

Создание веб-приложения для организации футбольных соревнований

Автор работы: Швейкин А.С

Руководитель: Алтухова М.А

Актуальность

В России существует более 1000 любительских футбольных лиг. Веб-приложения для организации футбольных соревнований необходимы для каждой из них. Данные программы систематизируют информацию о матчах, игроках и командах.



Цели и задачи

Целью выпускной квалификационной работы является разработка веб-приложения для организации футбольных соревнований.

Задачи:

1. Изучить аналоги и определить функционал
2. Разработать структуру приложения
3. Разработать структуру базы данных
4. Выбрать инструменты для создания приложения
5. Создать дизайн приложения
6. Разработать frontend приложения
7. Разработать backend приложения
8. Провести тестирование

Обзор Аналогов

Был проведен анализ аналогов разрабатываемого веб-приложения. В результате анализа было выделено 3 типа веб-приложений:

1. Приложения на основе конструкторов
2. Приложения, созданные франшизами
3. Прочие приложения

Далее рассмотрим все 3 типа на примерах:

Join.Football

ОТКРЫТАЯ ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ ФУТБОЛЬНАЯ ЛИГА 8X8 ЧЕЛЯБИНСК

О ЛИГЕ | ТУРНИРЫ | УЧАСТНИКИ | НОВОСТИ | МЕДИА | ЗАЯВИТЬСЯ НА ТУРНИР

КАЛЕНДАРЬ | **ЗИМА 2022 ОЛФЛ 8X8**

06 Февраля / 12:00
Спартак Старокамы... 1
Ньюкасл 3

06 Февраля / 13:00
Район 3
Оптим 7

12 Февраля / 11:00
Ньюкасл -
КФК #3 -

12 Февраля / 12:00
Оптим -
Спартак Старокамы... -

12 Февраля / 13:00
ФК Колюха -
Район -

ТАБЛИЦЫ
РЕЗУЛЬТАТЫ

ЗИМНИЙ КУБОК ОЛФЛ 8X8 2022

ТАБЛИЦА | ШАХМАТКА | ФОРМА

#	КОМАНДА	И	В	Н	П	МЗ - МП	О	ФОРМА
1	КФК #3	7	6	0	1	25 - 8	18	П В В В В

Зима 2022 ОЛФЛ 8x8

Турнирная таблица

#	Команда	И	О
1	КФК #3	7	18
2	Оптим	7	17

Приложение ЛЛФ

ЛЮБЕРЕЦКАЯ ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ ЛИГА ФУТБОЛА

[КАЛЕНДАРЬ](#)
[ЧЕМПИОНАТ ЛЛФ](#)
[СОРЕВНОВАНИЯ](#)
[НОВОСТИ](#)
[ВИДЕО](#)
[ФОТО](#)
[ЛЛФ](#)

1/2 ФИНАЛА

<p>ВС, 13 ФЕВ</p> <p> СОВ</p> <p> ИРБ</p> <p>инфо</p>	<p>9:00</p>	<p>ВС, 13 ФЕВ</p> <p> ТОР</p> <p> КОР</p> <p>инфо</p>	<p>9:40</p>
---	-------------	---	-------------

ЛЛФ ТВ ПРЕДСТАВЛЯЕТ...

