

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»
Высшая школа электроники и компьютерных наук
Кафедра системного программирования

Разработка мобильного приложения для организации дополнительного образования «Продленка»

Научный руководитель:
доцент кафедры СП, к.ф - м.н.
Т.Ю. Маковецкая

Автор:
студент группы КЭ-433
И.С. Дремлюга

Челябинск 2024

АКТУАЛЬНОСТЬ

- Приложения упрощают взаимодействие пользователей с организацией
- Важность создания и отслеживания клиентской базы
- Высокий спрос на приложения для дополнительного образования
- Растущая популярность мобильных веб-приложений

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Цель работы: разработать приложение для детского развивающего клуба «Продленка».

Задачи:

1. Выполнить обзор литературы
2. Изучить аналогичные проекты
3. Составить требования к проектируемой системе
4. Реализовать систему
5. Провести тестирование реализованной системы
6. Сделать выводы о проделанной работе

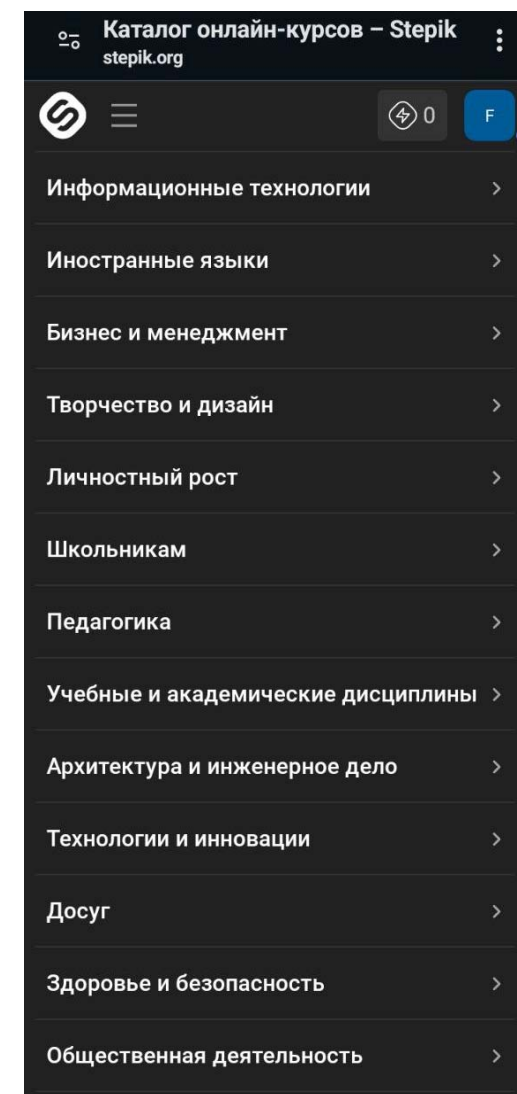
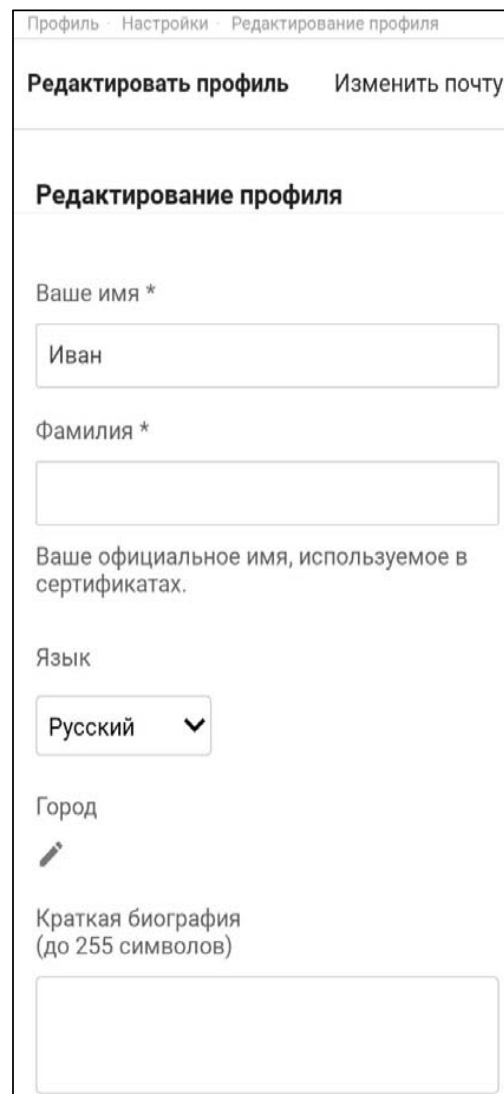
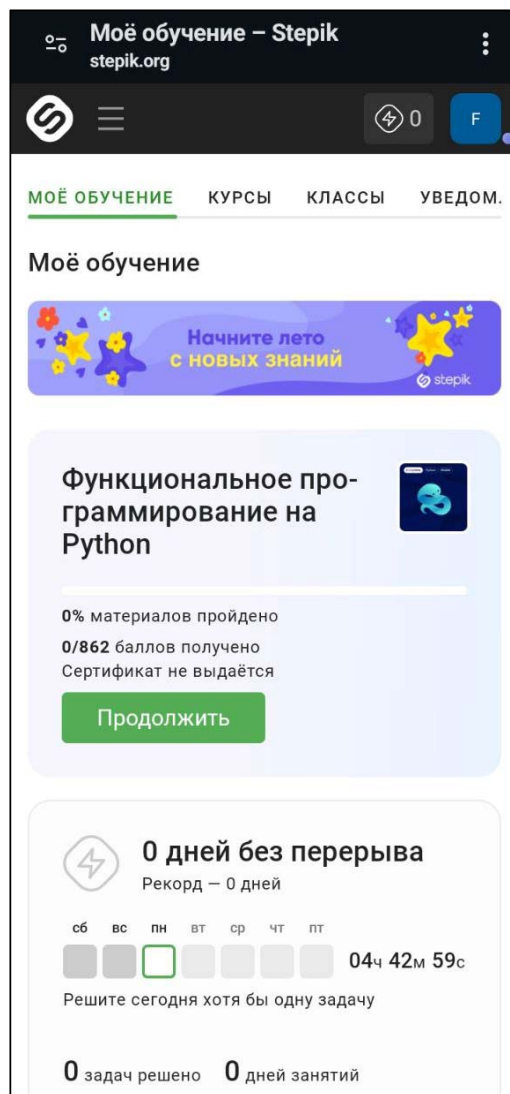
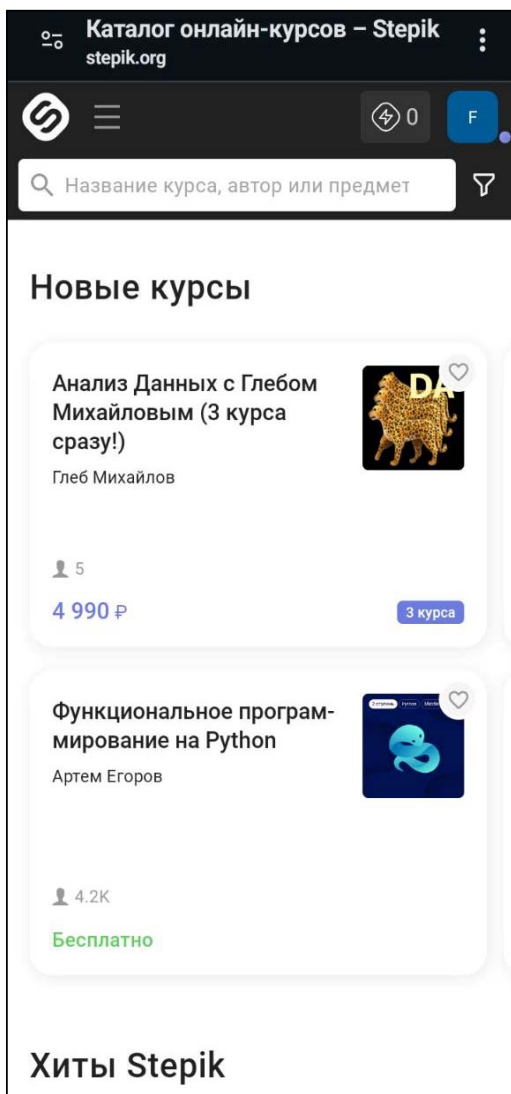
ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ ПРОЕКТА

