

# Визуализация в Zabbix

Петров Алексей Сергеевич

Инженер тех. поддержки, тренер **ZABBIX**





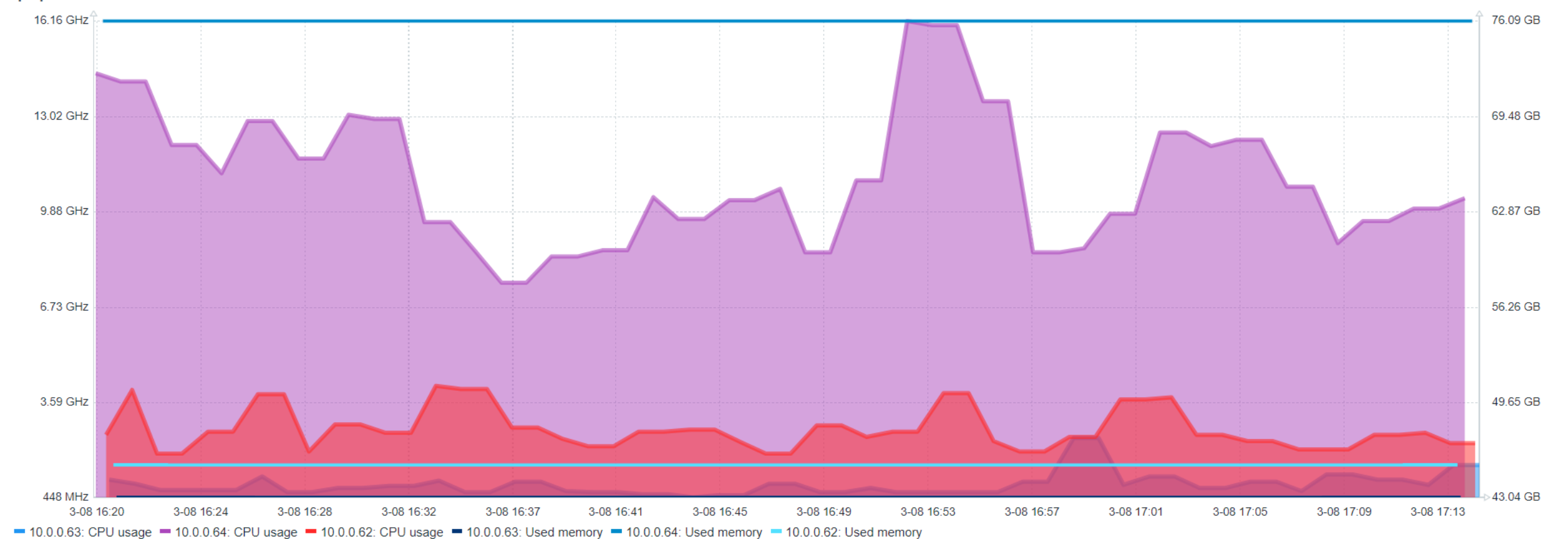
# 1. Граф виджет

Визуализация в Zabbix



# • Zabbix 4.0 – новый виджет

График



- Для узлов и элементов данных можно использовать «шаблон»

The screenshot shows the 'Набор данных' (Data Source) configuration page in Zabbix. The interface includes several tabs: 'Набор данных' (selected), 'Настройки отображения' (Display Settings), 'Период времени' (Time Period), 'Оси' (Axes), 'Легенда' (Legend), 'Проблемы' (Problems), and 'Замещения' (Aliases). The 'Набор данных' section contains a red square icon, a text input field with the value 'centos\*.monitoring.ru', a 'Выбрать' (Select) button, and another text input field with the value '\*space\*datastore' followed by another 'Выбрать' button. Below this, there are settings for 'Основной цвет' (Main Color) set to 'FF465C', 'Отрисовка' (Rendering) with options 'Линия' (Line), 'Точки' (Points), and 'Лестница' (Stairs), 'Ширина' (Width) set to 1, 'Размер точек' (Point Size) set to 3, 'Прозрачность' (Transparency) set to 5, and 'Заполнение' (Fill) set to 3. On the right, there are settings for 'Отсутствующие данные' (Missing Data) with options 'Нет' (No), 'Соединение' (Connect), and 'В виде 0' (As 0), 'Ось Y' (Y-axis) with options 'По левой стороне' (On the left side) and 'По правой стороне' (On the right side), and 'Сдвиг по времени' (Time Shift) set to 'нет' (no). At the bottom, there is a button '+ Добавить новый набор данных' (+ Add new data source).

