

Долгое время у меня в голове витала мысль о том, что было бы здорово как-то организовать единый dashboard для нескольких zabbix серверов. До проработки вопроса долго не доходили руки, но в итоге дошли. Сразу же было найдено простое и эффективное решение, о котором ранее просто не задумывался. Далее рассказываю подробно о том, как я объединил в едином дашборде все подопечные серверы zabbix с помощью Grafana.

Если у вас есть желание научиться работать с роутерами микротик и стать специалистом в этой области, рекомендую по программе, основанной на информации из официального курса **MikroTik Certified Network Associate**. Курс стоящий, все подробности читайте по ссылке. Есть бесплатные курсы.

Содержание

Введение

Установка Grafana
Подключение Zabbix к Grafana
Настройка Multi Dashboard
Визуализация данных Zabbix с помощью Grafana
Заключение
Помогла статья? Есть возможность отблагодарить автора

Введение

Начнем с того, кому и зачем это может быть нужен общий дашборд зabbix серверов в Grafana. Если у вас один сервер Zabbix, то тема для вас совершенно не актуальна. В целом, у Zabbix сейчас своими средствами можно собирать красивые и информативные дашборды прямо из коробки.

У меня в управлении постоянно находится несколько никак не связанных между собой zabbix серверов от разных заказчиков, плюс свои личные. Везде настроены уведомления, в том числе в telegram. Оповещения удобно рассортированы по меткам, чатам, каналам и т.д. С этим никаких проблем нет. Но иногда хочется одним взглядом быстро посмотреть на все активные триггеры всех серверов. Это нужно для того, чтобы быть уверенным, что не забыл отреагировать на что-то важное, где не настроены повторяющиеся уведомления.

Решение вопроса мульти дашборда в zabbix изначально мне виделось очень сложным, так как не представлял, на базе какого готового инструмента это можно было сделать. Пока я не вспомнил про **Grafana**. Причем, знаю то я ее давно, но использую редко. Она чаще всего с prometheus используется, а у меня основной мониторинг всегда и везде Zabbix. При этом его графических возможностей мне хватает за глаза. За красотой не гонюсь, важен функционал.

Я видел интеграцию Zabbix и Grafana, но как я уже сказал, мне встроенной визуализации данных в зabbixе достаточно. А вот в контексте сбора информации о триггерах в едином дашборде, я графану не рассматривал. Я просто не знал, что в плагине графаны для интеграции с зabbixом есть готовая визуализация для Zabbix Problems.

После того, как узнал, что с помощью Grafana можно будет собрать multi dashboard для zabbix, настроить его было дело техники. Причем не очень сложной. Далее подробно расскажу, как это сделать.

Если у вас еще нет своего сервера для мониторинга, то рекомендую материалы на эту тему. Для тех, кто предпочитает систему CentOS:

1. Установка CentOS 8.
2. Настройка CentOS 8.

3. Установка и настройка zabbix сервера.

То же самое на Debian 10, если предпочитаете его:

1. Установка Debian 10.
2. Базовая настройка Debian.
3. Установка и настройка zabbix на debian.

Установка Grafana

Установить Grafana не просто, а очень просто. Я вообще не стал заморачиваться, так как мне она нужна только для одного дашборда. Поэтому запустил графану в докере.

```
# docker run -d -p 3000:3000 --name=grafana -e "GF_INSTALL_PLUGINS=grafana-clock-panel,grafana-simple-json-datasource,alexanderzobnin-zabbix-app" grafana/grafana
```

Запустил Grafana на 3000 порту, сразу же установив несколько основных плагинов, в том числе тот, что нужен для интеграции с zabbix — **alexanderzobnin-zabbix-app**.

Если не хотите docker, то воспользуйтесь документацией по установке. Там нет никаких проблем, так как есть репозиторий с готовыми пакетами. Ставится все очень быстро и просто.

