

УДК 004.89

МЕТОД ГЕОЛОКАЦИИ ОБЪЕКТОВ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ИЗ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ

Концевик Г.И. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО») **Научный руководитель – к.т.н, Митягин С.А.**

(федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Введение. Геолокация объектов в текстах открытых данных является важной задачей, часто решаемой при больших происшествиях, таких как ураган или землетрясение. В задаче улучшения гражданского участия выделение топонимов и идентификация объектов является важным шагом по улучшению взаимодействия органов власти и жителей. [1]

Основная часть. Задача выделения адресов объектов состоит из двух частей:

1. Выделение адреса из текста;
2. Выделение именных сущностей (объектов).

Первая часть метода имеет различные решения с использованием различных [2] алгоритмов машинного обучения, такие как решения на основе правил, выделение именованных сущностей и использование нейронной сети для выделения адресов. В работе предложено использовать более новое решение, чем в статьях прошлых лет. Для второй части было использовано выделение именованных сущностей, с дальнейшим сравнением со словарем (базой открытых городских данных). Вокруг каждого распознанного адреса и объекта был построен буфер в 200м для того, чтобы определить какие сообщения могут относиться к важным городским объектам как школа или больница.

Выводы. Полученные результаты позволяют привести распознавание адресов к задаче определения объектов городской инфраструктуры, что позволит органам власти оптимизировать процесс обработки данных и ускорить принятие решений.

Список использованных источников:

1. Qazi U., Imran M., Ofli F. GeoCoV19: a dataset of hundreds of millions of multilingual COVID-19 tweets with location information //SIGSPATIAL Special. – 2020. – Т. 12. – №. 1. – С. 6-15.
2. Fatkulin T. et al. Accident monitoring framework based on online social network sensing //Procedia computer science. – 2017. – Т. 119. – С. 278-287.
3. Middleton S. E. et al. Location extraction from social media: Geoparsing, location disambiguation, and geotagging //ACM Transactions on Information Systems (TOIS). – 2018. – Т. 36. – №. 4. – С. 1-27.

Концевик Г.И. (автор)

Подпись

Митягин С.А. к.т.н. (научный руководитель)

Подпись