

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий

Кафедра «Информатика и информационные технологии»

Направление подготовки/ специальность: Информационные системы и технологии

ОТЧЕТ

по проектной практике

Студенты: Деточка Арина Викторовна, Сустатов Иван Евгеньевич

Группа: 241-339

Место прохождения практики: Московский Политех, кафедра Информатики и
информационных технологий

Отчет принят с оценкой _____ Дата _____

Руководитель практики: Меньшикова Наталия Павловна

Москва 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. Общая информация о проекте:
 - Название проекта
 - Цели и задачи проекта
2. Общая характеристика деятельности организации (*заказчика проекта*)
 - Наименование заказчика
 - Организационная структура
 - Описание деятельности
3. Описание задания по проектной практике
4. Описание достигнутых результатов по проектной практике

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (*выводы о проделанной работе и оценка ценности выполненных задач для заказчика*)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ (*при необходимости*)

ВВЕДЕНИЕ.

1. Общая информация о проекте.

Проект Raisin Book представляет собой интерактивное приложение для чтения, сочетающее в себе элементы мультимедийного и образовательного контента. Его основная идея заключается в том, чтобы превратить процесс чтения в увлекательное и познавательное занятие с помощью современных цифровых технологий. В приложении реализованы функции «умного» текста, карточек персонажей, системы тестирования, цифровой библиотеки, заметок и аналитики прогресса.

В рамках проекта выполнялись работы, направленные на развитие и улучшение визуальной и пользовательской части проекта.

Цель проекта

Цель проекта Raisin Book — создание интерактивной цифровой среды, которая помогает пользователям глубже погружаться в литературные произведения, лучше понимать их содержание и активно взаимодействовать с текстом.

Задачи проекта

Для достижения поставленной цели в проекте решаются следующие задачи:

1. Внедрение интерактивных элементов в текст (выноски, пояснения, гиперссылки);
2. Реализация карточек персонажей с визуализацией и краткой информацией;
3. Создание адаптивной системы тестирования и викторин;
4. Ведение цифровой библиотеки с системой заметок, оценок и аналитики прогресса;
5. Обеспечение простого и интуитивного интерфейса на основе минималистичного дизайна.

В рамках проекта были разработаны прототип сайта проекта в Figma, обновлены дизайн-элементы ранее опубликованных книг (шрифты, фоны, иллюстрации), а также проведена апробация приложения в школе с целью сбора обратной связи и последующего учета в дальнейшей разработке.

2. Общая характеристика деятельности организации (заказчика проекта).

Наименование заказчика - LLC «Nik Project»

Организационная структура

LLC «Nik Project» — это частная проектная компания, осуществляющая свою деятельность в сфере разработки цифровых образовательных и информационных продуктов. Структура компании включает:

- Управляющего директора (Фролов Николай Артемович) — осуществляет стратегическое руководство проектами.

Отдел контента:

- Команда по разработке дополнительных материалов - создаёт сопутствующие образовательные и интерактивные материалы, дополняющие основной продукт. Это могут быть задания, рабочие тетради, игровые элементы, персонажи, карточки, методические рекомендации и иные компоненты, повышающие вовлечённость и образовательную ценность цифрового продукта.
- Команда сценаристов - разрабатывает сюжетную составляющую проекта, включая диалоги, повествовательные элементы, сценарии взаимодействия пользователя с приложением или контентом. Отвечает за логику, структуру подачи информации и создание эмоционального вовлечения через нарратив.

Отдел мобильного приложения:

- Команда дизайнеров - проектирует визуальную часть цифровых решений — от пользовательских интерфейсов до оформления отдельных экранов, кнопок, анимаций и иллюстраций. Отвечает за реализацию дизайн-

концепции, удобство взаимодействия пользователя с продуктом и общее визуальное восприятие.

- Команда разработчиков - реализует техническую составляющую проекта: пишет программный код, настраивает серверную и клиентскую часть приложения, отвечает за работоспособность, безопасность и производительность. Также участвует в создании Telegram-ботов и других цифровых сервисов.

Отдел маркетинга - занимается продвижением проекта, оформлением презентационных и рекламных материалов, взаимодействием с аудиторией, формированием стратегии позиционирования продукта на рынке. Также отвечает за редактирование и копирайтинг текстов, подготовку публикаций и проведение кампаний в социальных сетях и медиа.

Описание деятельности.

Компания LLC «Nik Project» специализируется на создании интерактивных цифровых решений для образования, культуры и медиа. Основные направления деятельности включают:

1. Разработка мобильных приложений для образовательной среды;
2. Проектирование и обновление визуального контента (цифровые книги, анимации, интерфейсы);
3. Проведение пилотных апробаций с участием школ и других образовательных учреждений;
4. Интеграция обратной связи пользователей в процесс итерационного улучшения продукта.

3. Описание задания по проектной практике.

В рамках проектной практики были выполнены задания в соответствии с установленной структурой, включающей базовую часть и вариативное задание. Работа велась в двух направлениях: участие в проекте Raisin Book (создание информационного сайта) и реализация индивидуального вариативного задания — Telegram-бота BeanStreamBot.

Базовая часть задания

1. Настройка Git и репозитория

В рамках первого этапа был создан репозиторий на GitHub на основе предоставленного шаблона. Освоены основные команды Git: клонирование, коммит, пуш, работа с ветками. Все изменения фиксировались с осмысленными сообщениями к коммитам, что обеспечивало прозрачную историю проекта и удобство командной работы. Также были структурированы папки проекта для хранения кода, отчётов и документации.

2. Написание документов в формате Markdown

Все текстовые материалы, связанные с проектом, оформлялись в формате Markdown. Были изучены основы синтаксиса Markdown и созданы необходимые документы.

