

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.

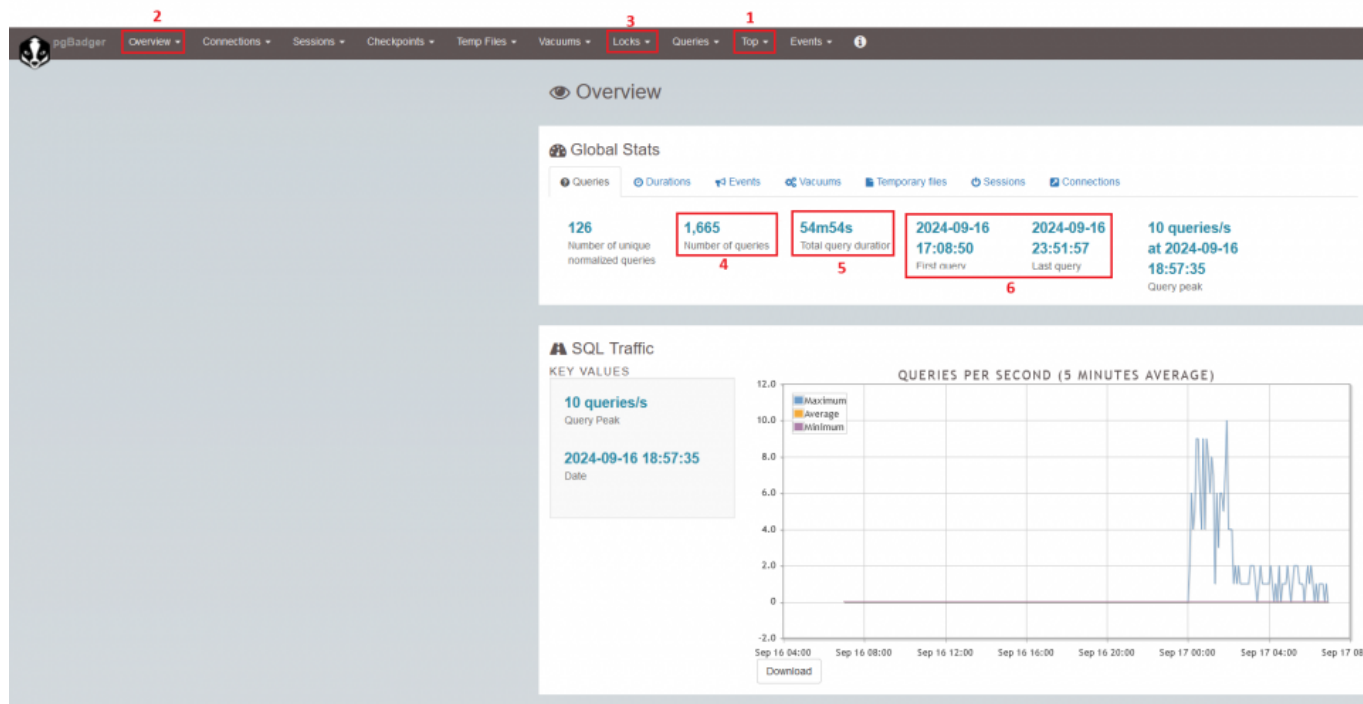
```
cat /rs-analyse/log/postgresql-2024-09-16*.log | grep -viE "create  
index|insert into analytics|vacuum analyze analytics" > /rs-
```

```
analyse/log/pg_clean.log
```

5. Сгенерировать html-файл.

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

Пример отчета:



