

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра МО ЭВМ

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №5
по дисциплине «Веб-технологии»
Тема: Модуль администрирования приложения “Биржа акций”

Студент гр. 8304

Сергеев А. Д.

Преподаватель

Беляев С. А.

Санкт-Петербург

2020

Цель работы

Целью работы является изучение основ языка TypeScript и особенностей применения фреймворка Angular для разработки web-приложений.

Основные теоретические сведения

Angular - фреймворк для разработки клиентских частей web-приложений, основанный на языке TypeScript, поддерживаемый компанией Google. Фреймворк построен на использовании компонентного подхода, где каждый компонент может отображаться пользователю в соответствии с его индивидуальным шаблоном.

Фреймворк в том числе предлагает инструменты для управления из командной строки и организации тестирования.

CORS – это система, позволяющая отвечать на запросы из другого домена, отличного от домена происхождения запрашиваемого ресурса.

Общая формулировка задачи

Необходимо создать web-приложение, обеспечивающее настройку биржи брокера, в которой есть возможность задать перечень участников, перечень акций, правила изменения акций во времени, время начала и время окончания торгов. Основные требования:

1. Информация о брокерах (участниках) и параметрах акций сохраняется в файле в формате JSON.
2. В качестве сервера используется Node.JS с модулем express.
3. Предусмотрена HTML-страница с перечнем потенциальных брокеров. Брокеров можно добавлять и удалять, можно изменить начальный объём денежных средств.
4. Предусмотрена HTML-страница для перечня акций. Для каждой акции задаются правила изменения во времени (закон распределения:

равномерный, нормальный, биномиальный; максимальное значение для изменения, общее количество доступных акций, начальная стоимость одной акции). Предусмотрена возможность добавления и удаления акций.

5. Предусмотрена HTML-страница для настроек биржи (время начала и окончания торгов, интервал времени, через который пересчитывается стоимость акций)

6. Все элементы управления реализованы с использованием компонентов Angular. Взаимодействие между компонентами реализовано с использованием сервисов Angular.

7. Для реализации эффектов на HTML-страницах используются директивы Angular.

Ход работы

1. Используя среду разработки JetBrains WebStorm, были установлены все необходимые расширения.
2. Используя angular были созданы и настроены все необходимые компоненты.
3. Были созданы json и ts файлы предоставляющие информацию о бирже и реализующие интерфейсы всех необходимых частей приложения.
4. Для упрощения создания пользовательского интерфейса была использована библиотека bootstrap.
5. Разработка интерфейса пользователя:

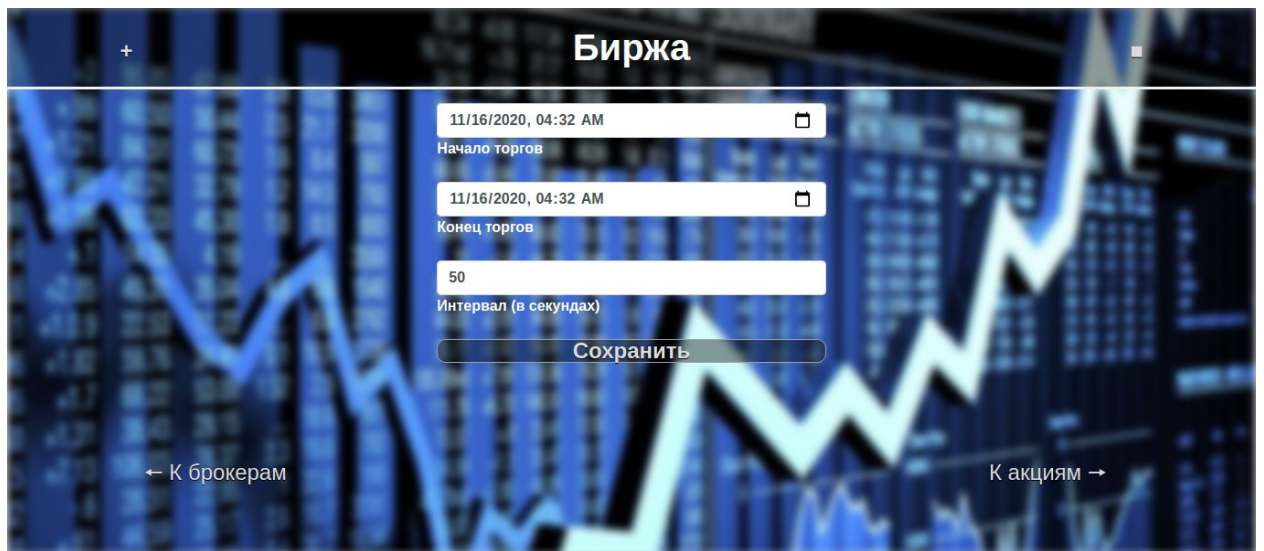


Рисунок 1 – Главная страница сайта.

