

DOI

УДК 004.XXX:519.XXX.X

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РИСКАМИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

И.Н. Васильев, Е.Ю. Тонких, П.Р. Сотников

Цель исследования состоит в разработке автоматизированного комплекса управления информационными рисками социальных сетей. Обоснованы тематики контента, предложен алгоритм работы инструментария, предназначенного для выявления тематик контента. Предложены пути автоматизации процесса выявления тематик постов в популярных региональных онлайн-сообществах социальных сетей. Разработаны алгоритмическое и программное обеспечение на основе технологий BigData и машинного обучения, включая классификацию сайтов и постов за выбранный промежуток времени для определения тематик, тематическое моделирование, лемматизацию. Полученное программное обеспечение может применяться для сканирования региональных сообществ, охватывающих абсолютное большинство аудитории Интернет-пользователей региона на предмет выявления деструктивных контентов. Созданный инструментарий представляет практическую ценность для автоматизации выявления тематик текстовых постов в базе данных реестра контентов с последующим расширением базы данных информацией о тематике конкретного контента.

Ключевые слова: деструктивный контент, социальные сети, паблики, мониторинг сетевой структуры, трафик.

Введение

Разработка средств управления информационными рисками соответствует приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации, определенных Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации в области противодействия техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму, идеологическому экстремизму, киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства.

В настоящее время остро необходим инструментарий, который оперативно (по возможности, в реальном масштабе времени) будет реагировать на контент-атаки. В виду обилия и изощренности последних, осуществлять вышеизложенное только в ручном режиме становится все сложнее и в ближайшее время станет невозможным. Эту процедуру придется автоматизировать, программным путем, идентифицируя вредоносы и оценивая их опасность в

региональном Интернет-пространстве. При этом исключительно организационно-правовое реагирование дает значительное отставание в информационной борьбе. В этом контексте цензура через модерацию социальных сетей имеет явно выраженные недостатки человеческого фактора: субъективизм суждений и оценок, ограниченность быстродействия обработки данных и принятия решения в случае лавинообразного вброса деструктивного контента. Здесь нужна оперативная контр-пропаганда в Интернет-сообществах (телевидения, которое мало смотрит молодежь, тут явно недостаточно), опирающаяся на предлагаемый программный инструмент, в каждом субъекте Российской Федерации.

Рассмотрим наиболее популярные в настоящий момент системы мониторинга и анализа социальных сетей. Система Radian 6 предназначена для отслеживания в реальном времени упоминаний брендов с учетом тональности в социальных сетях и для участия в происходящих обсуждениях [1].

An example of the design of the last page of the article:

Воронежский государственный технический университет
Voronezh State Technical University

Аппарат уполномоченного по правам человека в Воронежской области
Office of the Commissioner for Human Rights in the Voronezh District

Сингапурский университет технологии и дизайна, Сингапур
Singapore University of Technology and Design, Singapore

Поступила в редакцию

Информация об авторах

Иванов Роман Васильевич – канд. техн. наук, доцент, Воронежский государственный технический университет, e-mail: sfist@mail.ru

Брусникин Владимир Николаевич – д-р техн. наук, руководитель, Аппарат уполномоченного по правам человека в Воронежской области, e-mail: abc@eandex.ru

Телвэлл Евгений – канд. наук, доцент, декан, Сингапурский университет технологии и дизайна (Сингапур), e-mail: euruz@panerouni.com

INFORMATION RISK MANAGEMENT AND SOCIAL NETWORK SECURITY

R.V. Ivanov, V.N. Brusnikin, E. Thelwall

The purpose of the study is to develop an automated complex for managing information risks of social networks. Substantiated content topics, proposed an algorithm for the operation of tools designed to identify content topics. Ways are proposed to automate the process of identifying topics of posts in popular regional online communities of the social network of the city of Voronezh. Algorithmic and software PTC based on BigData and machine learning technologies have been developed. Methods: classification of sites and posts for a selected period of time to determine topics, machine learning, thematic modeling, lemmatization. The resulting software can be used to scan regional communities, covering the vast majority of the audience of regional Internet users to identify destructive content. The created toolkit is of practical value for automating the identification of topics of text posts in the database of the content registry, followed by the expansion of the database with information on the subject of specific content.

Key words: destructive content, social networks, public, network structure monitoring, traffic.

Submitted

Information about the authors

Roman V. Ivanov – Cand. Sc. (Technical), Associate Professor, Voronezh State Technical University, e-mail: sfist@mail.ru

Vasily N. Brusnikin – Dr. Sc. (Technical), Director, Office of the Commissioner for Human Rights in the Voronezh District, e-mail: abc@eandex.ru

Eugene Thelwall – Cand. Sc., Associate Professor, Dean, Singapore University of Technology and Design (Singapore), e-mail: euruz@panerouni.com