- 1 – возможность посмотреть Top 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:

```

C:\Users\kavon\Downloads\iis202404260350\iis202404260350.log - Notepad++
#Software: Microsoft Internet Information Services 10.0
#Version: 1.0
#Date: 2024-09-24 00:00:00
#Fields: date time *ip cs-method cs-uri-stem cs-uri-query 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;MS+Web+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;MS+Web+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;MS+Web+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;MS+Web+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;MS+Web+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;MS+Web+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 24
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;MS+Web+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 wsl43 trigger 192.168.49.11 - - 200 0 0 16
2024-09-24 00:00:01 192.168.49.5 POST /components/Services/Login.aspx wsl43 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;MS+Web+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;MS+Web+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 10
2024-09-24 00:00:01 192.168.49.5 GET /components/login.aspx WSDL 443 - 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MS+Web+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
2024-09-24 00:00:03 192.168.49.5 POST /components/services/APIProjects.aspx wsl43 trigger 192.168.49.11 - - 200 0 0 656
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;MS+Web+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
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;MS+Web+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;MS+Web+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;MS+Web+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;MS+Web+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 9
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)+Chrom
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
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;MSIE6.0;MS+Web+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
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;MS+Web+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;MS+Web+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 wsl43 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;MS+Web+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 8
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;MS+Web+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;MS+Web+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;MS+Web+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
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;MS+Web+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;MS+Web+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 6
2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 GET /signalr/ping _1727088260199 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 _1727088260198 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;MS+Web+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;MS+Web+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 7
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;MSIE6.0;MS+Web+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 6
2024-09-24 00:00:10 192.168.49.5 POST /components/Services/PageState.aspx action=QueryState 443 Tatyana 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Windows+NT+10.0;Win64;x64)+AppleWebKit/537.36+(KHTML,like+Gecko)+Chrom
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;MS+Web+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;MS+Web+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 - 443 sp123 192.168.49.11 Mozilla/4.0+(compatible;MSIE6.0;MS+Web+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;MS+Web+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;MS+Web+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;MS+Web+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;MS+Web+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 - 192.168.49.11 CustomerActivity-CheckSessionRequest - 200 0 0 8
2024-09-24 00:00:19 192.168.49.5 GET /signalr/ping _1727086615682 443 volkov 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 _1727086615683 443 volkov 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/PageState.aspx action=QueryState 443 agv@bkhbarov 192.168.49.11 Mozilla/5.0+(Macintosh;Intel;MacOS+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 sbugayevskiy 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 sbugayevskiy 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;MS+Web+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;MS+Web+Services+Client+Protocol4.0.30319.42000) - 200 0 0 206

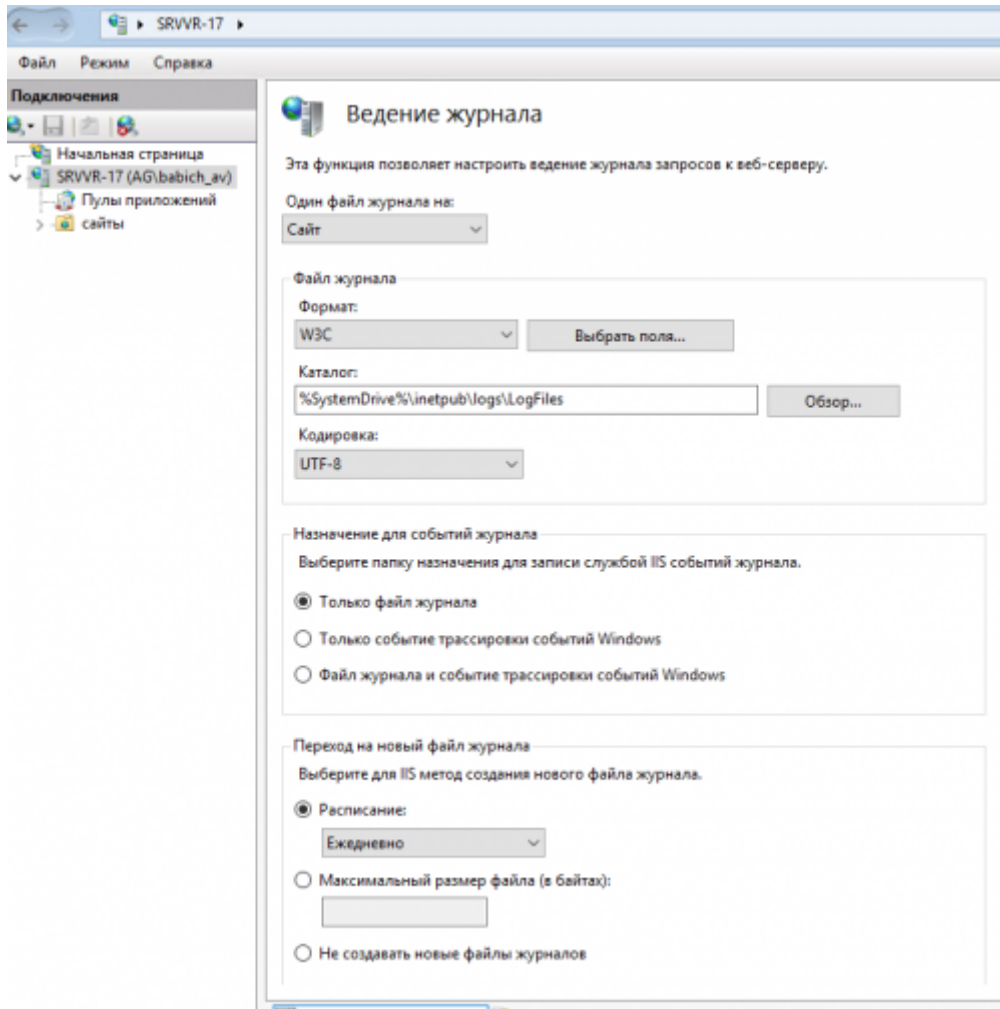
```

