

ЗАДАЧА ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ ЛИЧНОСТИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ТЕКСТА

Субачус В.В.

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

Парамонов А.И. – к.т.н., доцент

В данной работе рассмотрено текущее состояние проблемы построения модели личности на основе анализа текста, рассмотрены современные решения, которые используются для построения модели личности, и сами разновидности моделей личности. Так же рассмотрены существующие программные средства и их особенности.

Личность является совокупностью характеристик поведения, привычек, эмоций, мотиваций и модели мышления человека. Личность каждого человека оказывает огромное влияние на различные аспекты его жизни: выбор в сложных ситуациях, благосостояние, здоровье и другие. Тексты часто отражают различные аспекты личности автора. Проведённые исследования показали, что эти аспекты могут быть получены не только из произвольных текстов, но и при анализе данных в социальных сетях.

Автоматическое определение личностных качеств имеет множество важных практических применений. По полученным данным можно предсказать поведение и предпочтения людей, упростить работу криминалистам при анализе текста, рекомендовать продукты и услуги людям со схожим типом личности, а также при собеседовании определить пригодность человека к той или иной работе. Анализ текста проводится с целью построения модели личности автора. Общего алгоритма для анализа текста на сегодняшний день не существует. Предполагается, что разработчику необходимо выполнить анализ множества литературных источников и затем разрабатывать свой уникальный алгоритм.

Существует ряд подходов к построению модели личности, но на сегодня среди них явно выделяется модель “Большая пятёрка” [1]. Модель основана на переменных, которые наиболее широко представлены в языке. Она включает в себя пять основных измерений: экстраверсия (вовлеченность), доброжелательность (приятность), добросовестность (надежность), эмоциональная стабильность, культурность (открытость к опыту). Каждое из этих измерений имеет шесть характеристик, которые дополнительно, более полно, характеризуют человека в соответствии с измерением. Хорошим дополнением этой модели являются модели потребностей и ценностей. Потребности описывают, какие параметры влияют на выбор человека, и включает в себя двенадцать характерных потребностей. Ценности описывают мотивирующие факторы, которые влияют на принятие решения человеком, и включает в себя пять значений. Каждое измерение модели “Большая пятёрка” описывается тремя таблицами: таблица фасетов, диапазон характеристик и таблица первичных и вторичных измерений. Основной проблемой данной модели считается ее неполнота, то есть из-за нехватки измерений она может не подходить для поставленной задачи.

В тоже время можно увидеть использование улучшенной модели “Большая пятёрка” или совершенно других моделей [2]. К примеру, модель HEXACO является улучшенной версией модели “Большая пятёрка” с дополнительным измерением “Честность – смирение”. Модель MBTI представляет абсолютно иной подход. В этой модели выделяются такие измерения человеческой личности, как: интроверсия; экстраверсия, интуиция; чувствительность, чувство; мышление, восприятие; понимание. Для самых простых задач используется классическая модель, которая состоит из четырёх темпераментов: холерик, сангвиник, меланхолик, флегматик.

На сегодня мало известны программные средства, которые способны корректно построить модель личности автора на основе написанного им текста. На данный момент крупнейшим сервисом, который может выполнить данную задачу, является сервис Personality Insights от компании IBM [3]. Он основан на модели “Большая пятёрка” и предоставляет собой интерфейс для получения информации из социальных сетей или корпоративных данных. Из этих данных сервис формирует портреты людей и указывает на их потребительские предпочтения. В данном сервисе поддерживается наибольшее разнообразие языков для написания анализируемого текста. Ещё существует ряд аналогов сервиса от IBM, но зачастую они выполняют конкретные цели: сервис Traitify, Life With Personality предоставляет API оценки личности; сервис FoxType служит для анализа “вежливости” текста и т.п. Кроме того – все эти сервисы не могут работать с текстами на русском языке.

Список использованных источников:

1. Big Five model [Electronic resource]. – Mode of access: <https://sentic.net/deep-learning-based-personality-detection.pdf> – Date of access: 10.03.2019.
2. The Big Five: Alternatives [Electronic resource]. – Mode of access: <https://nexuszine.wordpress.com/2016/12/26/the-big-five-alternatives/> – Date of access: 07.03.2019.

