

Содержание

Мониторинг производительности БД 3

Мониторинг производительности логов IIS 4

Мониторинг характеристик серверов приложения и БД 8

Тестирование быстродействия системы

Мониторинг производительности БД

Данная инструкция предназначена для мониторинга производительности БД PostgreSQL, решение для Microsoft SQL Server отсутствует.

Мониторинг времени выполнения запросов в БД PostgreSQL осуществляется с помощью инструмента pgBadger. pgbadger – это анализатор журналов Postgres Pro/PostgreSQL, который быстро строит подробные отчёты, обрабатывая файлы журналов сервера.

Инструкция по установке pgBadger и мониторингу: 1. Установить pgBadger. Анализатор устанавливается на Linux-сервере БД PostgreSQL.

```
sudo apt install pgbadger
```

2. Настроить логирование.

```
log_line_prefix = '%t [%p]: [%l-1] '
log_statement = 'none'
log_min_duration_statement = 1
log_checkpoints = on
log_connections = on
log_disconnections = on
log_lock_waits = on
log_temp_files = 0
log_autovacuum_min_duration = 0
logging_collector = on
log_directory = '/var/log/postgresquerylog/'
log_filename = 'postgresql.log'
log_destination = 'csvlog,stderr'
```

log_min_duration_statement – параметр, который отвечает за попадание запросов длительностью более log_min_duration_statement секунд в лог для изучения инструментом pgBadger.

3. Создать папку для логов.

```
mkdir -p /var/log/
```

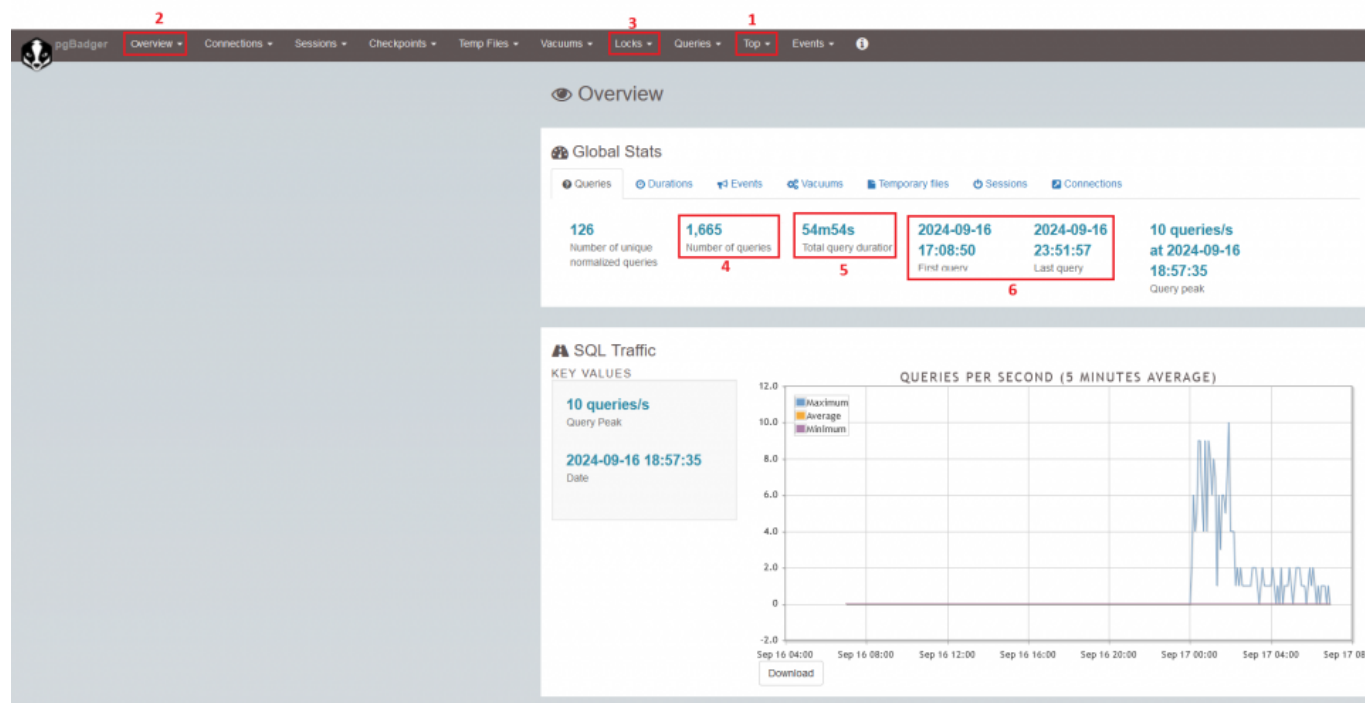
4. Снять отчет.

```
cat /rs-analyse/log/postgresql-2024-09-16*.log | grep -viE "create
index|insert into analytics|vacuum analyze analytics" > /rs-
analyse/log/pg_clean.log
```