Организация «Продленка» предоставляет разнообразные услуги дополнительного образования.

Образовательные услуги: Продленное пребывание, репетиторство, занятия каллиграфией и английским языком, комплексные развивающие занятия для дошкольников, танцы, бэби йога и физкультура.

Дополнительные услуги: Выполнение домашних заданий, предоставление обеда.

ОБЗОР ПРИЛОЖЕНИЯ STEPİK



ОБЗОР ПРИЛОЖЕНИЯ GYM STATION

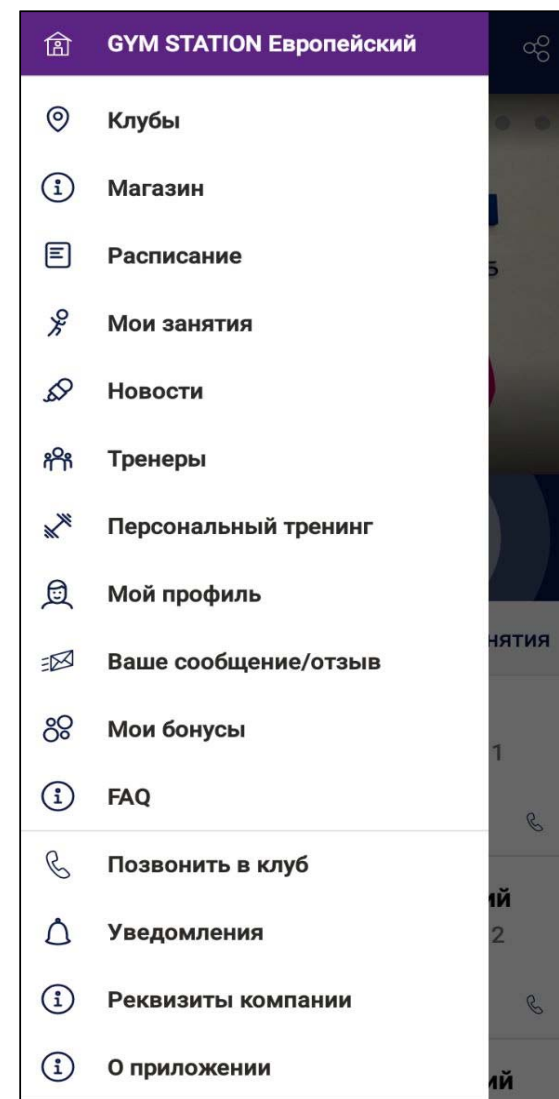
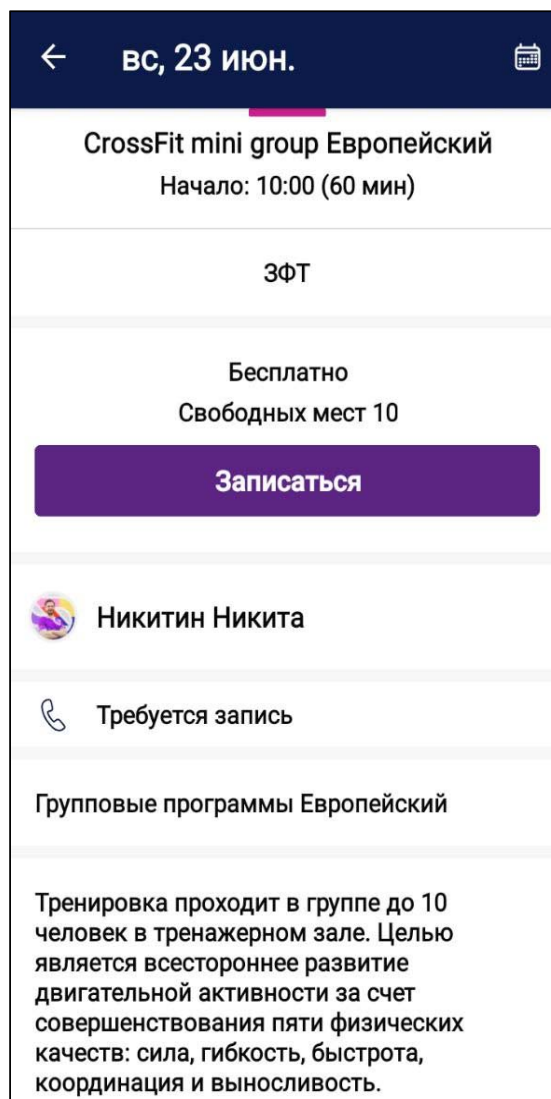
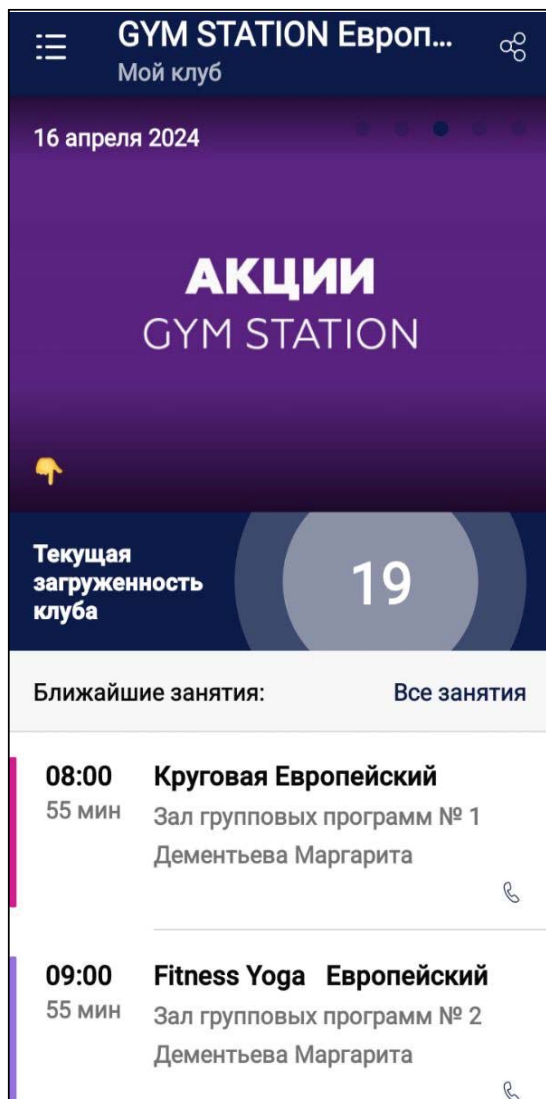