Имя хоста: centos\*.monitoring.ru

Метрика: \*space\*datastore



- Фиксированные временные рамки
- Отключается функция выбора времени для пользователя

Набор данных

Настройки отображения

Период времени

Оси

Легенда

Проблемы

Замещения

Задать пользовательский период времени ☒

От

now-1h



К

now



# Настройки оси Y и X

- Местоположение Оси Y и её значения
- Единица измерений для каждой Оси отдельно

Набор данных   Настройки отображения   Период времени   Оси   Легенда   Проблемы   Замещения

Ось Y слева ☒ Показать

Мин

Макс

Единица измерения

Авто ▼

значение

Ось Y справа ☒ Показать

Мин

Макс

Единица измерения

Статическое ▼

GB

Ось X ☒ Показать

# Отображение проблем

- Гибкая настройка отображения проблем на графиках
- С помощью Меток, Важности или конкретных проблем

Набор данных

Настройки отображения

Период времени

Оси

Легенда

**Проблемы**

Замещения

Отображать проблемы ☒

Только выбранные элементы данных ☒

Узлы сети с проблемами

шаблон узла сети

Выбрать

Важность ☐ Не классифицировано ☐ Информация ☐ Предупреждение ☐ Средняя ☐ Высокая ☐ Чрезвычайная

