

УДК [004.42+621.395.721.5]:069

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ – ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО МУЗЕЮ И ЕГО ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кислова Д.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Потапенко Н.И. – ст. преподаватель кафедры ИПиЭ

Аннотация. В работе описывается разработка программного обеспечения путеводителя по музеям, который может заменить или дополнить традиционные туры. Приложение разработано для белорусских музеев и позволяет донести до пользователя всю информацию о коллекциях, экспозициях и истории достопримечательностей Беларуси.

Ключевые слова: программное обеспечение для музея, мобильное приложение-гид, аудиогид, информационные технологии в музеях.

Введение. В современном мире цифровая трансформация затронула все сферы общественной жизни, в том числе и музеи, которые в условиях развития информационного общества вынуждены внедрить инновационные формы работы с посетителями, изменить способы предоставления доступа к их коллекциям и их распространению. На данный момент существуют веб-сайты отдельных музеев, аудио-гиды, различные тематические статьи и даже виртуальные туры, однако отсутствует единого портала для просмотра всей информации. В настоящее время почти у каждого есть мобильный телефон или смартфон, который перестал быть только средством только для общения и приобрел расширенный функционал. Принимая во внимание все вышеперечисленное, было спроектировано мобильное приложение-гид, содержащее текстовую и аудиоинформацию об экспозициях и экспонатах музея как способ сообщить информацию о музеях. Использование новейших подходов и современных информационных технологий позволит привлечь в музей больше туристов, повысить качество получаемой информации и, как следствие, улучшит впечатление от посещения музея. Кроме того, в музеях есть много экспонатов, которые не могут быть размещены в выставочных залах одновременно, однако их можно представлены виртуально с помощью мобильного приложения-гида.

Основная часть. Навигация по приложению осуществляется с помощью меню. Оно располагается в верхней части экрана и содержит ссылки на различные разделы приложения.

В разделе «Список музеев» пользователь может просмотреть список всех доступных к посещению музеев, их расположение, часы работы, цены на билеты и другую информацию, в том числе и перечень экспозиций и коллекций музея.

На страницах конкретных экспозиций и коллекций располагается информация о времени их работы, если они действующие, или их описание, фотографии и видеоматериалы, если они были закрыты или находятся на реставрации.

Раздел виртуальных экспозиций музея в мобильном приложении представляет собой отдельную вкладку в меню. Этот раздел предлагает пользователям посетить виртуальные туры по экспозициям, что позволит посмотреть экспонаты и выставки, ознакомиться с материалами, не выходя из дома.

Виртуальные экспозиции содержат интерактивные карты, которые позволяют пользователю перемещаться по музейным залам и рассматривать каждый экспонат с разных ракурсов. Пользователи могут нажимать на экспонаты, чтобы получить дополнительную информацию, а также прослушать аудиогиды или прочитать описания. Виртуальные экспозиции также могут содержать видеоматериалы, анимации, интерактивные игры или тесты, которые помогают узнать больше об истории и культуре времени, которому посвящена данная экспозиция.

Пользователи могут просмотреть список экспонатов в каждом музее в отдельной вкладке, где располагаются фотографии, описание и другая информация.

В разделе «Аудиогиды» пользователи могут прослушать аудиогиды для отдельного экспоната, экспозиции, коллекции или для всего музея. Аудиогиды могут быть доступны на разных языках. В плеере можно настраивать скорость воспроизведения.

Раздел "Карта музея" показывает карту музея и помечает на ней ключевые экспонаты и места искусства. Пользователи могут использовать карту, чтобы перемещаться по музею и отмечать места и элементы, которые они хотели бы обязательно посетить, о которых они хотели бы получить больше информации или с которыми они хотели бы сфотографироваться, если это разрешено. Места, где фотографии запрещены помечаются отдельным знаком на карте.

В разделе "Отзывы и рейтинги" пользователи могут оставлять отзывы и оценки посещенных музеев и экспонатов. Отзывы могут включать описание впечатлений и советы для других посетителей.

Раздел "Поиск" позволяет пользователям искать музеи и экспонаты, по ключевым словам, или категориям.

В разделе "Мои путеводители" пользователи могут создавать свои собственные путеводители, добавляя музеи, экспонаты и аудиогиды в свой список "Избранное" или "Посмотреть позже".

