



Рисунок 5 – Капча-пазл

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Сергей Панасенко, Протоколы аутентификации, [Электронный ресурс]- URL:<http://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=9059>;
- 2 Ахмад Салах Эль Ахмад, Джефф Ян, Перспективы повышения устойчивости CAPTCHA [Электронный ресурс] -URL:<http://www.osp.ru/os/2011/02/13007706/>;
- 3 Bushell, D., В поисках идеальной CAPTCHA [Электронный ресурс] / David Bushell// Mirapolis Virtual Room - система для проведения веб-конференций, презентаций, онлайн-обучения, совещаний и др.- URL: <http://habrahabr.ru/post/120851/>, <http://timkadlec.com/2011/01/death-to-captchas/>.

ТҮЙІН

Мақала веб қосымшаларда спам-боттардан сынақ SARTSNA пайдаланып әлеуметтік желілерде пайдаланушылардың сәйкестендіру туралы деректер ұсыналады.

RESUME

The article presents data on the identification of users in social networks using the test SARTSNA from spam bots in Web applications.

УДК 53.072:519.622.(0.63)

Маннапова Т.М.¹, ст. преп., магистр, **Касымова А.Х.**¹, канд. пед. наук, доцент, Академик МАИН, **Даулетова А.Х.**², канд. пед. наук, доцент, Академик МАИН

¹Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, Уральск, Казахстан

²Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

ВЗЛЕТ И ПАДЕНИЕ CAPTCHA

Аннотация

В данной статье рассмотрены проблемы о CAPTCHA. О том, что CAPTCHA сегодня полезна для веб-администраторов, но система очень устаревшая и даже обновленные решения не долгосрочны, в будущем в течение 50 лет компьютеры разрушат любые формы CAPTCHA, т.е. роботы могут их распознать очень быстро.

Ключевые слова: CAPTCHA, интернет-сайт, социальные сети, спам, компьютер.

В последнее время большинство интернет-сайтов используют CAPTCHA. Популярность CAPTCHA объясняется тем, что владельцам сайтов приходится обеспечивать защиту от автоматической регистрации и рассылки спам сообщений. CAPTCHA (от англ. «Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart») представляет

собой полностью автоматизированный публичный тест Тьюринга для различия компьютеров и людей. Основная идея теста: предложить пользователю такую задачу, которую с легкостью может решить человек, но которую несоизмеримо сложнее решить автоматически, программным способом. В основе таких задач чаще всего используются задачи распознавания символов или объектов на изображении.

Для снижения расходов были разработаны различные методы защиты от спама. Принцип один – необходимо автоматически различать людей и ботов. Всякий спам, отправляемый через различные формы ввода, раздражает абсолютно всех владельцев сайтов. В большинстве случаев нежелательная и нервирующая информация, как правило, содержащая внешние ссылки, отправляется различными спам-ботами. Каждый вебмастер пытается защищать свои веб-ресурсы от спама разными способами, но в большинстве случаев используется «CAPTCHA».

CAPTCHA — стандартный механизм защиты сайтов от различных вредоносных программ, однако широко используемые схемы CAPTCHA можно взломать с помощью достаточно простых действий. Применение определенных способов проектирования позволяет значительно повысить устойчивость CAPTCHA к атакам злоумышленников.

CAPTCHA, нервирует посетителей сайтов. Это раздражающая картинка с кривыми, косыми символами, которые и предлагается ввести посетителю. Предполагается, что спам боты не смогут распознать эти символы, а посетитель сможет. Для посетителя капча вызывает огромное раздражение, но если хочется высказаться, то приходится раз за разом вводить символы, ошибаясь и начиная заново. При виде капчи или после ошибок ввода, многие посетители уходят с ресурса. Таким образом, капча помогает защитить ресурс от ботов и посетителей.

Актуальность статьи являются массовая рассылка не запрашиваемых электронных сообщений коммерческого и информационного характера (спама) не только затрудняет работу организаций обеспечивающих работу связи и их клиентов, но и является способом распространения различных компьютерных вирусов и вредоносных программ. Такая рассылка стала серьезной экономической и организационно-технологической проблемой не только для отрасли связи, но и для экономики страны в целом.

Есть облачный анти-спам сервис, альтернатива CAPTCHA – это Keypic. Он обеспечивает защиту любых веб-форм от спама [1]. Антиспам-сервис работает уже 2,5 года. К настоящему моменту Keypic заблокировал свыше 112 000 000 спам-сообщений. Сервисом пользуются более 5 000 сайтов в США, Бразилии, Индии, России, Норвегии, Великобритании и других странах. Если на сайте установлен Keypic, то пользователь не должен доказывать, что он не робот, выполнять тесты, решать арифметические задачи, выбирать картинки и прочее. Он не должен делать вообще ничего, т.к. система Keypic анализирует поведение пользователя в сети и автоматически определяет спамеров и ботов.

