



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Колледж программирования и кибербезопасности

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Практическая работа №1

«Обоснование выбора темы проекта по

МДК 01.01. Разработка программных модулей »

Выполнила студентка
группы ЩПКО-03-22 (ПКС-33)

_____ Я.Т. Суюнова
подпись ФИО студента

_____ М. Д. Стоколос
подпись ФИО преподавателя

Москва

2024

СОДЕРЖАНИЕ

Анализ существующих разработок	3
Яндекс.Карты	3
Tripster.ru.....	3
TripAdvisor	4
Анализ предметной области.....	5
Бизнес-процессы.....	5
Процесс сбора информации о местах для приложения.....	5
Актуализация информации о местах	6
Предоставление информации о местах.....	6
Рекомендации и персонализация.....	7
Функциональные возможности проекта.....	7
Дополнительные аспекты анализа.....	8
Выбор языка программирования и среды разработки.....	9
Язык программирования C#	9
Среда разработки Visual Studio	9
Заключение.....	11

Цель проекта - создать удобный десктопный справочник по Москве, который будет полезен как для жителей, так и для туристов.

Анализ существующих разработок

Поиск специализированных десктопных приложений для справочников по Москве, которые бы предлагали полноценный функционал, оказался непростым. Большинство ресурсов, ориентированных на Москву, представлены в виде веб-сайтов или мобильных приложений. Тем не менее, можно проанализировать несколько вариантов, которые могут быть использованы как аналоги.

Яндекс.Карты

1. "Яндекс.Карты" представляет собой полезный веб-сайт, предоставляющий детальные карты Москвы с возможностью масштабирования и просмотра улиц. Он позволяет искать места по названию, категории или адресу, а также предоставляет информацию о различных местах, включая фотографии, отзывы, часы работы и контактные данные. Одной из ключевых функций является прокладка маршрутов для пешеходов, автомобилей и пользователей общественного транспорта, что значительно упрощает навигацию по городу. Вдобавок, "Яндекс.Карты" интегрируется с рядом других сервисов, таких как "Яндекс.Такси", "Яндекс.Еда" и "Яндекс.Афиша".

Тем не менее, у "Яндекс.Карт" есть и свои недостатки. Сайт в первую очередь ориентирован на карты и навигацию, что может затруднить получение подробной информации о некоторых местах. Более того, не все места имеют полноценные описания, и пользователи не могут бронировать билеты или услуги напрямую через сайт. Также стоит отметить, что интерфейс "Яндекс.Карт" оптимизирован для работы в веб-браузере, что не всегда удобно для пользователей, работающих на больших экранах компьютеров.

Tripster.ru

2. Сайт Tripster.ru предлагает пользователям широкий выбор категорий мест, включая достопримечательности, музеи, театры, рестораны и магазины, что позволяет легко найти интересующие места для посещения. Он

предоставляет детальную информацию о каждом объекте, включая описание, фотографии, часы работы, цены и контактные данные, что значительно облегчает планирование визитов. Кроме того, на сайте есть возможность бронирования билетов на некоторые мероприятия и экскурсии, что является удобным дополнением. Пользователи могут также оставлять отзывы о посещенных местах, что помогает другим сделать более информированный выбор.

Однако у Tripster.ru есть и свои недостатки. Сайт требует постоянного интернет-подключения, что делает его неудобным для использования в офлайн-режиме. Интерфейс может быть перегружен из-за большого количества информации, что иногда затрудняет навигацию. Кроме того, не все места предлагают возможность бронирования билетов через Tripster, что ограничивает его функциональность. В итоге, сайт, хоть и удобен для использования в веб-браузере, может вызвать некоторые сложности у пользователей.

TripAdvisor

3. Сайт TripAdvisor предлагает пользователям широкий выбор информации о местах по всему миру, включая Москву. Он содержит большое количество отзывов пользователей о различных объектах, что позволяет потенциальным посетителям получить представление о качестве посещаемых мест. Кроме того, TripAdvisor предоставляет рейтинг мест на основе отзывов пользователей, что помогает ориентироваться в выборе. Сайт также интегрирует возможность бронирования отелей и других видов размещения, что делает его удобным для планирования поездок.

У TripAdvisor есть и свои недостатки. Он в первую очередь ориентирован на путешествия, что может ограничивать его полезность для получения информации о конкретных местах в городе. В результате информация о Москве может быть неполной, так как сайт не всегда содержит данные о всех объектах, доступных в других справочниках. Интерфейс сайта также может показаться сложным для новых пользователей, поскольку перегруженность информации

может затруднять навигацию. Кроме того, сайт предназначен преимущественно для использования в веб-браузере, что может быть ограничением для некоторых пользователей.