В "Настройках" пользователи могут настроить уведомления, предпочтения языка для аудиогuida и выбрать темную или светлую тему приложения.

Ниже представлены некоторые из экранов мобильного приложения (рисунок 1).

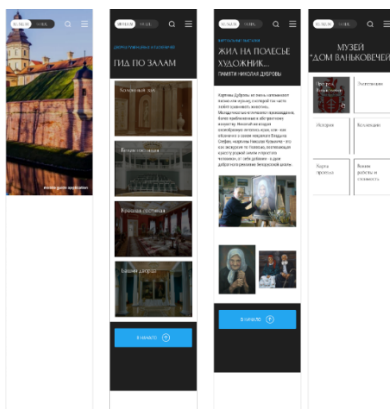


Рисунок 1 – Интерфейс мобильного приложения

В профиле посетителя мобильного приложения-путеводителя по музеям содержится следующая информация: фотография пользователя, которую он может загрузить или изменить, имя посетителя, дата рождения, номер телефона и адрес электронной почты. Эти данные пользователь вводит при регистрации.

Также в профиле располагается информация о том, какие музеи и выставки пользователь уже посетил и какие экспонаты ему понравились. Здесь находится и список избранных экспонатов и выставок, которые пользователь отметил для последующего посещения.

В профиле находится история посещений музеев и выставок, информация о том, сколько раз посетитель использовал приложение, и какую информацию он искал.

Все эти данные помогают приложению предлагать пользователям персонализированные рекомендации, основанные на их предпочтениях и истории посещений, а также улучшает общее взаимодействие и впечатление от использования мобильного приложения.

Система представляет собой многомодульное мобильное приложение [1]. Модуль загрузки и развертывания данных о музее отвечает за первоначальную загрузку и

развертывание базы данных и необходим для того, чтобы приложение можно было использовать без Интернет-соединения.

Модуль базы данных предоставляет доступ к данным экспонатов, экспозиций, коллекций и аудиофайлов, а также к данным пользователя. Этот модуль позволяет легко изменять конфигурацию данных без изменение внутренней логики системы.

Модуль бизнес-логики описывает базовую логику системы, обеспечивает обработку команд от пользователя, изменение состояние пользовательских интерфейсов, переходы между экранами и работу с данными.

Аудио-модуль отвечает за организацию отдельного сервиса, который может осуществлять работу в фоновом режиме, даже когда приложение свернуто или телефон заблокирован.

Приложение включает в себя следующий технологический стек: IDE Android Studio, язык программирования Kotlin, база данных SQLite.

Заключение. Мобильное приложение-путеводитель по музеям является актуальным и новым продуктом, который соответствует современным стандартам. Современные туристы всё больше используют мобильные приложения для планирования и организации своих путешествий, а также получения информации о музеях и выставках. Это приложение обеспечивает посетителей музеев удобным и доступным способом получать информацию об экспозициях, выставках, событиях, проводимых в музеях, а также использовать виртуальные туры и другие интерактивные возможности. Мобильное приложение предоставляет пользователям возможность создавать профили, в которых можно указать свои интересы, предпочтения и предыдущий опыт посещения музеев. Это позволяет приложению адаптироваться к потребностям каждого конкретного посетителя и предлагать ему персонализированные рекомендации по посещению музеев и выставок. Все это способствует более глубокому и разнообразному взаимодействию с музейной культурой, что является важным фактором для многих современных туристов.

Список литературы

1. *Guide to app architecture [Электронный ресурс]. – Android for Developers – 2022. – Режим доступа: <https://developer.android.com/jetpack/guide>. – Дата доступа: 19.02.2023*
2. *Интеграция веб-приложений: эргономические аспекты [Электронный ресурс]. – Habr – 2006. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/alee/blog/122617> – Дата доступа: 19.02.2023.*

UDC [004.42+621.395.721.5]:069

MOBILE MUSEUM GUIDE APPLICATION AND ITS ERGONOMIC SOFTWARE

Kislova D.A.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Potapenko N.I. – senior lecturer of the Department of EPE

Annotation. The paper describes the development of museum guide software that can replace or supplement traditional tours. The application was developed for Belarusian museums and allows you to convey to the user all the information about collections, expositions and the history of sights of Belarus.

Keywords: museum software, mobile guide application, audio guide, information technology in museums.