

Лабораторная работа №3
по “Экономике программной инженерии”
Вариант <https://www.zenit.ru/>

Выполнил:
Пурэвсурэн Билгуун
группа Р34131

Преподаватель:
Машина Е. А.

Содержание

Текст задания	3
Выполнение	3
Наивный метод	Error! Bookmark not defined.
PERT метод	Error! Bookmark not defined.
Метод функциональных точек	Error! Bookmark not defined.
COCOMO II.....	Error! Bookmark not defined.
Use Case Points.....	Error! Bookmark not defined.
Анализ результатов	Error! Bookmark not defined.
Вывод	Error! Bookmark not defined.

Текст задания

Для <https://www.zenit.ru/>:

Предположить 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 максимальной сохраненной функциональностью.
2. Оценить возможность увеличения команды разработчиков для соблюдения сроков проекта, либо попытаться оптимизировать план работ.

Выполнение

Переоценка трудоемкости работ

Возьмем за основу изначальный план действия и добавим маркировку

	Задача выполнено
	Время выполнения сокращено
	Отказ от задачи

№	Название	Описание	Optimistic (h-h)	Pessimistic (h-h)	Optimal (h-h)
1	Подготовка		220	880	550
1.1	Анализ проекта	Идет анализ проекта и составляется требования к продукту	60	240	150
1.2	Планирование и проектирование	Выбор технологических платформ и составления архитектуры проекта	70	280	155
1.3	Планирование защиты информации	Так как проект является банком, информационная безопасность является приоритетом.	40	160	100

1.5	Создание инфраструктуры	Так как проект серьезный и масштабный, нам нужен контроль над инфраструктурой: сервера, хостинг, и.т.д	50	200	125
2	Frontend		470	1880	1175
2.1	Проектирование дизайна сайта/приложении	Приготовление дизайна сайта / приложения на платформе Figma	60	240	150
2.2	Создать клиентскую часть веб-сайта (React)	Веб сайт должен быть адаптивной с плавными анимациями, с интуитивным UI/UX	120	480	300
2.3	Создать приложение на смартфонах (React Native)	В наше время приложение банка на смартфонах важнее чем веб-сайт, и он должен быть прост в использовании, отказоустойчивы и при этом употреблять не много ресурсов	120	480	300
2.4	Система аутентификации и авторизации на клиентской части	Система аутентификации и авторизации должны быть комплексной, с высшим уровнем защиты информации	20	80	50
2.5	Создать приложение для внутренней использования	Нужны функционалы, которые не доступны клиентам, но нужны для работниками банка. Например, создать клиента.	100	400	250
3	Backend		502	2008	1255
3.1	Система аутентификации и авторизации на серверной части	Аналогично фронтенду. Приоритет защита информации	40	160	100
3.2	Настройки и подключение БД	Выбор и создание БД, создание схем, таблиц,	62	248	155

		функции и тригеров. Должен быть отказоустойчивым.			
3.3	Создать инфраструктурное решение	Мониторинг, бизнес-аналитика и т.д является неотъемлемой частью банка.	80	320	200
3.4	Разработка основной банковской системы	Главный функционал банка для работы с деньгами	150	600	375
3.5	Соединение СБП	СБП – в нынешний день, это требование	40	160	100
3.6	Соединение с фронтом и обработка запросов (REST, GraphQL)	Что же бэкенд без фронтенда и наоборот.	80	320	200
4	Testing		320	1280	800
4.1	Модульное тестирование	Проверка индивидуальные сервисы бэкенда на надежность и корректную работу.	60	240	150
4.2	Интеграционное тестирование	Тестирование бэкенд как единое целое, и корректное общение с фронтом.	40	160	100
4.3	Функциональное тестирование	Тестирование пользовательские сценарии и стресс тестирование	60	240	150
5	Release		97	388	242
5.1	Сертификаты и документы	Для работы банка нужна много документов	80	320	200
5.2	Деплоймент	Деплоим готовый бек и фронт на внутренней инфраструктуре	12	48	18
5.3	Настройка окружение	Подготовка к деплойменту	15	60	37
Итого			1619	6476	4047.5

Так как к наш проект является банком, наша самая главная задача пока не готова – Разработка основной банковской системы. Внимания всей команды бэкенда сосредоточено к эту задачу.

Мы уже сделали задачи за 1840 ч.ч, но так как остальное время не хватает для реализации всего проекта мы из остальных задач отказались от двух задач за 500 ч.ч и сократили время выполнение нескольких задач от 1670 до 1025, и в итоге сэкономили 1150 ч.ч. За остальное $\frac{1}{4}$ срока нам осталось 1024 ч.ч задачи. В основном наша команда может выполнить оставшую работу в срок без увеличение команды, но если быть пессимистичной можно подключить еще 2 бэкенд разработчика.

Вывод

В процессе проведения лабораторной работы я осуществил анализ проекта и перечня задач, разработав при этом стратегию действий для эффективного решения предложенной в условии задания ситуации. Выделили задачи по степени приоритетности, провели расчеты с целью сокращения времени разработки и предложили конкретные меры по оптимизации процесса.