5. Сгенерировать html-файл.

```
pgbadger -j 4 /rs-analyse/log/pg_clean.log
```

Пример отчета:



- 1 – возможность посмотреть Топ запросов по времени выполнения;
- 2 – главная страница отчёта с основной информацией;
- 3 – возможность посмотреть список блокировок;
- 4 – количество запросов, попавших в отчёт;
- 5 – суммарное время выполнения всех запросов в отчёте;
- 6 – время первого и последнего запроса, попавшего в отчёт.

Дополнительную информацию можно посмотреть на страницах:

- [Описание pgBadger](#);
- [Установка и настройка pgBadger](#).

Мониторинг производительности логов IIS

Мониторинг производительности логов IIS (Internet Information Services) осуществляется с помощью платформы [OpenSearch](#).

[OpenSearch](#) – это открытая поисковая и аналитическая платформа, основанная на Elasticsearch. Она была создана Amazon в ответ на изменения в лицензировании Elasticsearch и предоставляет возможности для полнотекстового поиска, анализа данных и визуализации. Состоит из нескольких инструментов:

- OpenSearch Dashboard – интерфейс для визуализации и анализа данных;
- Logstash – централизованная работа с логами;

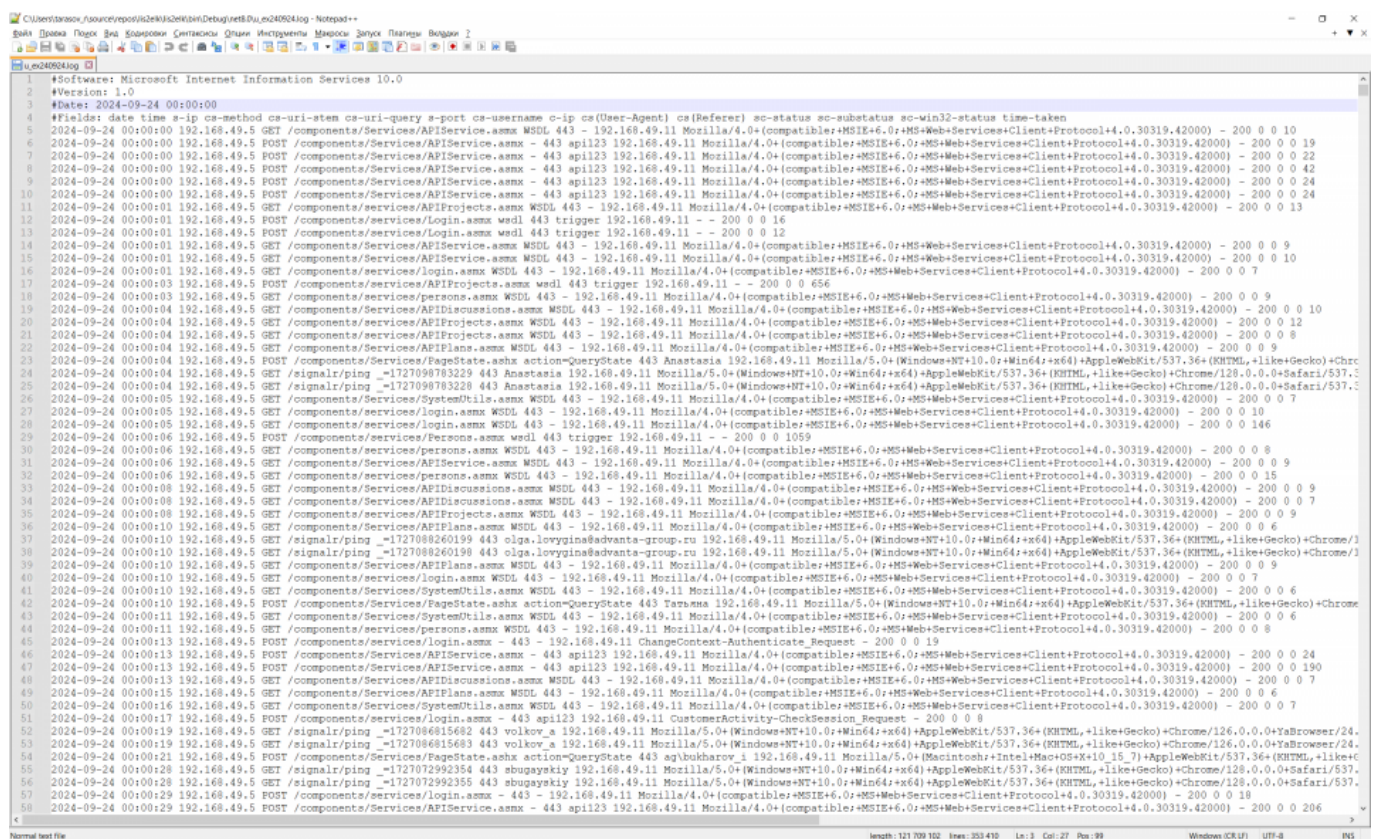
- OpenSearch – ядро системы, обеспечивающее функции полнотекстового поиска, индексации и анализа данных.

