

УДК 004.4

Разработка мобильного приложения для пользователя библиотечными ресурсами города Калуга

Башкалова Дарья Сергеевна bashkalovads@student.bmstu.ru

Борсук Наталья Александровна borsuk.65@yandex.ru

КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, Калуга, Россия

Описана разработка мобильного приложения для библиотек города Калуга, цель которого улучшить доступ пользователей к библиотечным ресурсам, а также обеспечить более удобный поиск информации. Рассмотрены аспекты цифрового развития библиотечных ресурсов Калужской области и необходимость их соответствия требованиям современного пользователя. Проведен анализ существующих аналогов данной разработки путем выявления недостатков их интерфейсов и функционала. На основе проведенного анализа сформирован ряд функций, необходимых для разрабатываемого мобильного приложения. В заключении сделан вывод, что данная разработка не только упрощает доступ к информации, но и способствует сохранению культурного наследия, а также популяризации местной истории и литературы среди жителей и гостей города.

Ключевые слова: цифровое развитие библиотечных ресурсов, мобильное приложение, краеведение, литературная карта, мероприятия, читательский дневник, мотивация чтения, Калуга

В современном мире внедрение цифрового развития в разные сферы жизнедеятельности становится важной задачей, что говорит об актуальности данной разработки. Для выполнения поставленной задачи библиотекам города необходимо соответствовать требованиям современного человека, сотрудничая с разработчиками подобных проектов и предлагая свои идеи для разработки [1].

Разработка данного мобильного приложения позволяет читателям удобно находить книги в библиотеках города, что экономит время и позволяет избежать долговременный поиск по сайтам всех библиотек. Также пользователям предоставлена возможность использования электронного читательского билета, что сокращает время на оформление физической карты. Интересной и удобной функцией приложения является вкладка «Мероприятия», которая позволяет пользователям в более удобном формате узнавать и посещать все мероприятия библиотек, и в то же время позволяет работникам библиотек удобнее собирать информацию о посетителях и их количестве [2].

Предметная область. Предметной областью данного проекта является обобщенная база данных библиотечных ресурсов города, которая включает в себя все данные, необходимые для корректного использования мобильного приложения. Данная предметная область охватывает все аспекты взаимодействия с библиотечными ресурсами, а именно:

- поиск информации и навигация по каталогам библиотек;

- управление личными читательскими данными (оформление читательского билета, просмотр истории выдачи книг, просмотр задолженностей и штрафов и т. д.);

- просмотр информации о краеведческих и редких литературных материалах.

Аналоги. В качестве аналогов данной разработки возьмем веб-сайты трех библиотек города Калуга (рис. 1–3).



Рис. 1. Веб-сайт библиотеки им В.Г. Белинского

Веб-сайт данной библиотеки имеет множество функций, но некоторые из них реализованы неудобными для пользователей. Функция поиска разработана больше для работников библиотеки и требует дополнительных навыков, которых нет у пользователей.



Рис. 2. Веб-сайт библиотеки для слепых им. Н. Островского

Данный веб-сайт содержит важную информацию о библиотеке, функцию поиска и вкладку «Афиша». Поиск также требует дополнительных навыков для корректной работы, а вкладка «Афиша» не поддерживается в реальном времени.



Рис. 3. Веб-сайт Калужской областной детской библиотеки

Главным плюсом данного веб-ресурса является визуально-приятный интерфейс, подходящий для данной аудитории. На сайте реализованы функции «Электронный каталог» и «Краеведение», которые планируются в мобильном приложении. Поиск книг по каталогу осуществляется не совсем удобно для пользователей. Вкладка «Краеведение» соответствует всем поставленным задачам и будет взята за пример при разработке мобильного приложения.

Разрабатываемое мобильное приложение представляет собой исправление ошибок в функционалах ресурсов-аналогов, а также в данной разработке добавлены новые интересные и полезные для пользователей функции.

Функционал. Разработка данного мобильного приложения предоставит пользователям более удобное пользование библиотечными ресурсами, так как итоговый проект будет иметь ряд полезных функций.

Поиск наличия книг в библиотеках города. Данная функция позволяет пользователям находить необходимые ему материалы по всем библиотекам города, не прибегая при этом к поиску по сайтам каждой библиотеки. Также отличительным свойством данного поиска является его удобство, которого не хватает при поиске на сайтах некоторых библиотек Калуги.

Чтение «редкого фонда» библиотек. Некоторые книги невозможно выдавать читателям на руки, так как это может навредить целостности данных материалов. Работники библиотек переводят книги «редкого фонда» в электронный формат, который как раз и будет доступен пользователям данного мобильного приложения.