3. Создание статического веб-сайта

Был разработан статический сайт, посвящённый проекту Raisin Book, выполненный на HTML и CSS. Структура сайта включает:

- Главную страницу с аннотацией проекта и ключевыми функциями приложения;
- Страницу «О проекте», содержащую подробное описание функционала и целей Raisin Book;
- Раздел «Участники» с информацией о вкладе каждого участника в проект;
- Журнал проекта с публикациями о ходе работы;

- Раздел «Ресурсы» с полезными ссылками и дополнительными материалами.

4. Взаимодействие с организацией-партнёром

Проект Raisin Book проходил апробацию в общеобразовательной школе. Было организовано ознакомительное мероприятие, в ходе которого учащиеся познакомились с функционалом мобильного приложения. По результатам демонстрации была собрана обратная связь, проанализированы замечания и предложения пользователей. На основе этих данных сформирован перечень доработок. Также были посещены такие мероприятия, как «Карьерный марафон» Московского политеха, лекция: "Создание технического задания на разработку телеграмм-ботов" и форум ArtMasters.

5. Отчёт по практике

Итоговый отчёт был составлен на основе шаблона, размещённого в учебной системе.

Вариативная часть задания — Telegram-бот BeanStreamBot

В качестве вариативной части был разработан Telegram-бот **BeanStreamBot**, предназначенный для оформления подписки на доставку кофе. Бот позволяет пользователю выбрать сорт, формат и объём кофе, тарифный план, указать дату и адрес доставки. Проект реализован на языке **Python** с использованием библиотеки **telebot** (pyTelegramBotAPI) и конечного автомата состояний (FSM), обеспечивающего логичную и структурированную навигацию по диалогу.

Функциональные особенности:

- Интерактивная последовательная форма с вводом всех необходимых параметров;
- Проверка и валидация пользовательских данных на каждом этапе;

Технические особенности:

- Работа с Telegram Bot API;
- Использование FSM для пошагового взаимодействия;

- Организация кода в модульной структуре;
- Подготовка README-документации с инструкциями по запуску и описанием функционала;
- Документирование проекта в Markdown и размещение его на GitHub.

Проект демонстрирует навыки:

- проектирования диалоговых интерфейсов;
- взаимодействия с внешними API;
- построения логики на основе конечного автомата состояний;
- документирования и сопровождения программного продукта.

4. Описание достигнутых результатов по проектной практике.

В ходе прохождения проектной практики были достигнуты следующие результаты:

- Разработан информационный сайт проекта Raisin Book, отражающий ключевые особенности мобильного приложения, его цели, структуру и особенности использования. Макет сайта был предварительно спроектирован в Figma, после чего реализован средствами HTML и CSS. Вся текстовая и визуальная информация структурирована в отдельных разделах сайта.
- Осуществлена апробация мобильного приложения в школе: была проведена демонстрация, в результате которой получена обратная связь от учащихся. Замечания и предложения были проанализированы и переданы для последующих улучшений приложения. Посещены такие мероприятия, как «Карьерный марафон» Московского политеха, лекция: "Создание технического задания на разработку телеграмм-ботов" и форум ArtMasters.
- Реализован Telegram-бот BeanStreamBot — персональный ассистент для оформления подписки на доставку кофе. Бот демонстрирует применение

конечного автомата состояний (FSM), диалоговых интерфейсов, работы с Telegram API, а также модульной архитектуры кода.

- Создан и размещён в публичном репозитории отчёт по практике, оформленный согласно требованиям, с версией в формате DOCX и PDF. Вся документация сопровождалась использованием синтаксиса Markdown.

Все результаты практики задокументированы и размещены в Git-репозитории с соответствующими инструкциями и файлами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате прохождения проектной практики была проделана комплексная работа, охватывающая как технические, так и творческие аспекты проектирования. В рамках основного проекта Raisin Book был разработан информационный сайт, обновлены визуальные материалы и проведена апробация приложения в целевой аудитории. Дополнительно реализован Telegram-бот BeanStreamBot, демонстрирующий практическое применение современных технологий автоматизации взаимодействия с пользователями.

Полученные знания и навыки охватывают работу с системами контроля версий (Git), создание веб-сайтов, документирование в формате Markdown, проектирование пользовательских интерфейсов, а также взаимодействие с внешними организациями. Особую ценность для заказчика представляет обновлённая визуальная концепция проекта Raisin Book, соответствующая возрастной категории пользователей, и сайт, обеспечивающий публичное представление проекта в интернете.

Вариативная часть в виде Telegram-бота демонстрирует способность участников практики применять изученные технологии для разработки реальных сервисов, что подтверждает высокий уровень профессиональной подготовки.

Обе части проекта потенциально усиливают продукт: Raisin Book получает не только улучшенный визуал и информационное сопровождение, но и демонстрирует возможности масштабирования цифрового продукта в смежные направления (боты, подписки, дополнительные сервисы).

Таким образом, задачи практики были выполнены в полном объёме, с достижением значимых для проекта и заказчика результатов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Документация Telegram API — <https://core.telegram.org/bots/api>
2. Официальная документация библиотеки telebot (pyTelegramBotAPI) — <https://pytba.readthedocs.io>
3. Руководство по Hugo (статический сайт) — <https://gohugo.io/getting-started/quick-start/>
4. Официальный гайд по Markdown — <https://www.markdownguide.org/basic-syntax/>
5. GitHub Docs: Руководство пользователя Git — <https://docs.github.com/en/get-started/using-git>
6. Figma Help Center — <https://help.figma.com/>
7. Лекции и методические материалы по дисциплине «Проектная деятельность»