Проблема

шаблон проблем

Теги

**И/ИЛИ**

Или

тег

**Содержит**

Равно

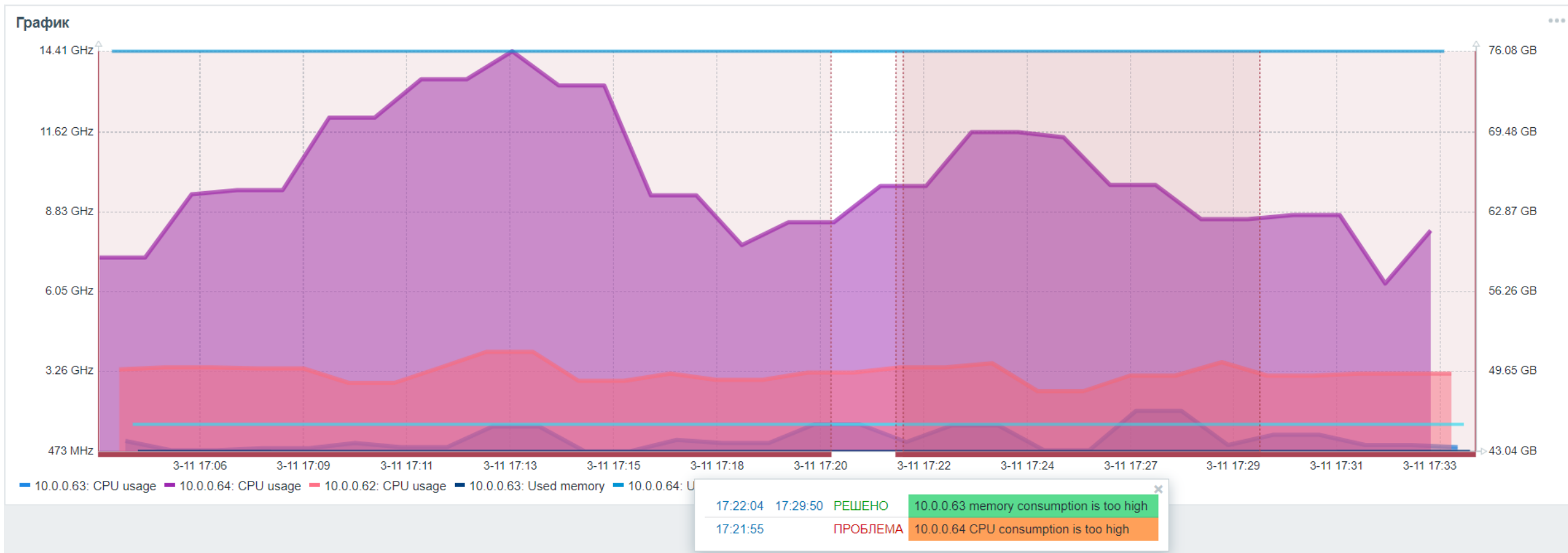
значение

[Удалить](#)

[Добавить](#)

# Пример отображения проблем

- Проблемы отображаются в качестве маркированного региона
- Названия проблем и их текущий статус над легендой





- Настройка элементов или групп элементов
- Использование масок(шаблонов)