Я настроил доступ к web интерфейсу Grafana через nginx проху_pass с помощью следующего конфига. Предварительно получил сертификат let's encrypt.

```
server {  
    listen 443 http2 ssl;  
    server_name grafana.site.ru;  
    access_log /var/log/nginx/grafana.site.ru-access.log full;  
    error_log /var/log/nginx/grafana.site.ru-error.log;  
  
    ssl_certificate /etc/letsencrypt/live/grafana.site.ru/fullchain.pem;
```

```
ssl_certificate_key /etc/letsencrypt/live/grafana.site.ru/privkey.pem;

limit_conn perip 50;

location /.well-known {
    root /tmp;
}

location / {
    proxy_pass http://10.20.50.7:3000;
    proxy_set_header Host $host;
    proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
    proxy_set_header X-Forwarded-Proto https;
}

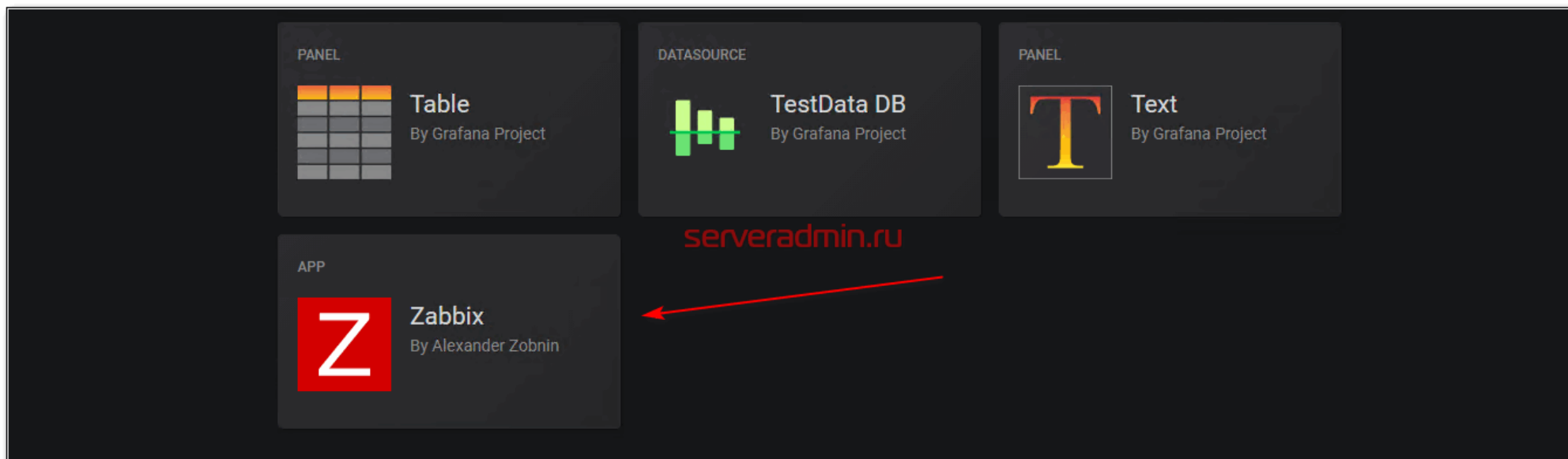
server {
    listen 80;
    server_name grafana.site.ru;
    return 301 https://grafana.site.ru$request_uri;
}
```

Дальше можно идти в web интерфейс и логиниться. **Логин и пароль по умолчанию в Grafana — admin / admin.**