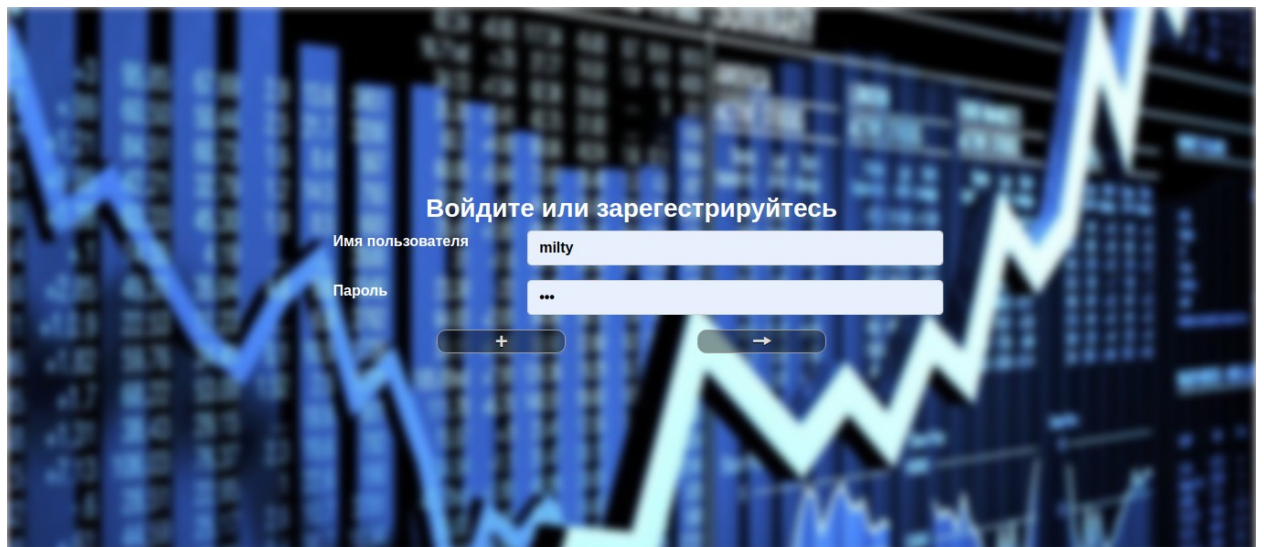


Рисунок 2 – Страница входа на сайт.

