09.02.07 ПР-312

**ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**УП.02.01 Ролевая игра «Проектная группа»**

**профессионального модуля**

**ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Практиканты** |  |  | **Земцов М.А.**  **Быков В.О.**  **Смагулова А.Б.**  **Молчан В.М.** |
| **Руководители практики** |  |  | **Домбровский Н.С.**  **Смирнова Е.Е.** |

Оглавление

[**ВВЕДЕНИЕ** 3](#_Toc197125503)

[**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ** 4](#_Toc197125504)

[**Задание на практику** 5](#_Toc197125505)

[**Дневник руководителя группы разработки** 6](#_Toc197125506)

[**Дневник менеджера группы** 9](#_Toc197125507)

[**Роли** 9](#_Toc197125508)

[**Итоговый рейтинг** 10](#_Toc197125509)

[**Рейтинг участников команды** 10](#_Toc197125510)

[**КТУ Группы** 12](#_Toc197125511)

[**Описание разработки** 14](#_Toc197125512)

[**Проделанная работа** 14](#_Toc197125513)

[**Контроль версий** 19](#_Toc197125514)

[**Протоколы тестирования** 19](#_Toc197125515)

[**Заключение** 23](#_Toc197125516)

[**Список литературы** 24](#_Toc197125517)

## **ВВЕДЕНИЕ**

Практика УП.02.01 Ролевая игра «Проектная группа» проводилась в период с 28.04.2025 г. по 03.05.2025 на базе мастерской «Разработка мобильных приложений» в БПОУ ОО «Омский авиационный колледж имени Н.Е. Жуковского»

Целью учебной практики УП.02.01 Ролевая игра «Проектная группа» является комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей», формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы в будущей профессиональной деятельности студентами по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

В период выполнения УП.02.01 необходимо разработать приложение

«MyHealth» для работы на устройствах под управлением ОС Android с возможностью обработки запрошенных данных с API на основании технического задания и макета экранов.

За время практики должны быть выполнены следующие виды работ:

* создание проектной группы;
* системный анализ и проектирование;
* интеграция программных модулей;
* тестирование разработки базы данных и приложения;
* подготовка и защита проекта.

Результатом практики является готовое приложение, а также презентационный материал, демонстрирующий процесс создания и функциональные возможности приложения.

## **ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Дата*** | ***Виды выполненных работ*** | ***Подпись руководителя практики*** |
| 28.04.2025 | Вводный инструктаж. Распределение ролей. Планирование разработки. |  |
| 29.04.2025 | Декомпозиция системы и поведения. Моделирование бизнес-логики. Моделирование интерфейса. |  |
| 30.04.2025 | Реализация логики приложения для работы с веб-сервисом. Документирование результатов проекта. |  |
| 01.05.2025 | Обработка сетевых запросов. Парсинг данных. |  |
| 02.05.2025 | Тестирование разработки базы данных и приложения |  |
| 03.05.2025 | Подготовка и защита портфолио, дневника и отчета по учебной практике. |  |

## **Задание на практику**

Разработка мобильного приложения аптека «MyHealth»

Требуется разработать программное решение для аптеки. Используя полученный программный продукт, пользователь должен иметь возможность заказать необходимые лекарственные безрецептурные препараты.

**Основные задачи:**

1. Разработать систему регистрации и авторизации (логин, пароль, ФИО, email/телефон).
2. Реализовать каталог товаров с фильтрацией и сортировкой (по цене, алфавиту, категориям).
3. Обеспечить возможность заказа с проверкой наличия товара.
4. Добавить функционал бронирования дефицитных препаратов.
5. Внедрить расчет стоимости заказа с учетом скидок.
6. Реализовать личный кабинет с историей заказов и повторным заказом.
7. Настроить PUSH-уведомления о статусе заказа.
8. Протестировать приложение на корректность работы и безопасность.

## **Дневник руководителя группы разработки**

При выполнении роли менеджера я – Земцов Мирослав Анатольевич, проводил ежедневные совещания с членами проектной группы для подведения промежуточных итогов и постановки задач на день, перераспределял обязанности между членами группы, ежедневно отчитывался о ходе проекта на совещании с руководителями практики, консультировал сотрудников, принимал участие в проектировании, разработке и презентации.