Набор данных

Настройки отображения

Период времени

Оси

Легенда

Проблемы

Замещения

Замещения



\*.63

Выбрать

CPU Us\*

Выбрать



1E88E5



\*.64

Выбрать

CPU Us\*

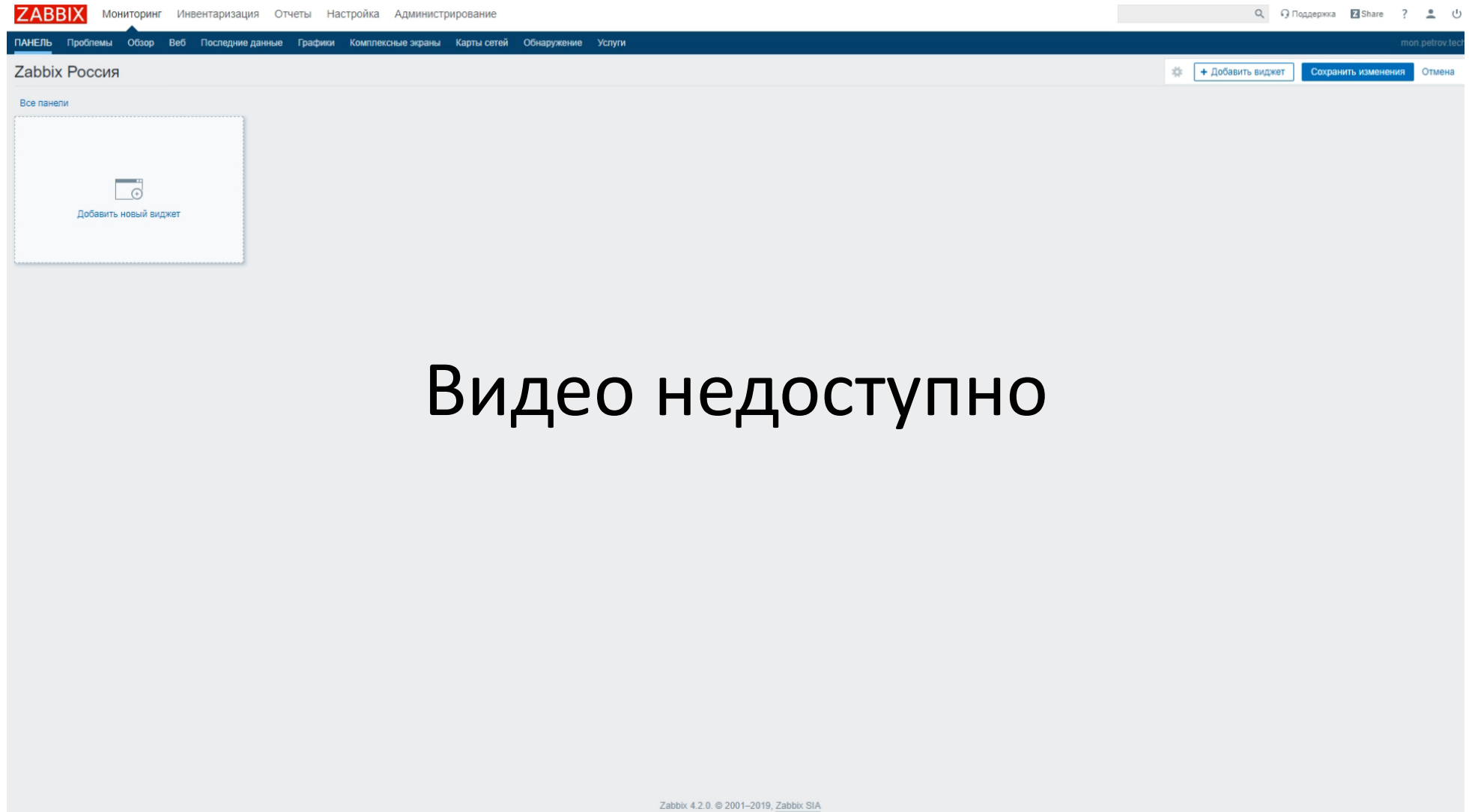
Выбрать



9C27B0



# Настройка виджета



## 2. Больше динамики на картах

Визуализация в Zabbix







Имя узла: wap3.johndoe.inc  
IP/DNS: wap3  
OK



Имя узла: wap1.johndoe.inc  
IP/DNS: wap1  
OK



Имя узла: wap2.johndoe.inc  
IP/DNS: wap2  
OK



Входящий: 3.44 MBps  
Исходящий: 70.69 MBps

Входящий: 2.66 MBps  
Исходящий: 45.75 MBps

Входящий: 2.66 MBps  
Исходящий: 45.72 MBps

Индикатор проблем  
OK

14.03.2019 00:15:43

- В 4.2 мы добавили поддержку **GIF-анимаций**
- Изображения можно использовать **не только на картах**

*Видео недоступно*



- Макросы для отображения полезной информации

Тип

Подпись

Имя узла: {HOST.HOST}

IP/DNS: {HOST.CONN}

Максимальное количество конкурирующих клиентов: {{HOST.HOST}:ap[clients].max(5m)} (за 5 минут)



- {HOST.HOST} => **wap1.johndoe.inc**
- {HOST.CONN}=> **wap1**
- {{HOST.SHOST}:ap[clients].max(5m)} => **200 clients**



Имя узла: wap1.johndoe.inc  
IP/DNS: wap1

Максимальное количество конкурирующих клиентов: 200 clients (за 5 минут)

