

Лог - файл, содержащий системную информацию работы Сервера или ПК, куда записываются действия юзера или ПО

Виды:

- 1) Логи приложения (браузер (через DevTools на стороне Клиента)/ десктоп/ моб.приложение)
- 2) Логи Сервера (разраб прописывает логирование)
(Error Logs - инфо. об ошибках и спец. инфо/ Access Logs - общая инфо. о всех запросах)
- 3) Системные логи (Windows, Linux, MacOS)

Уровни логирования:

- 1) OFF (не записываются)
- 2) FATAL (блокирующие)
- 3) ERROR (ошибка, но система работает/ важно окружение конкретного места ошибки)
- 4) WARN (предупреждения/ неожиданные параметры вызова)
- 5) INFO (служебная информация)
- 6) DEBUG (отладка, включает все предыдущие уровни)
- 7) TRACE (вывод всего подряд, если DEBUG не позволяет локализовать ошибку)
- 8) ALL (все уровни)

Чтение логов:

access.log

```
5.9.89.80 - - [09/Jan/2019:18:52:39 +0300] "GET http://shaiyaresurgence.com/en/?DT9FBEYS4L71I1P80S HTTP/1.1" 499 0 "-" "Mozilla/5.0 (compatible; MSIE 10.0; Windows NT 6.1; Trident/4.0; InfoPath.2; SV1; .NET CLR 2.0.50727; WOW64)"
```

```
5.9.89.80 IP Клиента
- - данные HTTP авторизации
[09/Jan/2019:18:52:40 +0300] дата и время запроса
"GET http://shaiyaresurgence.com/en/?DT9FBEYS4L71I1P80S HTTP/1.1" сам запрос (метод/ версия HTTP)
499 код ответа сервера
0 информация о полезной нагрузке (количество переданных от Сервера байт)
"-" HTTP referer (хедер запроса Клиента/ содержит URL источника запроса)
"Mozilla/5.0 (BlackBerry.../7.0.0.254 Mobile Safari/534.11+" User-Agent (информация о браузере Клиента)
```

error.log

```
[Sat Apr 25 23:16:42 2009] [error] [client 5.9.89.80] File does not exist:/ path to file /favicon.ico

[Sat Apr 25 23:16:42 2009] дата и время события
[error] уровень ошибки
[client 5.9.89.80] IP Клиента, обращение которого вызвало ошибку
File does not exist: текстовое описание ошибки
:/ path to file /favicon.ico путь до файла/скрипта вызвавшего ошибку
```

Инструменты:

Logstash - собирает логи и переносит их в хранилище

Elasticsearch - находит нужные строки в логах

Kibana - плагин визуализации данных и аналитики в Elasticsearch (обработка информации, нахождение закономерностей и слабых мест)

Для чего нужны логи:

- просмотр интеграционных взаимодействий (если подключена API/ есть взаимодействие компонентов внутри системы)
- анализ ошибок и нахождение причины проблемы/ локализация бага
- сбор статистики о том, с каких браузеров обращаются на Сервер юзеры (посещаемость, качество целевого трафика)
- отслеживание истории взаимодействий с платежными системами/ данными об изменениях в заказах
- в логах не должно быть персональной информации
- логирование не должно влиять на производительность системы

eventvwr.msc - посмотреть журнал событий на ПК