

УДК 004.09

МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ НА БАЗЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Большаков Д.К. (Национальный исследовательский университет ИТМО)

Научный руководитель – к.т.н., доцент ф-та ТМИ Университета ИТМО Коцюба Игорь Юрьевич, (Национальный исследовательский университет ИТМО)

В докладе будут рассмотрены методы построения персонализированных туристических маршрутов. В качестве устройства для получения результатов работы программного продукта будет рассматриваться смартфон, так как просмотр маршрутов на персональном компьютере или ноутбуке во время похода не представляется удобным.

Введение.

Современный туризм необходимо рассматривать как сферу, характеризующуюся появлением различных новых технологий, которые направлены на повышение привлекательности культурных объектов и разработку индивидуального подхода к созданию туристических маршрутов. Одним из ключевых направлений развития туризма является максимальная индивидуализация проектирования туристических маршрутов. Большие возможности для поддержки организации туризма открывают средства автоматизации, с помощью которых можно строить индивидуальные туристические маршруты с учетом динамически меняющихся пользовательских предпочтений. Таким образом, особую актуальность приобретает разработка методов формирования индивидуальных туристических программ.

Решение проблемы построения персонализированных туристических маршрутов было предложено различными компаниями, однако ни одна из них не предоставляет возможности создания туристического маршрута, основываясь на геолокации пользователя и его предпочтениях в оптимизационной постановке. Как правило предлагаются либо заранее подготовленные маршруты, которые никаким образом не зависят от желания пользователя и его возможностей, либо предоставляется информация об достопримечательностях и местах, но не более.

Основная часть.

В качестве решения проблемы предлагается интеллектуальное мобильное приложение с системой поддержки принятия решений для построения туристических маршрутов методом многокритериальной оптимизации. Для выполнения этой задачи необходимо иметь формальную модель описания достопримечательностей, определить критерии оптимизации маршрута и их соотношение (время, стоимость, приоритет посещения и др.), иметь возможность использовать экспертные оценки различных специалистов, способных оценить приоритет туристической привлекательности той или иной достопримечательности, а также выбрать наиболее подходящий метод анализа целевых функций для принятия многокритериального оптимизационного решения.

Для решения подобного рода проблем и построения туристических маршрутов используются средства автоматизации, которые в большинстве случаев либо неверно, либо недостаточно комплексно исследуют предметную область и ее формальное описание в модели данных информационной системы. Решением данного аспекта является введение типизированного информационного описания культурных объектов, а также связей между ними, что позволит построить и оптимизировать уникальные туристические маршруты для различных задач.

Для организации многоаспектного туризма, подходящего для разных категорий пользователей с максимально индивидуализированными предпочтениями, недостаточно предоставлять только список достопримечательностей, необходимо также знать описание культурно-исторической или иной ценности достопримечательности, варианты логистики

достижения с соответствующими показателями цены, времени доступности, длительности посещения, определение мест схожей тематической направленности и другими критериями.

Упоминая различные категории пользователей, подразумевается, что при выдаче рекомендаций учитываться тип личности человека: визуал, аудиал и кинестетик. В зависимости от типа могут выделяться конкретные направления, которые будут интересны пользователю. Определение конкретных предпочтений не является задачей доклада, изучение данного вопроса лежит в сфере сбора экспертных методических данных, поэтому включение данных критериев в систему поддержки принятия решений рассматривается как данное, не подлежащее доказательству и будет опираться на соответствующие исследования в своей предметной области.

В качестве частной предметной области, допускающей уточнение базового функционала приложения, может рассматриваться различный вид туризма, например образовательный, литературный, художественно-культурный и другие.

Поскольку туризм охватывает огромное количество смежных сфер социально-экономического применения, предполагается, что помимо классификации по объектам посещения, можно адаптировать приложение под различные виды туристической деятельности с точки зрения воздействия на культурное развитие личности и экономическое развитие региона, такие как: событийный туризм, сельский туризм, культурно-познавательный, экологический туризм, религиозный туризм конфессионально-познавательной направленности.

Выводы.

Использование средств автоматизации для разработки индивидуальных туристических маршрутов методом многокритериальной оптимизации является прогрессивным шагом для развития туризма. Это доказывает новизну и значимость тематики исследования, которая рассматривает создание индивидуального туристического маршрута, основываясь именно на возможностях и желаниях пользователя, которые будут служить исходными данными для построения маршрута.

Большаков Д.К. (автор)

Подпись

Коцюба И.Ю. (научный руководитель)

Подпись