

КЛАССИФИКАЦИЯ АТАК В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОННЫХ ГОЛОСОВАНИЙ

Калакуцкий А., Катков Ю. В.

*СПб НИУ ИТМО, Санкт-Петербург, ООО «ВикиВот!», Москва,
e-mail: kalakutsky@gmail.com, katkov@wikivote.ru*

В настоящее время системы интернет-голосования встречаются повсеместно и используются для самых разных целей: краудсорсинговые, рекомендательные системы, сети доверия, системы менеджмента идей, системы поддержки форсайтов, багтрекеры. Также популярность приобретают системы коллективного законотворчества (в России представленные проектами компаний Witology и WikiVote).

В подобных системах важную роль играют голосования пользователей. Так, в проектах WikiVote, каждый пользователь может создать свою версию той или иной статьи или отдельного параграфа, обсуждать и голосовать за статьи других пользователей. Версии с наивысшим рейтингом и составляют окончательный вариант документа. В таких системах может вестись активная борьба за продвижение своих взглядов, а поэтому они подвержены атакам со стороны лоббирующих свои интересы групп. Классификации такого рода атак посвящен данный доклад.

По *цели* атакующих выделяются

- Атаки на повышения рейтинга своих статей
- Атаки на понижение рейтинга статей конкурентов.

По количеству продвигаемых статей

- Атаки с продвижением одной статьи
- Атаки с продвижением нескольких статей.

По стратегии атакующих

- Из атак без учета рейтинга возможно только одна, т.н. простейшая атака - все голоса лоббистов отдаются за необходимый пункт.
- Атаки с учетом рейтинга пользователей. Более изощренные атаки учитывающие изменение рейтинга пользователей.
- “Бессвязные атаки”. Сначала все голоса лоббистов отдаются за одного из них, после чего этот атакующий может сильнее влиять на результат голосований.
- “Полносвязные атаки” . Все атакующие создают свои статьи, голосуют каждый за каждого, с целью увеличения рейтинга. А после этого голосуют за выбранную статью, при необходимости понижают рейтинг другим статьям.
- “Атаки с частичной связностью”. Атакующие создают только несколько хороших статей, которые могут быть интересны другим пользователям. Для сокрытия поведения они могут голосовать за другие статьи и против друг друга. Но большинство из атакующих, особенно те из них, у кого высокий рейтинг, голосуют за необходимую статью.

В статье описана классификация атак; дальнейшие изыскания будут посвящены стратегиям борьбы с лоббистами.