

УДК 004.056

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС МОНИТОРИНГА И АНАЛИЗА ДАННЫХ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ TWITTER

Бурнаев О.Р., Менисов А.Б. (Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского)
Научный руководитель – к.т.н. Менисов А.Б. (Военно-космическая академия имени
А.Ф.Можайского)

Аннотация

В докладе рассмотрена задача мониторинга интернет-пространства путем применения анализа данных как отдельных пользователей, так и в целом. В качестве решения задачи представлено программное средство мониторинга целевой аудитории для оперативного выявления угроз распространения негативного контента и прогнозирования его охвата.

Введение

Проблемой является создание и необходимость в модернизации современных подходов к мониторингу интернет-пространства на основе анализа данных социальных сетей по причине постепенного ограничения иностранных площадок от использования в России, увеличения количества данных, являющихся информационным шумом, а также наличия большого объема «нормальных» данных. Непрерывно в глобальной сети Интернет публикуется негативный контент, повсеместное распространение которого ведет к дестабилизации общественно-политической ситуации в Российской Федерации, популяризации материалов террористических и экстремистских организаций, призывам к массовым беспорядкам, осуществлению экстремистской деятельности, участию в массовых (публичных) мероприятиях, проводимых с нарушением установленного порядка, совершению самоубийства, осуществлению пропаганды криминального образа жизни, потреблению наркотических средств и психотропных веществ, размещению иной противоправной информации. Основным объектом такого деструктивного воздействия является молодежь. Более того, последние события доказывают, что такой контент нередко является указателем на место и время планируемых преступлений, совершаемых в учебных заведениях.

Основная часть

Программный комплекс позволяет:

- осуществлять сбор большого количества релевантной информации (например, сетевой активности и взаимодействия с другими пользователями и ресурсами) как по отдельным пользователям и группам (целевым аудиториям), так и по информационным поводам путем указания идентифицирующих данных или географической локации (точки и радиуса функционирования);
- выявлять негативный контент, используя тернарный классификатор, результатом которого являются облака тегов, наглядно показывающих результат лингвистической обработки;
- выявлять всех распространителей негативного контента обнаруживаемых источников (лидеров мнений) на основе анализа общих подписчиков и характера публикуемых материалов.

Программный комплекс представляет собой web-приложение, отвечающее требованиям современной разработки, серверная часть которого написана с использованием Django Rest Framework (Python), а клиентская часть - с использованием технологий Vue.js (JavaScript), HTML и CSS, в качестве системы управления базами данных используется PostgreSQL. Такая архитектура позволяет эффективно масштабировать программное средство посредством предоставления универсального API (application programming interface), а также оперативно отображать изменения в информационной обстановке за счет запросов, отправляемых SPA-приложением (single page application), не требующих обновления содержимого страницы.

Выводы

В результате исследования был разработан программный комплекс мониторинга интернет-пространства на основе анализа данных социальной сети Twitter, который возможно эффективно внедрить в качестве модуля в функционирующие системы за счет небольших временных и экономических затрат.

Бурнаев О.Р. (автор)

Подпись

Менисов А.Б. (научный руководитель)

Подпись