3. Personality Insights [Electronic resource]. – Mode of access: <https://cloud.ibm.com/docs/services/personality-insights?topic=personality-insights-about#about> – Date of access: 08.03.2019.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ В СФЕРЕ ТУРИЗМА

Труханович И.А.

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

Парамонов А.И. – к.т.н., доцент

В настоящее время туризм является одним из важнейших экономических секторов. В связи с этим остро стоит необходимость задействования соответствующих систем поддержки в данной сфере. Данные системы должны предоставлять весь необходимый функционал, используя при этом современный спектр технологических возможностей.

Туризм является одним из самых прибыльных секторов в мировой экономике. Количество международных туристов почти удвоилось с 1995 года, и ожидается его увеличение в среднем на 3,3% в год до 2030. Вместе с тем современный турист с дифференцированным образом жизни, индивидуальными мотивами и особыми интересами требует сервис, который должен учитывать все заявленные предпочтения. Среди отдельных аспектов, на которые необходимо обратить внимание, можно отметить туристическую мобильность, высокий риск и неопределенность в незнакомой среде.

Всё вышеперечисленное подчёркивает острую востребованность в соответствующих системах информационной поддержки. Среди функций таких систем можно отметить следующие:

- 1) создание и поддержание персонализированных целей путешествия, предпочтений и критериев оценки;
- 2) поиск и просмотр соответствующей информации (места назначения и места проживания, достопримечательности и особенности, комплексные туры и туристические агентства);
- 3) просмотр аналитической информации о пункте назначения;
- 4) предоставление процедуры оценки и отбора, используя заранее определенные критерии для выбора;
- 5) получение и просмотр рекомендаций конкретных достопримечательностей или событий;
- 6) разработка индивидуальных планов поездок;
- 7) взаимодействие с туристическими операторами.

Вследствие этого используются различные типы систем поддержки принятия решений (СППР): ориентированные на данные; ориентированные на модели; ориентированные на документы; ориентированные на коммуникации и ориентированные на знания [1].

СППР в сфере туризма на сегодняшний день используют широкий спектр технологий, включая ГИС, обработку данных социальных сетей, рекомендательные системы и т.д. Отдельно следует обратить внимание на задействование в данных системах возможностей проектов, связанных с добровольной географической информацией.

Добровольная географическая информация представляет собой особый вид пользовательского контента. Он относится к географической информации, собранной и добровольно переданной широкой публике (краудсорсинг). Это означает, что различного рода задачи сбора информации и решения проблем осуществляются путём открытого призыва к вкладу пользователей. В конечном итоге вместо того чтобы назначать человека или компанию для сбора информации, используются вклады отдельных лиц [2]. Обычно это происходит через интерактивный веб-сайт (рисунок 1).

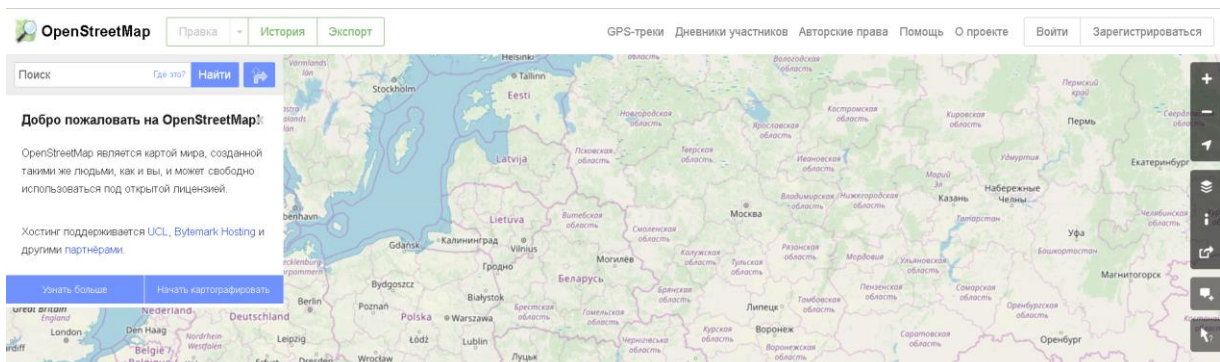


Рисунок 1 – Главная страница проекта OpenStreetMap