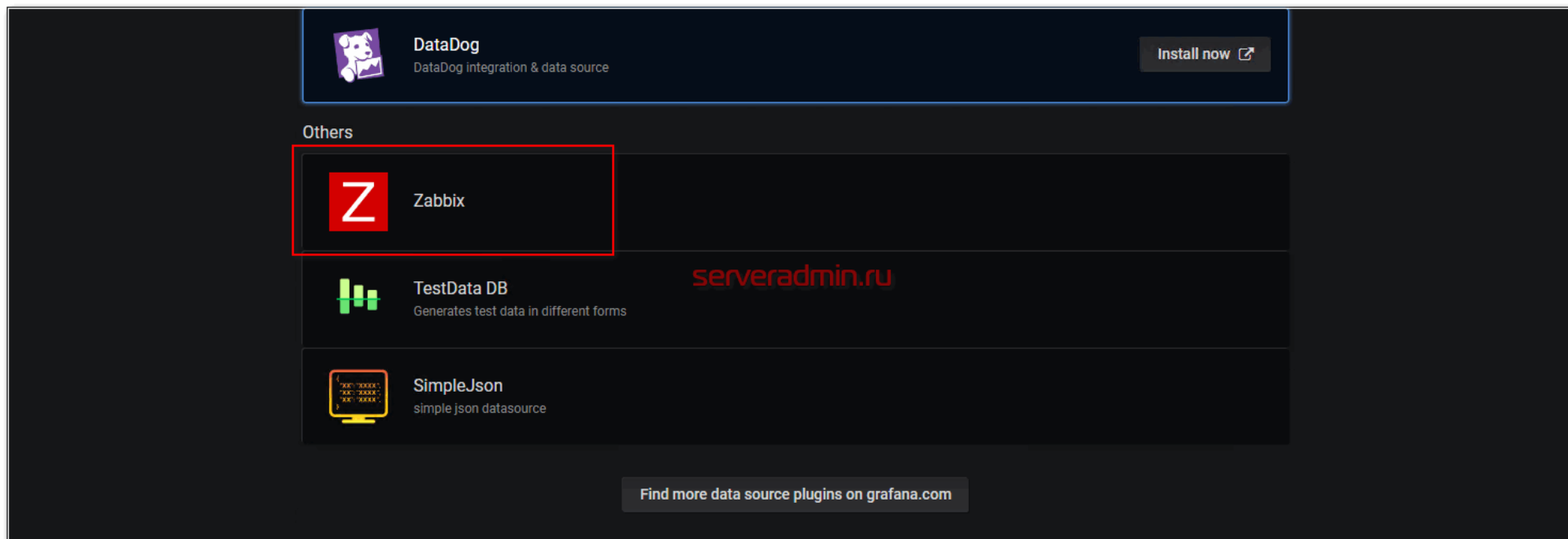


Подключение Zabbix к Grafana

Теперь нам нужно по очереди подключить все Zabbix сервера, данные из которых мы хотим видеть в Grafana. Для этого идем в **Configuration -> Plugins**. Мотаем в самый низ и находим там Zabbix.



Заходим в него и активируем, нажав **Enable**. Дальше идем в **Data Sources**. Опять же, мотаем в самый низ и выбираем Zabbix.



Здесь нам нужно заполнить параметры доступа к серверу Zabbix. Ко всем подключаемым серверам должен быть доступ со стороны Grafana. Так же нам нужен будет отдельный пользователь zabbix с доступом ко всем хостам, информацию с которых мы хотим видеть в Grafana.

Для теста можете взять того же админа, которым вы подключаетесь через веб интерфейс. Но в реальной эксплуатации рекомендую настроить отдельного пользователя zabbix для grafana с ограниченными правами. Например, сделать их только на чтение, если не планируется взаимодействие с серверами через графану.

Z Data Sources / Zabbix
Type: Zabbix

Settings Dashboards

Name *i* Zabbix Default

HTTP

URL *i* https://...api_jsonrpc.p... **serveradmin.ru**

Access Server (default) *i* Help ▶

Whitelisted Cookies *i* Add Name **Add**

Auth

Basic auth	<input type="checkbox"/>	With Credentials	<i>i</i>	<input type="checkbox"/>
TLS Client Auth	<input type="checkbox"/>	With CA Cert	<i>i</i>	<input type="checkbox"/>
Skip TLS Verify	<input type="checkbox"/>			
Forward OAuth Identity	<i>i</i>	<input type="checkbox"/>		

Zabbix API details

Username	zerox		
Password		
Trends	<input checked="" type="checkbox"/>		
After	7d	Range	4d
Cache TTL	1h		
Zabbix version	4.x		

