

ВВЕДЕНИЕ

Современный цифровой мир характеризуется большой информационной конфронтацией. Не исключением стали и социальные сети, которые с каждым днем все больше охватывают сферы нашего существования. Множество разнонаправленных социальных сетей предоставляют возможность своим пользователям следить за мировыми новостями, обмениваться фотографиями, видео и музыкой и общаться.

Но иногда возникает потребность не только находить нужную информацию на просторах интернета, но и хранить ее, чтобы в будущем можно было быстро найти ту или иную новость, статью или же нужный для работы или учебы сайт. Можно сказать, что для этого подходит и обычный Интернет-браузер на персональном компьютере, но он имеет сильное ограничение. Ограничение заключается в том, что больше ни с какого другого устройства или персонального компьютера мы не можем получить доступ к ранее сохраненной информации и поделиться ей с другими пользователями не сможем. А, к примеру, если что-либо произойдет с нашим компьютером, заражение вредоносным программным обеспечением (ПО) или же выход из строя жесткого диска, то все сохраненные данные из нашего Интернет-браузера будут потеряны. Это может стать большой проблемой тем пользователями, которые пользуются функцией сохранения в закладки нужной им информацией [1].

В связи с этим, наряду с вышесказанными социальными сетями, существуют специальные веб-сервисы, имеющие название «социальные закладки» (англ., social bookmarking). У данных веб-сервисов отсутствует вышеописанное ограничение, присущее Интернет-браузерам. Они работают круглосуточно и доступ к сохраненным закладкам можно получить из любой точки мира с любого устройства имеющего доступ в интернет.

Такие сайты позволяют искать нужную информацию в интернете, согласно предпочтениям пользователя. Такой механизм поиска обусловлен выбранными настройками данного веб-сервиса, к примеру, поиск по категориям и ключевым

словам. Также на подобных сайтах присутствует возможность создавать закладки с найденной информацией, чтобы в дальнейшем её можно было легко найти, а также имеется возможность поделиться ей с другими пользователями, чтобы они смогли с помощью выбранного ранее набора закладок найти для себя что-то новое, интересное и полезное [1].

На сегодняшний день существует большое количество сетей социальных закладок, которые находят применение по всему миру.

Однако, довольно часто, из-за своей простоты использования и огромному количеству пользователей, такие веб-сервисы становятся инструментом для продвижения других сайтов или рекламы [2].

С использованием сетей социальных закладок появляется возможность осуществлять большое многообразие действий [2]:

- 1) создавать и делиться информацией с другими пользователями с минимальными временными задержками, без ограничений (Twitter);
- 2) принимать участие в обсуждениях новых технологий, политики, науки и многих других тематик (Digg, Slashdot);
- 3) обмениваться разнообразной литературой (Bib Sonomy);
- 4) создавать коллекции изображений и фотографий по интересам или каким-либо событиям (Pinterest);
- 5) размещать, комментировать и оценивать различные новости (Reddit, Fark);
- 6) написание собственных новостных статей и получение оценок по выдвинутой на обсуждение проблеме или интересному факту, от других пользователей (News Vine);
- 7) обмениваться информацией о популярных трендах в культуре, дизайне, маркетинге и бизнесе (Akonter.com);
- 8) легко и без временных задержек делиться информацией с друзьями (Friend Feed, Bitly);
- 9) создание, размещение и пользование ценным контентом и информацией предназначенной для большой аудитории разработчиков специализированного программного обеспечения (DZone).

Таким образом, в данной области исследования необходимо создание научно-методического обеспечения, которое позволит дать рекомендации по управлению и регулированию диффузией контента, которая возникают в данном типе социальных сетей.

Объектом исследования является новостная социальная сеть закладок Slashdot, оказывающаяся под воздействием вредоносного контента.

Предметом исследования является микромодель процесса распространения вредоносного контента для социальной сети Slashdot.

Цель исследования состоит в определении того, каким образом социальная сеть Slashdot может являться опасной в случае распространения в ней деструктивного контента.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1) анализ социальной сети Slashdot, выявление всех сетевых ресурсов для размещения контента и их классификация. Классификация разновидности циркулирующего в сети контента, выделение субъектов, функционирующих в сети и установление между этими субъектами функциональных связей;

2) получение различных метрик и матриц (смежности, инцидентности, взвешенной центральности и т.д.);

3) создание вероятностных моделей информационной диффузии;

4) построение модели диффузии контента через вторичные источники его популяризации на основе полученных микромоделей;

5) выделение системы регулирования диффузионными процессами и составление рекомендаций по уменьшению деструктивного воздействия в социальной сети Slashdot.

Результаты, выносимые на защиту. После выполнения данной работы на защиту будут вынесены следующие пункты:

1) звездная матрица социальной сети Slashdot, полученная на основе собранной статистики в виде трехместного предиката и отражающая взаимосвязи между узлами сети;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в результате выполнения выпускной квалификационной работы были получены следующие итоги.

В первой части данной работы был дан понятийный аппарат для социальной сети.

Также представлена подробная и всесторонняя классификация контента, циркулирующего в социальной сети Slashdot. В первую очередь его можно рассмотреть, как положительный и негативный (нежелательный).

Также контент может быть представлен в виде текста, изображения, видеофайла или совмещенной форме – гибридной.

Были рассмотрены и подробно описаны сетевые ресурсы данной социальной сети. Они разделяются на ресурсы коллективного пользования (новостная лента, магазин) и на ресурсы персонального пользования (профиль пользователя).

Проклассифицированы объекты данной социальной сети и субъекты, которые с ними взаимодействуют. Было выяснено, что все субъекты с учетом проявления их активности в данной социальной сети можно разделить на активных и пассивных пользователей.

Также было установлено, что субъекты данной социальной сети способны обмениваться контентом между собой посредством определенного набора действий (функций). Набор действий в социальной сети зависит от того авторизован ли пользователь или нет.

С учетом полученных классификаций контента, субъектов и их действий, а также сетевых ресурсов данной социальной сети построена структурно-функциональная модель социальной сети Digg с учетом всех ее особенностей.

В данной модели функциональные связи представляют собой сложную структуру взаимодействия контента, сетевых ресурсов и субъектов, функционирующих в заданном сетевом пространстве.

Во второй части работы были выполнены алгоритмы преобразования исходных данных сети и нахождения репрезентативной выборки, получена