



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Рефакторинг баз данных и приложений

Лабораторная работа №1

Вариант: <https://puzinas.ru/>

Преподаватель: Гаврилов Антон Валерьевич

Выполнили: студенты Кульбако Артемий Юрьевич, Тарасов Александр
Станиславович; Р34112

Наивный метод

#	Название	Описание	P(ч-ч)	O(ч-ч)	M(ч-ч)
Подготовка					
1	Прототип дизайна	Сайт чётко соответствует дизайн-языку компании, множество качественных анимаций, адаптивная вёрстка. Всё выполнено на очень высоком уровне. Страниц достаточно много, хоть и не все особо сложные. К тому же, сайт построен на чистом HTML, CSS, JS, а не на каком-нибудь реактивном фреймворке.	80	50	70
2	Ключ для Telegram	Обе платформы позволяют легко и просто получить ключи для создания ботов.	1	0.5	1
3	Ключ для WhatsApp		1	0.5	1
4	Получение разрешения на обработку персональных данных и подготовка необходимых документов	Сайт хранит персональные данные своих пользователей, а значит является оператором персональных данных. Скорее всего, у данного бизнеса уже есть подобное разрешение, но знать наверняка мы не можем. Интернет подсказывает, что дело это не быстрое и не дешёвое.	300	210	270
Фронтенд					
5	Главная страница	Калькулятор, карусель статей из блога, форма обратной связи + статика.	32	22	28
6	Блог	Динамически подгружаемые статьи с помощью WordPress.	24	12	19
7	Портфолио	Динамически подгружаемые карточки с помощью WordPress.	24	12	19
8	Компания	Форма обратной связи и виджет Яндекс Карт.	24	12	19
9	Услуги	Полностью статичная страница, за исключением калькулятора расчёта стоимости работ с запросом на бекенд.	24	12	19
10	Прочие страницы	Исключительно статический контент, но страниц не мало.	48	30	40

11	Интеграционное тестирование	Проверить корректность взаимодействия фронтенда с бекендом	10	4	8
12	Модульное тестирование	Проверить адаптивность всех страниц и переходы (ручное тестирование)	4	2	3
Бекенд					
13	Telegram бот	Функциональность аналогична формам обратной связи с сайта, делается быстро.	14	6	8
14	WhatsApp бот	Функциональность аналогична формам обратной связи с сайта, делается быстро.	14	6	8
15	WordPress	Необходимо отдавать на фронт контент вида "текст и картинки", что не очень сложно, а сам WordPress достаточно простой в освоении.	16	9	13
16	Проектирование API	Формы обратной связи на фронте дублируют друг друга. Отличается лишь одна - калькулятор расчёта стоимости. Скорее всего, на бекенде не больше двух эндпоинтов.	2	1	2
17	Обработка запросов	Записать данные из форм в БД.	2	1	2
18	Рассылка email	Рассылка автоматизированных сообщений клиенту об успешном принятии заявки. Скорее всего, также сообщение отправляется менеджеру или дизайнеру с уведомлением о новой заявке.	2	1	2
19	Модульное тестирование	Тестирование обоих модулей бекенда.	4	2	3
Релиз					
20	Получение SSL-сертификата	Заказать SSL-сертификат.	8	4	6
21	Создание docker-образов	Написание Dockerfile, запуск и проверка.	6	2	3
22	Выбор сервера	Выбрать где разворачивать приложения, взвесить плюсы и минусы, развернуть HelloWorld для	14	2	8

		проверки.			
23	Деплой	Развернуть docker-образы на выбранном сервере.	12	3	6
Итого =			666	404	558

PERT

#	Название	P(ч-ч)	O(ч-ч)	M(ч-ч)	E	СКО
Подготовка						
1	Прототип дизайна	80	50	70	68,3	5,0
2	Ключ для Telegram	1	0.5	1	0,9	0,1
3	Ключ для WhatsApp	1	0.5	1	0,9	0,1
4	Получение разрешения на обработку персональных данных и подготовка необходимых документов	300	210	270	265,0	15,0
Фронтенд						
5	Главная страница	32	22	28	27,7	1,7
6	Блог	24	12	19	18,7	2,0
7	Портфолио	24	12	19	18,7	2,0
8	Компания	24	12	19	18,7	2,0
9	Услуги	24	12	19	18,7	2,0
10	Прочие страницы	48	30	40	39,7	3,0
11	Интеграционное тестирование	10	4	8	7,7	1,0
12	Модульное тестирование	4	2	3	3,0	0,3
Бекенд						
13	Telegram бот	14	6	8	8,7	1,3
14	WhatsApp бот	14	6	8	8,7	1,3
15	WordPress	16	9	13	12,8	1,2
16	Проектирование API	2	1	2	1,8	0,2

