15

2.2	Спотовая торговля	Интерфейс для покупки/продажи криптовалют, управление ордерами.	20	40	30
2.3	Фьючерсная торговля	Поддержка маржинальной торговли, управление ордерами с использованием плеча.	20	50	35
2.4	P2P-платформа	Разработка функционала для торговли между пользователями с поддержкой эскроу.	15	30	20
2.5	Инвестиционные продукты	Функционал для стейкинга, Launchpad, сберегательных продуктов.	20	35	25
2.6	Модуль аналитики	Реализация графиков, технических индикаторов, таблиц цен.	10	20	15
2.7	Депозиты и вывод средств	Интеграция платежных шлюзов, поддержка криптовалютных кошельков.	15	25	20

2.8	API для интеграции	Создание публичного и приватного API для мобильных приложений и сторонних сервисов.	10	15	12
2.9	Мобильная адаптация интерфейса	Оптимизация интерфейсов под мобильные устройства.	15	25	20
2.10	Программы лояльности и	Разработка реферальной системы и механики скидок на комиссии.	10	20	15
2.11	Функционал безопасности	Реализация мониторинга подозрительных действий, защиты аккаунта, 2FA.	20	40	30
2.12	Образовательные материалы	Создание раздела с интерактивными курсами, гайдами и видео.	10	20	15
3	Тестирование				
3.1	Функциональное тестирование	Проверка корректности работы всех модулей.	15	25	20
3.2	Интеграционное тестирование	Проверка взаимодействия модулей и внешних сервисов.	12	18	15

3.3	Нагрузочное тестирование	Оценка производительности и под высокой нагрузкой.	12	25	18
4	Внедрение				
4.1	Развертывание	Установка и настройка на продакшн сервере.	10	20	15

Основная часть функциональности была реализована. По нашему мнению, для отказа выбраны наименее критичные задачи, такие как дополнительные функции (задача 2.5 – Инвестиционные продукты, задача 2.10 – Программы лояльности, задача 2.12 – Образовательные материалы).

Теперь проанализируем задачи. В первую очередь можно отказаться от некоторых тестирований (3.3 – Нагрузочное тестирование): транзакций у нас не большое количество. Если все загрузилось, запустилось и работает – этого достаточно. Мы оставили только функциональное и интеграционное тестирование (3.1 и 3.2), сократив часы выполнения в половину для проверки корректности рабочего функционала.

Также решили сократить время выполнения на следующих задачах:

- 2.3 – Фьючерсная торговля
- 2.4 – P2P-платформа
- 2.7 – Депозиты и вывод средств
- 2.11 – Функционал безопасности
- 4.1 – Развертывание

В результате такой оптимизации удалось сократить **228 часов** и выпуск проекта с такими ограничениями выглядит реалистично.

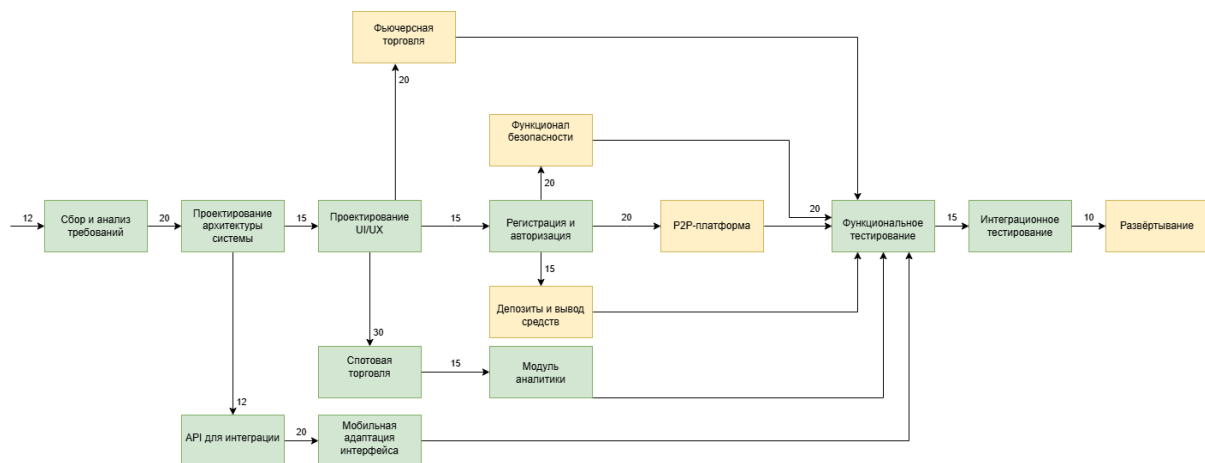
Итого:

Категория	Часы
Сделано	159
Отказ	125
Осталось	92
Суммарно	376

Оценка возможностей

Учитывая, что проект является частично лендингом и новая функциональность будет добавляться редко, держать большой штат разработчиков экономически невыгодно. Однако привлечение хотя бы одного фулстек-разработчика на аутсорсе поможет сбалансировать сроки выполнения задач фронтенда и бекенда. Это ускорит выполнение интеграции и позволит завершить проект значительно раньше.

Такой подход позволит сократить нагрузку и эффективно распределить оставшиеся **92 часа**.



Вывод

В процессе выполнения анализа задач мы выступили в роли менеджеров в сложной ситуации, когда сроки горят, а оценка проекта изначально была проведена не совсем корректно или команда работала неслаженно. Мы приняли возможные меры по отказу от наименее критичных задач (**125 часов**) и перераспределению нагрузки между разработчиками для выполнения наиболее важных задач (**159 часов**). Также мы сократили время выполнения на части задач, оставив **92 часа** работы. Такой подход позволил оптимизировать процесс и сохранить сроки сдачи проекта.