В данном случае **OpenSearch** используется как централизованный инструмент хранилища логов для хранения:

- логов IIS (через инструмент FileBeat);
- логов приложения (Serilog Sinks);
- ошибок приложения (Serilog Sinks);
- аудита действий пользователей.

На платформе возможен импорт текстовых файлов логов IIS для анализа производительности и проблем.

Пример лога:



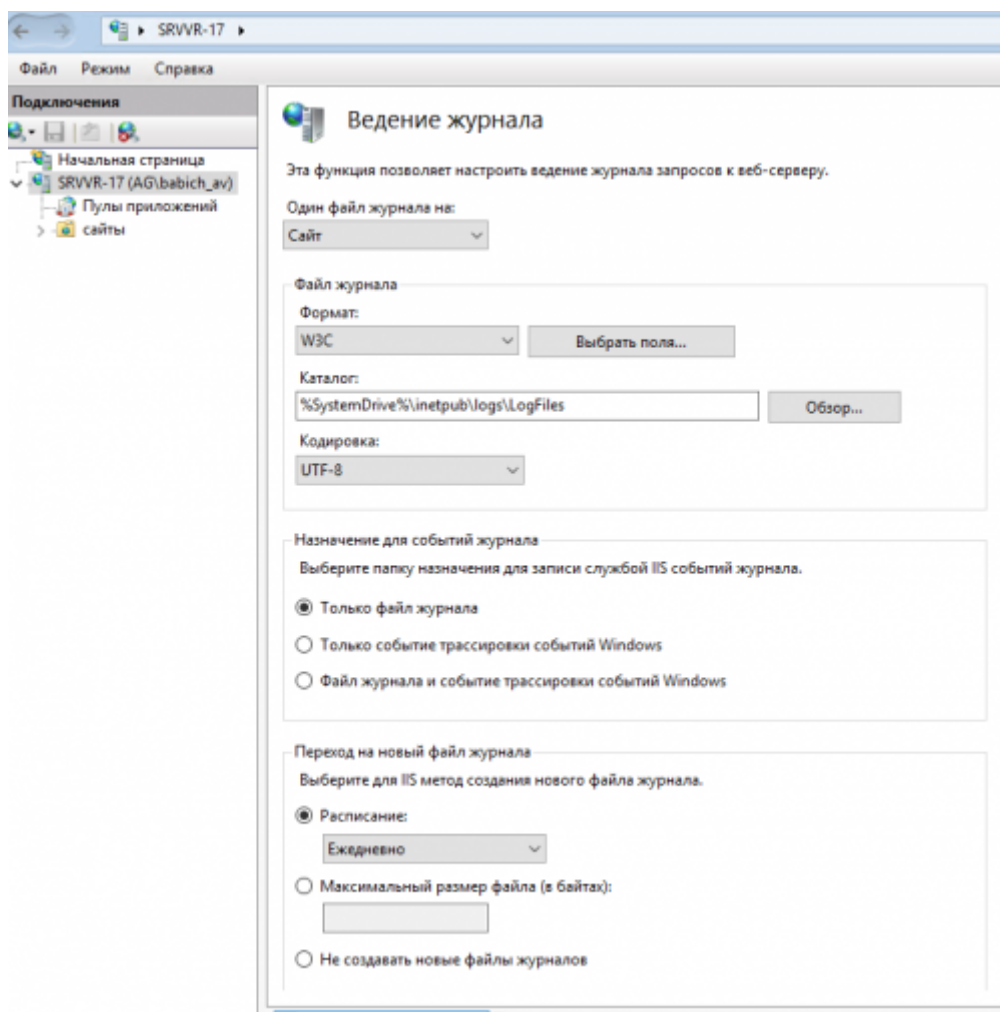
```
1 #Software: Microsoft Internet Information Services 10.0
2 #Version: 1.0
3 #Date: 2024-09-24 00:00:00
4 #Fields: date time a-ip cs-method cs-uri-stem cs-uri-query a-port cs-username c-ip cs(User-Agent) cs(Referer) sc-status sc-substatus sc-win32-status time-taken
5 2024-09-24 00:00:00 192.168.49.5 GET /components/Services/APIService.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 10
6 2024-09-24 00:00:00 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 spil23 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 19
7 2024-09-24 00:00:00 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 spil23 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 22
8 2024-09-24 00:00:00 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 spil23 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 42
9 2024-09-24 00:00:00 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 spil23 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 24
10 2024-09-24 00:00:00 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 spil23 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 24
11 2024-09-24 00:00:01 192.168.49.5 GET /components/services/APIProjects.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 13
12 2024-09-24 00:00:01 192.168.49.5 POST /components/services/Login.aspx wsl 443 trigger 192.168.49.11 - - 200 0 0 16
13 2024-09-24 00:00:01 192.168.49.5 POST /components/services/Login.aspx wsl 443 trigger 192.168.49.11 - - 200 0 0 12
14 2024-09-24 00:00:01 192.168.49.5 GET /components/Services/APIService.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
15 2024-09-24 00:00:01 192.168.49.5 GET /components/Services/APIService.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 10
16 2024-09-24 00:00:01 192.168.49.5 GET /components/services/login.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
17 2024-09-24 00:00:03 192.168.49.5 POST /components/services/APIProjects.aspx wsl 443 trigger 192.168.49.11 - - 200 0 0 656
18 2024-09-24 00:00:03 192.168.49.5 GET /components/services/persons.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
19 2024-09-24 00:00:04 192.168.49.5 GET /components/Services/APIDiscussions.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 10
20 2024-09-24 00:00:04 192.168.49.5 GET /components/Services/APIProjects.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 12
21 2024-09-24 00:00:04 192.168.49.5 GET /components/Services/APIProjects.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 8
22 2024-09-24 00:00:04 192.168.49.5 GET /components/Services/APIPlans.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
23 2024-09-24 00:00:04 192.168.49.5 POST /components/Services/PageState.aspx action=QueryState 443 Anastasia 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chrome/128.0.0.0+Safari/537.3
24 2024-09-24 00:00:04 192.168.49.5 GET /signalr/ping _1727098783229 443 Anastasia 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chrome/128.0.0.0+Safari/537.3
25 2024-09-24 00:00:04 192.168.49.5 GET /signalr/ping _1727098783228 443 Anastasia 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chrome/128.0.0.0+Safari/537.3
26 2024-09-24 00:00:05 192.168.49.5 GET /components/Services/SystemUtils.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
27 2024-09-24 00:00:05 192.168.49.5 GET /components/services/login.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 10
28 2024-09-24 00:00:05 192.168.49.5 GET /components/services/login.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 146
29 2024-09-24 00:00:06 192.168.49.5 POST /components/services/Persons.aspx wsl 443 trigger 192.168.49.11 - - 200 0 0 1059
30 2024-09-24 00:00:06 192.168.49.5 GET /components/services/persons.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 8