serveradmin.ru

Direct DB Connection

Enable

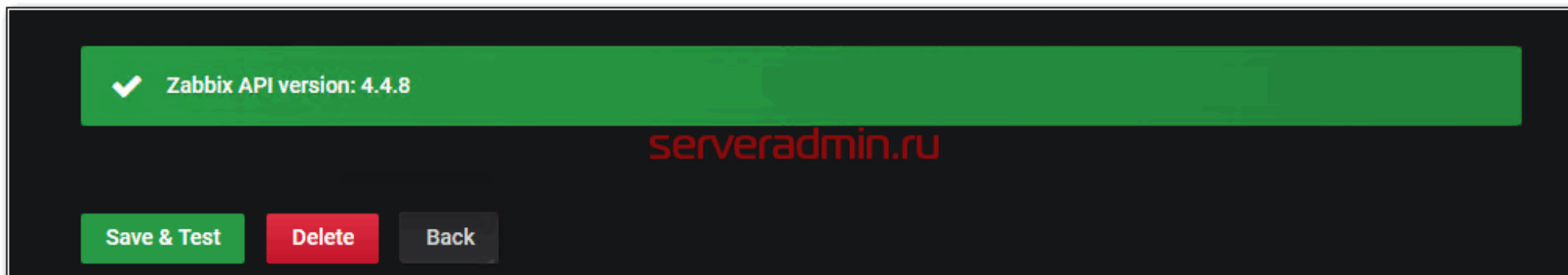
Alerting

Enable alerting

Other

Disable acknowledges for read-only users

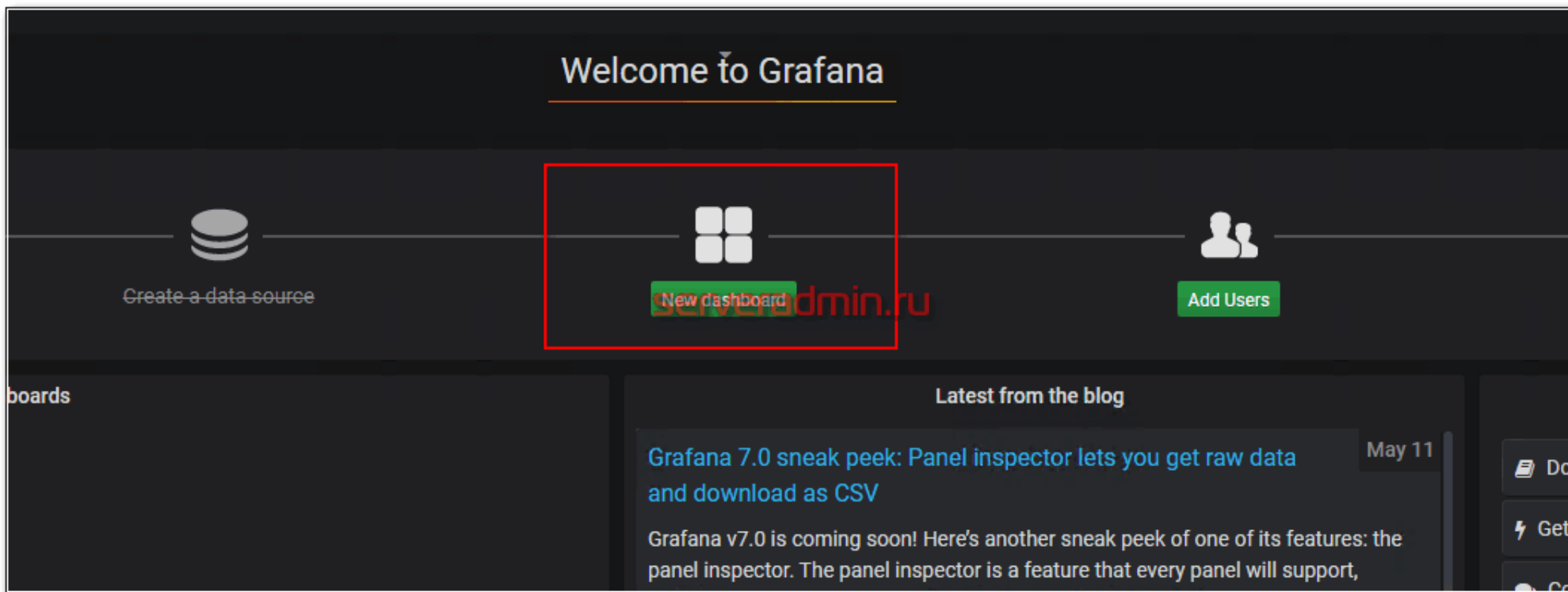
URL должен заканчиваться на скрипт **api_jsonrpc.php**. То есть полный url до web интерфейса и скрипт на конце. И не забудьте выбрать версию сервера. Там по умолчанию стоит 3-я. Я сначала не заметил этого. Некоторое время пришлось разбираться с тем, почему нет подключения к zabbix. После того, как все настроите, нажимайте **Save & Test**. Должны увидеть сообщение, что все в порядке.