Анализ предметной области

Предметная область представляет собой сложную систему, включающую в себя сбор, обработку, хранение и предоставление информации о различных местах в городе: достопримечательностях, музеях, ресторанах, магазинах, парках, театрах, кинотеатрах, клубах и других интересных локациях. Такой справочник предназначен для широкого круга пользователей: жителей Москвы, туристов, местных жителей, ищущих новые места для посещения, а также для планирования путешествий и развлечений.

Бизнес-процессы

Процесс сбора информации о местах для приложения

Во-первых, проводится исследовательская работа по определению мест в Москве, которые могут быть интересны для пользователей. Для этого изучаются официальные веб-сайты учреждений (музеев, театров, ресторанов и т.д.), туристические порталы и блоги о Москве, а также анализируются отзывы пользователей на специализированных сайтах, в социальных сетях и форумах. Дополнительно используются онлайн-карты и путеводители.

Затем полученная информация структурируется и обрабатывается: создается база данных для хранения информации о местах, определяются категории мест (например, достопримечательность, музей, ресторан, парк и т.д.), вводятся и обрабатываются текстовые описания мест, подготавливаются фотографии для каждого места.

На завершающем этапе проводится проверка точности данных: информация о часах работы, ценах, контактных данных проверяется на актуальность и правильность, при необходимости вносится корректировка.

Актуализация информации о местах

Осуществляется путем постоянного мониторинга различных источников: отслеживаются изменения на официальных сайтах учреждений и туристических порталах, анализируются отзывы пользователей на предмет изменений в информации о местах. Полученная новая информация используется для редактирования базы данных: вносятся изменения, исправляются ошибки и неточности.

Помимо актуализации существующей информации, в разрабатываемое приложение планируется регулярно добавлять сведения о новых местах в Москве. Для этого проводится поиск и сбор актуальной информации о вновь открывшихся или недавно ставших популярными местах.

Для поддержания актуальности информации о местах, приложение требует постоянного обновления данных. Мониторинг источников информации, таких как официальные сайты учреждений и туристические порталы, а также анализ отзывов пользователей на предмет изменений, позволяет отслеживать актуальность информации.

Полученные сведения о изменениях используются для редактирования базы данных: обновляется информация, исправляются ошибки и неточности. Кроме того, проводится поиск и добавление информации о новых местах в Москве, чтобы справочник был максимально полным и актуальным для пользователей.

Предоставление информации о местах

Пользователи могут искать информацию о местах в приложении, используя различные критерии: поиск по названию, категории, району, отзывам, цене и другим параметрам. Найденные места отображаются в удобном формате, предоставляя пользователям всю необходимую информацию: название места, описание, фотографии, адрес, часы работы, цены, контактные данные и отзывы других пользователей.

Рекомендации и персонализация

Процесс начинается с небольшого анкетирования пользователей при регистрации, представляющего собой форму для заполнения с вопросами о возрасте, поле, интересующих категориях мест, районах Москвы и бюджете. Полученная информация анализируется для создания персонализированных рекомендаций, которые затем представляются пользователям в виде списков мест, соответствующих их интересам. Также реализована возможность создания списков избранных мест, что предоставляет пользователям дополнительный уровень кастомизации и удобства.

Вопрос автоматизации наиболее актуален для процесса сбора и актуализации информации о местах. Автоматизация данного процесса значительно снизит трудозатраты, сокращая время, необходимое для ручной работы. Кроме того, это повысит точность данных, уменьшив вероятность ошибок при вводе и обработке информации. Автоматический сбор и обновление данных из различных источников, таких как веб-сайты, API и отзывы пользователей, обеспечит постоянную актуальность справочника. В конечном итоге, актуальные и точные данные будут способствовать улучшению пользовательского опыта, укрепляя доверие пользователей к приложению и повышая его ценность.

Для наглядности, в приложении используется карта Москвы, на которой отображается местоположение каждого места. Информация также может быть представлена в виде списков, таблиц или других визуальных элементов, что обеспечивает удобство и наглядность для пользователей.

Функциональные возможности проекта

Проект "Справочник мест для посещения в городе Москва" будет отличаться от существующих разработок тем, что он будет доступен для использования без интернет-подключения, то есть обеспечит офлайн-доступ к списку избранных мест. Будет разработан привлекательный и простой в использовании интерфейс, оптимизированный для работы на большом экране

компьютера, чтобы он был удобным и интуитивно понятным. Приложение будет содержать подробные описания мест, фотографии, контактную информацию, часы работы, цены, а также отзывы пользователей, предоставляя пользователям максимально полную информацию.

Приложение будет использовать карты Москвы, позволяя пользователям легко ориентироваться в городе, находить места и прокладывать маршруты. Пользователи смогут фильтровать места по категориям, рейтингу, времени работы, стоимости и т.д., чтобы найти то, что им требуется. Приложение будет предлагать персонализированные рекомендации на основе истории поиска пользователя, чтобы сделать процесс поиска более эффективным. Дополнительно, пользователи смогут создавать списки избранных мест, чтобы удобно собирать информацию о местах, которые им интересны.