31 2024-09-24 00:00:06 192.168.49.5 GET /components/Services/APIService.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
32 2024-09-24 00:00:06 192.168.49.5 GET /components/Services/APIPlans.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 15
33 2024-09-24 00:00:08 192.168.49.5 GET /components/Services/APIDiscussions.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
34 2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 GET /components/Services/APIPlans.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
35 2024-09-24 00:00:08 192.168.49.5 GET /components/Services/APIProjects.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
36 2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 GET /components/Services/APIPlans.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 6
37 2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 GET /signalr/ping _1727088260199 443 olga.levygin@advanta-group.ru 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chrome/1
38 2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 GET /signalr/ping _1727088260198 443 olga.levygin@advanta-group.ru 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chrome/1
39 2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 GET /components/Services/APIPlans.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
40 2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 GET /components/services/login.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
41 2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 GET /components/Services/SystemUtils.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 6
42 2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 POST /components/Services/PageState.aspx action=QueryState 443 Tatiana 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chrome
43 2024-09-24 00:00:11 192.168.49.5 GET /components/Services/SystemUtils.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 6
44 2024-09-24 00:00:13 192.168.49.5 GET /components/services/persons.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 8
45 2024-09-24 00:00:13 192.168.49.5 POST /components/services/login.aspx - 443 - 192.168.49.11 ChangeContext-Authenticate_Request - 200 0 0 19
46 2024-09-24 00:00:13 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 spil23 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 24
47 2024-09-24 00:00:13 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 spil23 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 190
48 2024-09-24 00:00:13 192.168.49.5 GET /components/Services/APIDiscussions.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
49 2024-09-24 00:00:15 192.168.49.5 GET /components/Services/APIPlans.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 6
50 2024-09-24 00:00:16 192.168.49.5 GET /components/Services/SystemUtils.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
51 2024-09-24 00:00:17 192.168.49.5 POST /components/services/login.aspx - 443 spil23 192.168.49.11 CustomerActivity-CheckSession_Request - 200 0 0 8
52 2024-09-24 00:00:19 192.168.49.5 GET /signalr/ping _1727086815682 443 volkov a 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chrome/126.0.0.0+YaBrowser/24.
53 2024-09-24 00:00:19 192.168.49.5 GET /signalr/ping _1727086815683 443 volkov a 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chrome/126.0.0.0+YaBrowser/24.
54 2024-09-24 00:00:21 192.168.49.5 POST /components/Services/PageState.aspx action=QueryState 443 apbushbarov i 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Macintosh;+Intel;+Mac+OS+X+10_15_7)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+G
55 2024-09-24 00:00:28 192.168.49.5 GET /signalr/ping _172707292354 443 sbugayekiy 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chrome/128.0.0.0+Safari/537.
56 2024-09-24 00:00:28 192.168.49.5 GET /signalr/ping _172707292355 443 sbugayekiy 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chrome/128.0.0.0+Safari/537.
57 2024-09-24 00:00:29 192.168.49.5 POST /components/services/login.aspx - 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 18
58 2024-09-24 00:00:29 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 spil23 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;+MSIE+6.0;+MS+Web+Services+Client+Protocol+4.0.30319.42000) - 200 0 0 206
```

