

При реализации проекта использовались следующие технологии: Node.js, фреймворк ExpressJs, ORM библиотека typeorm, Socket.IO для реализации серверной части приложения. Для клиентской части приложения использовались следующие инструменты: Material-UI, JavaScript, GatsbyJs, ReactJS, MobX, Socket.IO-client, WebRTC APIs для создания peer-to-peer соединения. PostgreSQL в качестве базы данных. В качестве CI/CD инструментов были выбраны GitHubActions и DockerHub [1-5].

Функционально веб-приложение решает следующие основные задачи: позволяет создавать комнату для проведения встреч, создает встречу в рамках комнаты, позволяет обмениваться видео и аудио потоками, демонстрировать экран, общаться в чате, делать пометки и делиться ими с участниками встреч.

ЛИТЕРАТУРА

1. Документация по GatsbyJs [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gatsby.com/> – Дата доступа: 23.03.2022.
2. Документация по WebRTC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://webrtc.org/> – Дата доступа: 26.03.2022.
3. Документация по Docker [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.docker.com> – Дата доступа: 29.03.2022.
4. Socket.IO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://socket.io/> – Дата доступа: 27.03.2022.
5. N-layer архитектура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/architecture/guide/architecture-styles/n-tier> – Дата доступа: 28.03.2022.

УДК 004.62

Студ. В.А. Гинько
Науч. рук. доц. Н. В. Пацей
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ КУРСОВ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Образование помогает человеку раскрыть потенциал, быть грамотным и нравственным. Благодаря современным технологиям, значительно возросла доступность информации, любые специальные знания можно получить, не выходя из дома.

В качестве фреймворка, используемого для разработки серверной части приложения, выбран Spring Boot [1]. Фреймворк, целью которого является упрощение создания приложений на основе Spring. Он

позволяет наиболее простым способом создать web-приложение, требуя от разработчиков минимум усилий по его настройке и написанию кода. Языком программирования выбран Java.

В качестве фреймворка, используемого для разработки серверной части приложения, был выбран Angular [2]. Angular (версия 2 и выше) – открытая и свободная платформа для разработки веб-приложений, написанная на языке TypeScript, разрабатываемая командой из компании Google, а также сообществом разработчиков из различных компаний.

Веб-приложение для организации и проведения курсов по программированию предоставляет пользователям возможность проходить курсы по программированию, которые будут создавать преподаватели в своих личных кабинетах. Курсы в себя включают в себя материалы и видео, с которым пользователь должен будет ознакомиться, и задания, которые пользователь должен сделать и отправить преподавателю на проверку. Приложение позволяет организовать процесс взаимодействия между преподавателем и обучающимися, вести прогресс выполненных задач и оценивать курс по окончании.

ЛИТЕРАТУРА

1. SpringBootdocumentation [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.spring.io/spring-boot/docs/> (дата обращения 15.04.2022)
2. Angular [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://angular.io/docs> (дата обращения 15.04.2022)

УДК 004.921

Студ. М.Н. Примаков
Науч. рук. доц. Н.В. Пацей
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТА

За последние несколько лет произошло множество глобальных событий, которые принесли большое количество негативных изменений в самых разных сферах нашей жизни. Несмотря на это, вместе с негативными последствиями они принесли нам и позитивные. Одним из которых является открытие совершенно новых возможностей для сферы образования. Появление большого количества интернет-курсов и тренингов, переход на дистанционную форму обучения в учреждениях образования – все это только лишь подтверждает наличие тех возможностей, которые позволяют нам взглянуть на привычный процесс образования с новой стороны.