# Реализация многофакторной аутентификации на системе управления веб-сайтами Wordpress с защитой от перехвата SMS-сообщений

#### Исполнитель:

студент гр. 06-211

Козлов А.О.

#### Руководитель:

Абдуллин Р.М

# Цель и задачи

Цель дипломной работы: реализовать двухфакторную SMSаутентификацию с защитой от автоматизированного анализа содержимого Основными задачами дипломной работы являются:

- 1. Изучить и проанализировать существующие методы многофакторной аутентификации.
- 2. Установить web-сайт на базе CMS Wordpress.
- 3. Реализовать модуль аутентификации с использованием SMSсообщений и защитой от автоматизированного анализа сообщений на мобильных устройствах пользователей.

# Факторы аутентификации

- Способы аутентификации пользователей различаются прежде всего аутентификационными факторами.
- Аутентификационный фактор определенный вид информации, предоставляемый субъектом системе при его аутентификации.
- 1. Пароль. (знание информации);
- 2. Биометрия. (физическая особенность);
- 3. устройство аутентификации. (предмет);

### Многофакторная аутентификация

- Многофакторная аутентификация аутентификация, в процессе которой используются аутентификационные факторы нескольких типов.
- Например, пользователь должен предоставить смарт-карту и дополнительно ввести пароль.
- Двухфакторная аутентификация (ДФА) ,так же известна как двухэтапная верификация, является типом многофакторной аутентификации.

## Преимущества и недостатки

#### Преимущества:

- 1. Не нужны дополнительные токены, потому что мобильник всегда под рукой.
- 2. Код-подтверждения постоянно меняется, а это безопаснее, чем фиксированный логин-пароль.

#### Недостатки:

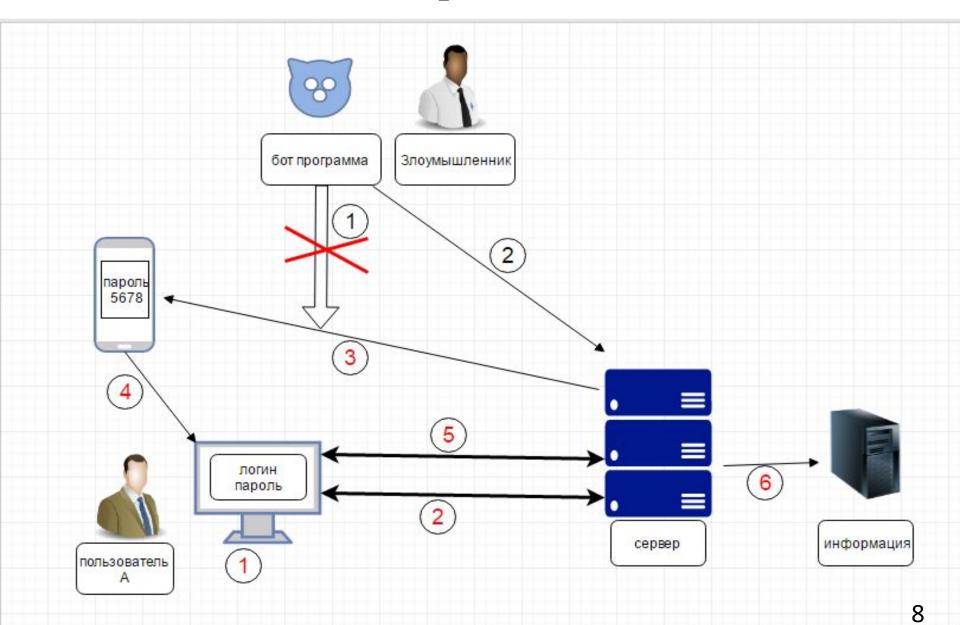
- 1. Мобильный телефон должен находится в сети, когда происходит аутентификация, иначе сообщение с паролем просто не дойдет.
- 2. Вы делитесь с кем-то вашим мобильным телефоном, что влияет на вашу личную жизнь и быть может в будущем на него будет приходить спам.

