

Студ. А.Н. Мушук
 Науч. рук. ст. преп. И. Г. Сухорукова
 (кафедра программной инженерии, БГТУ)

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ «ОНЛАЙН-БИБЛИОТЕКА»

В последнее время использование информационных технологий в различных областях деятельности находит широкое применение. Не стало исключением и чтение литературы. С развитием информационных технологий появление различных десктопных и онлайн приложений для чтения книг было лишь вопросом времени. Кроме того, создавались устройства, предназначенные специально для чтения. Все это имело своей целью, во-первых, позволить людям не тратить огромные деньги на покупку бумажных экземпляров книг; во-вторых, облегчить и сделать куда более удобным процесс чтения, в-третьих, экономится время, которое было бы потрачено на процесс выбора и покупки книг.

При планировании разработки мною был проведен опрос среди небольшого, активно читающего сообщества. Объектами опроса было то, что аудитория обязательно хотела бы видеть в приложении для чтения книг. Результаты оказались достаточно необычны, поскольку подавляющее большинство хотело не уникальных для подобных приложений возможностей, вроде изменения размера шрифта, а возможности добавлять закладки и удобной постраничной навигации. Результаты опроса в виде диаграммы можно увидеть на рисунке 1.

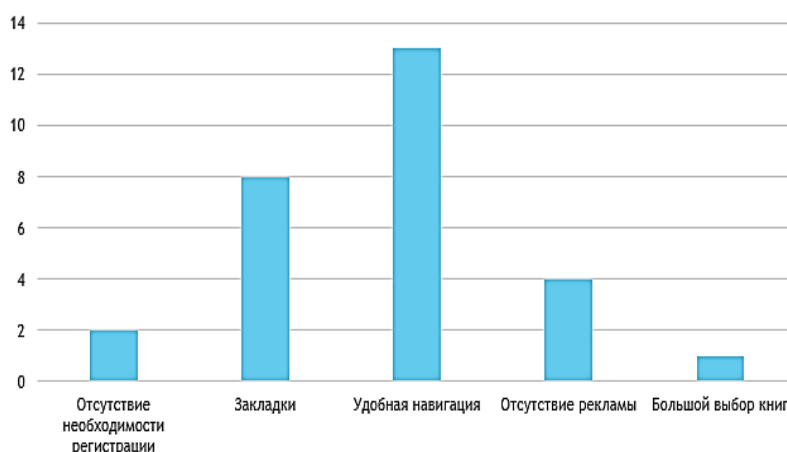


Рисунок 1 – Результаты опроса

Учитывая пожелания аудитории, а также важные для подобных приложений возможности, был проведен обзор четырех популярных веб-приложений, предоставляющих возможность чтения книг. Объектами сравнения были: наличие закладок, удобство чтения, поисковая система, а также возможность добавления книги в избранное (для то-

го, чтобы не забыть прочитать ее в дальнейшем, если на данный момент отсутствует такая возможность и т.п.). Безусловно, можно подобрать дополнительные критерии сравнения, однако перечисленные представляют из себя те базовые функции, которые должно иметь любое подобное приложение.

Первым рассмотренным аналогом был ресурс mybook.ru. Из плюсов можно отметить добавление книги в избранное.

Из минусов: отсутствие системы закладок; неудобная читалка без постраничной навигации и местами некорректный поиск.

Следующим ресурсом является сайт litmir.me. Плюсами данного ресурса являются добавление книги в избранное, удобная читалка с постраничной навигацией и кастомизацией шрифта и хорошо работающий поиск. Минус же всего один: некорректно работающая кнопка создания закладок.

Третьим был рассмотрен сайт librebook.me. Его плюсы: возможность добавлять книги в избранное; удобная читалка с кастомизацией и возможность создания закладок.

Минус, как и у предыдущего ресурса один, а именно навигация по главам (является минусом, поскольку главы могут быть достаточно объемными).

И в конце был оценен сайт loveread.ec. Плюсы данного ресурса: читалка с постраничной навигацией; хорошая поисковая система, которая в отличии от предыдущих ресурсов, имеет возможность поиска серии книг.

Минусы: отсутствие закладок; отсутствие добавлять книги в избранное; неработающая регистрация.

Можно заметить, что из всех рассмотренных ресурсов не было ни одного, который бы удовлетворял всем четырем критериям отбора. Поэтому одной из конечных целей разработки ставилось условие, что разрабатываемое приложение должно удовлетворять всем критериям, перечисленным выше. Кроме того, оно должно быть интуитивно понятным в использовании и иметь простой, но в то же время удобный интерфейс.

