

Автоматизированная система жеребьёвки для организации соревнований

Капленко С.С. (ИТМО), Горбунов В.Р. (ИТМО)

Научный руководитель – факультет программной инженерии и компьютерной техники, старший преподаватель Балканский А. А. (ИТМО)

Введение. С развитием спортивных технологий и растущим интересом к контактным единоборствам, организации соревнований сталкиваются с новыми вызовами. Традиционные методы жеребьёвки часто оказываются неэффективными и требуют значительных временных ресурсов. Зарубежные сервисы, которые долгие годы присутствовали на Российском рынке больше не доступны для жителей страны. В данной работе представлена автоматизированная система жеребьёвки, разработанная для упрощения процесса организации соревнований. Сервис не только генерирует сетки поединков, но и включает интегрированные функции рейтингования, расписания, личного кабинета, историю мероприятий и будущие события, что позволит сделать участие более прозрачным и справедливым, а также послужит дополнительной рекламой предстоящих событий.

Основная часть. С помощью проведения практических экспериментов было решено 2 задачи:

- 1) Разработка алгоритма, который генерирует сетку поединков по «круговой» и «олимпийской» системе. В результате проведён эксперимент на всероссийских, областных, региональных и городских турнирах, где протестирован новый алгоритм, который реализован с помощью Telegram-бота. В «боевых» условиях алгоритм сравнивался с классической системой жеребьёвки и распределения сеток, в условиях санкционного давления;
 - 2) Разработка UX/UI-дизайна для будущего полноценного сервиса. Проведён эксперимент, где было протестировано удобство использования конкретного интерфейса, который реализован с использованием сервиса «Figma».
- Главные задачи обоих экспериментов – это сбор данных со 100 респондентов, которыми являются судьи соревнований, для калибровки результатов, а также улучшение точности алгоритма.

Выводы. Проведен анализ систем организации соревнований (традиционного и разработанного), а также разработан алгоритм генерации сетки поединков и UX/UI-дизайн будущего сервиса.

Список использованных источников:

1. Ахмедзянов Э.Р. Дмитриев О.Б. Петров П.К. Разработка алгоритма компьютерной жеребьёвки и создания турнирных сеток соревнований по единоборствам // Теория и методика спорта – 2021 – УДК/UDC 796.85:004.
2. Глушань В.М. Кажаров А.А. Пономарев В.К. Методы оптимального автоматизированного формирования турнирных таблиц // Программные продукты и системы – 2015. – № 3 стр. 226-232
3. Лукьянов А.Б. Лукьянов Б.Г. Степанов В.С. Иванов А.В. Бабин А.В. Мингулов И.Р. Автоматизированная информационная система для проведения судейства соревнований в силовых видах спорта // XVI Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию ФГБОУ ВО «УГАТУ» – 2022. – С. 393-398