ДИАГРАММА ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ

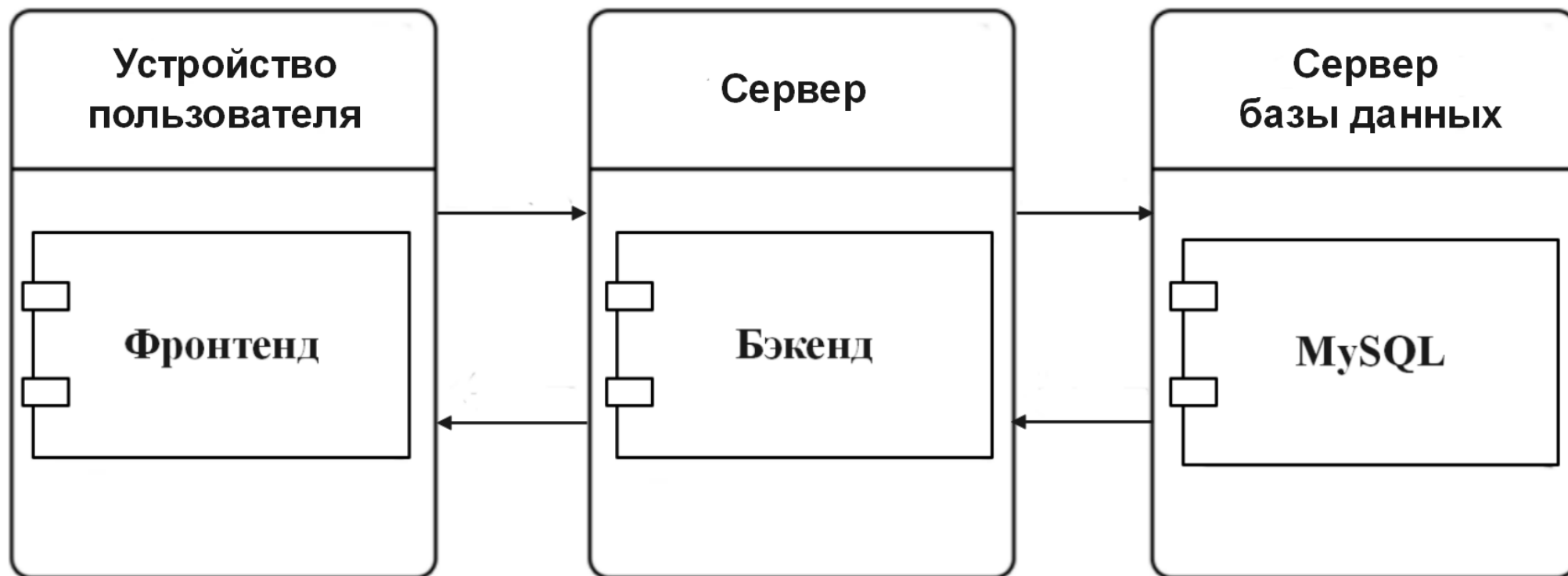
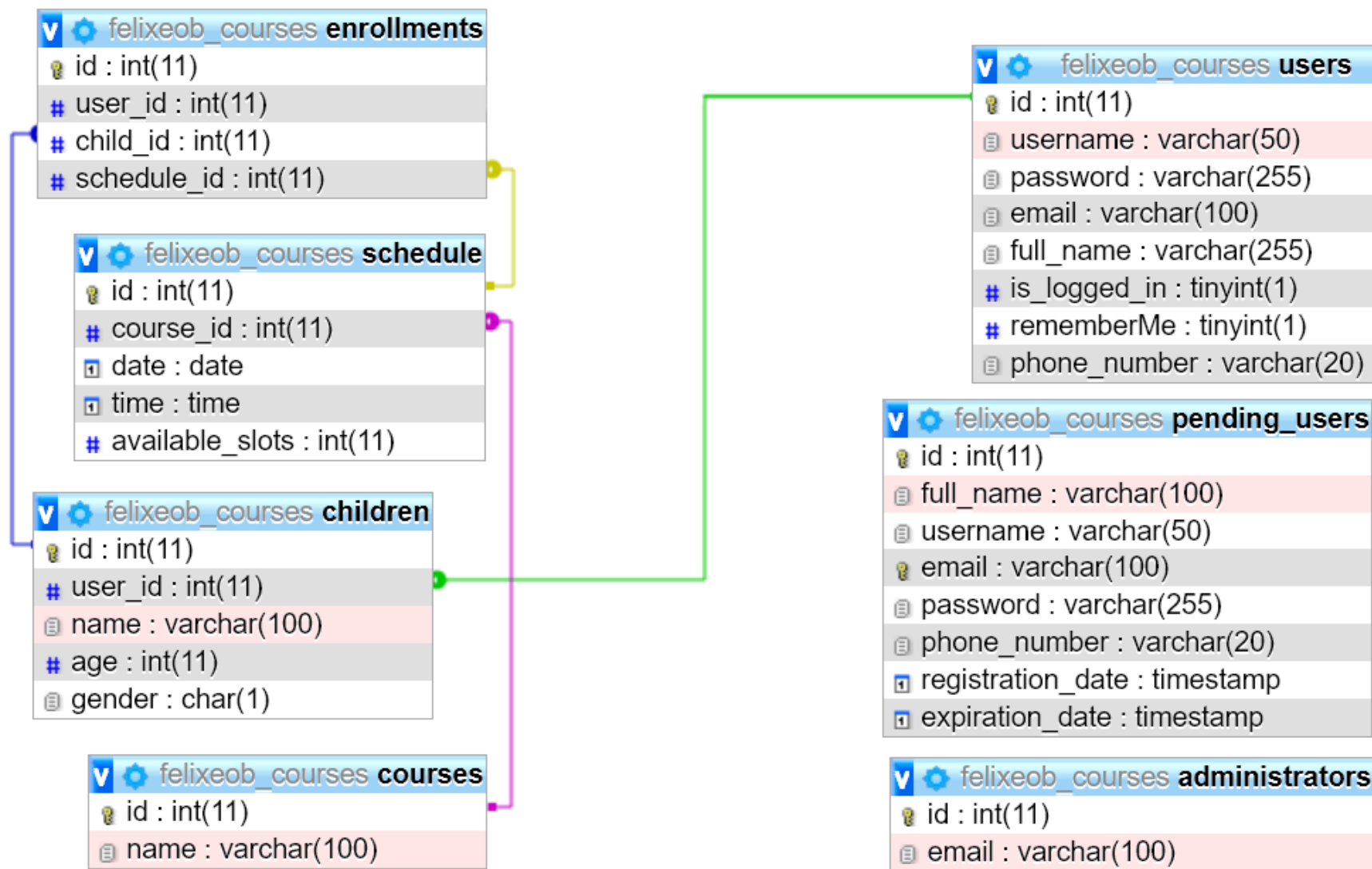