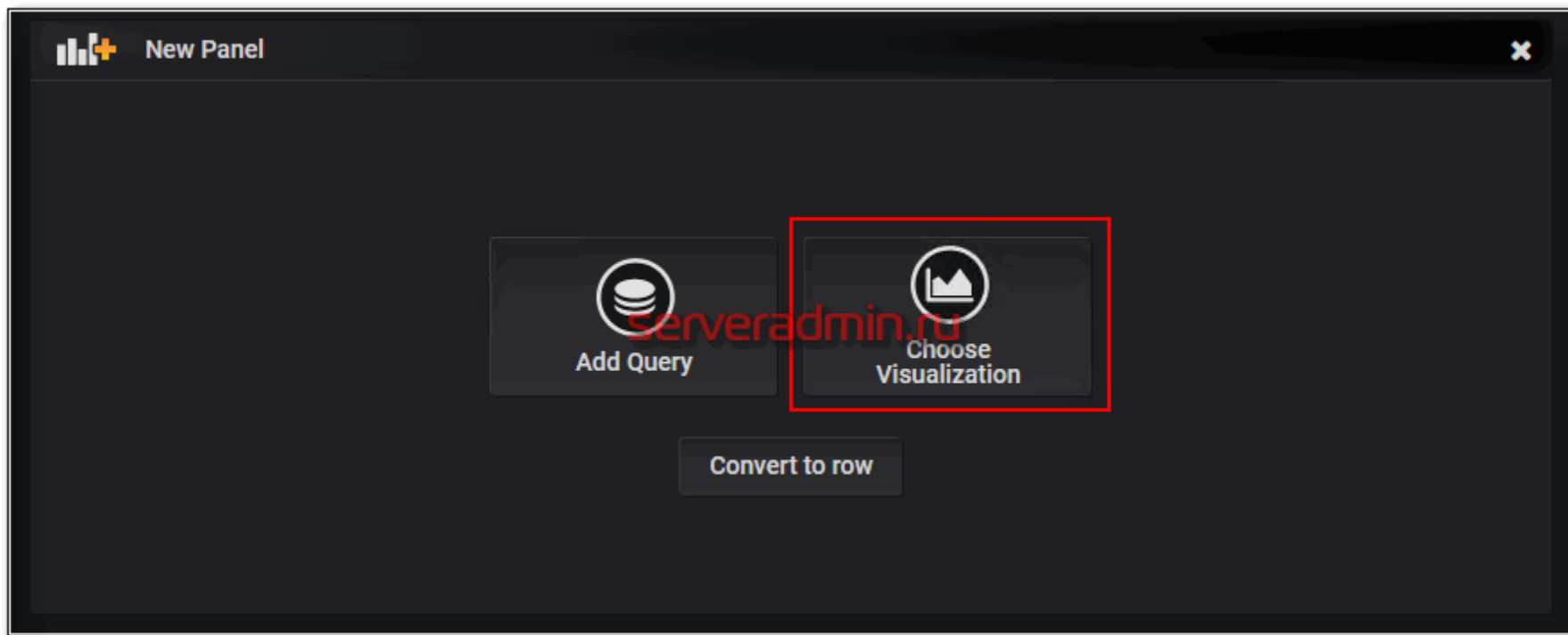
Таким же образом вам нужно добавить все сервера Zabbix, информацию с которых вы хотите видеть в общем дашборде Grafana.

Настройка Multi Dashboard

Осталось добавить данные на единый Dashboard. Для этого идем на главную графаны и добавляем новый dashboard.



Выбираем Choose Visualisation.



В общем случае достаточно указать только тип визуализации — **Zabbix Problems** и Data Source. Данные по активным триггерам по всем группам и хостам сразу же появятся. Ниже можно настроить некоторые параметры. К примеру, я не вывожу триггеры типа Information и тэги к ним, так как не использую их.

Visualization

Graph Stat Gauge Bar Gauge Table Singlestat Text Heatmap Alert List Dashboard list

News Panel Zabbix Problems Clock Logs Plugin list

Data sources Zabbix

Zabbix

Group	Host	Proxy
Application	Trigger	Tags
	trigger name	tag1:value1, tag2:value2

serveradmin.ru

Panel Title

Host	Severity	Status	Problem	Age	Time
docs-selectel	Average	PROBLEM	Zabbix agent on docs-selectel is unreachable for 5 minutes	24 days	18 Apr 2020 14:31:32

Previous Page 1 of 1 10 rows Next

Visualization Zabbix Problems

Options

serveradmin.ru

Show fields

Host name	<input checked="" type="checkbox"/>
Technical name	<input type="checkbox"/>
Host groups	<input type="checkbox"/>
Host proxy	<input type="checkbox"/>
Tags	<input type="checkbox"/>
Status	<input checked="" type="checkbox"/>
Status icon	<input checked="" type="checkbox"/>
Severity	<input checked="" type="checkbox"/>
Age	<input checked="" type="checkbox"/>

Options

Show hosts in maintenance	<input checked="" type="checkbox"/>
Acknowledged	all triggers
Sort by	last change
Show events	Problems
Limit triggers	100

View options

Layout	Table
Font size	100%
Page size	10
Problem timeline	<input checked="" type="checkbox"/>
Highlight new events	<input type="checkbox"/>
Newer than	1h
Custom Last change format	<input type="checkbox"/>
Reset resized columns	

Triggers severity and colors

0	Not classified	<input type="checkbox"/>	Show	<input checked="" type="checkbox"/>
1	Information	<input type="checkbox"/>	Show	<input type="checkbox"/>
2	Warning	<input type="checkbox"/>	Show	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Average	<input type="checkbox"/>	Show	<input checked="" type="checkbox"/>
4	High	<input type="checkbox"/>	Show	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Disaster	<input type="checkbox"/>	Show	<input checked="" type="checkbox"/>
	Acknowledged color	<input type="checkbox"/>	Show	<input type="checkbox"/>
	OK event color	<input type="checkbox"/>	Show	<input type="checkbox"/>

После того, как все настроите, сохраните дашборд. Следующие панели можно добавлять просто копируя и редактируя уже сделанную. В ней нужно будет поменять только Data Source. В итоге у меня получился вот такой Dashboard из 5-ти основных серверов Zabbix.

