

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 реализуется собственными средствами администрирования MS SQL Server.

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.

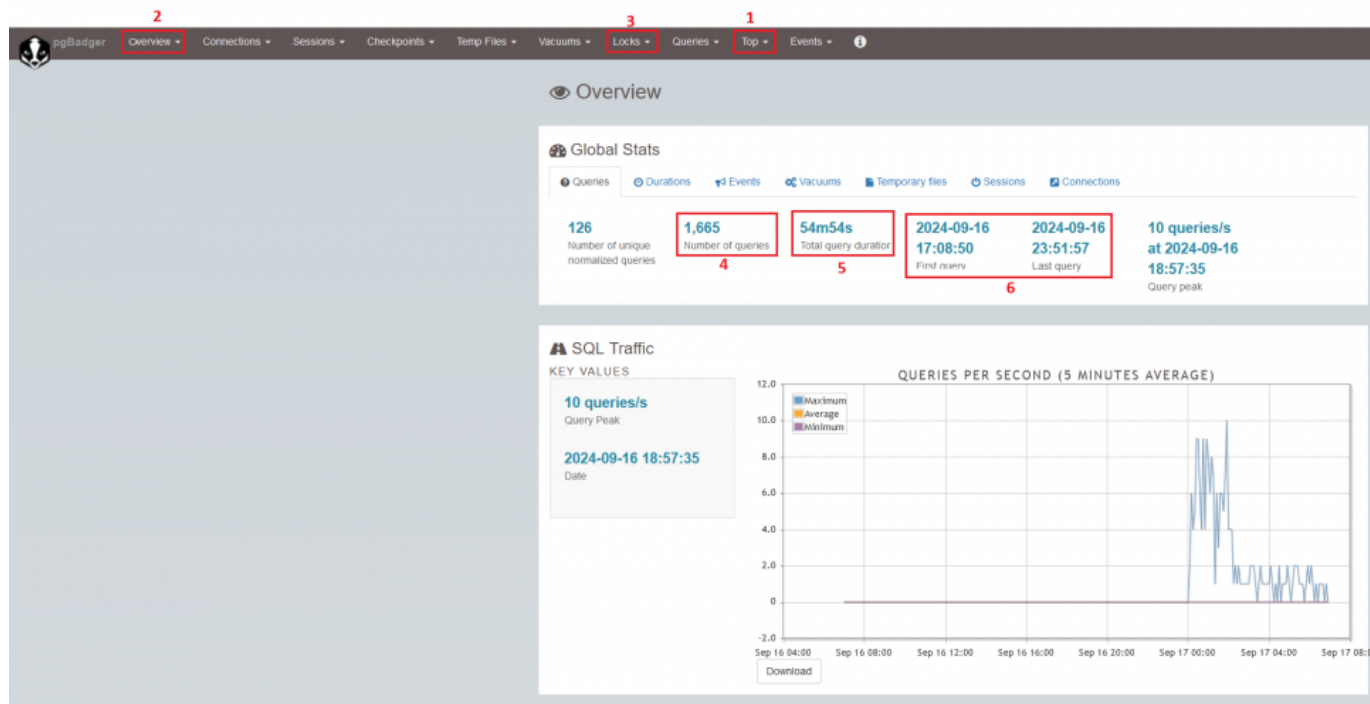
```
cat /rs-analyse/log/postgresql-2024-09-16*.log | grep -viE "create
index|insert into analytics|vacuum analyze analytics" > /rs-
```

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:

