МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Ижевский государственный технический университет

имени М.Т. Калашникова»

Кафедра «Программное обеспечение»

ОтчЁт

по лабораторной работе №1

на тему: «Разработка концепции проекта»

по дисциплине: «Проектирование и конструирование ПО»

Выполнили:

Студенты группы Б21-191-1 Драчёв О.О.

Рябов Р.С.

Принял:

Старший преподаватель кафедры

«Программное обеспечение» Еланцев М. О.

Ижевск 2024

**Название проекта:**

ChessIO

**Краткое описание сути проекта:**

ChessIO – мобильное приложение для проведения жеребьевки шахматных соревнований. Возможности - автоматическое создание турнирной сетки, включающей таблицы, партии, информацию об участниках и т.д.

**Цель:**

Разработать мобильное приложение для автоматизации процессов организации и проведения шахматных турниров, позволяющее проводить оффлайн турниры без необходимости использования ноутбуков или ПК.

**Аналитический обзор:**

| **Характеристика** | **Swiss Master** | | **lichess.org** | **Microsoft Excel** | | **Ручка и бумага** | **ChessIO** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Цена | 4070р | 0р | | 13700р | 200р | | 0р |
| Автоматическая генерация партий | + | + | | - | - | | + |
| Среда выполнения | Десктопное приложение | Веб сайт | | Десктопное и мобильное приложение | - | | Мобильное приложение |
| Анализ партий | - | + | | - | - | | + |
| Доступ к интернету | - | + | | - | - | | ± |
| Наличие подписки | - | + | | - | - | | + |
| Ведение рейтинга FIDE | + | - | | - | - | | После сертификации FIDE |
| Наличие уведомлений о предстоящих партиях | - | - | | - | - | | + |
| Возможность проведения оффлайн турниров | + | - | | + | + | | + |

**Результаты проекта:**

мобильное приложение

**Требования:**

1. Пользователь должен иметь возможность создавать турниры с указанием формата (классический, быстрый, блиц), даты и времени;
2. Приложение должно поддерживать проведение различных типов турниров (по швейцарской, круговой или олимпийской системе);
3. Участники должны иметь возможность регистрироваться на турниры через приложение, заполняя необходимые данные;
4. Приложение должно автоматически генерировать пары для игр на основе рейтингов участников и выбранного формата турнира;
5. Пользователь должен иметь возможность просматривать расписание игр с указанием времени, места и участников каждой партии;
6. Приложение должно позволять судье или организатору вводить результаты игр и обновлять статус турнира;
7. Пользователь должен получать уведомления о начале игр от telegram-бота, изменениях в расписании и других важных событиях;
8. Участники должны иметь доступ к статистике своих игр и игр соперников, включая победы, поражения и положение в турнирах;
9. Приложение должно поддерживать русский и английский языки для удобства пользователей из разных стран;
10. Пользователи должны иметь возможность оставлять отзывы и получать техническую поддержку через приложение;
11. Приложение должно быть адаптировано для работы на различных мобильных устройствах и экранах (смартфоны, планшеты);
12. В приложении должна быть доступна справочная информация о правилах шахмат и правилах турниров;
13. Приложение должно предоставлять возможность создания статей о шахматном мире пользователями;
14. Приложение должно предоставлять функцию анализа партий.

**Допущения:**

1. Для работы функции анализа партий требуется доступ к API Stock Fish;

**Ограничения:**

1. Функции создания статей и рассылки уведомлений доступны только при наличии доступа к сети интернет;
2. Алгоритм составления пар турнирных игр должен соответствовать правилам проведения шахматных турниров;
3. В приложении доступны только русско- и англоязычные версии.