Таблица 1 – Дневник-отчет

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Выполненная работа** | **Подпись руководителя** |
| 28.04.2025 | Изучение профессиональных стандартов  Изучение задания на проектирование  Определение структуры группы  Распределение обязанностей в группе  Создание технологической документации  Создание проектной документации  Определились с архитектурой приложения  Организовал мозговой штурм для выполнения декомпозиции системы  Определил коэффициенты трудового участия членов группы и заполнил таблицу КТУ |  |
| 29.04.2025 | Создали проект в системе контроля версий  Создали роли в проекте  Участвовал в мозговом штурме для выполнения декомпозиции поведения  Консультировал сотрудников при выполнении проектных работ –  построили модели среде проектирования (по ролям): программист - модель бизнес-логики, разработчик БД - модель данных, дизайнер - модель интерфейса  Тестировщик проектировал 1-й тестовый вариант  Технический писатель составлял проектную документацию  Определил коэффициенты трудового участия членов группы и заполнил таблицу КТУ  Определил личный рейтинг членов группы и представил предложения руководителю |  |
| 30.04.2025 | Перераспределил роли.  Организовал разработку программного обеспечения по ролям: разработка БД, разработка настольной версии, разработка мобильной версии, настройка безопасности системы.  Организовал тестирование модулей по разработанным сценариям и оформление протоколов тестирования.  Определил коэффициенты трудового участия членов группы и заполнил таблицу КТУ  Определил личный рейтинг членов группы и представил предложения руководителю |  |
| 01.05.2025 | Выполнили интеграцию программных модулей с использованием системы контроля версий TFS  Выполнили тестирование и отладку интеграции  Продолжили создание технологической документации и проектной документации  Определил коэффициенты трудового участия членов группы и заполнил таблицу КТУ  Определил личный рейтинг членов группы и представил предложения руководителю |  |
| 02.05.2025 | Перераспределил роли.  Отладка интеграции  Составили рецензию на предложенный по жребию проект  Разработали мультимедийную презентацию  Доработали технологическую документацию и проектную документацию  Определил коэффициенты трудового участия членов группы и заполнил таблицу КТУ  Определил личный рейтинг членов группы и и представил предложения руководителю |  |
| 03.05.2025 | Подготовили доклад  Выступили с презентацией проектной группы и программного продукта  Оформление отчета о практики  Определил коэффициенты трудового участия членов группы и заполнил таблицу КТУ  Определил личный рейтинг членов группы и и представил предложения руководителю |  |

## **Дневник менеджера группы**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 1 – выдача задач

Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 2 – выдача задач

Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 3 – выдача задач

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 4 – выдача задач

Изображение выглядит как текст, линия, Шрифт, График

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 5 – выдача задач

## **Роли**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 6 – Распределение ролей

## **Итоговый рейтинг**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 7 – Итоговый рейтинг команды

## **Рейтинг участников команды**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Параллельный

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 8 – рейтинг участников практики

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, документ, Параллельный

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как снимок экрана, текст, линия, Параллельный

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 9 – рейтинг участников практики

## **КТУ Группы**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Параллельный, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 10 – КТУ участников практики

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Параллельный

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 11 – КТУ участников практики

## **Описание разработки**

Создание удобного и функционального мобильного приложения для заказа лекарственных препаратов с возможностью бронирования, расчета стоимости и уведомлений.

Задуманная архитектура

1. Клиентская часть **(Android):**

* Реализована на **Java** с использованием **Android Studio**;
* Адаптивные экраны (каталог, корзина, профиль);
* Навигация.

1. Серверная часть и БД:

* **База данных:** SQL Server (в проекте — MyHealth), таблицы: пользователи, товары, заказы, корзина.
* **API-:** регистрация, авторизация, загрузка каталога, оформление заказа.

1. Дополнительные сервисы:

* **Уведомления:** Firebase Cloud Messaging (FCM) для PUSH-уведомлений.
* **Аналитика:** Google Analytics для отслеживания активности пользователей.

## **Проделанная работа**

Изображение выглядит как текст, диаграмма, План, Параллельный

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Диаграмма 1 – BD

Изображение выглядит как текст, диаграмма, линия, снимок экрана

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Диаграмма 2 – Use Case

Изображение выглядит как текст, диаграмма, снимок экрана, План

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Диаграмма 3 – сущность-связь

Приложение:

Изображение выглядит как текст, визитная карточка, логотип, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 12 – загрузочный экран Рисунок 13 –экран регистрации

Изображение выглядит как текст, Человеческое лицо, снимок экрана, одежда

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Реклама в Интернете, Веб-сайт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 14 – экран авторизации Рисунок 15 – главный экран

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Операционная система, программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 16 – корзина Рисунок 17 – экран товара

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 18 – экран личных данных Рисунок 19 – профиля

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 20 – экран оформления заказа

## **Контроль версий**

Рисунок 21 – git hub

## **Протоколы тестирования**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 22 – чек-лист БД

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, меню, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 23 – тест-кейс (Тестирование таблиц, пример)

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 24 – тест-кейс (White box)

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, меню

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 25 – тест-кейс (Black box)

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Параллельный

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 26 – тест-кейс (регистрации)

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 27 – тест-кейс (вход в приложение)

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 28 – чек-лист (клиентской части)

## **Заключение**

В ходе данной практики нами было разработана техническая часть приложения: диаграммы, документация, техническое задание. Были определены прецеденты и актёры.

Разработаны серверная часть, клиентская часть и база данных для приложения «MyHealth», а также предоставлены тестирования для данных разработок.

## **Список литературы**

* + 1. [Руководство. Создание веб-API на основе контроллера с помощью ASP.NET Core | Microsoft Learn](https://learn.microsoft.com/ru-ru/aspnet/core/tutorials/first-web-api?view=aspnetcore-9.0&tabs=visual-studio)
    2. [Документация по ASP.NET | Microsoft Learn](https://learn.microsoft.com/ru-ru/aspnet/core/?view=aspnetcore-9.0)
    3. [Разработка API — Национальная сборная Worldskills Россия](https://nationalteam.worldskills.ru/skills/razrabotka-api/)
    4. Материалы.zip – предоставленные преподавателями
    5. [Инструменты для разработчиков мобильных приложений Android – Разработчики Android  |  Android Developers](https://developer.android.com/?hl=ru)