Host	Severity	Status	Problem	Age	Time
docs-selectel	Average	PROBLEM	Zabbix agent on docs-selectel is	24 дня	18 апр. 2020 14:31:...

Host	Severity	Status	Problem	Age	Time
No problems found					

Host	Severity	Status	Problem	Age	Time
...	Average	PROBLEM	Interface ether3(Notebook (Tab...	2 дня	10 мая 2020 05:54:...
...	Average	PROBLEM	Interface ether18(...): Link down	месяц	29 мар. 2020 00:33:...
xen	Warning	PROBLEM	Free disk space is less than 20%	6 месяцев	23 нояб. 2019 19:4:...
v-test	Warning	PROBLEM	Free disk space is less than 20%	7 месяцев	22 окт. 2019 17:29:...
v-test	Average	PROBLEM	SMART Spin Retry Count вырос	год	11 июня 2019 00:0:...

Host	Severity	Status	Problem	Age	Time
са...	Average	PROBLEM	... unavailable t	день	11 мая 2020 07:16:...
са...	Average	PROBLEM	... able by ICM	7 месяцев	08 окт. 2019 15:02:...

Host	Severity	Status	Problem	Age	Time
No problems found					

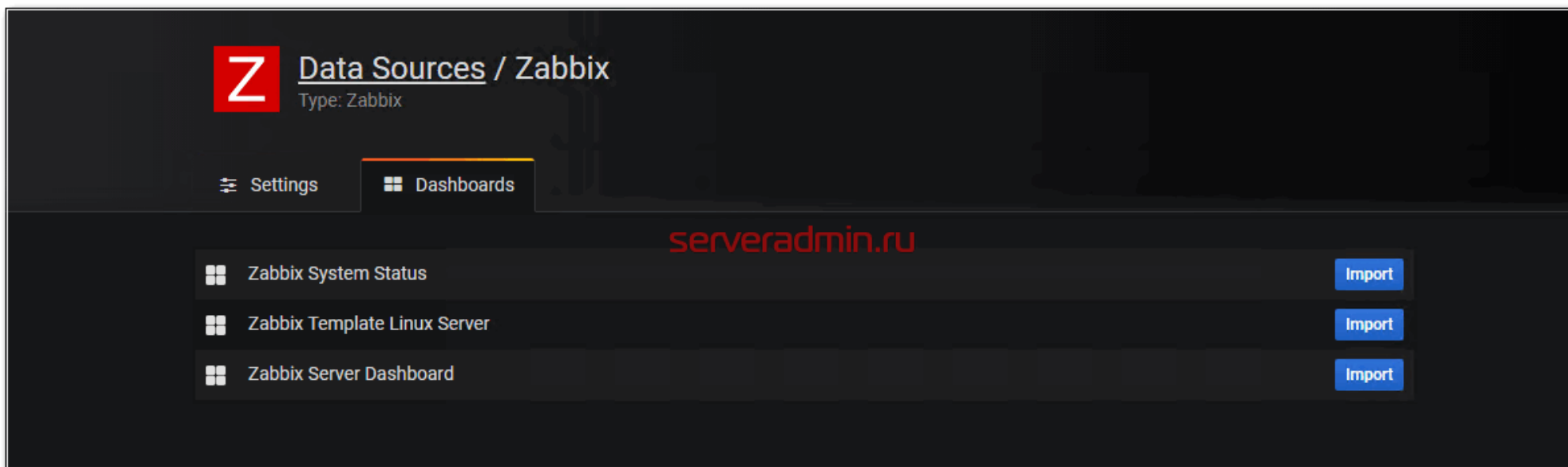
Host	Severity	Status	Problem	Age	Time
No problems found					

Я не настраивал никакой красоты. Все сугубо по делу. Просто список, который я могу быстро посмотреть и оценить обстановку.