OK

# Макросы: Макросы в поле URL

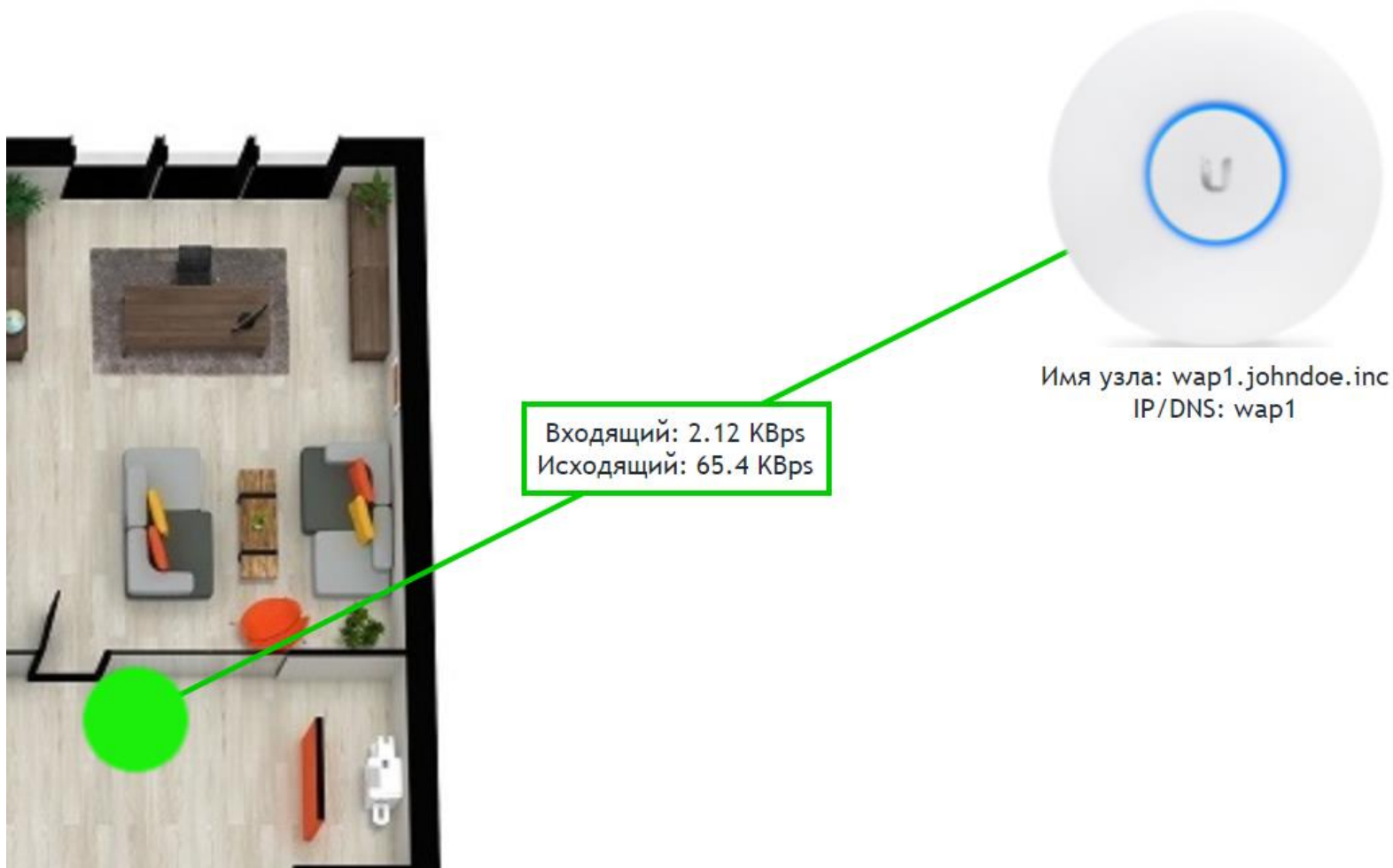
- Начиная с версии 4.2: Макросы в URL.
- Протоколы http,https,ftp,file,mailto,tel,ssh из коробки.

| URLы                     | Имя                 | URL                             | Действие                |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------------|
|                          | SSH                 | ssh://{HOST.CONN}               | <a href="#">Удалить</a> |
|                          | WebUI Точки доступа | https://{HOST.CONN}/config.html | <a href="#">Удалить</a> |
| <a href="#">Добавить</a> |                     |                                 |                         |