Необходимо учитывать специфику десктопных приложений и предлагать пользователям нечто уникальное и полезное. Важно уделить внимание дизайну интерфейса, чтобы он был привлекательным и простым в использовании. Также необходимо постоянно обновлять информацию о местах и добавлять функции, которые делают приложение удобнее для пользователей.

Дополнительные аспекты анализа

Помимо функциональных особенностей, необходимо учесть ряд дополнительных аспектов. Важно выделить конкурентные преимущества приложения, предлагая пользователям что-то уникальное и полезное, чтобы выделиться на фоне существующих разработок. При этом необходимо учитывать потребности различной целевой аудитории: туристов, жителей Москвы, людей с разными интересами и бюджетами, чтобы удовлетворить требования каждого сегмента.

Для привлечения пользователей, необходимо разработать стратегию маркетинга и продвижения, которая позволит эффективно донести информацию о приложении до целевой аудитории. Не менее важно разработать механизм

обновления информации о местах, чтобы справочник был всегда актуальным и предоставлял пользователям достоверные сведения.

Разработка специализированного десктопного справочника по местам в Москве имеет свой потенциал, особенно с учетом удобства использования на большом экране компьютера и возможности предоставления более детальной информации. Ключевые факторы успеха проекта: удобный интерфейс, богатый функционал, актуальные данные и качественная реклама.

Выбор языка программирования и среды разработки

Это важный шаг, который влияет на успех проекта в целом. C# и Visual Studio являются хорошим выбором для реализации данного проекта.

Язык программирования C#

C# — это современный и мощный язык программирования, отличающийся сильной типизацией, объектно-ориентированной парадигмой, поддержкой функционального программирования и богатым набором библиотек. Он позволяет разработчикам создавать эффективные, масштабируемые приложения, предоставляя им полный контроль над кодом. C# поддерживает разработку приложений для различных платформ, включая Windows, macOS, Linux и Android, что открывает перспективы для расширения функциональности справочника в будущем, например, через создание мобильного приложения. Тесная интеграция C# с .NET Framework обеспечивает доступ к широкому спектру инструментов и библиотек для разработки различных типов приложений, от десктопных и веб-приложений до мобильных приложений и игр. Наличие большого и активного сообщества разработчиков C# означает наличие богатых ресурсов для обучения, решения проблем и обмена опытом.

Среда разработки Visual Studio

Visual Studio — это полностью интегрированная среда разработки, предоставляющая разработчикам C# богатый набор инструментов, включая редактор кода с подсветкой синтаксиса, отладчик, профайлер, инструменты для тестирования и многое другое. Благодаря тесной интеграции с .NET Framework

Visual Studio обеспечивает комфортную среду разработки приложений на C#. В ней реализованы инструменты для разработки графического интерфейса (GUI), позволяющие создавать привлекательные и удобные приложения. Visual Studio поддерживает разработку приложений для различных платформ, включая Windows, macOS, Linux, Android и iOS. Бесплатная версия Visual Studio Community Edition доступна для некоммерческих проектов, делая ее доступной для независимых разработчиков.

C# и Visual Studio предоставляют идеальную комбинацию для разработки "Справочника мест для посещения в городе Москва". Сочетание языка C# и платформы .NET Framework обеспечивает высокую производительность и надежность, необходимую для десктопных приложений, которые часто обрабатывают большие объемы данных и имеют сложные интерфейсы.

Благодаря интеграции с API картографических сервисов, справочник может быть дополнен детальными картами Москвы с функцией поиска и прокладки маршрутов, что значительно повысит его удобство для пользователей. C# и .NET Framework позволяют реализовать широкий спектр функциональности, необходимой для справочника, включая сбор и обработку данных, отображение информации, персонализацию и многое другое.

Visual Studio, в свою очередь, предоставляет интуитивно понятный интерфейс и богатый набор инструментов, которые значительно упрощают процесс разработки и повышают ее эффективность. Кроме того, C# и .NET Framework обеспечивают возможность расширения функциональности приложения в будущем, например, добавления новых функций, интеграции с другими сервисами и т.д., что гарантирует долгосрочное развитие и адаптацию справочника к новым требованиям.

C# и Visual Studio обеспечат необходимую функциональность, удобство разработки и возможность масштабирования проекта в будущем.

Заключение

Проведенное исследование позволило определить ключевые особенности разработки десктопного справочника по Москве. Анализ существующих разработок показал, что отсутствие удобного приложения является важной проблемой для пользователей. Функциональные возможности предлагаемого проекта, такие как офлайн-доступ к списку избранных мест, подробные описания мест, интерактивная карта и персонализированные рекомендации, направлены на решение этой проблемы.

В заключение можно сказать, что разрабатываемый справочник по Москве имеет большой потенциал для успеха, так как он предназначен для удовлетворения реальных потребностей пользователей, ориентирован на современные тенденции и обеспечивает уникальные возможности для планирования поездок и отдыха в столице.