1. [Описание pgBadger.](#)
2. [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:

```

C:\Users\stanov\source\repos\iis2k\iis2k\Debug\net8.0\iis2k\log - Notepad++
#Software: Microsoft Internet Information Services 10.0
#Version: 1.0
#Date: 2024-09-24 00:00:00
#Fields: date time s-ip cs-method cs-uri-stem cs-uri-queue s-port cs-username c-ip cs(User-Agent) cs(Referer) sc-status sc-substatus sc-win32-status time-taken
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 10
2024-09-24 00:00:00 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 sp123 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 19
2024-09-24 00:00:00 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 sp123 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 22
2024-09-24 00:00:00 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 sp123 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 24
2024-09-24 00:00:00 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 sp123 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 42
2024-09-24 00:00:00 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 sp123 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 10
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 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 16
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
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 10
2024-09-24 00:00:03 192.168.49.5 GET /components/Services/Login.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 10
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 12
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 8
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
2024-09-24 00:00:04 192.168.49.5 POST /components/Services/PagesState.ashx action=QueryState 443 Anastasia 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64;+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chr
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
2024-09-24 00:00:04 192.168.49.5 GET /components/Services/SystemUtils.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 10
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 146
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
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 8
2024-09-24 00:00:06 192.168.49.5 GET /components/Services/APIDiscussions.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 15
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 6
2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 GET /signalr/ping _1727098260199 443 olga.lovynina@advanta-group.ru 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64;+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chrome/1
2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 GET /signalr/ping _1727098260198 443 olga.lovynina@advanta-group.ru 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;+Win64;+x64;+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+Gecko)+Chrome/1
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 POST /components/Services/SystemUtils.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 6
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 6
2024-09-24 00:00:11 192.168.49.5 GET /components/services/persons.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 8
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
2024-09-24 00:00:13 192.168.49.5 GET /components/Services/APIService.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 24
2024-09-24 00:00:13 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 sp123 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 190
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 6
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;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
2024-09-24 00:00:17 192.168.49.5 POST /components/services/Login.aspx - 443 sp123 192.168.49.11 CustomerActivity-CheckSession Request - 200 0 0 8
2024-09-24 00:00:19 192.168.49.5 GET /signalr/ping _1727098615682 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.
2024-09-24 00:00:19 192.168.49.5 GET /signalr/ping _1727098615683 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.
2024-09-24 00:00:21 192.168.49.5 POST /components/Services/PagesState.ashx action=QueryState 443 ag@bukharov.i 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Macintosh;+Intel;+Mac+OS+X+10_15_7)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,+like+G
2024-09-24 00:00:28 192.168.49.5 GET /signalr/ping _172707292354 443 sbuyayk1 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.
2024-09-24 00:00:28 192.168.49.5 GET /signalr/ping _172707292355 443 sbuyayk1 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.
2024-09-24 00:00:29 192.168.49.5 POST /components/services/Login.aspx - 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 18
2024-09-24 00:00:29 192.168.49.5 POST /components/Services/APIService.aspx - 443 sp123 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MSWeb+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 206

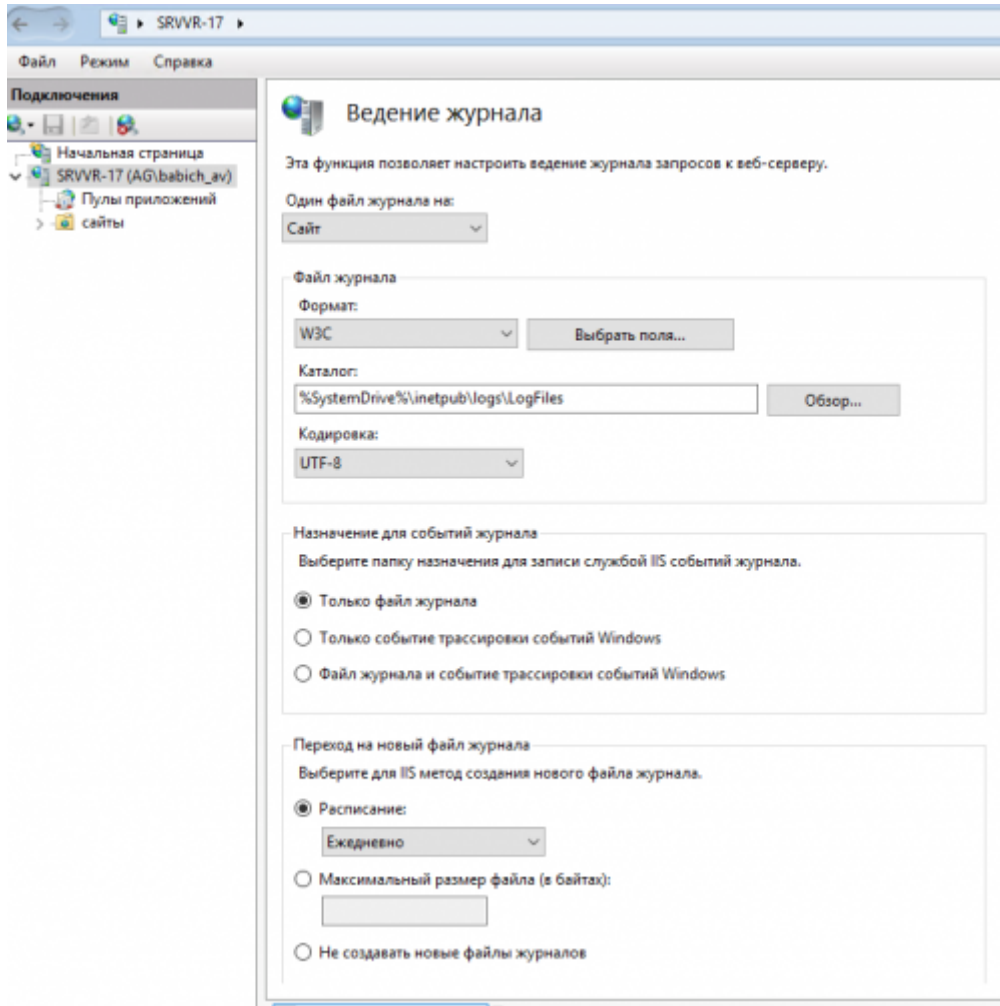
```