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](#):

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

(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/517040b0-9ad3-431b-a79f-a3d64008af80/replies/a66ac596-3483-489c-9183-2a94c	11 184	1
/api/discussions/d9b9a4fd-db36-4460-8b70-0a92edfbb91/replies/6f971009-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

(Таблица) Уникальные пользователи

cs-username.keyword: Descending	Count
ilana.makhneva@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%.

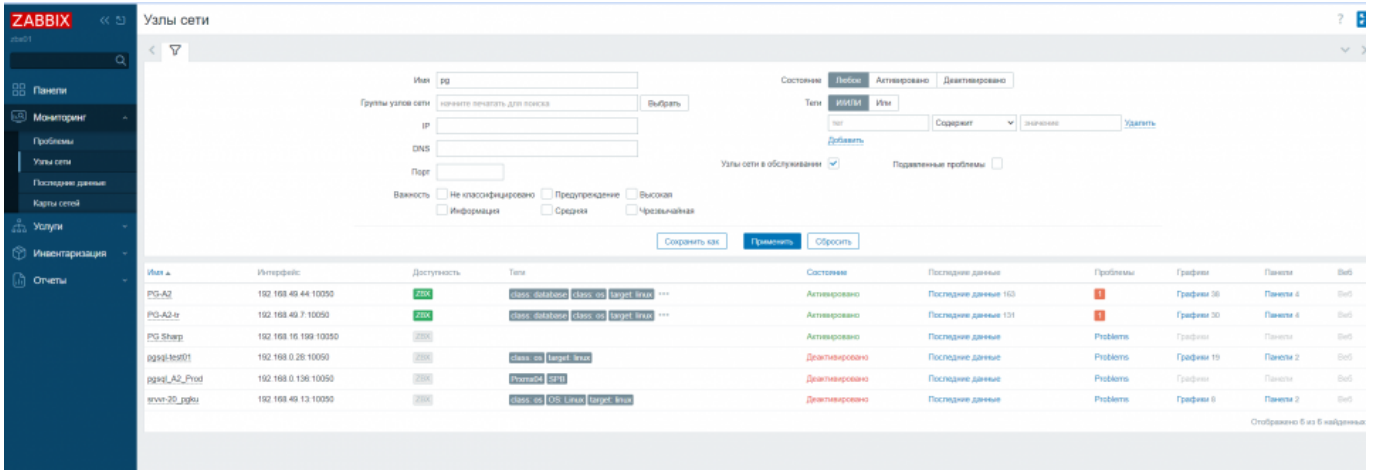
[Zabbix](#) необходим для оперативного мониторинга нагрузки на тестовом и промышленных контурах продуктов.