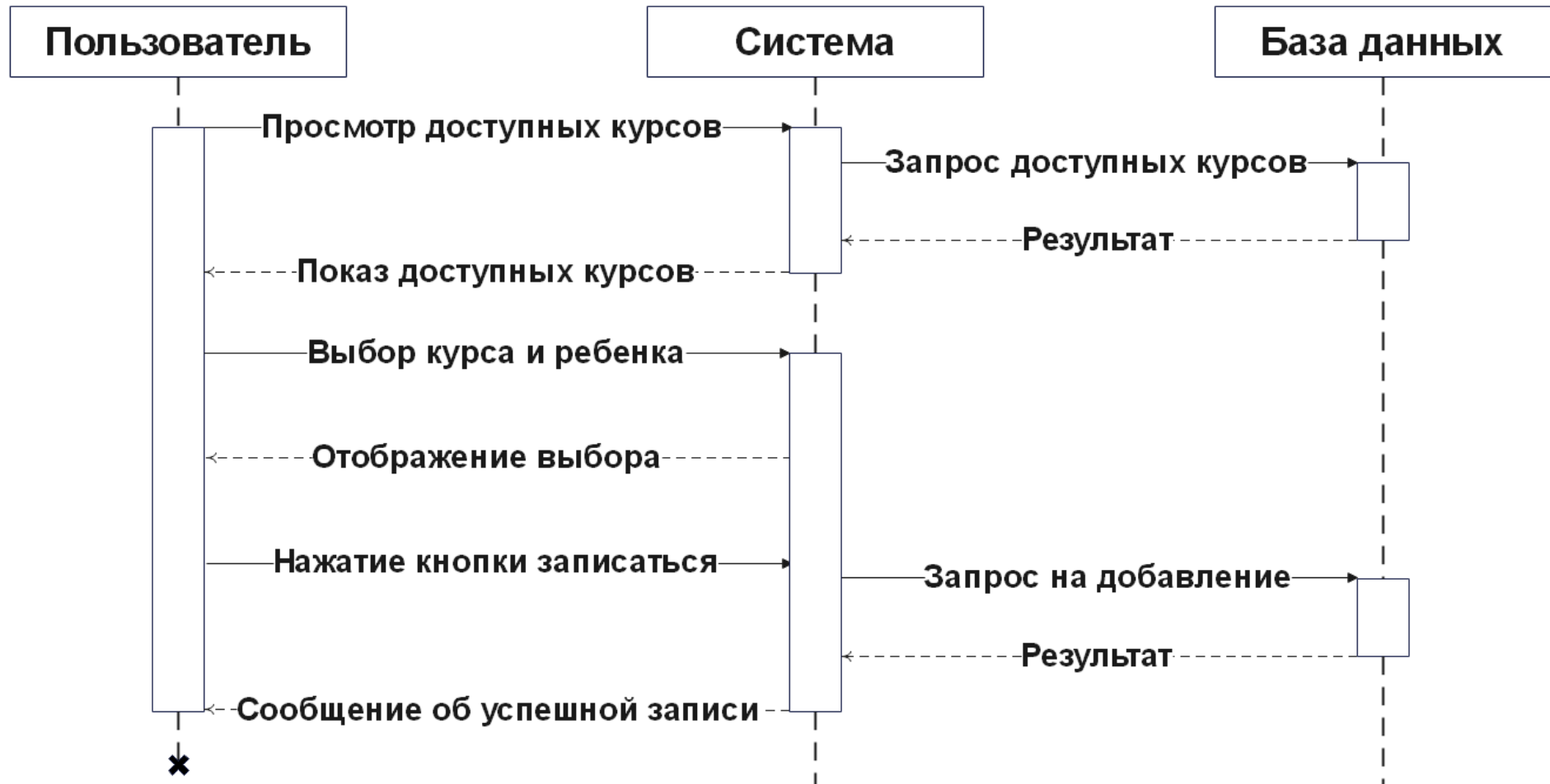