# Доли уязвимых сайтов в зависимости от степени риска уязвимостей

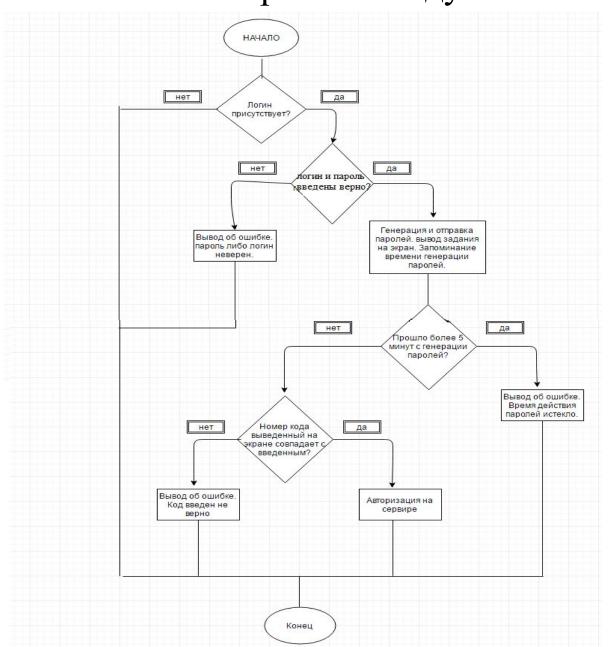


Информация взята с Kaspersky lab

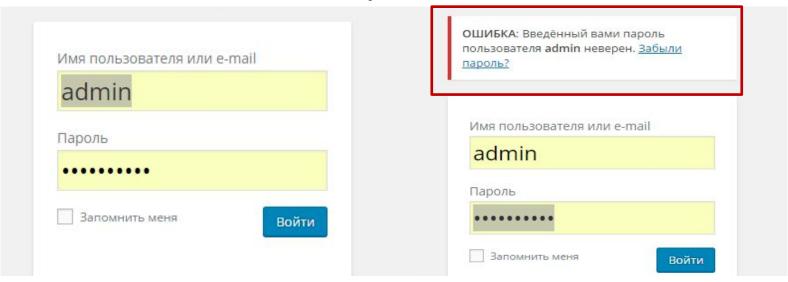
#### Блок схема перехвата сообщения



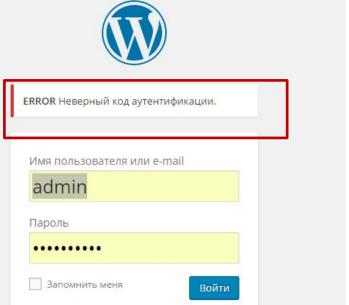
#### Блок схема работы модуля



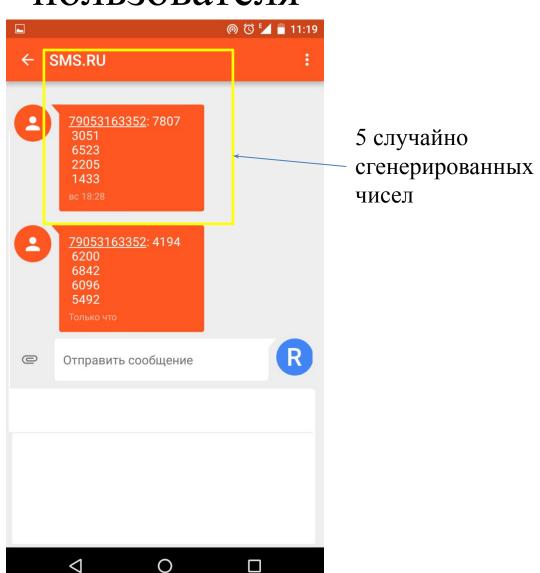
#### Выводы модуля об ошибках.