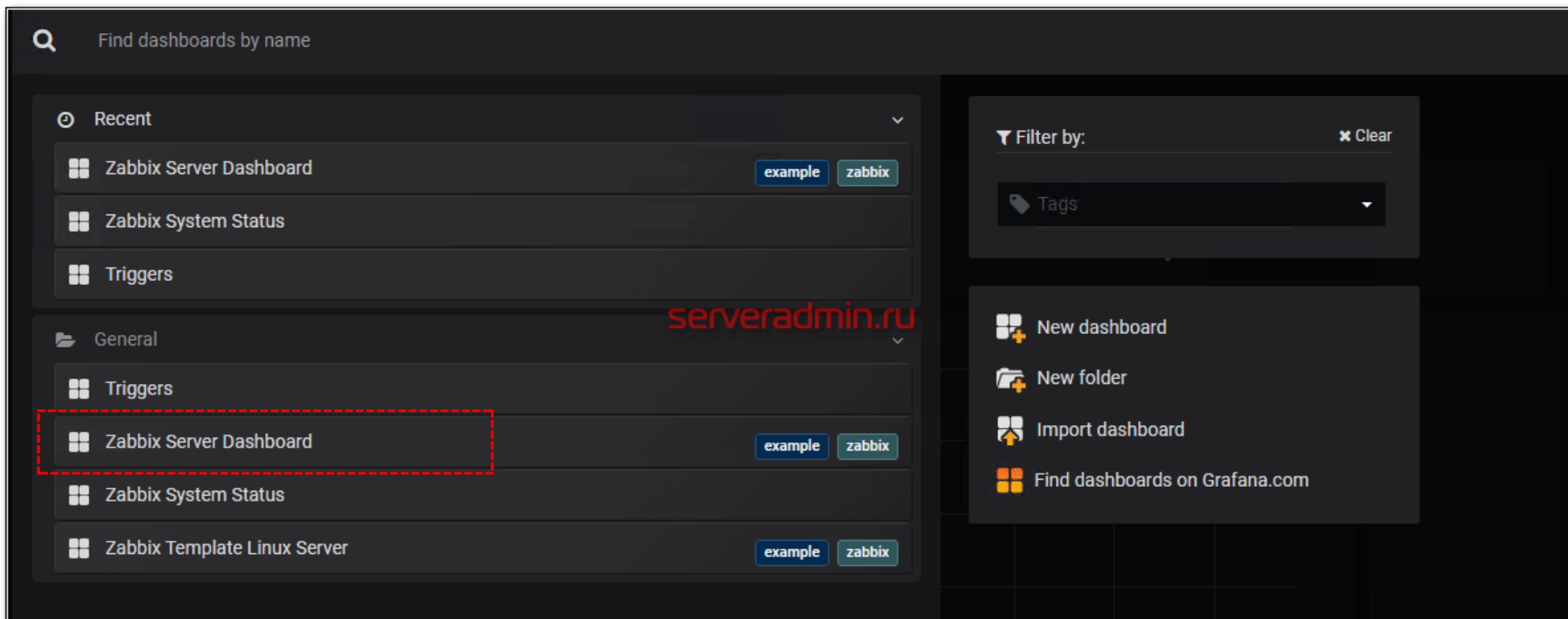
Визуализация данных Zabbix с помощью Grafana

Если у вас есть желание настроить красивые визуализации для Zabbix в Grafana, то можете начинать это делать. В принципе, тут ничего сложного нет. Мы уже все подготовили. Все интуитивно понятно, не то, что визуализации в Kibana для Elastic. Там я залипаю надолго, когда что-то рисую.