Поля:

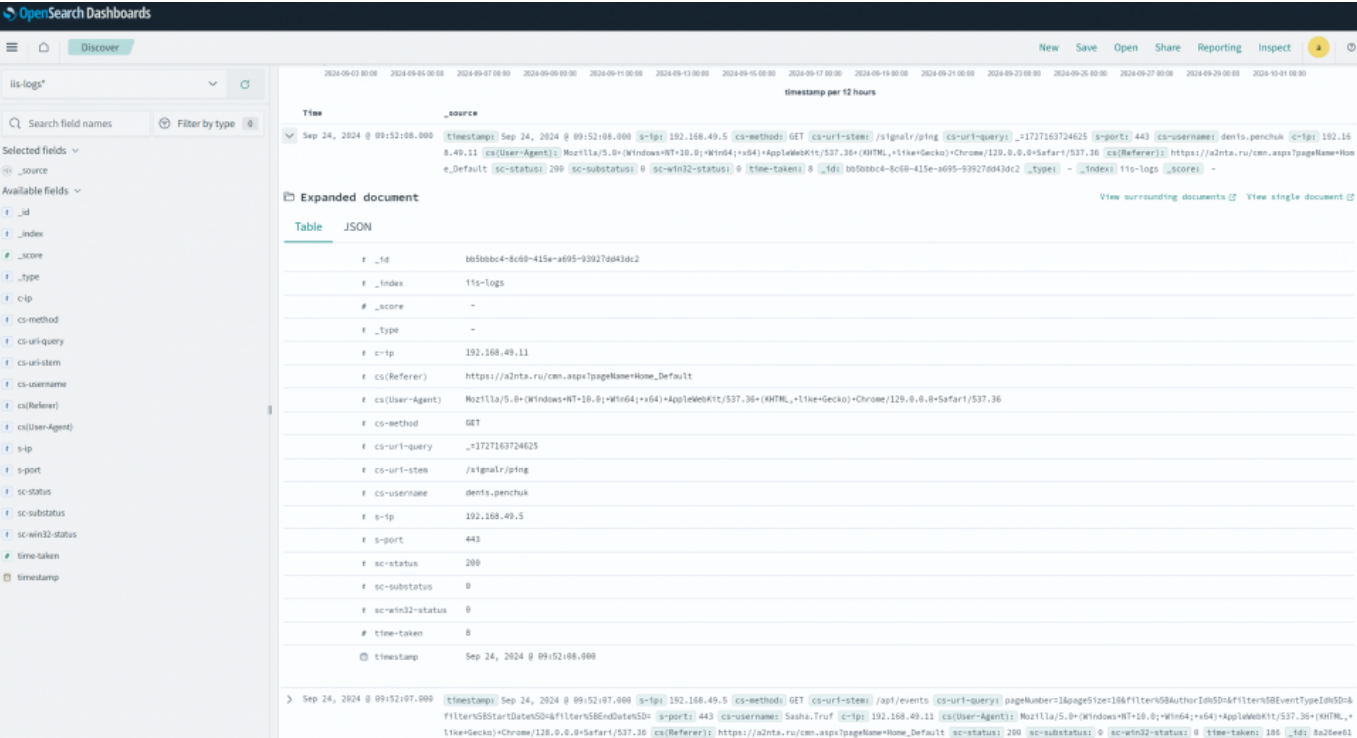
- date;
- time;
- sip;
- csmethod;
- csuristem;
- csuriquery;
- sport;
- csusername;
- cip;
- csUserAgent;