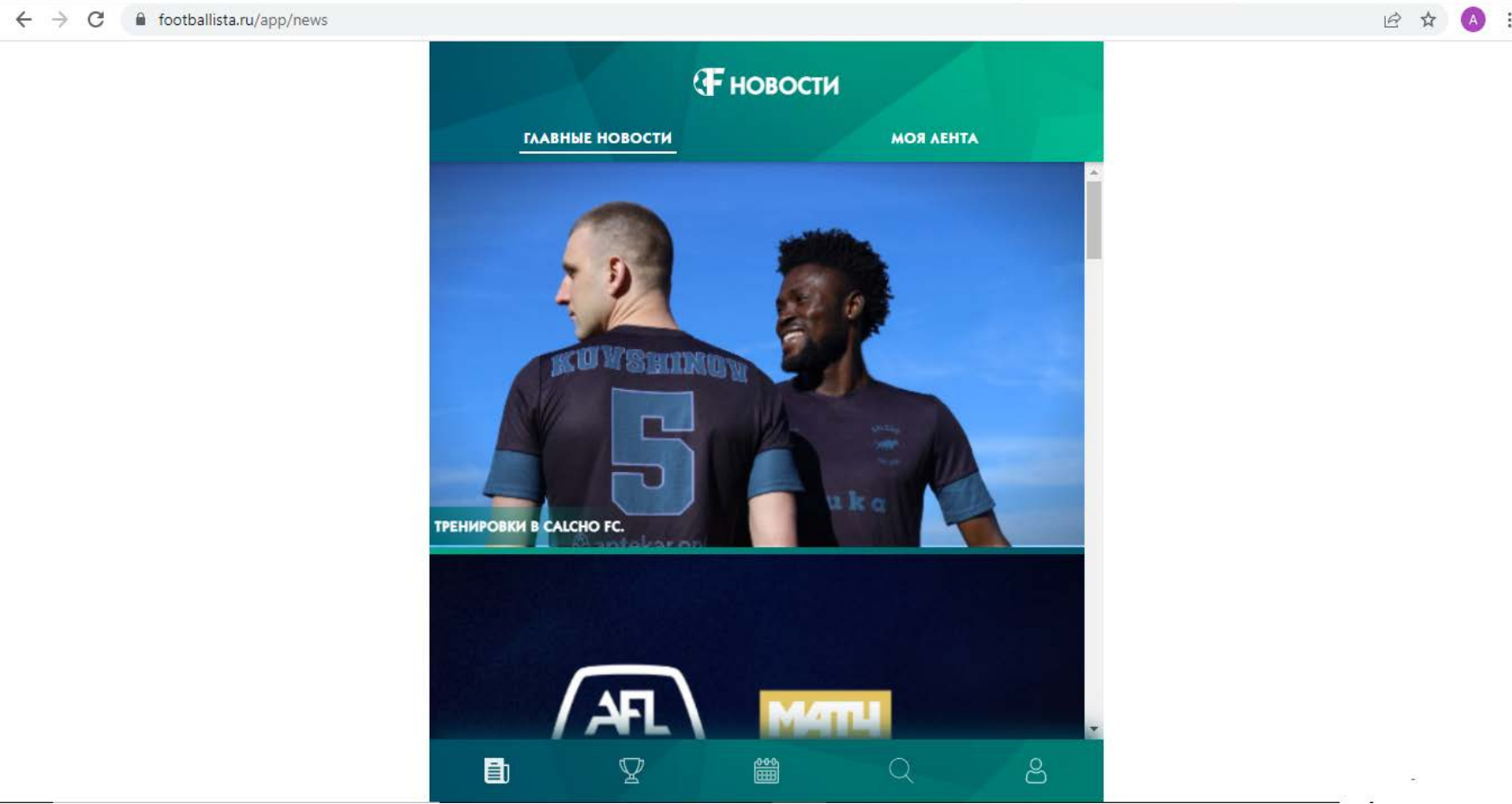
[больше видео](#)

08.07.20

Перезапуск ЛЛФ

[Отправьте нам сообщение](#)

Footballista



Сравнение аналогов

	ОЛФЛ	AFL	ЛЛЛФ
Наличие базового функционала	+	+	+
Возможность работы с фото и видео файлами	+	+	+
Обратная связь	-	-	+
Отсутствие платы за использование	-	-	+
Возможность изменять базовый дизайн	-	+	+
Наличие авторизации	-	+	-
Наличие инфографики для соц. сетей	-	+	-
Наличие интерфейса для организаторов	-	-	-
Наличие браузерной версии	+	-	+
Наличие мобильного приложения	-	+	-
Открытость	+	-	-
Адаптивность для мобильных браузеров	+	-	+
Интеграция с ВКонтакте	+	-	-