Помимо этого, было принято решение добавить форум для обсуждения книг. На первый взгляд необходимость этого, в лучшем случае, спорна. Однако стоит задать себе следующие три вопроса: «Был ли у меня случай, когда я не знал/ла что почитать?», «Было ли у меня желание поделиться мыслями о прочитанной книге с другими людьми или даже посоветовать ее?», «Был ли случай, когда мне приходилось искать дополнительные сведения о сюжете для полноты его понимания?» Скорее всего у каждого человека, который читает боль-

ше одной-двух книг в год были такие мысли. Поэтому появляется необходимость в функционале, который позволит аудитории решить эти проблемы. Таким функционалом обладает форум.

Планируется, что на форуме будут отдельные темы под каждого автора, внутри которых будут темы по каждой книге данного автора, и внутри тем по книгам будут создаваться пользовательские обсуждения, касающиеся определенной книги.

Разработка приложения будет вестись с использованием платформы ASP.NET CORE версии 2.1, back-end часть разрабатывается на языке программирования C#, front-end часть разрабатывается с использованием языка разметки html, с использованием вставок кода на C# благодаря возможностям движка представлений Razor[1]. Разработка ведется в соответствии с концепцией MVC[2]. Все данные хранятся в базе данных SQL. База данных спроектирована с использованием СУБД Microsoft SQL Server. Взаимодействие между базой данных и приложением осуществляется при помощи Entity Framework Core версии 6.2 [3].

В приложении предусмотрены три роли:

- администратор (обладает полным доступом к ресурсу);
- модератор (обладает полным доступом к ресурсу, за исключением возможности менять роли пользователей);
- пользователь (возможность читать книги, создавать обсуждения и комментарии, редактирование своего списка избранной литературы и закладок).

Разработанное приложение обладает следующим функционалом:

- постраничная навигация;
- поддержка закладок, редактируемых в профиле пользователя;
- поиск литературы по жанрам, авторам и названиям;
- форум.

Подводя итог, можно сказать, что разработка данного приложения- это не только ценный опыт, но и возможность создать продукт, позволяющий полностью удовлетворить запросы потребителя в вопросе чтения литературы.

ЛИТЕРАТУРА

1. ASP.NET Core полное руководство [Электронный ресурс] / metanit.com – 2012-2019 – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/aspnet5/> – Дата доступа: 07.04.2019 г.

2. Model-View-Controller [Электронный ресурс] / Википедия – 2019. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Model-View-Controller/> – Дата доступа: 07.04.2019 г.

3. Руководство по Entity Framework Core [Электронный ресурс] / metanit.com – 2012-2019. – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/entityframeworkcore/> – Дата доступа: 07.04.2019 г.

УДК 004.62

Студ. С.С. Яромич

Научный руководитель ст. преп. И.Г. Сухорукова
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ДЕКАНАТА

Работа любой организации, сопряжена с обработкой большого количества документов, потребностью их составления и обработки. В то же время внедрение бумажной документации в большей степени неэффективно. Одним из методов упрощения задачи работы с документами считается внедрение в организации систем автоматизированного формирования документов. Эти системы имеют все шансы быть сделаны с использованием web-технологий, где участник документооборота считается пользователем сервиса сети фирмы, а обработчиком выступает сервер, выполняющий прием, обработку, сбережение и выдачу информации по запросу.

В качестве аналога была рассмотрена платформа Free Dean's Office [1] (Электронный деканат) – это модуль для среды дистанционного обучения Moodle, который добавляет возможность управления процессом обучения, типичным для российских школ, колледжей и ВУЗов. Free Dean's Office позволяет оперировать такими объектами, как "Специальность", "Дисциплина", "Курс" ("Параллель"), "Академическая группа" ("Класс"), "Семестр" ("Учебный год"), "Учебный план слушателя", "Нагрузка преподавателя", "Итоговые оценки по дисциплинам", "Расписание", "Текущие оценки и посещаемость", "Журнал успеваемости и посещаемости", "Зачетная книжка" ("Дневник"), "Табельный номер преподавателя" и т.д.

Free Dean's Office является свободным программным обеспечением и распространяется под лицензией GNU GPL. Целью проекта Free Dean's Office является помощь отечественным образовательным учреждениям в повышении их эффективности путем обеспечения их современным инструментом управления образовательным процессом.