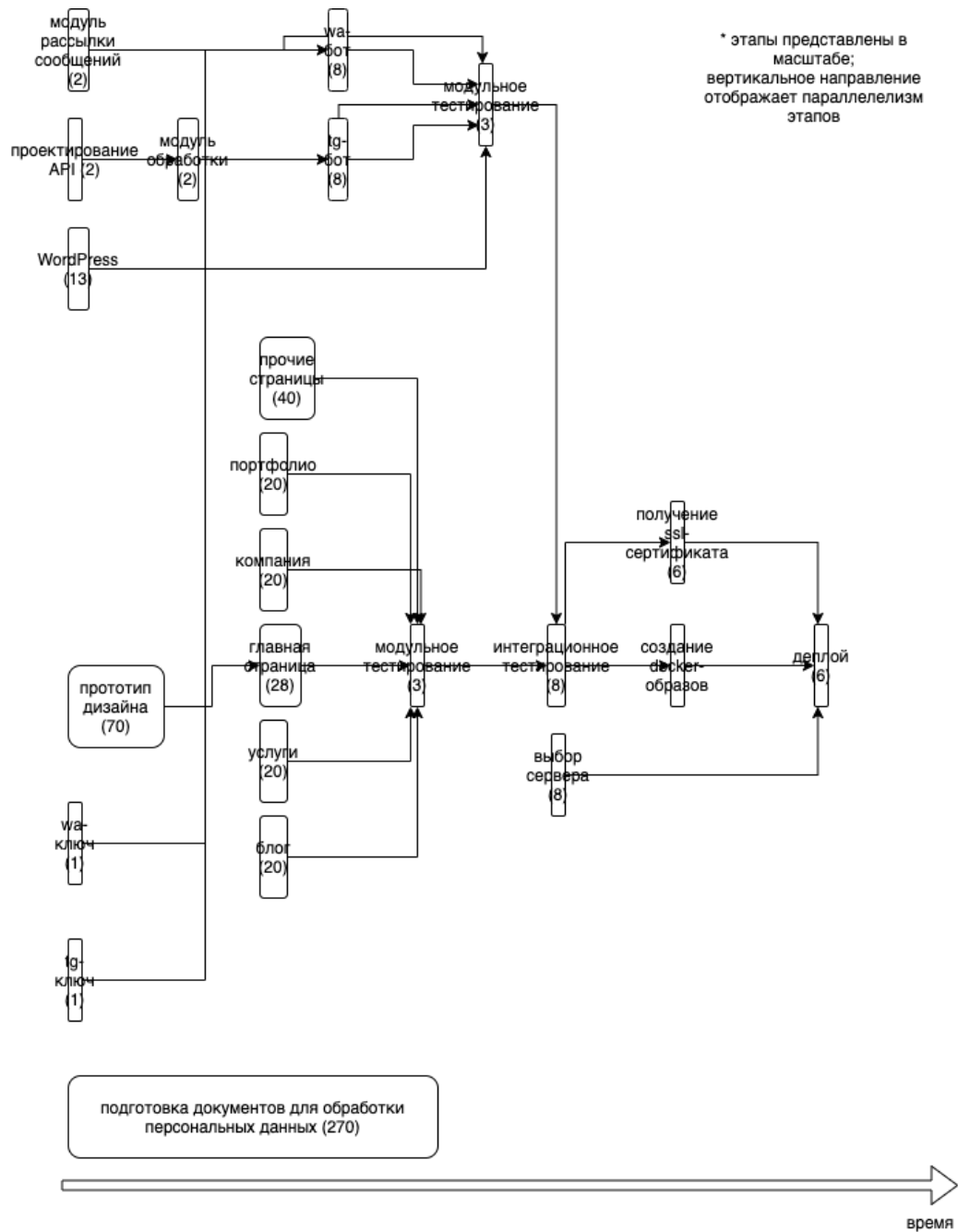
17	Обработка запросов	2	1	2	1,8	0,2
18	Рассылка email	2	1	2	1,8	0,2
19	Модульное тестирование	4	2	3	3,0	0,3
Релиз						
20	Получение SSL-сертификата	8	4	6	6,0	0,7
21	Создание docker-образов	6	2	3	3,3	0,7
22	Выбор сервера	14	2	8	8,0	2,0
23	Деплой	12	3	6	6,5	1,5
$E = \sum Ei = 601.67$ $\sum \sqrt{(CKO_i^2)} = CKO = 18.03$ $E95\% = E + 2 * CKO = 637.73$						

Команда

Смотря на план разработки, для минимизации времени разработки проекта нам потребуется дизайнер, юрист (или нотариус, или адвокат, или вообще кто-то, кто разбирается в законах), фронтендер, бекендер, тестировщик для всех этапов и девопс. Естественно, такая команда излишняя для проекта, который вряд ли будет активно развиваться. Созданием ботов для мессенджеров может заняться бекендер, пока фронтендер будет делать макет сайта, таким образом, эти этапы должно завершиться одновременно, далее каждый из них займётся тестированием своей части и вместе деплоем. Человека, который займется бюрократической волокитой, можно единоразово привлечь со стороны. Таким образом: фронтендер, бекендер, юрист.

$$\text{Общее_время} = (\text{время_на_релиз} - \text{время_остальных_этапов}) / 3 + \text{время_на_релиз} = (601 - 23) / 3 + 23 = 216 \text{ ч}$$

План разработки



Вывод

В процессе выполнения лабораторной работы нам на время пришлось побыть менеджерами проекта и на личном опыте убедиться, что подобная деятельность нисколько не легче непосредственно программирования, ибо от адекватности планирования и сроков во многом зависит успех проекта. При планировании разработки мы максимально попытались распараллелить этапы разработки, чтобы сократить время общее время создания проекта.