

Санкт-Петербургский государственный электротехнический
университет им. В.И. Ульянова (Ленина)

Разработка веб-платформы для обучения программированию на JavaScript с использованием микросервисной архитектуры

Студент: Михайлов Артемий Андреевич

Работа выполнена в СПбГЭТУ «ЛЭТИ», кафедра МО ЭВМ

Цель работы

Реализовать веб-приложение на основе микросервисной архитектуры для динамичного онлайн-обучения студентов основам веб-разработки: HTML, CSS, JavaScript.

Основные задачи

- ▶ Провести обзор предметной области.
- ▶ Рассмотреть существующие решения и провести сравнительный анализ.
- ▶ Сформировать перечень требований к разрабатываемому продукту.
- ▶ Спроектировать архитектуру веб-приложения и структуру БД.
- ▶ Разработать UI/UX-дизайн приложения.
- ▶ Составить программу обучения.
- ▶ Реализовать продукт, удовлетворяющий всем указанным требованиям.
- ▶ Провести тестирование.

Требования к разрабатываемой системе

- ▶ Разделение пользователей на два типа: администраторы и студенты.
- ▶ Возможность внесения администраторами изменений в программу курса.
- ▶ Генерация статистики о студентах и их прогрессе.
- ▶ Наличие программы обучения с разбиением на отдельные модули и уроки.
- ▶ Автоматизация проверки выполненных заданий.