Средства разработки

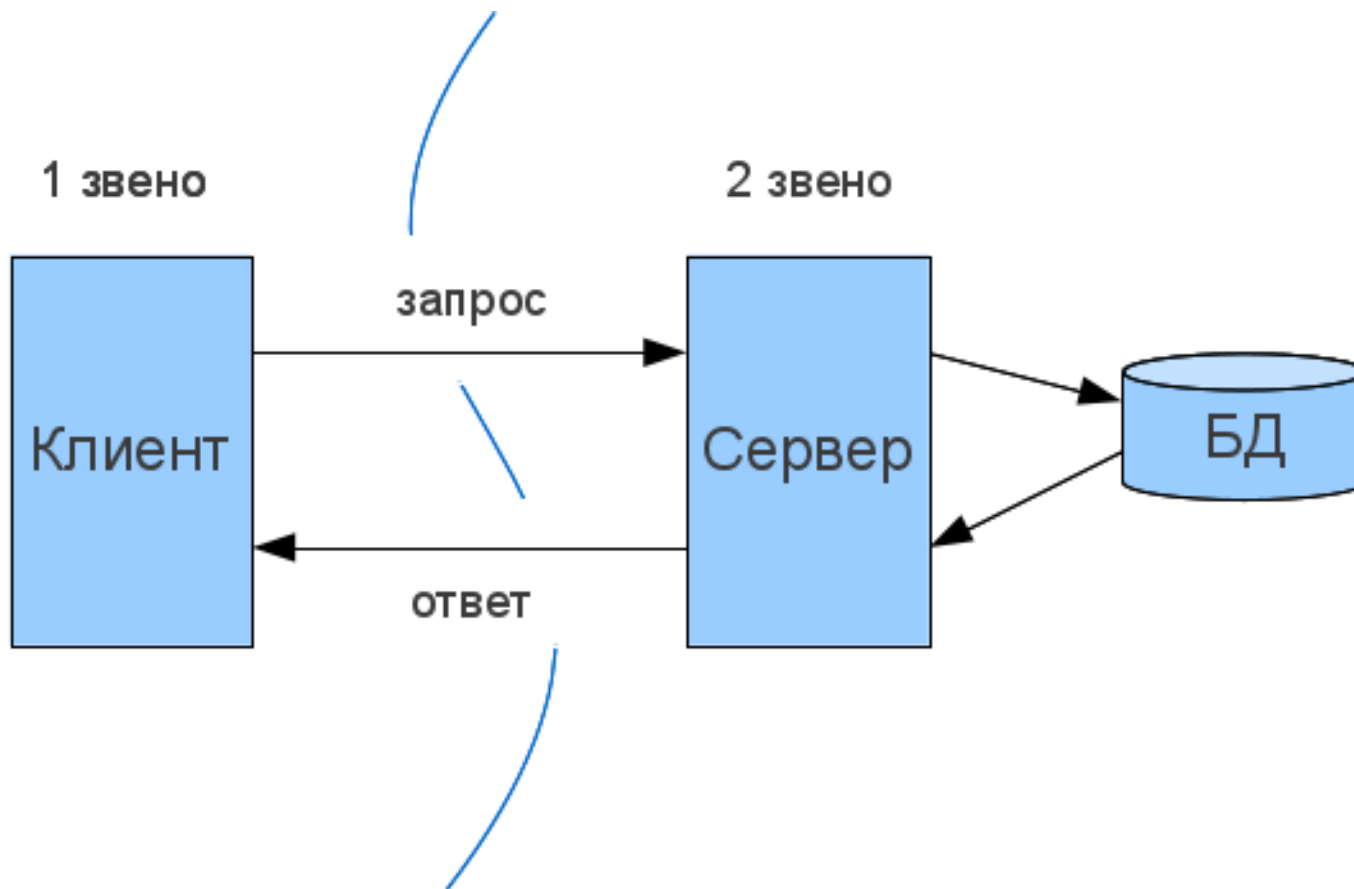
Серверная часть веб-приложения:

- PHP;
- MySQL.

Внешнее оформление веб-приложения:

- язык разметки HTML;
- язык таблиц стилей CSS;
- язык программирования JavaScript.