Поля:

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

- scstatus;
- scsubstatus;
- scwin32status;
- timetaken.

Путь, по которому можно найти логи IIS:



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

The screenshot displays the OpenSearch Dashboards interface. On the left, there is a sidebar with 'Selected fields' and 'Available fields'. The main area shows a search result for a log entry with the following details:

- Timestamp:** Sep 24, 2024 @ 09:52:08.000
- Source:** 192.168.49.5
- Method:** GET
- URI:** /signalr/ping
- Query:** _1372163724625
- Port:** 443
- Username:** dents.penchuk
- Referer:** https://a2nta.ru/cm.aspx?pageName=Home_Default

The 'Expanded document' section shows a table with the following fields:

Field	Value
_id	bb50bb04-8c00-415e-a695-93927d043dc2
_index	11s-logs
_score	-
_type	-
c-ip	192.168.49.11
cs(Referer)	https://a2nta.ru/cm.aspx?pageName=Home_Default
cs(User-Agent)	Mozilla/5.0 (Windows NT+10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/129.0.0.0 Safari/537.36
cs-method	GET
cs-uri-query	_1372163724625
cs-uri-stem	/signalr/ping
cs-username	dents.penchuk
s-ip	192.168.49.5
s-port	443
sc-status	200
sc-substatus	0
sc-win32-status	0
# time-taken	8
timestamp	Sep 24, 2024 @ 09:52:08.000

Примеры скриншотов из OpenSearch Dashboards:

The screenshot shows a search results page in OpenSearch Dashboards. At the top, it indicates '108,229 hits' for the search period 'Sep 2, 2024 @ 10:56:43.275 - Oct 2, 2024 @ 10:56:43.275 per'. Below this is a bar chart showing the distribution of hits over time. The main content area displays a list of log entries, including:

- Timestamp:** Sep 24, 2024 @ 09:46:37.000
- Source:** 192.168.49.5
- Method:** POST
- URI:** /signalr/abort
- Query:** transportWebSockets&clientProtocol=2.1&connectionToken=0255238d410z...

The screenshot shows the OpenSearch Dashboards interface. The top navigation bar includes 'Dashboards', 'Дашборд', 'Full screen', 'Share', 'Clone', 'Reporting', 'Edit', and a user profile icon. Below the navigation bar, there are search and filter options. The main content area displays two tables.