Элементы [Zabbix](#):

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

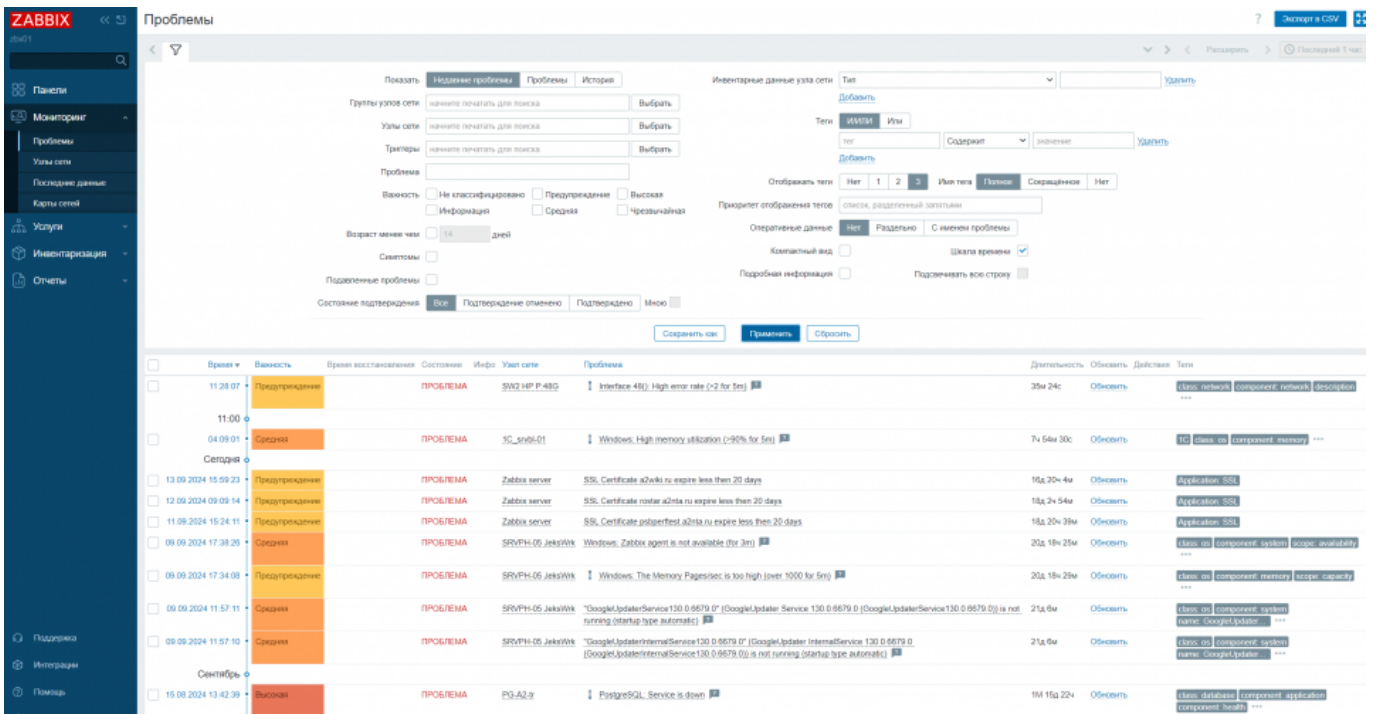
- графики – возможность посмотреть информацию по серверам в виде графиков за произвольный период;
- последние данные – возможность посмотреть информацию по серверам в виде чисел на текущий момент времени;
- проблемы и прочее по всем серверам.

Пример использования вкладки «Мониторинг» → Узлы сети:



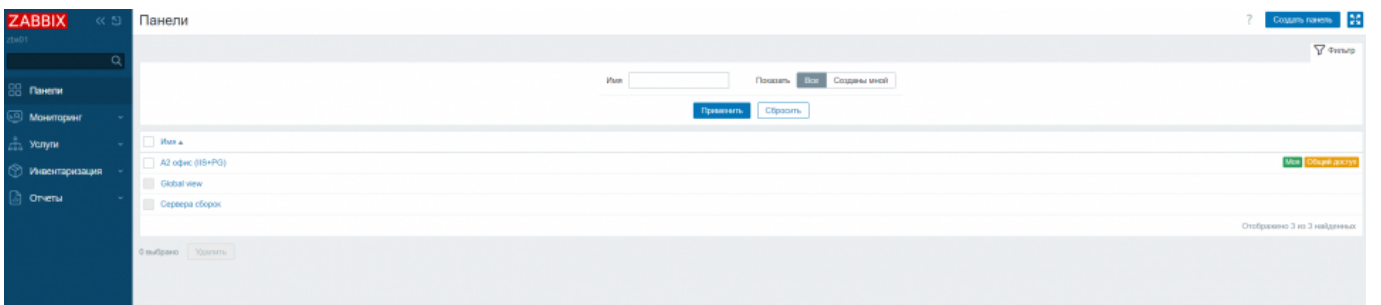
2. Вкладка «Мониторинг» → Проблемы – список проблем с серверами.