Архитектура



Двухзвенная архитектура

База данных

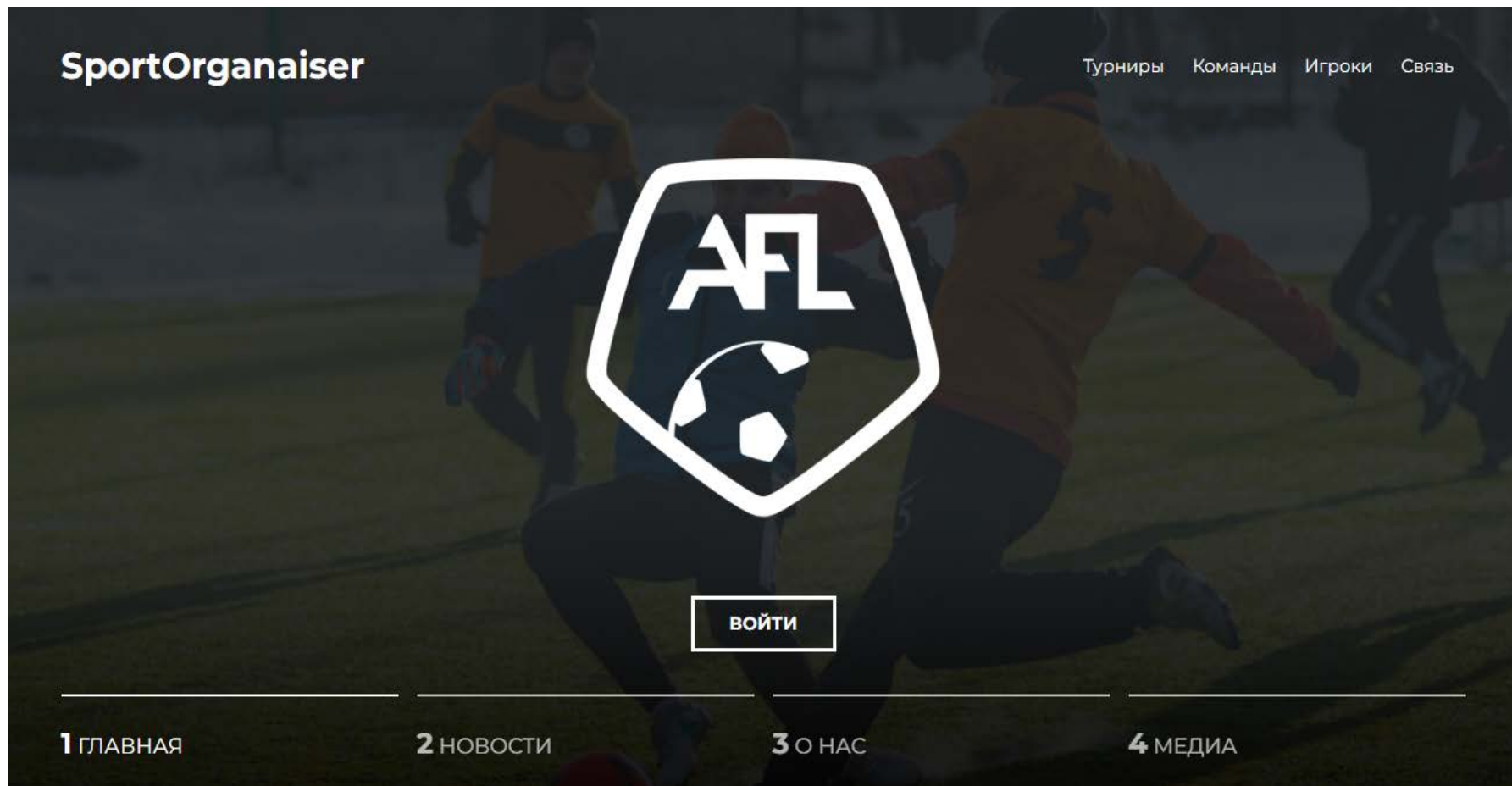
База данных веб-приложения:

- используется СУБД MySQL;
- веб-интерфейс PHP MyAdmin;
- 15 таблиц: «команды», «игроки», «турниры», «пользователи», «роли», «события», «места», «матчи», «команды-игроки», «команды-турниры», «турниры-игроки», «статус турнира», «статус матча», «тип события», «тип турнира»

Работа с БД

PHP страница	Назначение
addgoal1.php	Добавляет гол игроку
addmatch.php	Добавляет матч
addplayer.php	Добавляет игрока
addteam.php	Добавляет команду
addtotour.php	Добавляет команду в турнир
addtoteam.php	Добавляет игрока в команду
deleteplayer.php	Удаляет игрока
deleteteam.php	Удаляет команду
delmatch.php	Удаляет матч
delplteam.php	Удаляет игрока из команды
delteamtour.php	Удаляет команду из турнира
redakmatch.php	Изменяет информацию о матче
redakplayer.php	Изменяет информацию о игроке
redakteam.php	Изменяет информацию о команде
redaktorteam.php	Изменяет информацию о команде

Реализация



Реализация

SportOrganaiser

[Турниры](#) [Команды](#) [Игроки](#) [Связь](#)

