

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. 8383

Перeverзев Д.Е.

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 Visual Studio Code, были установлены все необходимые расширения.
2. На 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. Разработка интерфейса пользователя:
 - 1) Интерфейс программы представлена на рисунке 1

Настройка биржи акций

Конфигурация

Начало в: --:--

Окончание в: --:--

Интервал подчёта: --:--

Список брокеров

| |
|------------|
| Имя jkjk |
| Баланс 687 |
| Ред. Удал. |

Добавить брокера

Список акций

Нет акций

Добавить акцию

Создать

Рисунок 1 – Программа

5. Для проекта были созданы следующие файлы.

- 1) Был создана компонент `broker`, для создания интерфейса брокеров.
- 2) Был создана компонент `paper`, для создания информация об акциях.
- 3) Была создана компонент `setting`, для предоставления информации о биржи.
- 4) `config.json` – настройки биржи.
- 5) `Broker.ts`, `Paper.ts` – файлы представляющие собой интерфейс каждого брокера/акции.
- 6) `broker.service.ts`, `paper.service.ts` – сервисы по предоставлению данных о биржи.

Вывод

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