

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

Национальный Исследовательский Университет ИТМО



Лабораторная работа №3

Дисциплина: “Экономика программной инженерии”

Вариант <https://affinelayer.com/pixsrv>

Выполнили: Кондратьева Ксения Михайловна, Тучков Максим Русланович

Группа: Р34121

Город Санкт-Петербург

2024 год

Оглавление

Оглавление.....	2
Задание.....	3
Выполнение.....	3
Формирование плана действий.....	3
Оценка возможностей.....	6
Вывод.....	8

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

Выполнение

Формирование плана действий

Отметим красным цветом функции, которые не завершены на данный момент.

№	Функционал	Оценка, мин./чел.час	Оценка, ср./чел.час	Оценка, макс./чел.час
Проектирование				
1	Проектирование архитектурного дизайна системы	40	80	160
2	Проектирование реализации холста	60	120	240
3	Проектирование макета дизайна сайта	5	10	20
Разработка				
4	Реализация холста	20	40	80
5	Реализация функциональных элементов холста	160	320	640
6	Реализация инструментов по работе с холстом	60	120	240

№	Функционал	Оценка, мин./чел.час	Оценка, ср./чел.час	Оценка, макс./чел.час
7	Внедрение холста как переиспользуемого элемента системы	20	40	80
8	Описание особенностей реализации системы	40	80	160
9	Создание функциональных элементов для связи с автором системы	40	80	160
10	Создание функциональных элементов для информирования о прочих демонстрационных системах сервиса	20	40	80
11	Создание функциональных элементов для возможности подписки на обновления системы	80	160	320
12	Верстка интерфейса системы	10	20	40
Тестирование				
13	Компонентное тестирование	20	40	80
14	Интеграционное тестирование	15	30	60
15	Системное тестирование	20	40	80
16	Приемочное тестирование	25	50	100
Релиз				
17	Настройка сертификатов	5	10	20
18	Развертывание приложения	10	20	40

Общее кол-во времени, час	Отставание, час	Сокращение, час	Итог, час
1300	325	330	970

Убрано

- Проектирование макета дизайна сайта
 - Нет требований к внешнему виду
 - Ошибка на данном этапе может кратно аукнуться
 - В следующих релизах отсутствие макета может навредить, но нам нужно вчера
- Системное тестирование
 - Может быть отдано в жертву в пользу интеграционного тестирования
 - Зачастую таргеты системного тестирования покрываются при интеграции модулей

Перенесено в следующий релиз

- Функциональные элементы для информирования об обновлениях системы
 - Фича может оказаться полезной с появлением целевой аудитории, но для первого релиза избыточна
- Функциональные элементы для информирования о прочих демонстрационных системах
 - Фича слабо относится к предметной области, выступает в роли маркетингового хода

Упрощено (снижены затраты)

- Описание особенностей реализации системы
 - Одно из базовых требований, которое не имеет отметки о целевой аудитории, ввиду чего в описании могут присутствовать специальные термины
- Создание функциональных элементов для связи с автором системы
 - Полностью отказаться от фиксации авторства невозможно, поэтому снижаем затраты в отношении сложности функциональных элементов
- Интеграционное тестирование
 - Миновать этап заглушек
 - “Склеивать” модули не парно, а тройками-четверками
- Приемочное тестирование
 - Не отступать от базовой линии тестирования

