

Агент для рабочих станций

December 2019

1. Краткое описание

Агент устанавливается стандартным способом и в фоновом режиме собирает информацию о запущенных и активных приложениях. Периодически через заданный интервал времени передает собранные данные на сервер в интернет.

2. Поддерживаемые ОС

- Windows 10 любые
- MacOS X 10.14 и выше

3. Основные возможности

- 3.1. Авторизация на сервере для получения токена
- 3.2. Скрытая работа в фоновом режиме для сбора данных о запущенных приложениях и открытых вкладках браузера, а также времени простоя (когда пользователь не активен)
- 3.3. Хранение собранных данных в заданном формате
- 3.4. Передача собранных данных на сервер через заданные интервалы времени
- 3.5. Накопление собранных данных при отсутствии связи с сервером
- 3.5. Изменение внутренних параметров (например периодичность отправки на сервер) исходя из ответов сервера
- 3.6. Запуск диалогового окна (для отладки и переавторизации) из командной строки

4. Подробное описание

Это сервис для родителей, который позволяет следить за активностью своих детей за компьютером. Родитель регистрируется на сайте, где может видеть подключенные устройства и просматривать статистику по каждому из них. На каждом из устройств установлен агент, который периодически передает данные на сервер в соответствующий аккаунт родителя.

5. Технические требования

3.1. Установка

При первом запуске агента (при установке) появляется диалоговое окно с запросом email и пароля от сайта (и ссылка на страницу регистрации на сайте). Отправка на сервер посредством POST запроса. Пароль нужно передавать хэшем. Также нужно передать:

- Имя устройства (hostname);
- Тип и версию ОС;
- IP-адрес.

При любой ошибке авторизации нужно выдать сообщение и текст с сервера.

При успешной авторизации с сервера будет передан токен, который нужно сохранить и передавать при каждой отправке пакета данных. Периодически (при получении уведомления от сервера) необходимо отправлять email и хэш пароля повторно и обновлять токен.

3.2. Работа в фоновом режиме

Агент должен запускаться при старте ОС для всех пользователей. Работа в скрытом режиме, никак не проявляя себя. Каждые SCAN_PERIOD секунд нужно получать список запущенных приложений.

Если во время отправки сервер доступен и подтвердил принятие пакета, данные локально нужно удалить. Удалить можно те записи, где:

`start_time+duration+3*SCAN_PERIOD < {текущее время}` см. **Формат данных**

3.3. Передача данных

Передача происходит через заданные интервалы времени SEND_PERIOD секунд. Отправляться должны только новые данные (которые не были приняты сервером никогда). Передача в формате json, в сжатом виде (gzip) для экономии трафика. Если сервер не

подтвердил получение данных - нужно продолжить их хранить до следующей передачи. Если размер данных превышает MAX_SIZE_ON_DISK - нужно удалять самые старые данные и замещать их новыми.

Вместе с ответом сервера о принятии данных может прийти команда на изменение внутренних параметров (см. Изменяемые параметры). В этом случае параметры нужно изменить и применить сразу.

3.4. Формат данных

Хранить данные нужно в следующем формате:

app_name	app_exe	app_title	start_time	end_time	duration	is_active	checksum

app_name - Имя приложения

app_exe - Исполняемый файл

app_title - Заголовок окна

start_time - Время запуска или открытия окна или переключения в активный режим (если is_active = 1)

end_time - Время окончания

duration - end_time - start_time (в секундах)

is_active - Равно 1 для активного в данный момент окна

checksum - crc32 сумма всех вышеуказанных полей

Для каждой вкладки браузера должна быть своя запись

3.5. Изменяемые параметры

SCAN_PERIOD - период сбора списка приложений

IGNORE_APPS - список приложений, данные по которым собирать не нужно

SEND_PERIOD - период отправки данных на сервер (макс значение 86400)

MAX_SIZE_ON_DISK - максимальный размер на диске, который можно занять