

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования

Университет ИТМО

Дисциплина: Экономика программной инженерии

### **Лабораторная работа 3**

Вариант <http://nordfl.ru/>

**Выполнили:**

Марков Петр Денисович  
Кривоносов Егор Дмитриевич

**Группа:** Р34111

**Преподаватель:**

Гаврилов Антон Валерьевич

2022 г.

Санкт-Петербург

# Оглавление

<b>Задание</b>	<b>3</b>
Вариант	3
<b>Выполнение</b>	<b>4</b>
План действий при задержке	4
Оценка возможностей	8
<b>Вывод</b>	<b>9</b>

## 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

<http://nordfl.ru/>

# 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)  
 $(1089 - 250) = 839 \text{ ч. /ч.}$
- Красным - задачи, от которых чего можно отказаться.
- Желтым - задачи, на которые решили сократить время выполнения.

#	Название	Описание	Optimistic (h-h)	Pessimistic (h-h)	Optimal (h-h)
1	Подготовка		234	508	360
1.1	Прототип сайта	Идет разработка сайт под заказ Северной футбольной лиги г. Санкт-Петербурга. Официальный бренд вместе с дизайном, лого и т.д. уже имеется. Требуется прописать функциональные пользовательские сценарии, прототип анимация и интерфейса и т.д.	50	100	70
1.2	Выбор технологий (фундамент)	Важно определиться с используемыми технологиями: <b>Frontend</b> - AngularJS подойдет нам лучше всего, потому что информационный сайт с красивыми анимациями можно очень быстро на нем написать. <b>Backend</b> - простой PHP сервер для аутентификации пользователей и запись на турниры. Создание собственных турниров не предусмотрено.	8	32	16
1.3	Разрешение на обработку персональных данных	Т.к. мы работаем с футбольными командами, а также многими спонсорами, такое соглашение нам необходимо для правомерной работы сайта.	168	336	250
1.4	Аренда хостинга	В интернете довольно много вариантов для столь простого сайта.	8	40	24

		поэтому нужно найти лучший по отношению цена/качество.			
2	Frontend		147	230	199
2.1	Главная	Адаптивная верстка, плавные анимации, удобное отображение таблиц для четкого понимания турниров и будущих игр, подобрать фото в общей стилистике	16	28	20
2.2	Новости	Адаптивная и корректная верстка новостной ленты, подгрузка новых постов и удобство использования	8	15	12
2.3	Турниры/Профиль команды	Является самой трудоемкой задачей, т.к. они постоянно меняются и нужно заполнять данные для новых команд и турниров, понятное и ненагражденное отображение статистики, верстка таблиц, фото в общей стилистике, а также дополнительные внутренние вкладки с соотв таблицами и статистикой, по сути - профиль для каждого турнира, т.к. профиля пользователя нет. Внутренние таблицы, их верстка	30	50	40
2.4	Команды	Просто удобное отображение в таблице существующих команд, высокое качество логотипов и понятное отображение названий команд. Отступы, адаптивная верстка, шрифты	5	10	8
2.5	Игроки	Аналогично Командам, но только с игроками и футбольными клубами. Отступы, адаптивная верстка, шрифты	10	15	12
2.6	Видео	Аналогично Новостям, только с видео вместо постов, соответственно корректная работа открывания поверх страницы видеоплеера и затемнение остальных элементов, корректная верстка плеера	15	30	23
2.7	Персонал	Аналогично Игрокам, только действующее руководство, сортировка по должности и текущему статусу	5	10	7

2.8	Партнеры	Небольшая вкладка с основными спонсорами, компактные карточки с нужной информацией, их верстка	5	10	7
2.9	Заявиться в соревнования	Форма в хэдере для того, чтобы зарегистрированный пользователь мог поучаствовать в турнирах, просмотр турниров, отображение основной информации	10	15	12
2.10	Форма для регистрации на турнир / О лиге	Аналогична Турниру, только с основной информацией о нем, основная информация об участниках, их сортировка по подтверждениям, верстка таблицы и подбор шрифтов	15	25	19
2.11	Обратная связь	Небольшая форма для обратной связи от футбольной лиги, выполняет вверх, затемнение фона, текст с email и отправка сообщение, возвращение к исходной странице по завершению	3	7	5
2.12	Поиск	Поиск по командам, турнирам и спортсменам. Ищет поля с предыдущих вкладов, поиск по разным именам/названиям. Верстка результатов во внутренних вкладках, переход на <i>Профили команд</i>	15	25	19
2.13	Войти	Простая логинка и соотв страница регистрации, просто ввод email и пароля, затемнение других окон, войти с помощью ВК и внутреннего профиля	10	20	15
3	<b>Backend</b>		<b>160</b>	<b>314</b>	<b>258</b>
3.1	Настройка и подключение БД	Выбор и создание БД, создание таблиц и настройка триггеров, нужна для хранения пользователей, турниров, команд и тд	64	110	90
3.2	Авторизация пользователей	Простейший PHP сервер для отправки запросов на логинку и регистрацию к БД	24	60	48
3.3	Обработка запросов	Отправка всех таблиц из БД, поиск нужных таблиц по БД	72	144	120

4	Testing		108	216	164
4.1	Модульное тестирование	Проверка бэка на надежность, на наличие SQL инъекций и корректную работу запросов к БД. Никакой более сложной логики не предусмотрено, как и других модулей, соотв. требуется проверить основной функционал	48	96	72
4.2	Интеграционное тестирование	Тестирование общения фронта и бэка, корректная обработка форм и тд	12	24	20
4.3	Функциональное тестирование	Тестирование полных пользовательских сценариев	48	96	72
5	Релиз		70	144	108
5.1	Тестирование (alpha + beta)	Проверка основного функционала и корректного отображения сайта и его таблиц в различных верстках	48	96	72
5.2	SSL certificate	Self-Signed или отсутствие не подойдет, настройка https соединения	5	9	8
5.3	Выбор окружения	На выбранный хост скинуть скомпилированный html страничку с ангуляром, добавить php сервер	12	24	18
5.4	Настройка	Настройка хоста под наши нужды, проверка общения клиента и сервера	5	15	10
Σ			719	1442	1089

Основная часть функциональности была реализована. По нашему мнению для отказа выбраны наименее критичные задачи, такие как дополнительные функции (зтч. 2.6).

