

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ РАДИОФИЗИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра телекоммуникаций и информационных технологий

СТОКИН Денис Александрович

**РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ
ДЛЯ РАБОТЫ ФИТНЕС-ЦЕНТРА**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель – кандидат физ.-мат. наук, доцент
Е.А. Чудовская

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 58 с., 39 рис., 6 источников

FRONTEND, ВЕБ, ПРИЛОЖЕНИЕ, ФИТНЕС-ЦЕНТР, ANGULAR, GUARDS, КОМПОНЕНТЫ, МАРШРУТИЗАЦИЯ, SPA

Объект исследования – методы разработки и проектирования веб-приложения для фитнес-центра, включая определение общих характеристик и структуры фитнес-платформы, а также построение сценариев работы платформы. Работа включает обзор технологий, таких как HTML, CSS, JavaScript и TypeScript, которые применяются для реализации проекта. Особое внимание уделено фреймворку Angular, его преимуществам для разработки клиентских веб-приложений, а также процессу разработки пользовательского интерфейса. В работе рассматриваются организация компонентной структуры веб-приложения, маршрутизация в одностраничных приложениях (SPA), использование двустороннего связывания данных и реактивных форм, а также директивы в Angular.

Цель работы – разработка функционала веб-приложения для эффективной работы платформы фитнес-центра.

Актуальность данной работы – заключается в необходимости создания удобного и эффективного инструмента для управления деятельностью фитнес-центра. Веб-приложение позволяет централизованно и грамотно управлять различными аспектами работы фитнес-центра, включая расписание тренировок, взаимодействие с клиентами и получении информации о персонале. Благодаря современным технологиям, таким как Angular, обеспечивается высокая производительность и интуитивно понятный интерфейс, что значительно облегчает процессы администрирования и улучшает качество обслуживания клиентов. Эффективное управление данными и функциональность веб-приложения способствуют оптимизации внутренних процессов фитнес-центра, повышению удовлетворенности клиентов и увеличению общей производительности.

Методы исследования – изучение теоретической информации о различных технологиях и методах разработки веб-приложений для фитнес-центров по литературе и интернет-источникам, анализ существующих решений и их функциональных возможностей, исследование и сравнение современных фреймворков и языков программирования, таких как JavaScript и TypeScript. Особое внимание уделено изучению фреймворка Angular, его преимуществ и применения в разработке клиентских веб-приложений.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 58 с., 39 мал., 6 крыніц

FRONTEND, ВЭБ, ДАДАТАК, Фітнэс-ЦЭНТР, ANGULAR, GUARDS, КАМПАНЕНТЫ, МАРШРУТЫЗАЦЫЯ, SPA

Аб'ект даследавання - метады распрацоўкі і праектавання вэб-прыкладанні для фітнес-цэнтра, уключаючы вызначэнне агульных характарыстык і структуры фітнес-платформы, а таксама пабудова сцэнарыяў працы платформы. Праца ўключае агляд тэхналогій, такіх як HTML, CSS, JavaScript і TypeScript, якія прымяняюцца для рэалізацыі праекта. Адмысловая ўвага нададзена фрэймворку Angular, яго перавагам для распрацоўкі кліенцкіх вэб-прыкладанняў, а таксама працэсу распрацоўкі карыстацкага інтэрфейсу. У працы разглядаюцца арганізацыя кампанентнай структуры вэб-прыкладання, маршрутызацыя ў аднастаронкавых прыкладаннях (SPA), выкарыстанне двухбаковага звязвання дадзеных і рэактыўных формаў, а таксама дырэктывы ў Angular.

Мэта працы - распрацоўка функцыяналу вэб-прыкладання для эфектыўнай працы платформы фітнес-цэнтра.

Аktуальнасць дадзенай працы - заключаецца ў неабходнасці стварэння зручнага і эфектыўнага інструмента для кіравання дзейнасцю фітнес-цэнтра. Вэб-дадатак дазваляе цэнтралізавана і пісьменна кіраваць рознымі аспектамі працы фітнес-цэнтра, у тым ліку расклад трэніровак, узаемадзеянне з кліентамі і атрымання інфармацыі аб персанале. Дзякуючы сучасным тэхналогіям, такім як Angular, забяспечваецца высокая прадукцыйнасць і інтуітыўна зразумелы інтэрфейс, што значна аблягчае працэсы адміністравання і паляпшае якасць абслугоўвання кліентаў.

Эфектыўнае кіраванне дадзенымі і функцыянальнасць вэб-прыкладання спрыяюць аптымізацыі ўнутраных працэсаў фітнес-цэнтра, павышэнню задаволенасці кліентаў і павелічэнню агульнай прадукцыйнасці.

Метады даследавання - вывучэнне тэарэтычнай інфармацыі аб розных тэхналогіях і метадах распрацоўкі вэб-прыкладанняў для фітнес-цэнтраў па літаратуры і інтэрнэт-крыніцах, аналіз існуючых рашэнняў і іх функцыянальных магчымасцяў, даследаванне і параўнанне сучасных фрэймворкаў і моў праграмавання, такіх як JavaScript і TypeScript. Адмысловая ўвага нададзена вывучэнню фрэймворка Angular, яго пераваг і ўжыванні ў распрацоўцы кліенцкіх вэб-прыкладанняў.

ABSTRACT

Thesis: 58 c., 39 figures, 6 sources

FRONTEND, VEB, DADATAC, FITNESS CENTER, ANGULAR, GUARDS, CAMPANENTS, MARCHRUTES, SPA

The object of the research is the methods of development and design of a web application for a fitness center, including the definition of the general characteristics and structure of the fitness platform, as well as the construction of scenarios for the operation of the platform. The work includes an overview of technologies such as HTML, CSS, JavaScript and TypeScript that are used to realize the project. Particular attention is paid to the Angular framework, its advantages for the development of client-side web applications, and the process of user interface development. The paper discusses the organization of the component structure of a web application, routing in single page applications (SPA), the use of two-way data binding and reactive forms, and directives in Angular.

The objective of the work is to develop web application functionality for efficient operation of the fitness center platform.

The relevance of this work is the need to create a convenient and effective tool for managing the activities of a fitness center. The web application allows centralized and competent management of various aspects of the fitness center, including training schedules, interaction with clients and obtaining information about the staff. Thanks to modern technologies such as Angular, high performance and intuitive interface are provided, which greatly simplifies administration processes and improves the quality of customer service. Efficient data management and web application functionality contribute to optimizing internal fitness center processes, improving customer satisfaction and increasing overall productivity.

Research methods - study of theoretical information about different technologies and methods of developing web applications for fitness centers from literature and Internet sources, analysis of existing solutions and their functionality, research and comparison of modern frameworks and programming languages such as JavaScript and TypeScript. Special attention is paid to the study of Angular framework, its advantages and application in the development of client-side web applications.