СХЕМА БАЗЫ ДАННЫХ



ЗАПИСЬ НА КУРС



СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ

1. Язык программирования JavaScript ES5
2. Язык программирования PHP 7.2
3. Язык разметки веб-страниц HTML 5
4. Язык описания стилей CSS 3
5. Локальный сервер OpenServer 5.4.3
6. Панель администрирования phpMyAdmin 5.1.4
7. СУБД MySQL 8

РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ БЭКЕНДА

Основные функции для пользователей:

- Авторизация пользователей `authorize`
- Отображение расписания `displaySchedule`
- Редактирование и сохранение профиля `editProfile`
- Управление списками `showDropdown`, `hideDropdown`
- Управление сессиями пользователей `loadProfileData`

Основные функции для администраторов:

- Создание и редактирование курсов `createCourse`, `editCourse`
- Управление расписанием занятий `manageSchedule`
- Просмотр и управление данными пользователей `viewUsers`, `editUser`
- Модерация новых регистраций `moderateRegistrations`


ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ПРОДЛЁНКА Продленка - место для детей и их родителей

Расписание Курсы

Профиль О нас

Наши преподаватели


Иванова Елена Александровна

Волшебный преподаватель, чьи уроки наполнены весельем и волшебством. Ее уроки не похожи на обычные занятия – они больше похожи на захватывающие

Вход

Логин:

Пароль:

Войти

Назад

Запись на курс

Выберите курс:

Все курсы

Применить

03 июня, Понедельник

Обед

Дата: 03 июня, Понедельник

Время: 12:00

Свободных мест: 7

Выберите ребенка:

Выберите ребенка

Записаться

Главная

Записаться на курс Мои курсы

Профиль

ФИО:

Дремлюга Иван Сергеевич

Логин:

Felix

Email:

example@gmail.com

Номер телефона:

+79000900090

Изменить пароль:

Пароль должен содержать прописную и строчную букву, цифру и быть длиной от 6 до 20 символов.