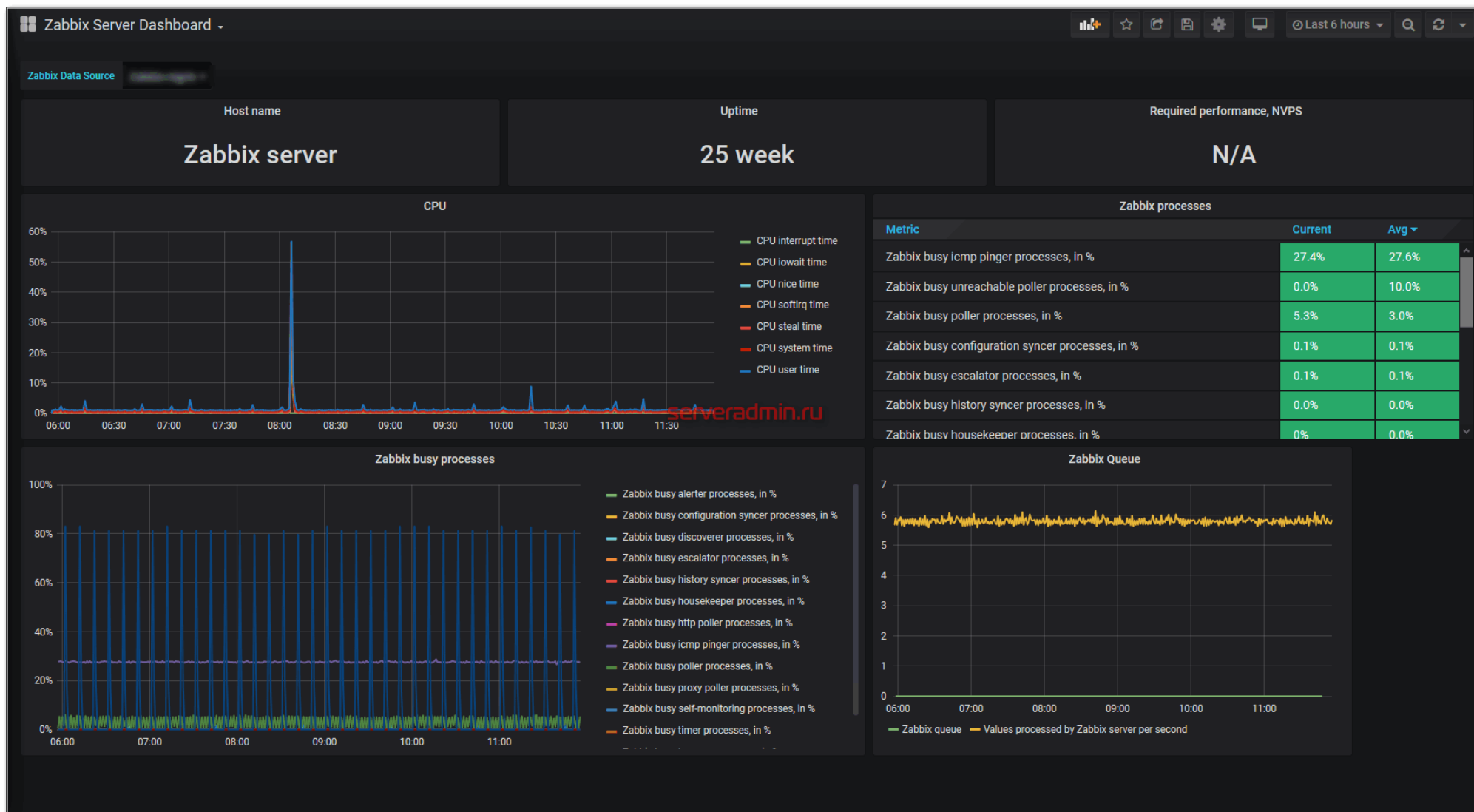
В комплекте плагина alexanderzobnin-zabbix-app есть несколько примеров дашбордов, но из коробки они не везде работают. Надо допиливать под конкретные версии серверов, так как время от времени шаблоны меняются. Для того, чтобы посмотреть готовые дашборды, надо вернуться в Data Source и перейти на вкладку Dashboards.



Ну и выполнить их [Import](#). Дальше опять идите на главную и добавляйте импортированный дашборд.



Должно получиться примерно так.



Лучше сразу с нуля начинать делать дашборд из тех данных и графиков, которые необходимы именно вам. Я обычно не использую готовое.

Заключение

Не понравилась статья и хочешь научить меня администрировать? Пожалуйста, я люблю учиться. Комментарии в твоём распоряжении. Расскажи, как сделать правильно!

На этом по объединению разных Zabbix серверов в единый дашборд у меня все. На деле настройка оказалась очень простой и быстрой. Разобрался во всем сходу. Не пришлось возиться со всякими мелочами. Завис только в одном месте, когда забыл в Data Source поменять версию сервера с 3 на 4. Подключение не шло. Потом внимательно все проверил и завелось.

Онлайн курс "Сетевой инженер"

Если у вас есть желание научиться строить и поддерживать высокодоступные и надежные сети, рекомендую познакомиться с онлайн-курсом «Сетевой инженер» в OTUS. Это авторская программа в сочетании с удалённой практикой на реальном оборудовании и академическим сертификатом Cisco! Студенты получают практические навыки работы на оборудовании при помощи удалённой онлайн-лаборатории, работающей на базе партнёра по обучению — РТУ МИРЭА: маршрутизаторы Cisco 1921, Cisco 2801, Cisco 2811; коммутаторы Cisco 2950, Cisco 2960. Особенности курса:

- Курс содержит две проектные работы.;
- Студенты зачисляются в официальную академию Cisco (OTUS, Cisco Academy, ID 400051208) и получают доступ ко всем частям курса «CCNA Routing and Switching»;
- Студенты могут сдать экзамен и получить вместе с сертификатом OTUS ещё сертификат курса «CCNA Routing and Switching: Scaling Networks»;

Проверьте себя на вступительном тесте и смотрите программу подробнее по .

Помогла статья? Есть возможность отблагодарить автора