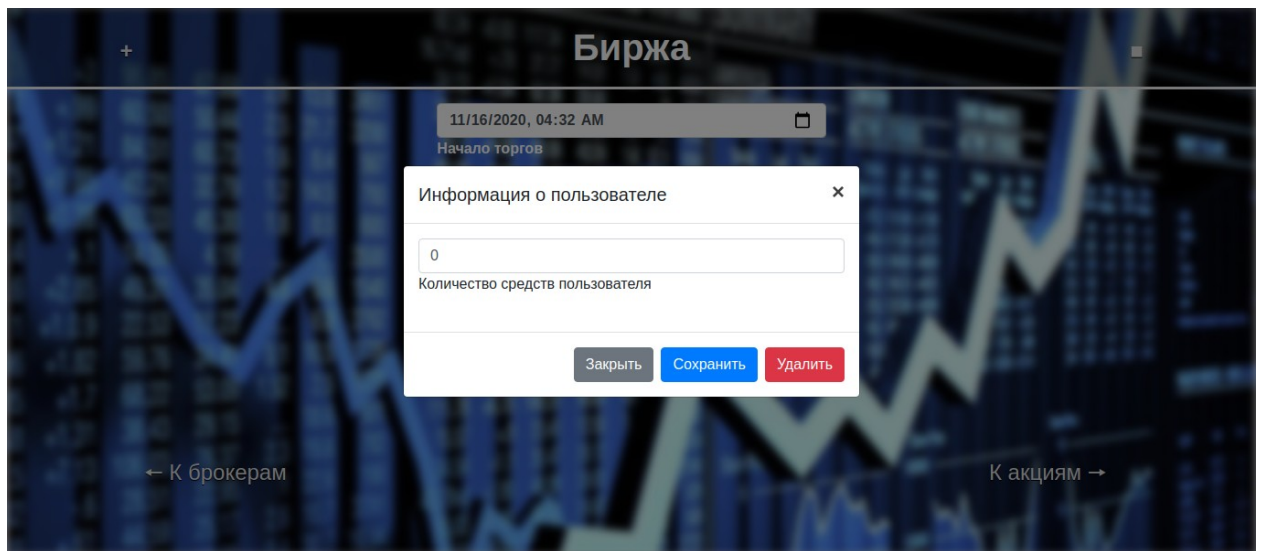


Рисунок 3 – Модальное окно текущего пользователя.

Имя	Баланс	Роль
Peter	390	admin
Tom	510	user
milty	0	admin
otter	0	user

Рисунок 4 — Страница информации о пользователях.

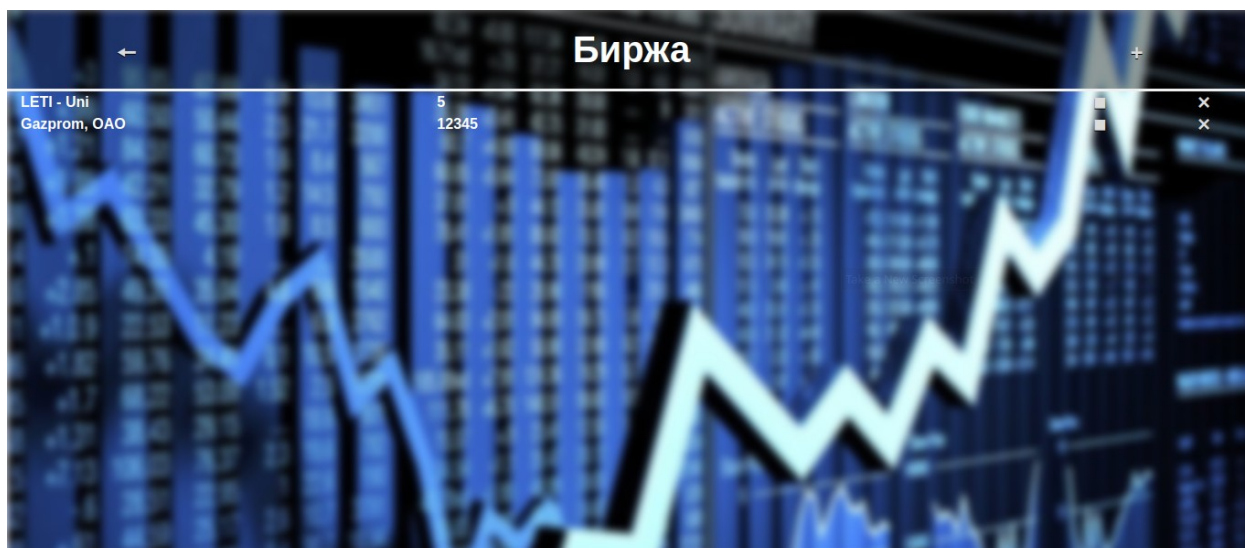


Рисунок 5 — Страница информации об акциях.

Рисунок 6 — Модальное окно добавления акции.

6. Для проекта были созданы следующие файлы.

- 1) Была создана компонента `brokers`, для отображения интерфейса брокеров.
- 2) Была создана компонента `actions`, для отображения информации об акциях.
- 3) Была создана компонента `fzf`, для отображения ненайденной страницы.

- 4) Была создана компонента `login`, для отображения страницы входа на сайт.
- 5) Была создана компонента `main`, для отображения главной страницы сайта.
- 6) Реализована маршрутизация при помощи изменения файла `app.component.ts`.
- 7) `brokers.component.ts`, `actions.component.ts`, `fzf.component.ts`, `login.component.ts`, `main.component.ts` – файлы представляющие собой интерфейс компонентов.
- 8) Создан сервис `provider.service.ts` для обмена информацией с сервером.

Вывод

В ходе лабораторной работы был получен опыт работы с Angular, CORS на основе создания модуля администрирования “Биржа акций”.