

Список использованных источников

1. Электромагнитное загрязнение [Статья на электронном ресурсе]: Статья об электромагнитном загрязнении планеты/ Eсоportal
Режим доступа к жур.: <https://ecoportal.info/elektromagnitnoe-zagryaznenie/>
2. Электромагнитное поле - от природного фона до загрязнения природы [Статья на электронном ресурсе] Режим доступа к жур.: <http://ecology-of.ru/eko-razdel/elektromagnitnoe-pole-ot-prirodnogo-fona-do-zagryazneniya-prirody/>
3. Электромагнитное излучение [Статья на электронном ресурсе]
Режим доступа к журналу:
https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D0%B7%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B

20. ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

МОБИЛЬНЫЙ КЛИЕНТ «ГИД-ПУТЕВОДИТЕЛЬ»

Автор: Климова Ирина, студентка 3 курса филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Научный руководитель: Нурматова Елена Вячеславовна, к.т.н., доцент кафедры информационных технологий филиала «Протвино» государственного университета «Дубна».

Аннотация.

Информационные технологии все глубже проникают в нашу повседневную жизнь: их можно встретить в образовательной, медицинской, в военной сфере и во многих других. Суть данной работы заключается в стремлении сделать туризм в нашей стране более интересным для жителей с помощью информационных технологий.

Annotation.

Information technologies are getting deeper into our daily life: they can be found in the field of education, medicine, in the military sphere. The essence of this work is the desire to make tourism in our country more interesting for citizens using information technologies.

Ключевые слова: туризм, мобильное приложение, гид, достижения, «Золотое кольцо России».

Keywords: tourism, mobile application, guide, achievements, «Golden Ring of Russia».

Актуальность работы обусловлена тем, что в сложившейся ситуации с повсеместным карантинном все больше людей начинают обращать внимание на внутренний туризм. Это является хорошим поводом развить эту сферу экономики нашей страны.

Предмет исследования: разработка мобильного приложения туристического гида, а также базы данных о туристических достопримечательностях.

Задачи:

11. Собрать представляющие для туристов интерес данные по городу Серпухов для тестового приложения.
12. Создать хранилище данных с использованием бесплатного облачного хранилища

(Heroku)

13. Разработать GUI функционального прототипа мобильного приложения.
14. Создать систему аутентификации и достижений.

Без информационных технологий сложно себе представить современный мир. Они улучшают качество жизни, помогают в получении и обработке информации, способны добавить интересный элемент к серьезным аспектам нашей жизни. Мобильные приложения позволяют иметь доступ к информации в любом месте, где есть интернет, а при сохранении на телефоне информации, она становится доступна и оффлайн.

Есть много сфер в жизни, где можно развивать и внедрять информационные технологии. В том числе хотелось бы обратить внимание на развитие внутреннего туризма.

Опираясь на данные Росстата по количеству туристов в России, служба приводит следующие данные: за 2019 год число въездных поездок в страну несколько снизилось, по сравнению с тем же периодом предыдущего года. Показатель упал на 0,9%.

В то же время, показатель выездного туризма наоборот - вырос. За первые девять месяцев 2019 года жители России совершили более 35 млн выездов за границу. Этот показатель на 7% выше, чем за аналогичный период предыдущего года.

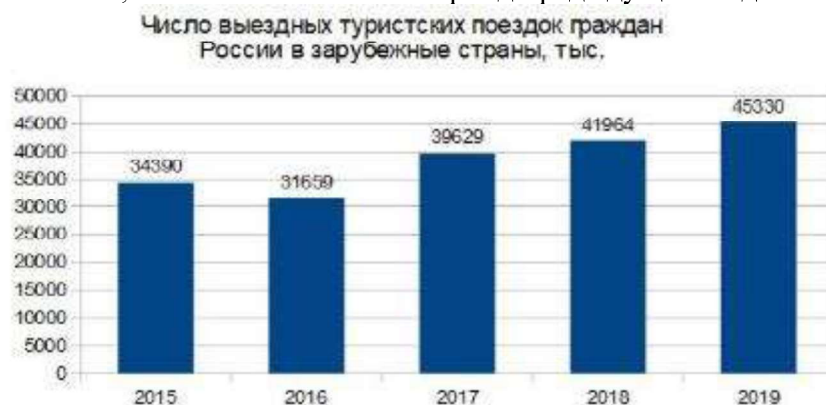


Рис. 1. Число выездных туристских поездок граждан России в зарубежные страны.