По данным Интернет-опроса 98,9% пользователей всемирной сети категорически против CAPTCHA. Капчи нечитаемые, раздражают и отнимают время у пользователей, неудобны на смартфонах и часто совершенно невозможны для людей с особыми потребностями [2].

Команда проекта Google Street View опубликовала интересную новость. Разработчики сервиса создали новый алгоритм распознавания изображений, для того, чтобы с большой точностью распознавать номера домов и названия улиц, сфотографированные автомобилями Google.

И этот алгоритм оказался весьма эффективным в другом деле – в распознавании CAPTCHA. Причем капчу от Google собственный алгоритм компании распознает с небывалой эффективностью – 99,8%. Это значительно лучший результат, чем показывает даже человек. Старый алгоритм распознавания изображений работал на номерах домов с эффективностью 90%, что довольно мало, ведь объемы анализируемой информации просто огромны, и некоторые ошибки оказывались выложенными на Street View. На данный момент система распознала уже около 100 миллионов номеров по всему миру. Для работы нового алгоритма задействованы нейронные сети. Чтобы защитить сайт от спама – использовать не CAPTCHA,

которая содержит широкий спектр приложений и программируемых плагинов и обладает открытым программным интерфейсом (API) (3).

Капча состоит из двух слов, одно из которых уже было распознано ранее, а второе не смогла распознать система оцифровки книг. Пользователь, разумеется, не знает, какое слово неизвестно системе, поэтому вынужден вводить оба. Ре CAPTCHA хороша тем, что использует слова, которые ранее не прошли через систему распознавания. По статистике проекта re CAPTCHA более 200 миллионов сгенерированных re CAPTCHA проходят проверку ежедневно, в среднем пользователи затрачивают на ввод 10 секунд. Ко всему прочему, re CAPTCHA использует дополнительные шумы и искажения, которые периодически меняются. Недостаток у re CAPTCHA только один – она очень популярна, соответственно и интерес к её взлому очень большой.

Команда проекта re CAPTCHA делает большие усилия для обеспечения аудио-альтернатив для людей с нарушениями зрения, но множество других CAPTCHA этого типа не имеют подобных вспомогательных средств. Как было упомянуто в исследовании Стэнфордского Университета, выполнение аудио-CAPTCHA занимает много времени. В том же исследовании было обращено внимание на проблемы с выполнением CAPTCHA с английскими словами.

Суммируя вышесказанное, можно сделать вывод, что и сегодня CAPTCHA продолжает быть полезной для веб-администраторов. Хотя более ранние варианты системы уже безнадежно устарели. С другой стороны, даже срок применимости улучшенных решений CAPTCHA не безграничен [4].

Хотя CAPTCHA продолжает оставаться самым распространенным способом защиты от спам-роботов её эффективность в настоящее время вызывает сомнения. Благодаря наличию специальных сервисов предназначенных для распознавания CAPTCHA данный вид защиты легко обходится спам-роботами.

Поэтому для повышения устойчивости CAPTCHA к «взлому» необходимо использовать новые направления тестов CAPTCHA, в частности интерактивные варианты тестов и тесты основанные на использовании абстрактного мышления человека. Такие решения на сегодняшний момент являются наиболее устойчивыми от атак спам-роботов использующих удаленные сервисы для борьбы с CAPTCHA защитой

Но главное – ни CAPTCHA, ни Keypic не дает 100% защиты от спама. В ближайшее время будут эффективны "капчи" на основе изображений, по прогнозам профессора Луис вон Ана, хотя в ближайшие 50 лет компьютеры научатся взламывать любые формы CAPTCHA т.к. роботы очень легко распознают или обходят ее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 <http://spark.ru/startup/keypic>
- 2 <http://ain.ua/2013/09/27/407987>
- 3 <http://gigamir.net/techno/pub755061>
- 4 http://www.hwp.ru/articles/Zashchita_ot_spama_est_li_u_CAPTCHA_vtoroy_shans/?PAGEN1=2

ТҮЙІН

Мақалада, бүгінде CAPTCHA веб-администраторларға пайдалы екендігі, бірақ жүйенің көптеген ертедегі түрлері үмітсіз ескіргендігі және бір жағынан, тіпті жақсартылған шешімдердің қолданушылық мезгілі шексіз емес, алдағы 50 жыл ішінде компьютерлер CAPTCHA-ның кез-келген формасын бұзуды табады, яғни роботтар оларды өте тез танып біледі немесе қолы жетпейтіндігі айтылады.

RESUME

This article deals with the problems of the CAPTCHA. The fact that the CAPTCHA today is useful for web administrative, but the system is very out of date and even updating solutions not long-term, in the future, within 50 years computers will destroy all forms of CAPTCHA, that is, robots can recognize them very quickly