

ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ МЕБЕЛЬНОГО МАГАЗИНА

Е. Д. Кривицкая

*Белорусский государственный университет,
пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь,
Научный руководитель: С. А. Вельченко, старший преподаватель.*

Мобильное приложение для мебельного магазина на платформе Android предлагает новый способ подхода к выбору и покупке мебели. Сочетая в себе функциональности дополненной реальности и просмотра 3D-моделей, оно открывает пользователям возможность увидеть, как мебель и предметы декора будут выглядеть в их интерьере, а также детально изучить характеристики товаров перед покупкой.

Ключевые слова: мобильное приложение; мебельный магазин; визуализация в интерьере; выбор мебели; 3D-модели мебели; дополненная реальность.

Введение

В современном мире, мобильные приложения становятся неотъемлемой частью розничной торговли, в том числе и в сегменте мебельного рынка. Постоянное развитие технологий и изменение предпочтений потребителей заставляют компании искать инновационные способы привлечения и удержания клиентов. В этом контексте разработка мобильных приложений для мебельных магазинов, интегрирующих передовые технологии, становится ключевой стратегической задачей. Такие приложения должны не только обеспечивать удобство и оперативность, но и предлагать потребителям интересные и информативные возможности, делая процесс выбора и покупки мебели более привлекательным.

Цель работы

Цель данной работы заключается в разработке мобильного приложения для мебельного магазина на платформе Android, которое включает функцию дополненной реальности (AR). Приложение предлагает удобный интерфейс, который позволяет пользователям легко выбирать и просматривать мебель в реальном времени с помощью AR. Кроме того, реализована функция просмотра 3D-моделей мебели, благодаря которой пользователи могут осматривать объекты с разных сторон.

Технологии и функциональность

В ходе разработки мобильного приложения, особое внимание было уделено созданию привлекательного и интуитивно понятного пользовательского интерфейса (UI). Для достижения этой цели был выбран Kotlin Compose.

В мобильном приложении для мебельного магазина реализован ряд функций, которые значительно улучшают опыт пользователей и облегчают процесс выбора и покупки мебели.

Благодаря интегрированной функции дополненной реальности приложение позволяет визуализировать предметы мебели в реальных интерьерах. С её помощью можно мгновенно увидеть, как тот или иной товар сочетается с остальной обстановкой. Это делает процесс выбора более информативным, реалистичным и увлекательным.

Приложение также предоставляет 3D-модели мебели, позволяя пользователям рассмотреть изделие со всех сторон, оценить его характеристики и детали.

В качестве инструмента для хранения и управления данными используется база данных Firebase.

Для обеспечения безопасности и удобства работы предложены различные методы аутентификации. Пользователи могут войти в приложение через свои учётные записи Google или электронную почту с паролем.

Функция поиска мебели по различным критериям и применение фильтров позволяют пользователям быстро находить интересующие товары среди разнообразного ассортимента. Это сокращает время выбора и делает процесс покупки более эффективным.

В приложении доступны такие функциональные возможности, как редактирование профиля пользователя, оформление заказов и добавление способов оплаты и адресов доставки.

Сравнение с аналогами

Среди аналогов приложения можно выделить такие популярные платформы, как IKEA Place, Wayfair и Houzz. Хотя эти приложения также предлагают возможность просмотра мебели в дополненной реальности и имеют обширные каталоги товаров, стремление превзойти их в функциональности и удобстве использования остается целью. Описываемое приложение предлагает более широкий спектр функций и инструментов, которые способствуют наиболее приятному опыту выбора и покупки мебели для пользователей.

Важно отметить, что данное приложение предлагает не только возможность просмотра мебели в дополненной реальности, но и дополнительную функцию просмотра в 3D-режиме. Предоставление возможности просмотра мебели в 3D-режиме расширяет гибкость и удобство использования приложения. В случаях, когда использование дополненной реальности оказывается неудобным или невозможным, пользователи все равно могут просматривать мебель в формате 3D. Это предоставляет пользователям больше вариантов и адаптивности в опыте выбора и покупки мебели, позволяя им выбирать наиболее подходящий для них режим взаимодействия с приложением.

Перспективы развития

В целях постоянного совершенствования в приложение будут внедрены алгоритмы машинного обучения для анализа предпочтений пользователей, их стиля интерьера и предыдущих покупок. Это позволит создать персонализированные рекомендации, идеально соответствующие индивидуальным потребностям каждого пользователя.

Кроме того, в приложении планируется регулярное обновление ассортимента мебели и предметов декора, включая новые коллекции и бренды. Это расширит выбор товаров для пользователей, предоставляя им больше вариантов для создания уникального интерьера.

Также планируется развивать новые инструменты и возможности, направленные на повышение удобства использования и улучшение пользовательского опыта. Это включает в себя усовершенствование функции поиска и фильтрации товаров, расширенные инструменты для визуализации и интерактивного взаимодействия с мебелью, а также новые способы оформления заказов и оплаты.

Наконец, в планах внести усовершенствования в алгоритмы и методы визуализации мебели в реальном времени. Это включает улучшение распознавания поверхностей и определения местоположения объектов в дополненной реальности, что обеспечит пользователям более точную и реалистичную визуализацию мебели в их собственных интерьерах.

Библиографические ссылки

1. Android App Development [Electronic resource] URL: <https://developer.android.com/> (date of access: 14.02.2024).

2. Learn ARCore Fundamentals of Google ARCore [Electronic resource] / Micheal Lanham. Packt, 2018. URL: <https://www.packtpub.com/product/learn-arcore-fundamentals-of-google-arcore/9781788830409> (date of access: 16.02.2024)

3. Firebase Cookbook [Electronic resource] / Housseem Yahiaoui. Packt, 2017. URL: <https://www.packtpub.com/product/firebase-cookbook/9781788296335> (date of access: 20.02.2024).