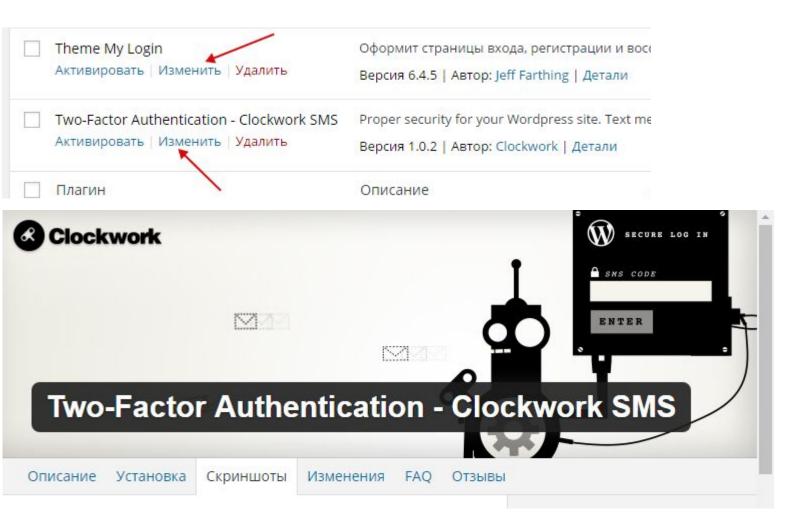
# Двухфакторная аутентификация На ваш номер было отправлено смс с числами, для авторизации введите число №2 XXX-XXX-6080 Имя пол аdmi Пароль Вход Вход



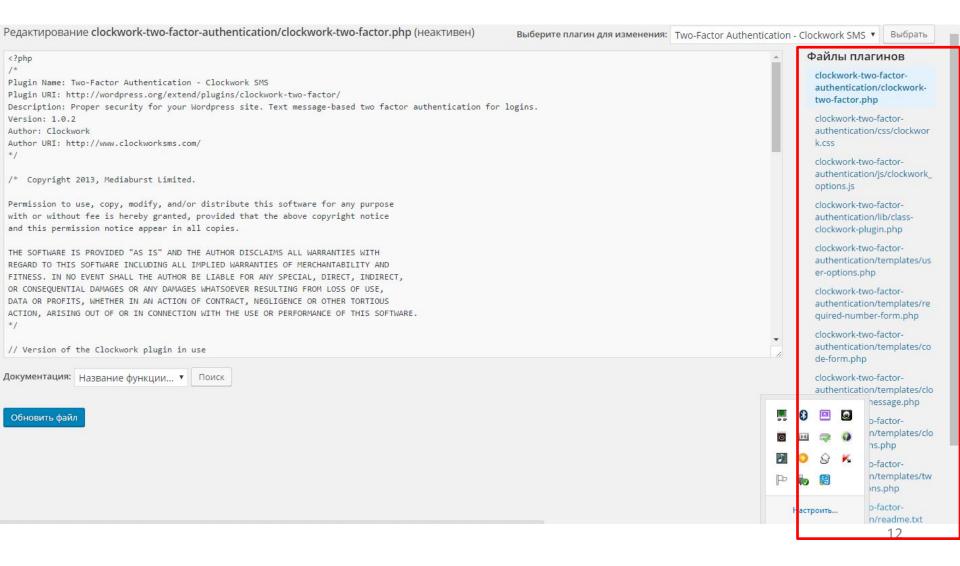
# Экран мобильного устройства пользователя



# Сравнение с аналогами



# Клокверский модуль



# Наш модуль



#### Заключение

#### В ходе данной работы были:

- 1. Изучены и проанализированы существующие методы многофакторной аутентификации;
- 2. Установлен web-сайт на базе CMS Wordpress по адресу kpfu-students-help.ru;
- 3. Проведен анализ угроз для систем аутентификации webсайтов с использованием SMS-сообщений;
- 4. Реализован модуль аутентификации с использованием SMSсообщений и защитой от автоматизированного анализа сообщений на мобильных устройствах пользователей;

### Спасибо за Внимание

# Хронология событий