Table 1: Список вызванных сервисов

cs-uri-stem.keyword: Descending	Average time-taken	Count
/signal/reconnect	2 694 669,57	1 151
/signal/connect	948 761,252	3 769
/components/Services/Scheduler.aspx	285 375,287	101
/api/discussions/51e3c929-6b6f-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/517040b0-9ad3-431b-a79f-a3d64008af80/replies/a66ac596-3483-489c-9183-2a94c-	11 184	1
/api/discussions/d9b9af4f-d336-4460-8b70-0a92edfbb91/replies/69711009-dd1d-4097-b0db-feb5	11 032	1
/api/discussions/9218c6e8-57c6-44f6-9030-f60a73a3746c/fields	10 910	1
/api/discussions/9218c6e8-57c6-44f6-9030-f60a73a3746c/solutions	10 574	1
/api/discussions/9218c6e8-57c6-44f6-9030-f60a73a3746c/requests	10 569	1
/api/discussions/9218c6e8-57c6-44f6-9030-f60a73a3746c/requests/presets	10 551	1
/api/discussions/9218c6e8-57c6-44f6-9030-f60a73a3746c	10 550	1

Table 2: Уникальные пользователи

cs-username.keyword: Descending	Count
liana.makhneva@advanta-group.ru	8 386
-	7 871
vezazhukovich	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%.

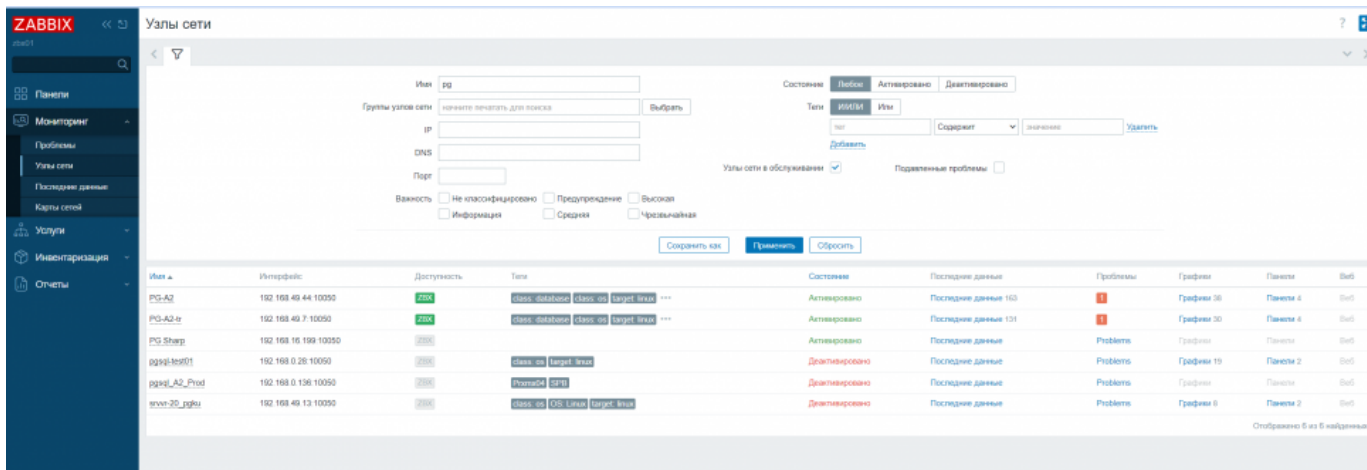
[Zabbix](#) необходим для оперативного мониторинга нагрузки на тестовом и промышленных контурах продуктов.

Элементы [Zabbix](#):

1. Вкладка «Мониторинг» → Узлы сети – список серверов, где можно посмотреть:

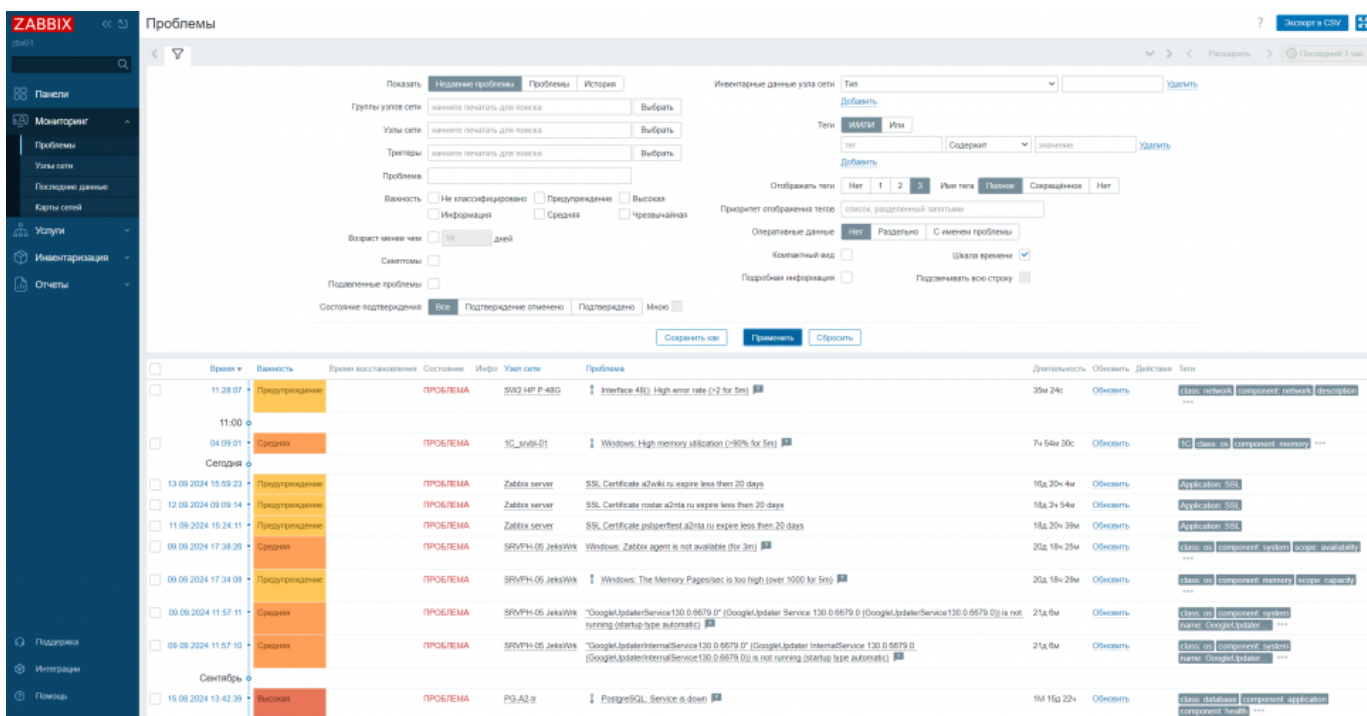
- графики – возможность посмотреть информацию по серверам в виде графиков за произвольный период;
- последние данные – возможность посмотреть информацию по серверам в виде чисел на текущий момент времени;
- проблемы и прочее по всем серверам.

Пример использования вкладки «Мониторинг» → Узлы сети:



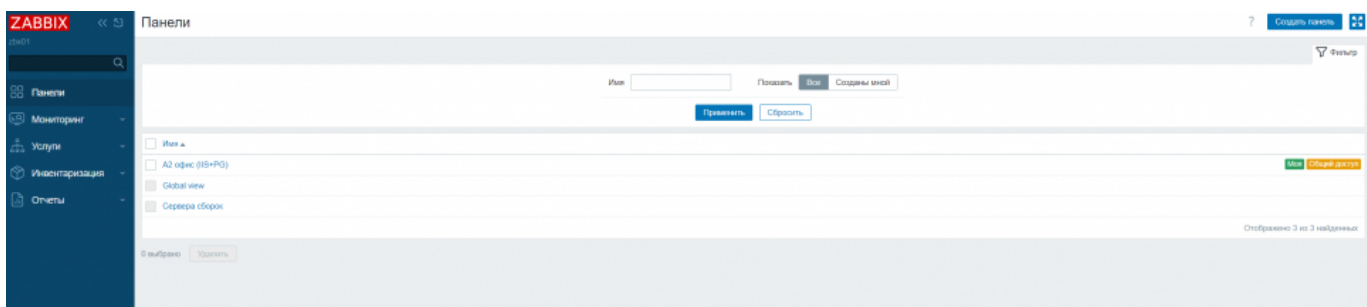
2. Вкладка «Мониторинг» → Проблемы – список проблем с серверами.