Теперь проанализируем задачи. В первую очередь мы можем отказать от тестирования (зтч. 4.1-4.3): транзакций у нас не большое количество. Если все загрузилось, запустилось и работает - это уже хорошо. И оставили только тестирование (alpha + beta) сократив часы в половину на него, чтобы проверить корректность рабочего функционала сайта. Отказаться от SSL-сертификата отказаться сейчас нельзя: современные браузеры часто ругаются на обычное http подключение.

В результате такой оптимизации получается урезание в 228 ч./ч. и возможность выпуска проекта с такими ограничениями уже выглядит реалистично.

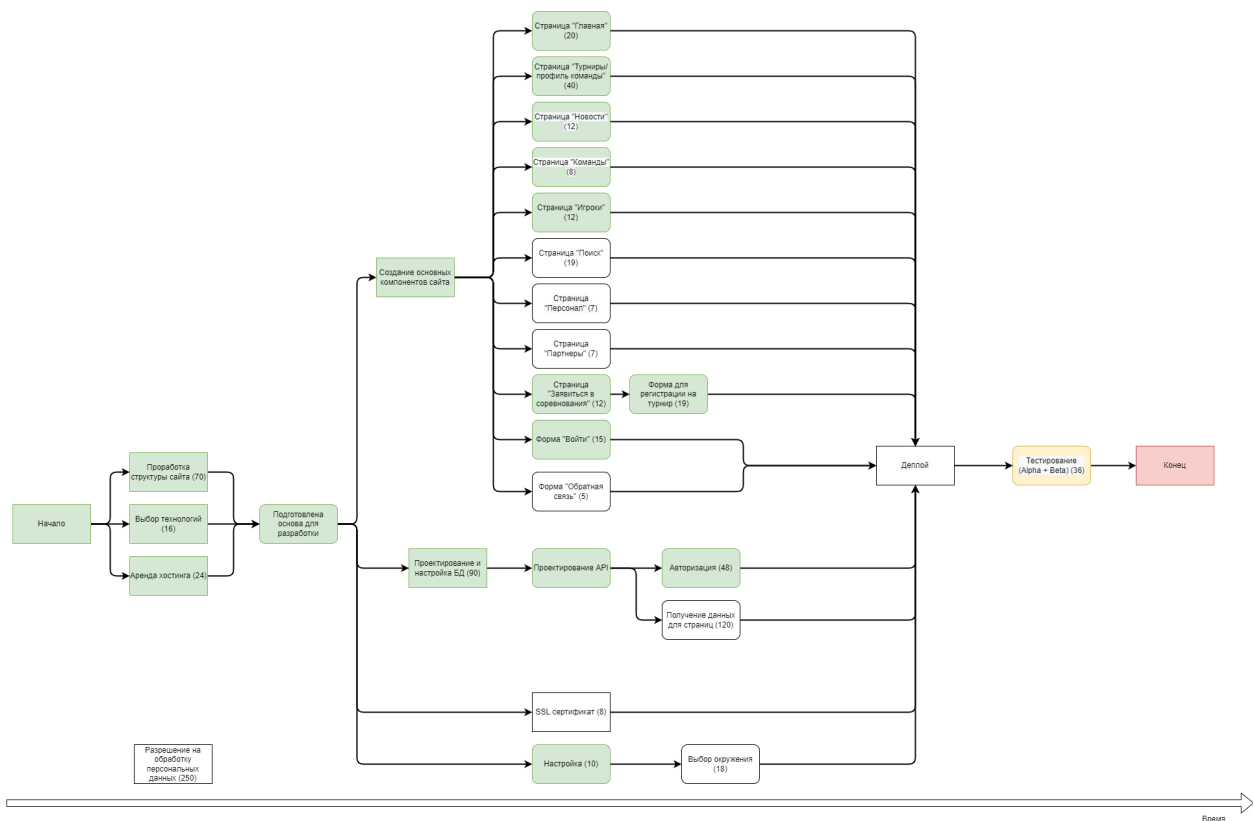
Что получается по итогу:

<b>Суммарно</b>	844
<b>Сделано</b>	396
<b>Отказ</b>	228
<b>Осталось</b>	220

## Оценка возможностей

При анализе задач можно заметить, что количество неготовых по backend'у явно перевешивает количество таковых у frontend'a. Поэтому frontend разработчики будут заниматься тестированием.

Учитывая, что проект является частично лендингом и новая функциональность вноситься будет редко, то держать штат из кучи разработчиков экономически невыгодно, но привлечь с аутсорса хотя бы одного фуллстек разработчиков можно. Тогда сроки выполнение задач фронтенда и бекенда + интеграция - сравняются и проект будет закончен намного раньше.





## Вывод

В процессе выполнения лабораторной работы, мы представили себя менеджерами в очень плачевной ситуации, когда горят сроки и проект был оценен не совсем корректно, либо команда работала недостаточно слаженно. Мы постарались предпринять возможные меры по перепланированию и оптимизации задач для сохранения сроков сдачи.