Сохранить

Дети

Имя: Лиза

Возраст: 5

Пол: Девочка

Удалить

Мое расписание

Главная

Прошедшие занятия

Сегодня состоится занятие

Танцы

Дата: 03 июня, Понедельник

Время: 12:30

Ребенок: Лиза

Занято: 1 из 4 мест

Танцы

Дата: 15 июня, Суббота

Время: 12:30

Ребенок: Лиза

Занято: 8 из 9 мест

ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ АДМИНИСТРАТОРА

[Назад](#)

Создать расписание

Курс:
Английский язык

Дата:

Время:

Количество мест:

[Сохранить](#)

Вход администратора

Email:

Пароль:

[Войти](#)

[Назад](#)

[Назад](#)

Просмотр клиента

ФИО:
Иванова Тамара Александровна

Логин:
Tamara

Email:
tamara@mail.com

Новый пароль:

Оставьте поле пустым, если не хотите менять пароль.

[Сохранить](#)

Личное расписание

[Предстоящие занятия](#)

[Прошедшие занятия](#)

Танцы

Дата: 2024-06-03
Время: 12:30:00
Ребенок: Артем
Занято: 2 из 4 мест

[Назад](#)

Создать курс

Название курса

[Сохранить](#)

Список курсов

[Обед](#)
[Удалить](#)

[Английский язык](#)
[Удалить](#)

[Baby йога](#)
[Удалить](#)

[Танцы](#)
[Удалить](#)

[Назад](#)

Клиенты

[Новые клиенты](#)

Поиск по email или ФИО

ФИО: Иванова Тамара Александровна

Логин: Tamara
Email: tamara@mail.com

[Просмотреть](#) [Удалить](#)

Панель администратора

[Создать курс](#)

[Создать расписание](#)

[Редактировать расписание](#)

[Клиенты](#)

[Выйти](#)

БЕЗОПАСНОСТЬ СИСТЕМЫ

Предотвращение SQL-инъекций:

- Подготовленные выражения
- Проверка и фильтрация ввода

Фильтрация нежелательных регистраций:

- Таблица pending_users
- Модерация администраторами

Хранение паролей:

- Алгоритм шифрования bcrypt

Система авторизации и проверки сессии:

- PHP-сессии
- LocalStorage

Ограничения и паттерны ввода:

- Ограничение длины и формата данных
- Регулярные выражения для паролей, телефонов и email

ТЕСТИРОВАНИЕ

Методы тестирования:

- Функциональное: Проверка компонентов системы
- Юзабилити-тестирование: Оценка удобства и интуитивности интерфейса. Систему оценивали 7 участников, заранее не знакомых с интерфейсом

Все тесты пройдены успешно. Система работоспособна и удобна.

РАЩМЕЩЕНИЕ НА СЕРВЕРЕ



- Приложение размещено на beget.com
- Настроен основной домен и подключен SSL сертификат с HTTPS протоколом
- Файлы загружены через встроенный файловый менеджер
- Создана база данных через встроенный инструмент PhpMyAdmin

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА

1. Внедрение системы уведомления пользователя о предстоящих занятиях и новостях клуба
2. Автоматическое формирование документа с расписанием у администратора
3. Отслеживания ip пользователей для расширенного управления аккаунтами, сбора информации и защиты системы

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Выполнен обзор литературы, изучены аналогичные проекты
2. Составлены требования
3. Система спроектирована
4. Система реализована
5. Проведено тестирование реализованной системы