Турнирная таблица:

№	Команда	И	Г	П	О
1	Dynamo	3	14	3	9
2	Khimki	3	6	2	7
3	Moscow	2	7	3	4
4	Ural	2	3	2	4
5	Zenit	2	2	4	3
6	Chelyabinsk	2	3	6	2
7	Ufa	2	5	12	1
8	Kamaz	3	3	14	0

Реализация

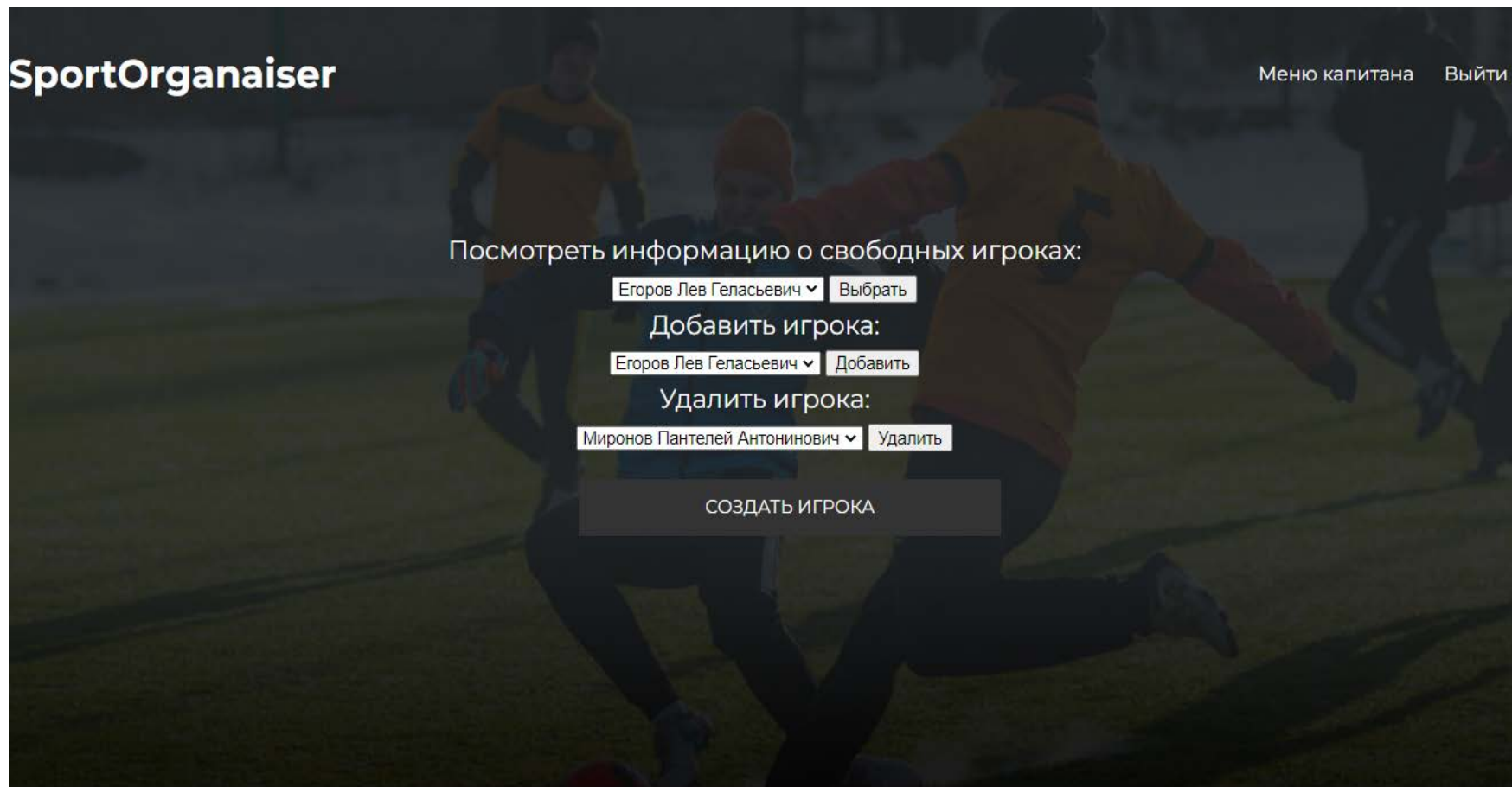
SportOrganaiser

[Турниры](#) [Команды](#) [Игроки](#) [Связь](#)