- csReferer;
- scstatus;

- scsubstatus;
- scwin32status;
- timetaken.

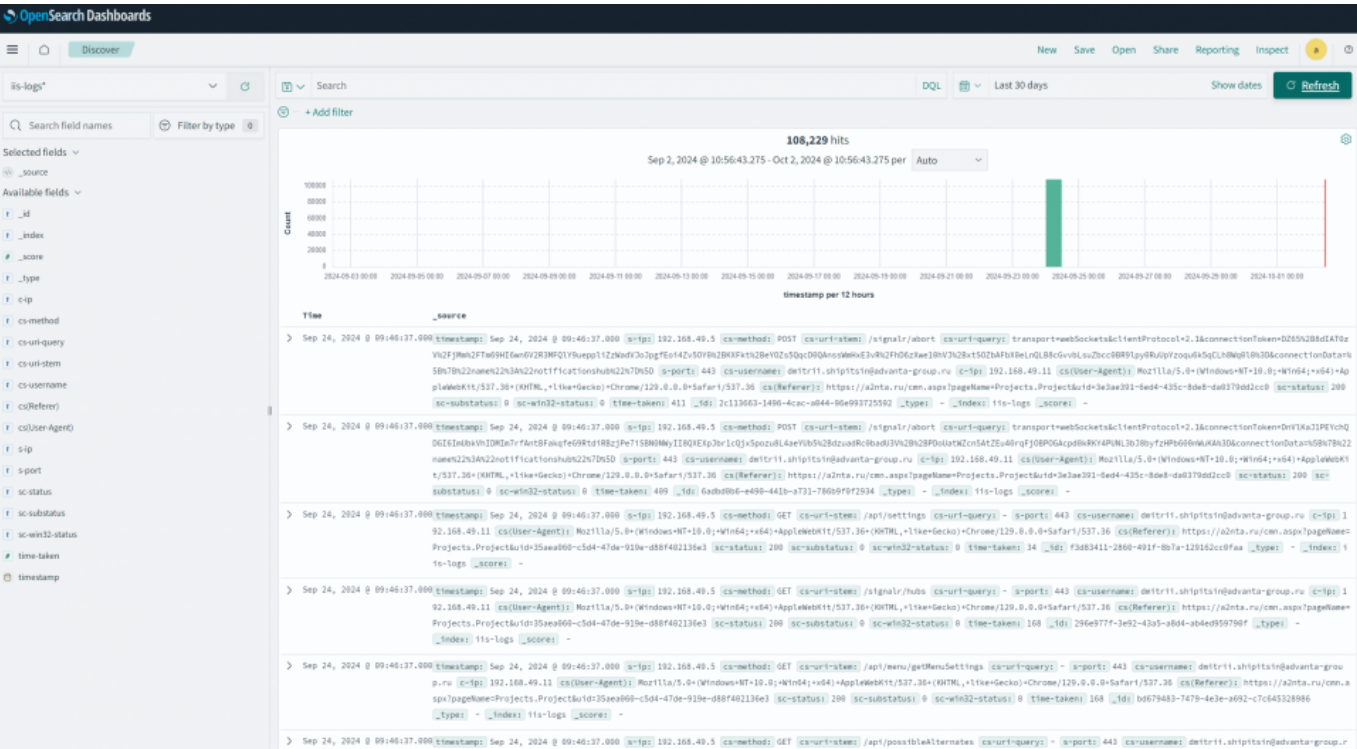
Путь, по которому можно найти логи IIS:



