

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРАКТИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кучмель Д.Д.

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

Научный руководитель: Щербина Н.В. – ст. преподаватель кафедры ИПиЭ

Аннотация. В статье рассматривается веб-приложение, предназначенное для совершенствования мастерства в различных областях творческой деятельности. Это приложение обеспечивает возможность выбора и обучения творческому хобби, предоставляя пользователям доступ к обширной базе разнообразных мастер-классов, системе хранения идей и созданию своих мастер-классов для обмена опытом с другими участниками сообщества.

Ключевые слова: веб-приложение, обучение, творчество, Java, Java Spring, MySQL.

Введение. В настоящее время современные информационные технологии применяются во всех аспектах жизнедеятельности человека, в том числе и в творческой сфере. Люди стремятся развивать свои навыки в различных областях творчества, что приводит к появлению повышенного спроса на сервисы – обучающие ресурсы, которые помогают находить вдохновение для творческих реализаций пользователя и позволяют обмениваться опытом с единомышленниками. Существующие аналоги не могут в полной мере удовлетворить потребности пользователей, так как, зачастую, охватывают узкую сферу творчества, не включают функции хранения мастер-классов в коллекции и добавление собственных идей или предоставляют мастер-классы без подробного описания, что не позволяет эффективно обучаться.

Основная часть. Целью работы является разработка веб-приложения по совершенствованию практического мастерства в различных областях творческой деятельности и его эргономическое обеспечение. Веб-приложение предоставляет возможности для поиска новых идей и техник, публикации пользовательских творческих проектов и структурированного хранения собственных и понравившихся творческих мастер-классов.

Целевой аудиторией разрабатываемого приложения являются люди, имеющие опыт в различных видах творчества, любители рукоделия, художники, дизайнеры, а также люди, заинтересованные в новом хобби. Для разработки структуры веб-приложения выделены следующие группы пользователей и их потребности:

1 Незарегистрированные пользователи:

- гибкая система поиска творческих мастер-классов, соответствующих интересам и уровню способностей пользователей;
- просмотр подробных мастер-классов, включая необходимые материалы, пошаговые инструкции и дополнительные ресурсы;
- возможность поделиться выбранной идеей с помощью социальных сетей.

2 Зарегистрированные пользователи:

- сохранение избранных карточек мастер-классов в коллекции;
- создание собственных мастер-классов;
- возможность комментирования мастер-классов других пользователей.

3 Администраторы:

- модерация добавленных пользователями карточек мастер-классов;
- модерация комментариев пользователей.

С целью наглядного представления функционала разрабатываемого веб-приложения, доступного каждой группе пользователей, составлена диаграмма вариантов использования, представленная на рисунке 1.

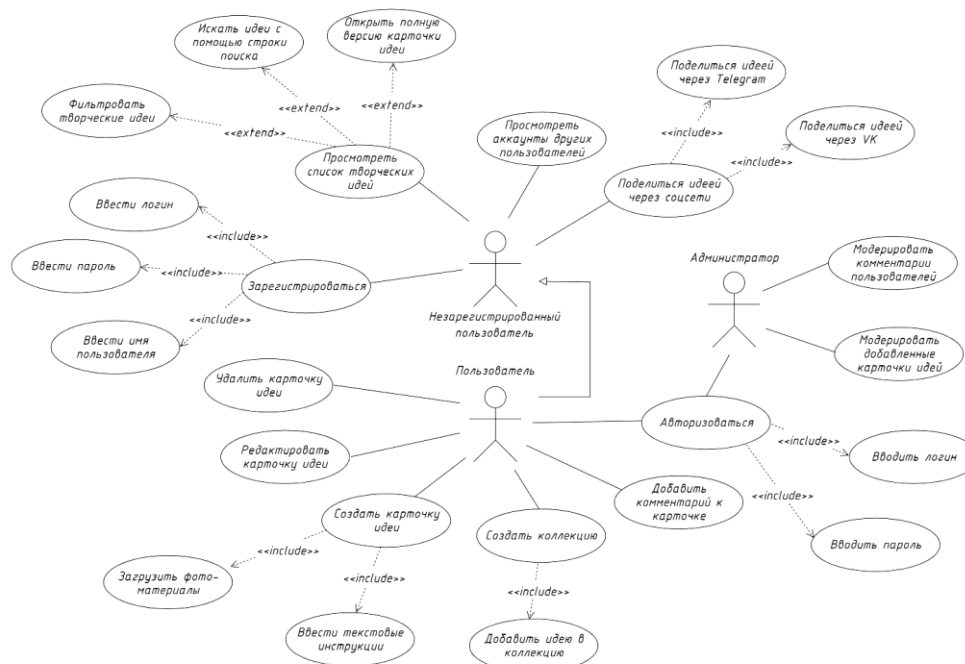


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования

Основные модули, входящие в состав веб-приложения, выделены исходя из потребностей пользователей и составляют следующую структуру:

