

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ФУТБОЛЬНЫХ ТУРНИРОВ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ

Введение

Стремительное развитие и грамотное применение информационных технологий обуславливает ведение эффективного бизнеса и достижения высокого качества жизни современного общества.

Совмещение сферы автоматизации со сферой мобильных технологий чрезвычайно востребовано и перспективно, что подтверждает растущее число мобильных операционных систем, различных сервисов и приложений. С помощью применения мобильных технологий можно автоматизировать даже такой процесс, как поиск и организацию футбольного турнира. Это позволит спортсменам со всего мира находить наиболее подходящие для них локации и события. Также использование мобильных технологий позволяет избавиться от самостоятельного поиска локация для проведения таких турниров.

Актуальность автоматизации процесса организации футбольных турниров и необходимость создания соответствующего решения ставит ряд задач, которые должна реализовывать система:

- определение критериев поиска футбольных турниров;
- организация поиска турниров по заданным критериям;
- определение критериев подбора турниров;
- создание турнирной сетки;
- управление личными данными участников.

I. Анализ систем проведения турниров

Были проанализированы следующие системы проведения турниров: олимпийская, круговая, швейцарская, смешанная. Подробный анализ перечисленных систем показал, что наиболее подходящей является смешанная система, так как она позволяет при достаточно большом количестве участвующих команд провести соревнования в сравнительно небольшой срок и доволь-

но точно определить соотношения сил команд-участниц.

II. Выбор инструментов разработки

Для разработки используется мобильной части используется Flutter - фреймворк от компании Google, который позволяет создавать кроссплатформенные приложения, которые могут использовать один и тот же код. Спектр платформ широк - это веб-приложения, мобильные приложения под Android и iOS, графические приложения под настольные операционные системы Windows, MacOS, Linux.

В качестве языка разработки используется язык программирования Dart.

При построении приложения Flutter транслирует код на Dart в нативный код приложения, которое можно запускать на Android или iOS или другой платформе.

Особенностью работы с Flutter является то, что приложения под разные платформы могут иметь один и тот же код. Поскольку используемые платформы не эквиваленты, то какие-то отдельные части кода необходимо настраивать под определенную ОС, например, под iOS, но тем не менее большая часть кода может совпадать. Это позволяет существенно сэкономить время и ресурсы на создание приложения под обе платформы.

В качестве серверной части используются сервисы Firebase от компании Google. Платформа содержит множество полезных функций, в том числе серверный код для мобильных сервисов, статистику, а также инструменты для монетизации и расширения аудитории.

Диаграмма компонентов системы представлена на рисунке 1.

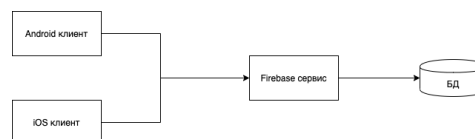


Рис. 1 – Диаграмма компонентов системы проведения турниров

Корольков Кирилл Петрович, магистрант кафедры интеллектуальных информационных технологий БГУИР, korolkir@gmail.com.

Научный руководитель: Романов Владимир Ильич, доцент кафедры каф. ИИТ.