Пример импортированного файла логов IIS в [OpenSearch](#):



Примеры скриншотов из OpenSearch Dashboards:



OpenSearch Dashboards

DashboardsДашборды

Full screenShareCloneReportingEdit

Search

DQLLast 30 daysShow datesRefresh

(Таблица) Список вызванных сервисов

cs-uri-stem.keyword: Descending	Average time-taken	Count
/signal/reconnect	2 094 669,57	1 151
/signal/connect	948 761,252	3 769
/components/Services/Scheduler.aspx	285 375,287	101
/api/discussions/51e3c928-6b6f-4afb-9ea3-2cb0b38562c7/fields	11 236	1
/api/discussions/4a71e01e-8085-40a7-9a3e-2b3be5093dbc/replies/a429c9b4-b529-475b-b1d0-8ab-	11 185	1
/api/discussions/51704000-9ad3-431b-a79f-a3d64008af80/replies/a66ac596-3483-489c-9183-2a94c	11 184	1
/api/discussions/d9b9a4fd-db36-4460-8b70-0a92edfdbb91/replies/6f971009-dd1d-4097-b0db-feb5	11 032	1
/api/discussions/9218c6e8-57c6-44fd-9030-f60a73a3746c/fields	10 910	1
/api/discussions/9218c6e8-57c6-44fd-9030-f60a73a3746c/solutions	10 574	1
/api/discussions/9218c6e8-57c6-44fd-9030-f60a73a3746c/requests	10 569	1
/api/discussions/9218c6e8-57c6-44fd-9030-f60a73a3746c/requests/presets	10 551	1
/api/discussions/9218c6e8-57c6-44fd-9030-f60a73a3746c	10 550	1
/api/discussions/9218c6e8-57c6-44fd-9030-f60a73a3746c	10 550	1

(Таблица) Уникальные пользователи

cs-username.keyword: Descending	Count
ilana.makneva@advanta-group.ru	8 386
-	7 871
verazhukovich	4 681
trigger	4 602
Илья+Большанов	3 800
Сердцев	3 528
api123	3 411

Мониторинг характеристик серверов приложения и БД

Мониторинг характеристик серверов приложения и БД осуществляется с помощью платформы [Zabbix](#). [Zabbix](#) – это бесплатное ПО с открытым исходным кодом.

В [Zabbix](#) можно мониторить характеристики серверов, например: потребление RAM, нагрузка на CPU, нагрузка на сеть и другие. Также в [Zabbix](#) возможно настроить триггеры на превышение каких-то значений. Например, при недостаточном количестве места на сервере, либо при нагрузке на CPU или RAM более 90%.

[Zabbix](#) необходим для оперативного мониторинга нагрузки на тестовом и промышленных контурах продуктов.

Элементы [Zabbix](#):

From:
<https://wiki.a2nta.ru/> - Wiki [3.x]

Permanent link:
<https://wiki.a2nta.ru/doku.php/product/settings/logs/monitoring?rev=1729060729>

Last update: 16.10.2024 06:38