Вкладка «Краеведение». Определенная часть жителей города не знает его историю, поэтому в данном ресурсе разработана такая вкладка, которая позволит просматривать историю города Калуги [3, 4].

«Литературная карта» позволяет пользователям больше узнать о культурных, исторических и литературных аспектах своего города. На данной карте расположены места, которые связаны с писателями, упоминаниях в произведениях и реальных событиях, описанных в литературе, что оказывает благоприятное влияние на сохранение культурного наследия и расширение кругозора пользователей [5].

Вкладка «Мероприятия». Данная функция позволяет пользователям узнавать план мероприятий каждой библиотеки и находить для себя подходящее. Библиотеки проводят множество мероприятий, но информация о них распространяется на очень узкий круг людей, что и является основной причиной создания такой функции. Также она позволяет работникам библиотек собирать информацию о посетителях мероприятий и точном их количестве.

Вкладка «Читательский дневник». Данная функция очень полезна библиотекам, так как она не только позволит собирать информацию о читателях отдельных книг, но и замотивирует самих пользователей читать больше.

Вкладка «Мотивация» позволяет пользователям устанавливать цель по прочтению книг. Также в данной вкладке реализована функция «Рекомендации», которая позволяет пользователю найти новый материал для чтения

на основе уже прочитанных книг, опираясь на жанры, категории, авторов и ключевые слова литературных произведений.

Средства разработки. В качестве средства разработки была выбрана программа Android Studio, которая предоставляет огромный функционал для создания мобильных приложений. В Android Studio встроены мощные инструменты для создания пользовательского интерфейса, включая визуальные редакторы, которые позволяют легко создавать интерактивные экраны для поиска книг, отображения каталогов библиотек, отображения различных вкладок и чтения книг в электронном виде. Также в данной среде разработки реализована интеграция с различными базами данных, что позволит подключаться к базам данных библиотек, а также создать базу данных самого приложения (рис. 4).



Рис. 4. Интерфейс мобильного приложения

Интерфейс приложения. Для корректного использования мобильного приложения был создан визуально понятный интерфейс, помогающий легко и быстро найти необходимую информацию (см. рис. 4).

Заключение. Таким образом, данная разработка мобильного приложения открывает новые перспективы для цифровизации взаимодействия библиотек области с читателями, адаптируя библиотечные ресурсы под запросы современных пользователей. Функционал, представленный в разработке, не только делает доступ к книгам и информации удобнее, но и способствует сохранению культурного наследия области и повышению интереса к местной истории и литературе. С учетом выявленных недостатков аналогичных ресурсов, разрабатываемое мобильное приложение представит собой улучшенную и востребованную альтернативу, которая станет востребована как среди жителей Калужской области, так и среди гостей города.

Литература

- [1] Елизаров А.М., Липачев Е. К. Цифровые платформы и цифровые научные библиотеки. *International Journal of Open Information Technologies*, 2020, № 11, с. 80–90.
- [2] Болдырева И.С. Состояние и перспективы развития мобильных библиотечных приложений (на примере Баварской государственной библиотеки). *Библиосфера*, 2020, № 2, с. 96–102.
- [3] Абдрашева Г.К., Туткышбаева Ш.С., Калибекова Д.Ш. Мобильное обучение и мобильные приложения в образовании. *Проблемы и перспективы развития образования в России*, 2016, № 39, с. 126–131.
- [4] Оразов Г., Ногаев Г., Овезов С., Мамедов М. Цифровое образование и его развитие. *IN SITU*, 2022, № 12, с. 190–193.
- [5] Герасименко А.Ю. Потенциал мобильных приложений для информационного обеспечения научных исследований. *Вестник МГУКИ*, 2020, № 4 (96), с. 116–130.

Development of a mobile application for the user of library resources of the city of Kaluga

Bashkalova D.S. bashkalovads@student.bmstu.ru

Borsuk N.A. borsuk.65@yandex.ru

BMSTU (KB), Kaluga, Russia

This article describes the development of a mobile application for libraries in Kaluga, the purpose of which is to improve user access to library resources, as well as to provide a more convenient search for information. The aspects of the digital development of library resources in the Kaluga region and the need for their compliance with the requirements of a modern user are considered. The analysis of existing analogues of this development is carried out by identifying the shortcomings of their interfaces and functionality. Based on the analysis, a number of functions necessary for the mobile application being developed have been formed. In conclusion, it is concluded that this development not only simplifies access to information, but also contributes to the preservation of cultural heritage, as well as the popularization of local history and literature among residents and visitors of the city.

Keywords: digital development of library resources, mobile application, local history, literary map, events, reader's diary, reading motivation, Kaluga