Исходя из того, что информационные технологии составляют довольно большую часть нашей жизни, можно сделать вывод, что с помощью внедрения приложений-гидов есть возможность привлечь новых участников внутреннего туризма, особенно молодых людей, которые привыкли в современном мире к оцифрованным источникам знаний и практически мгновенному получению необходимой информации.

Мобильный гид позволит путешественникам всегда иметь при себе данные о том или ином месте, которое их интересует, а система «ачивментов» (т.е. достижений) и рейтинги внесут азарт в том, чтобы посетить как можно больше мест и городов нашей родной страны.

Практическая задача:

- Разработка прототипа приложения производится на языке C# при помощи известного движка Unity, что позволяет автоматизировать стандартные операции по разработке приложений.
- В качестве хранилища данных для прототипа используется облачный сервис Heroku, предоставляющий бесплатный доступ для студентов.
- В прототипе ограничен функционал — на данный момент в нем хранится информация только по городу Серпухов.
- В прототипе также реализованы:
 - Аутентификация пользователя;
 - Сканирование штрих-кода;
 - Проигрывание аудио/видео информации;
 - Предоставление визуальной и текстовой информации;

- Система «ачивментов» с базовыми достижениями;
- Возможность проголосовать за понравившуюся достопримечательность – «поставить лайк»;
- Возможность увидеть рейтинг достопримечательности - соотношение «лайков» к посещаемости этого места;

Список использованных источников

1. Ларкович С. Справочник UNITY. Кратко, быстро, под рукой. СПб.: Наука и Техника СПб, 2020. 288 с.
2. Документация по разработке мобильных приложений на Unity — URL: <https://docs.unity3d.com/ru/530/Manual/android-GettingStarted.html> (дата обращения 28.10.2020)
3. Продукт Heroku + GitHub для студентов — URL: <https://www.heroku.com/github-students> (дата обращения 28.10.2020)
4. Статистика и показатели Региональные и федеральные — URL: <https://rosinfostat.ru/turizm/> (дата обращения 28.10.2020)

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ КРИВЫХ МАТЕМАТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАФИЧЕСКОЙ БИБЛИОТЕКИ OPENGL

Авторы: Артамонова В.А., Михалюк Е.Ю., студентки 4 курса кафедры информатики и вычислительной техники филиала «Протвино» государственного университета «Дубна»

Научный руководитель: Губаева М.М., старший преподаватель кафедры Информационных технологий филиала «Протвино» государственного университета «Дубна»

Аннотация

В статье рассматриваются замечательные кривые математики и их свойства. Реализация некоторых из них в среде разработки Microsoft Visual Studio 2019 и использование графической библиотеки OpenGL.

Annotation

The article discusses remarkable mathematics curves and their properties. Implementation of some of them in the Microsoft Visual Studio 2019 development environment and using the OpenGL graphics library.

Ключевые слова: замечательные кривые математики, программирование, компьютерная графика, Microsoft Visual Studio, библиотека OpenGL.

Keywords: remarkable curves, programming, computer graphics, Microsoft Visual Studio, OpenGL library.

Цели:

1. Изучить некоторые замечательные кривые математики, которые встречаются и имеют практическое применение в нашей жизни, и их свойства;
2. Написать программу построения замечательных кривых – эпициклоиды, дельтоиды и гипоциклоиды с использованием графической библиотеки OpenGL.

Объект исследования – замечательные кривые математики, а **предметом данного исследования** являются замечательные кривые математики в компьютерной графике.

Кривая линия – это след движущейся точки или тела. С точки зрения этого определения прямая линия является частным случаем кривой. Ведь движущаяся точка или тело описывает прямую, когда она переходит из одного своего положения в любое другое