1 Аутентификация и авторизация. Модуль осуществляет задачи проверки принадлежности пользователя к учетной записи посредством логина и пароля; предоставления пользователю определенных прав доступа в информационной системе, то есть разграничение уровня доступа для пользователей и администраторов.

2 База карточек творческих мастер-классов. Модуль предоставляет пользователям возможность для поиска карточек с помощью строки поиска и панели фильтрации, отображает список случайных карточек, а также подробную информацию о каждой карточке.

3 Создание карточек. Модуль включает в себя функциональность по заполнению формы для создания пользователем карточек творческих мастер-классов и их сохранению в базе системы.

4 Модуль хранилище пользователя решает следующие задачи:

- сохранение карточек других пользователей системы в коллекции;
- создание и редактирование коллекций для сохранения созданных и понравившихся пользователю карточек;
- установка и изменение статуса видимости личных карточек и коллекций (публичные/приватные, то есть доступные только создателю).

5 Панель администратора включает в себя инструменты модерации добавленных пользователями карточек и комментариев.

Все модули системы взаимосвязаны и обеспечивают комплексное выполнение задач пользователей веб-приложения.

При программной реализации веб-приложения использовалась концепция Model-View-Controller (MVC, «Модель-Представление-Контроллер»). Это схема разделения данных приложения и управляющей логики на три отдельных компонента: модель,

представление и контроллер, что позволяет модифицировать каждый компонент независимо от других. Модель предоставляет данные и реагирует на команды контроллера, изменяя свое состояние. Представление отвечает за отображение данных модели пользователю, реагируя на изменения модели. Контроллер интерпретирует действия пользователя, оповещая модель о необходимости изменений [1].

Для разработки данного веб-приложения выбран объектно-ориентированный язык программирования Java, который позволяет создавать высокопроизводительные и надежные приложения, и фреймворк Java Spring. Java Spring – это платформа для разработки приложений на языке Java, которая предоставляет готовые решения для типовых задач, что позволяет сократить количество кода, увеличить его читаемость и поддерживаемость. Фреймворк Spring предоставляет инструменты для создания многопользовательских веб-приложений с интеграцией различных компонентов и технологий, обеспечивая при этом их надежность и масштабируемость [2].

Хранение данных осуществляется в базе данных MySQL. Эта реляционная база данных позволяет хранить данные в виде таблиц и манипулировать ими. MySQL сочетает в себе хорошую производительность, высокую надежность и простоту использования, что идеально подходит для небольших проектов.

Заключение. Использование разработанного веб-приложения предоставит пользователям возможность обучаться и улучшать свои практические навыки в различных творческих хобби, а также делиться своими мастер-классами, обмениваться опытом с единомышленниками. Веб-приложение имеет большой выбор техник и видов творчества для изучения, мастер-классы разделены по уровню сложности и времени работы, что позволяет заинтересовать широкий круг пользователей. Система имеет простую навигацию, возможность поиска и фильтрации мастер-классов, гибкую систему хранения созданных и понравившихся мастер-классов в коллекциях в профиле пользователя. Преимуществом веб-приложения являются подробные описания мастер-классов, включающие в себя необходимые инструменты, материалы и подробные шаги для качественного обучения.

Список литературы

1. Обобщенный Model-View-Controller [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://rsdn.org/?article/patterns/generic-mvc.xml>. Дата доступа: 10.03.2025.
2. Крейг, У. Spring в действии / У. Крейг. Москва: ДМК-Пресс, 2022. 544 с.

UDC 004.774:7.077

WEB APPLICATION FOR IMPROVING PRACTICAL SKILLS IN VARIOS AREAS OF CREATIVE ACTIVITY

Kuchmel D.D.

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

Shcherbina N.V. – Senior Lecturer at the Department of EPE

Annotation. The article discusses a web application designed to improve skills in various areas of creative activity. This application provides the ability to choose and learn a creative hobby, giving users access to an extensive database of various master classes, a system for storing ideas and creating their own master classes to share experiences with other community members.

Keywords: web application, learning, creativity, Java, Java Spring, MySQL