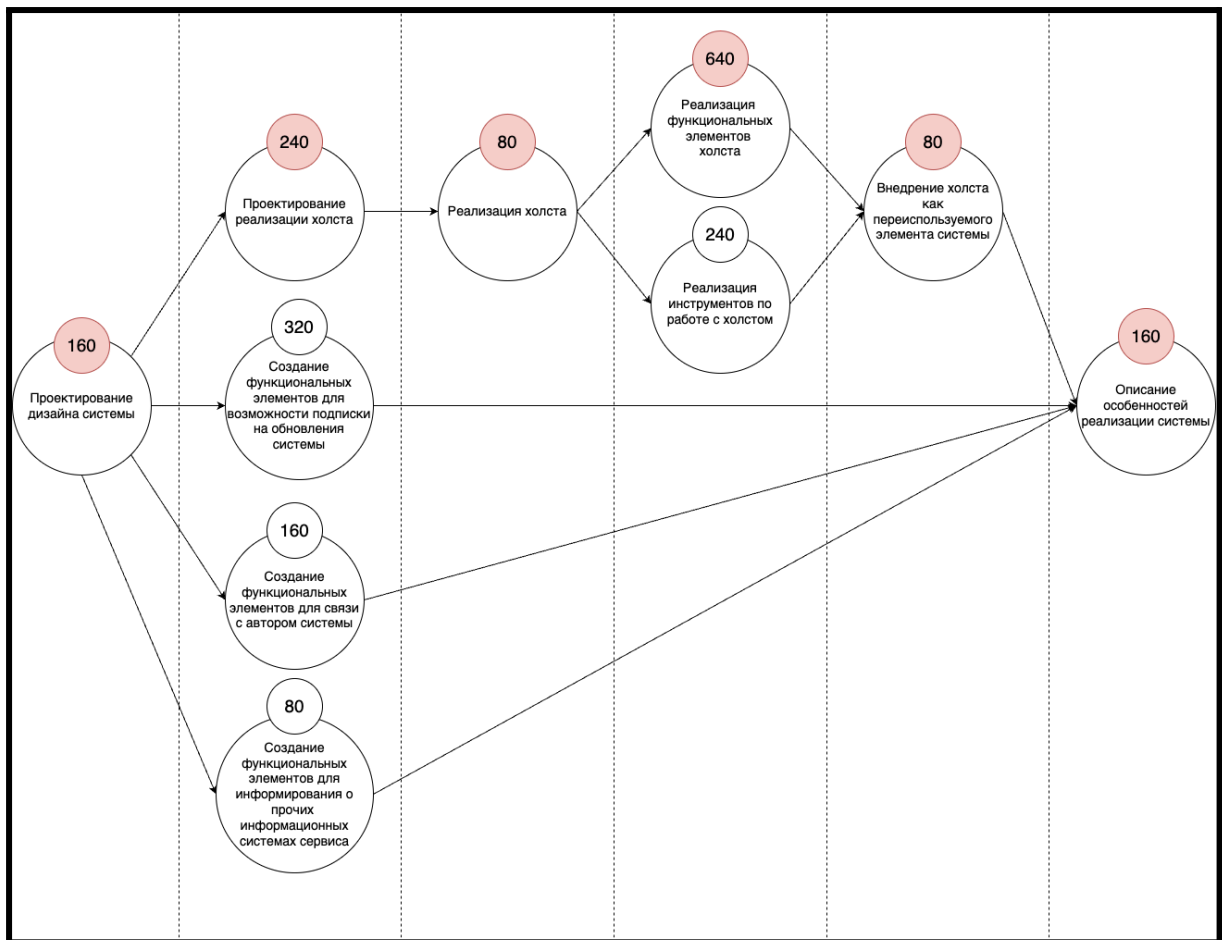
Оценка возможностей

Исходя из диаграммы сценариев использования, пользовательские сценарии имеют единичный уровень вложенности, что говорит о простоте реализуемого интерфейса:



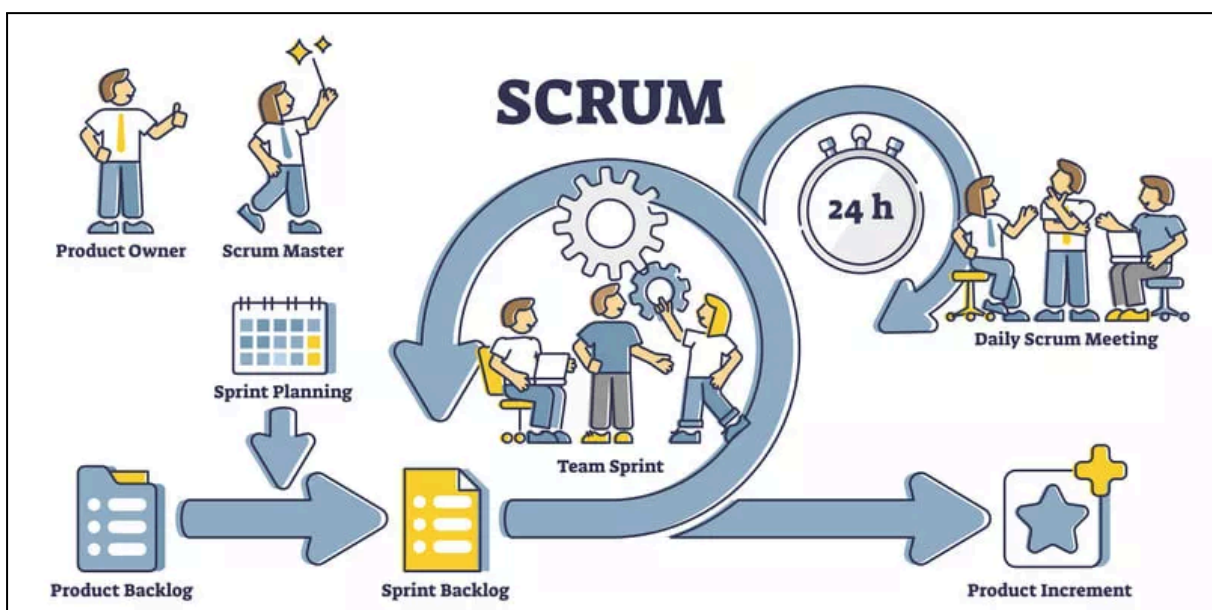
Ввиду сказанного, интерфейс с меньшей долей вероятности будет изменяться по мере разработки. Из этого следует логическая опция аутсорсинга разработке сразу после проектирования дизайна

Привлечение же дополнительных разработчиков не имеет смысла, поскольку многие требования являются блокирующими друг для друга, а значит, поток исполнения для них – последовательный:



Фокус тестирования предлагается установить на компонентном и приемочном тестировании для обеспечения корректной работы атомарных элементов и упрощения этапа интеграции для предоставления заказчику.

В качестве методологии разработки предлагается использовать SCRUM:



Вывод

В процессе выполнения работы нам удалось прочувствовать эмоции старших руководителей в классической среде разработки программного обеспечения. Мы точно оценили ситуацию, с холодным разумом подошли к декомпозиции установленных целей, расставили приоритеты и выпустили релиз в срок!