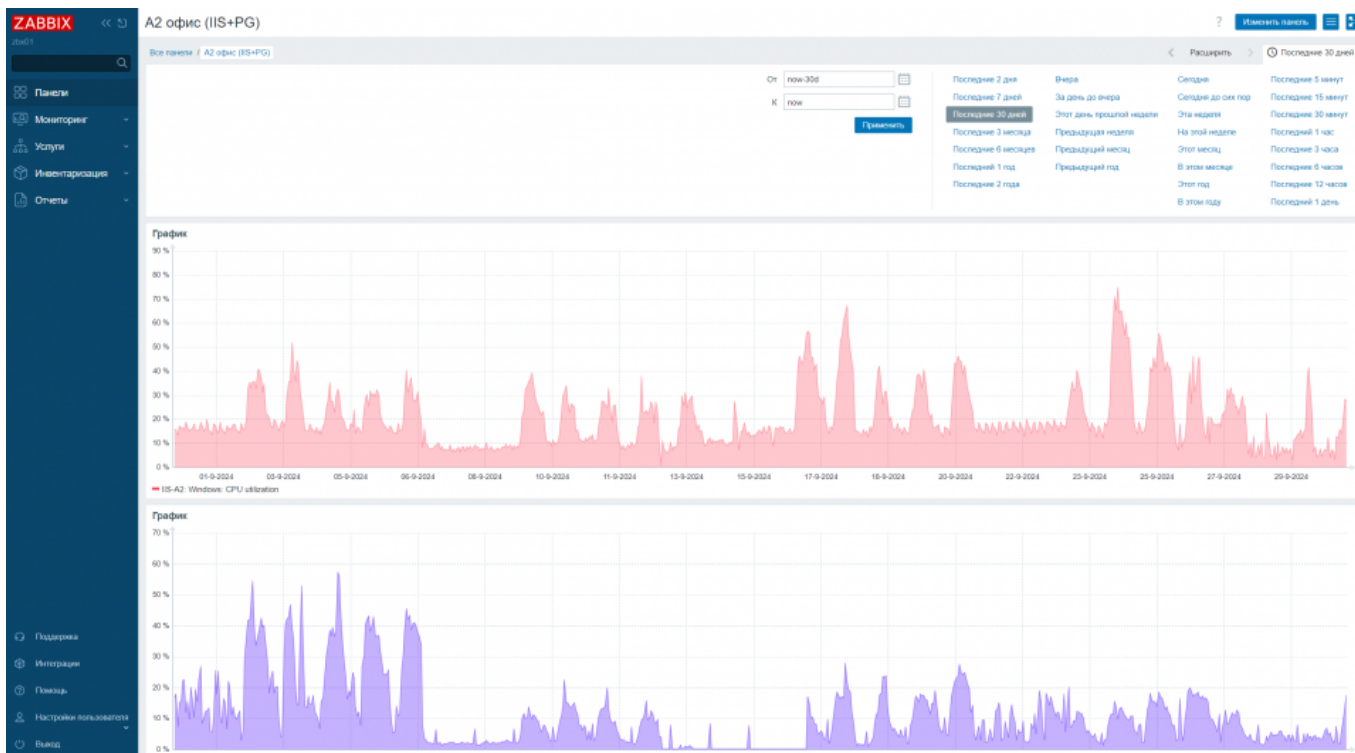
Пример использования вкладки «Мониторинг» → Проблемы:



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?rev=1729066416>

Last update: **16.10.2024 08:13**