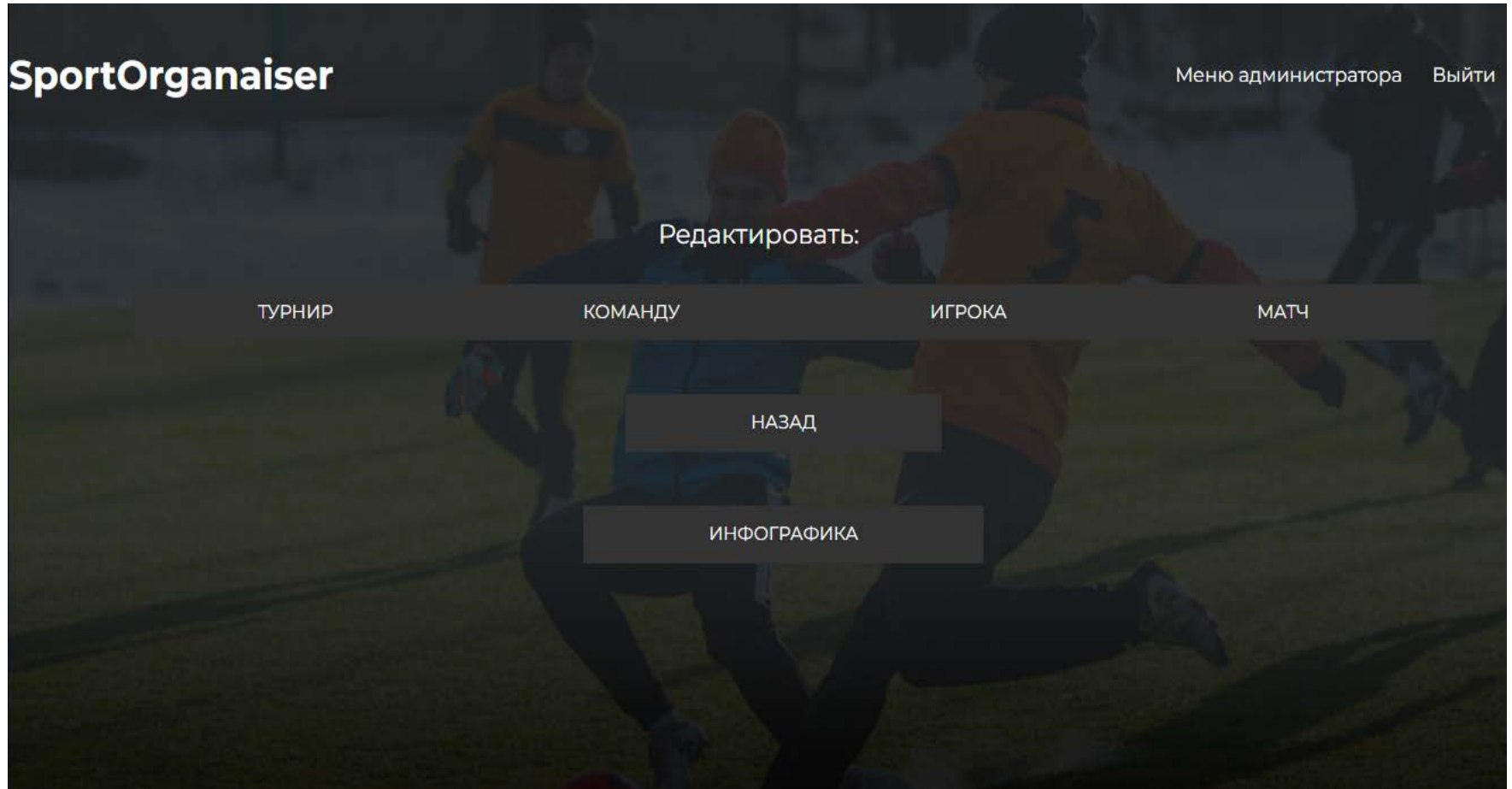
Статистика игры

Событие	Kamaz	Khimki
Голы	1	0
Удары	2	3
Фолы	3	4
Угловые	3	2
Желтые карточки	0	0
Красные карточки	0	1

