

УДК 004.777:331.101.1

РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ «ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» И ЕГО ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Беляев Н.П.,

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

Научный руководитель: Бобровничая М.А. – старший преподаватель кафедры ИПиЭ

Аннотация. В работе представлена краткая характеристика дипломного проекта, где содержится краткое описание создаваемой системы, некоторые её функции и достоинства.

Ключевые слова: веб-приложение, электронная библиотека

Введение. Целью работы является разработка веб-приложения электронной библиотеки, позволяющее повысить эффективность и эргономичность процесса использования приложения.

Основная задача электронных библиотек – интеграция информационных ресурсов и эффективная навигация в них. Если традиционная библиотека оперировала преимущественно документами, как отдельными единицами хранения, то в электронной библиотеке важнейшей функцией становится анализ доступных произведений и их подбор по параметрам [1].

Постоянно растущее число как самой печатной продукции, так и ее потребителей, создало проблему недостаточно быстрого процесса предоставления готового продукта, что связано с довольно трудоемким и материалоемким процессом печати.

Решением данной проблемы для авторов стала появившаяся возможность выкладывать своё произведение на сайтах, а для читателей – возможность его приобретения на этих сайтах. Это позволяет авторам быстрее предоставлять свои работы, а также получать с них дивиденды для продолжения своего творчества.

Так появились и стали пользоваться популярностью электронные библиотеки, отличительной особенностью которых является быстрота обработки запроса, доступность и удобство.

Основная часть. Разработанное веб-приложение электронной библиотеки предоставит пользователям возможность размещать свои произведения для чтения другими пользователями, быстро получать доступ к публикациям различных авторов, а также оставлять отзывы и комментарии к произведениям, что обеспечит автору обратную связь с читателями. Кроме того, в приложении реализован поиск произведений по разным критериям (автор, жанр, рейтинг и т.д.) Автоматизированное хранение и обработка данных произведений делает работу с ними простой, удобной и эффективной.

При создании веб-приложения были выделены следующие показатели эффективности:

- автоматизация предоставления пользователям произведений;
- повышение производительности пользователей, решивших выложить своё произведение;
- улучшение взаимодействия с пользователями.

Указанные показатели отражают цель – создание веб-приложения электронной библиотеки, позволяющее повысить эффективность и обеспечить эргономичность процесса взаимодействия пользователей. Таким образом, разработанное приложение призвано помочь пользователям быстро найти и получить необходимое произведение или же предоставить свое для других пользователей. Также реализованы обширные возможности для поиска необходимого произведения: поиск по названию, жанру, дате, автору.

Для достижения поставленной цели были реализованы следующие задачи:

- выполнен аналитический обзор научной и технической литературы по проблемам эргономического проектирования и оценки образовательных информационных систем;
- осуществлен сравнительный анализ аналогичных веб-приложений;

- определены основные направления автоматизации в рамках темы проекта;
- разработаны эргономические требования для оптимизации деятельности пользователей;
- выполнено проектирование веб-приложения электронной библиотеки с учетом эргономических требований.

Работа по анализу уже существующих аналогов показала, что существующие приложения обладают недостаточным набором функционала. Так, например, добавление произведений является довольно сложным процессом, как и редактирование произведений, и возможность онлайн чтения. В представленном приложении уделено особое внимание устранению этих недостатков.

Прототип приложения, отображающий новые книги для пользователей, представлен на рисунке 1.

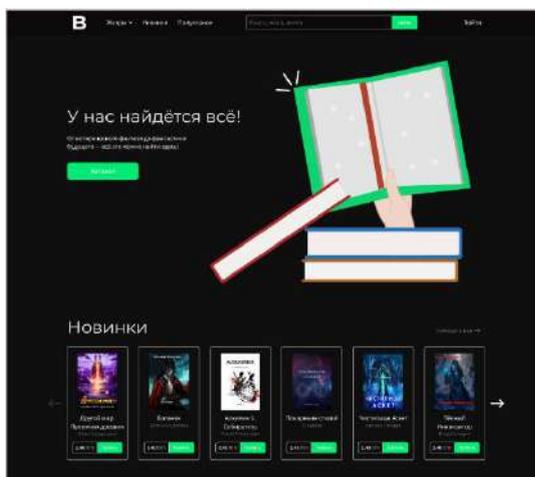


Рисунок 1 – Новые книги для пользователей

Заключение. Система реализована в виде веб-приложения на основе архитектурного шаблона *MVC* со следующим технологическим стеком: язык программирования *Java*, реляционные базы данных (*MySQL*, *OracleDB*, *PostgreSQL*), клиент-серверная архитектура и объектно-ориентированное программирование [2].

Список использованных источников

- 1.Пронькина В. А. Электронные библиотеки: вчера, сегодня, завтра. [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronnye-biblioteki-vchera-segodnya-zavtra>. – Дата доступа : 01.02.21.
- 2.*Model-View-Controller* [Электронный ресурс]. – *MVC* – 2015. – Режим доступа:<https://ru.hexlet.io/blog/posts/chto-takoe-mvc-rasskazываем-prostymi-slovami>– Дата доступа : 01.02.21.

UDC 004.777:331.101.1

DEVELOPMENT OF THE WEB APPLICATION OF THE ELECTRONIC LIBRARY AND ITS ERGONOMIC SUPPORT

Bialiayeu M. P.

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

Bobrovnichaiа M.A. – senior lecturer of the department of EPE

Annotation. The paper presents a brief description of the graduation project, which contains a brief description of the system being created, some of its functions and advantages.

Keywords: electronic library, web application