

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет прикладной математики и информатики
Кафедра технологий программирования

Аннотация к дипломной работе

**"Разработка приложения для онлайн-проигрывания видео с
возможностью совместного просмотра"**

Емельяненко Павел Дмитриевич

Научный руководитель – старший преподаватель кафедры технологий
программирования Федчук А.В.

Минск, 2024

Реферат

Дипломная работа, 61 с., 48 рис., 4 таблицы, 4 приложения.

ASP.NET CORE, WEB, WEB API, БАЗА ДАННЫХ, ORM, ШАБЛОНЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ОНЛАЙН КИНОТЕАТР, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ, REACT, REDUX.

Объект исследования – фреймворк ASP.NET Core и его использование для разработки серверной части приложения, реализация коммуникаций в режиме реального времени, библиотека ReactJS и ее использование для реализации клиентской части веб-приложения.

Цели работы – провести исследование выбранной предметной области, изучить особенности потенциальной аудитории, ее требований к сервису, на основе выделенных требований разработать интерфейс, который позволит реализовать необходимый функционал и представить его в удобном для пользователя виде. При этом изучить архитектурные подходы, позволяющие реализовать необходимый функционал, использовать их в рамках созданного приложения.

Веб-разработка, на данный момент, проживает бурный рост. Все большее количество организаций имеет свое собственное веб-приложение или веб-сайт, это уже является показателем качества. В настоящее время, в целом, происходит постепенная цифровизация общества: все большее количество активностей переходит в разряд онлайн-платформ и сервисов. Особенно это касается сферы развлечений.

В рамках данной работы будут рассмотрены различные этапы проектирования онлайн-кинотеатра с возможностью совместного просмотра, начиная с изучения предметной области, изучения текущей ситуации на рынке, анализа конкурентов и потенциальной аудитории, разработки необходимой концепции, заканчивая сформированными требованиями, готовыми дизайнами и деталями реализации проекта.

Результатом выполнения работы является веб-приложение с клиент-серверной архитектурой для онлайн кинотеатра с возможностью совместного просмотра. Приложение дает возможность для пользователя выполнять поиск и фильтрацию фильмов из каталога, просматривать информацию о фильме, составлять собственные списки избранного и запланированного для просмотра, а так же писать свои рецензии к просмотренным фильмам. Для администраторов также доступна возможность управления пользователями, проверки рецензий на соответствие правилам платформы и др. Ключевой функцией является синхронизация проигрывателей пользователей в рамках одной комнаты совместного просмотра после определенных событий, инициируемых пользователем.

Рэферат

Дыпломная работа, 61 с., 48 мал., 4 табліцы, 4 дадатка.

ASP.NET CORE, WEB, WEB API, БАЗА ДАНЫХ, ORM, ШАБЛОНЫ ПРАЕКТАВАННЯ, ОНЛАЙН КІНАТЭАТР, УЗАЕМАДЗЕЯННЯ Ё РЭЖЫМЕ РЭАЛЬНАГА ЧАСУ, REACTJS, REDUX.

Аб'ект даследавання – фрэймворк ASP.NET Core і яго выкарыстанне для распрацоўкі сервернай часткі прыкладання, рэалізацыя камунікацый у рэжыме рэальнага часу, бібліятэка ReactJS і яе выкарыстанне для рэалізацыі кліенцкай часткі вэб-прыкладання.

Мэты працы – правесці даследаванне абранай прадметнай вобласці, вывучыць асаблівасці патэнцыйнай аўдыторыі, яе патрабаванняў да сэрвісу, на аснове выдзеленых патрабаванняў распрацаваць інтэрфейс, які дазволіць рэалізаваць неабходны функцыянал і прадставіць яго ў зручным для карыстальніка выглядзе. Пры гэтым вывучыць архітэктурныя падыходы, якія дазваляюць рэалізаваць неабходны функцыянал, выкарыстоўваць іх у рамках створанага прыкладання.

Вэб-распрацоўка, на дадзены момант, пражывае бурны рост. Усё большая колькасць арганізацый мае сваё ўласнае вэб-дадатак або вэб-сайт, гэта ўжо з'яўляецца паказчыкам якасці. У цяперашні час, у цэлым, адбываецца паступовая цыфравізацыі грамадства: усё большая колькасць актыўнасцяў пераходзіць у разрад онлайн-платформаў і сэрвісаў. Асабліва гэта тычыцца сферы забавак.

У рамках дадзенай працы будуць разгледжаны розныя этапы праектавання онлайн-кінатэатра з магчымасцю сумеснага прагляду, пачынаючы з вывучэння прадметнай вобласці, вывучэння бягучай сітуацыі на рынку, аналізу канкурэнтаў і патэнцыйнай аўдыторыі, распрацоўкі неабходнай канцэпцыі, заканчваючы сфармаванымі патрабаваннямі, гатовымі дызайнамі і дэталямі рэалізацыі праекта.

Вынікам выканання работы з'яўляецца вэб-прыкладанне з кліент-сервернай архітэктурай для онлайн кінатэатра з магчымасцю сумеснага прагляду. Прыкладанне дае магчымасць для карыстальніка выконваць пошук і фільтрацыю фільмаў з каталога, праглядаць інфармацыю пра фільм, складаць уласныя спісы абранага і запланаванага для прагляду, а так жа пісаць свае рэцэнзіі да прагледжаных фільмаў. Для адміністратараў таксама даступная магчымасць кіравання карыстальнікамі, праверкі рэцэнзій на адпаведнасць правілам платформы і інш. Ключавой функцыяй з'яўляецца сінхранізацыя прайгравальнікаў карыстальнікаў у рамках аднаго пакоя сумеснага прагляду пасля пэўных падзей, ініцыяваных карыстальнікам.

Abstract

Diploma, 61 p., 48 illustrations, 4 tables, 4 appendixes.

ASP.NET CORE, WEB, WEB API, DATABASE, ORM, ARCHITECTURE, DESIGN PATTERNS, ONLINE CINEMA, REAL-TIME COMMUNICATIONS, REACTJS, REDUX.

Object of research – ASP.NET Core framework and its use for the development of the server side of the application, implementation of real-time communications, ReactJS library and its use for the implementation of the client side of the web application.

Purpose – to conduct a study of the selected subject area, to study the characteristics of the potential audience, its requirements to the service, based on the requirements to develop an interface that will allow you to implement the necessary functionality and present it in a user-friendly form. At the same time to study architectural approaches that allow to realise the necessary functionality, use them within the framework of the created application.

Web development, at the moment, is booming. More and more organisations have their own web application or website, this is already an indicator of quality. Nowadays, in general, there is a gradual digitalisation of society: more and more activities are moving into the category of online platforms and services. This is especially true in the field of entertainment.

In the framework of this work will be considered the various stages of designing an online cinema with the possibility of co-browsing, starting with the study of the subject area, studying the current situation in the market, analysing competitors and potential audience, developing the necessary concept, ending with the formed requirements, ready designs and details of the project implementation.

The result of the work is a web application with client-server architecture for online cinema with the possibility of shared viewing. The application allows the user to search and filter films from the catalogue, view information about the film, create their own lists of favourites and scheduled for viewing, as well as write their own reviews of the films they have watched. Administrators can also manage users, check reviews for compliance with platform rules, etc. A key feature is the synchronisation of users' players within the same joint-view room after certain user-initiated events.