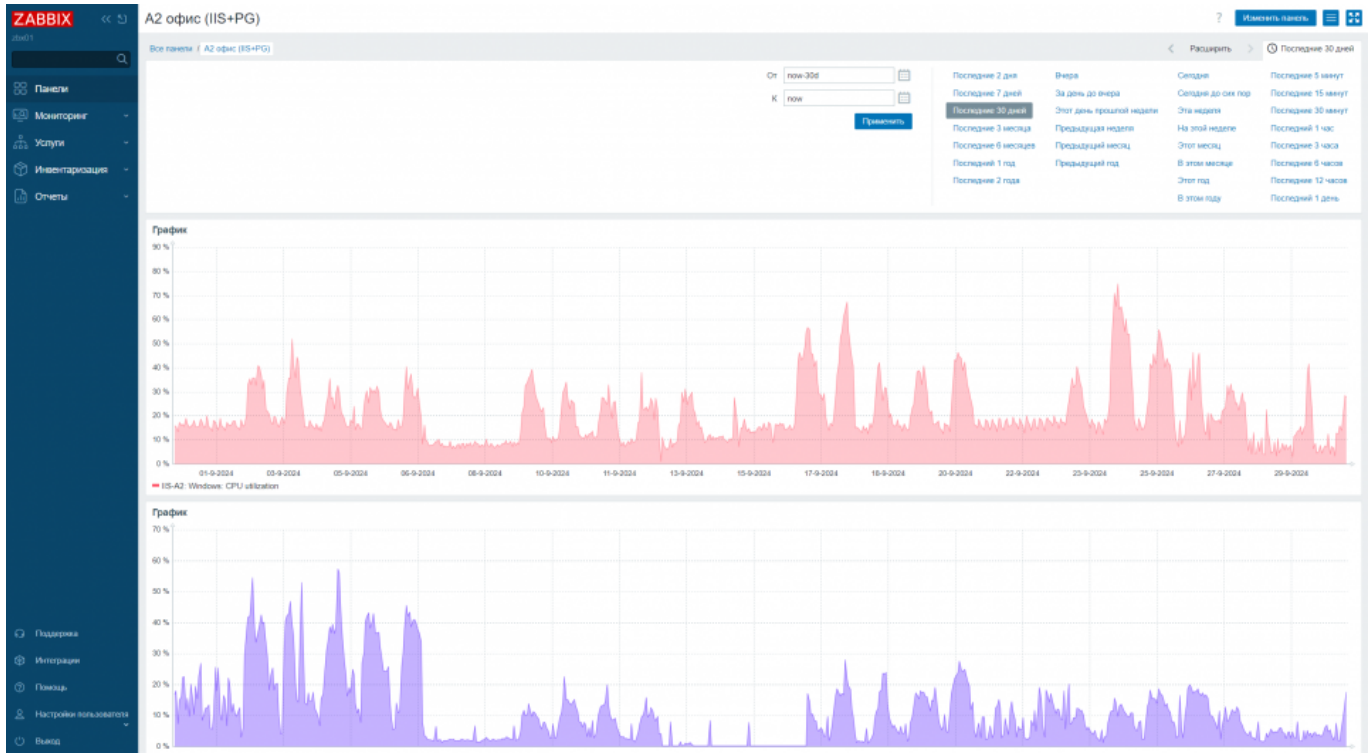
Пример использования вкладки «Мониторинг» → Проблемы:



3. Вкладка «Панели» - на вкладке можно составить свои экраны с произвольным набором серверов и их характеристик.

Примеры использования вкладки «Панели»:





Дополнительную информацию можно посмотреть на странице [документации Zabbix](#).

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

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

Last update: **06.11.2025 14:57**