Реализация



Реализация



Тестирование

Тест	Действие	Ожидаемый результат	Полученный результат	Итог
Проверка на корректную работу навигации	Использование одной из 4 кнопок навигации	Переход к выбранному разделу	Переход к выбранному разделу	Пройден
Проверка на корректную работу авторизации	Использование кнопки «Вход»	Переход в режим капитана/администратора	Переход в режим капитана/администратора	Пройден
Проверка на корректную работу блока «Новости»	Пролистывание вниз до блока «Новости» и клик по элементам блока	Открытие элементов блока «Новости»	Открытие элементов блока «Новости»	Пройден
Проверка на корректную работу блока «О нас»	Пролистывание вниз	Отображение блока «О нас»	Отображение блока «О нас»	Пройден
Проверка на корректную работу блока «Медиа»	Пролистывание вниз и клик по элементам блока	Переход в социальные сети лиги	Переход в социальные сети лиги	Пройден

Тестирование

SportOrganaiser

Меню администратора Выйти

Введите Имя:

Введите Фамилию:

Введите Отчество:

Введите день рождения:

Введите рост:

Введите вес:

Введите позицию:

Тестирование

<input type="checkbox"/>				26	Всеволод	Никитин	Васильевич	1997-05-28	178	71	Защитник	0	2	0	NULL	6
<input type="checkbox"/>				27	Валентин	Дроздов	Русланович	2004-06-16	190	70	Полузащитник	0	0	0	NULL	11
<input type="checkbox"/>				28	Эрнест	Киселёв	Ильич	2002-05-17	167	61	Нападающий	0	1	0	NULL	5
<input type="checkbox"/>				29	Савелий	Жданов	Лукьянович	1990-12-06	188	71	Нападающий	0	0	0	NULL	8
<input type="checkbox"/>				30	Эрик	Коновалов	Мэлорович	1982-10-10	179	79	Вратарь	0	0	0	NULL	12
<input type="checkbox"/>				31	Лев	Егоров	Геласьевиц	1987-12-12	187	69	Нападающий	0	0	0	NULL	NULL
<input type="checkbox"/>				32	Василий	Петров	Петрович	1999-06-06	180	70	ST	0	0	0	NULL	1
<input type="checkbox"/>				33	Сергей	Глебов	Михайлович	2002-02-02	190	80	Нападающий	0	0	0	NULL	NULL

Тестирование

SportOrganaiser

[Турниры](#) [Команды](#) [Игроки](#) [Связь](#)

Турнирная таблица:

№	Команда	И	Г	П	О
1	Moscow	1	4	3	3
2	Ahmat	1	4	1	3
3	Gerlaz	1	5	2	3
4	Dynamo	1	0	0	1
5	Zenit	1	0	0	1
6	Kamaz	0	0	0	0
7	Khimki	0	0	0	0
8	Chelyabinsk	1	1	4	0
9	Para	1	3	4	0
10	Esaulka	1	2	5	0

Тестирование

SportOrganaiser

Меню администратора [Выйти](#)

Хозяева-гости:

Kamaz Khimki

Голы хозяев-гостей:

2 3

Удары хозяев-гостей:

4 8

Фолы хозяев-гостей:

4 2

Угловые хозяев-гостей:

3 3

ЖК хозяев-гостей:

0 0

КК хозяев-гостей:

0 0

Тестирование

SportOrganaiser

[Турниры](#) [Команды](#) [Игроки](#) [Связь](#)

Турнирная таблица:

№	Команда	И	Г	П	О
1	Khimki	1	3	2	3
2	Moscow	1	4	3	3
3	Ahmat	1	4	1	3
4	Gerlaz	1	5	2	3
5	Dynamo	1	0	0	1
6	Zenit	1	0	0	1
7	Kamaz	1	2	3	0
8	Chelyabinsk	1	1	4	0
9	Para	1	3	4	0
10	Esaulka	1	2	5	0

Заключение

В рамках выпускной квалификационной работы было спроектировано и реализовано веб-приложение для организации футбольных соревнований. Для достижения поставленной цели был проведен анализ существующих аналогов программных решений. Рассмотрены достоинства и недостатки средств и технологии, которые можно применять для разработки веб-приложений. Определен необходимый функционал веб-приложения. Приведены этапы проектирования, разработка и процедура тестирования функционала программы. Данное приложение планируется дополнять и интегрировать в процесс управления любительской футбольной лигой в городе Челябинске.