

Студ. А.В. Стадольник
Науч. рук. доц., канд. техн. наук Н.И. Белодед
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТРЕЛКОВОМУ СПОРТУ

Веб-приложение «Shooting Academy» – это цифровая платформа, разработанная для поддержки стрелковых организаций. Стрелковый спорт требует высокой степени организованности: необходимо учитывать состав участников, составлять расписания тренировок, проводить соревнования, собирать и анализировать результаты. В современных условиях особенно важно централизованное и гибкое решение, которое автоматизирует эти процессы и объединяет всех участников в единую информационную среду.

Платформа предназначена для комплексного управления учебным процессом, спортивными мероприятиями и аналитикой. Она значительно упрощает выполнение повседневных задач – от планирования и уведомлений до ведения статистики и публикации обучающих материалов. В системе реализована продуманная ролевая модель. Зарегистрированные пользователи получают доступ к персонализированному функционалу: спортсмены могут записываться на курсы, просматривать статистику, участвовать в соревнованиях и тренироваться по индивидуальному графику; тренеры управляют своими группами, контролируют посещаемость, анализируют прогресс и корректируют программы тренировок. Представители организаций координируют мероприятия, формируют расписания и импортируют результаты. Администраторы и модераторы обеспечивают стабильную работу платформы, управляют пользователями и контентом, следят за безопасностью и актуальностью данных.

Проект реализован на базе современных технологий. Клиентская часть построена с использованием React, Jotai Atom и библиотеки компонентов MUI. Серверная часть разработана на ASP.NET Core, с применением REST API и ORM-инструмента Entity Framework. Данные хранятся в реляционной базе PostgreSQL, а мультимедийный контент – в распределённом S3-хранилище, построенном на базе Rook/Ceph. Вся инфраструктура развернута в Kubernetes, с балансировкой нагрузки через Nginx и автоматизированной системой CI/CD, реализованной с помощью GitHub Actions.

Во время разработки особое внимание уделялось надёжности и масштабируемости системы. Сложной задачей стало развёртывание.