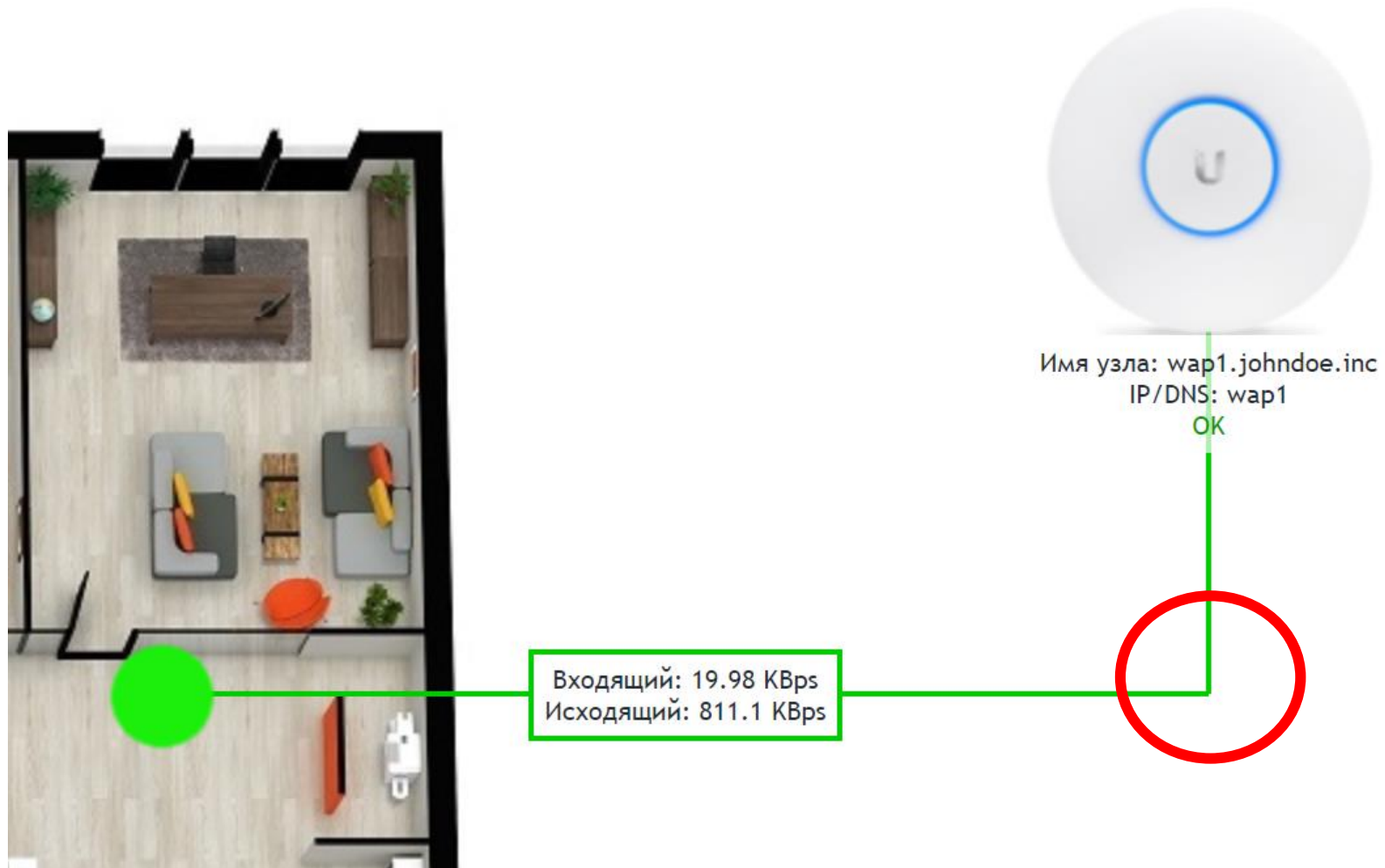
- «Прозрачные» пиксели для навигации связей
- Рекомендую использовать формат 5x5
- Его легко потерять. Не убирайте имя пока не закончите!



# Без «прозрачного» пикселя



# С «прозрачным» пикселем



# Значения в реальном времени!

- Комбинации статического текста и отсылки к Элементу данных в подписи Связи

Связи

Название элемента

Индикаторы связи

Действие

0-dot

[Изменить](#)

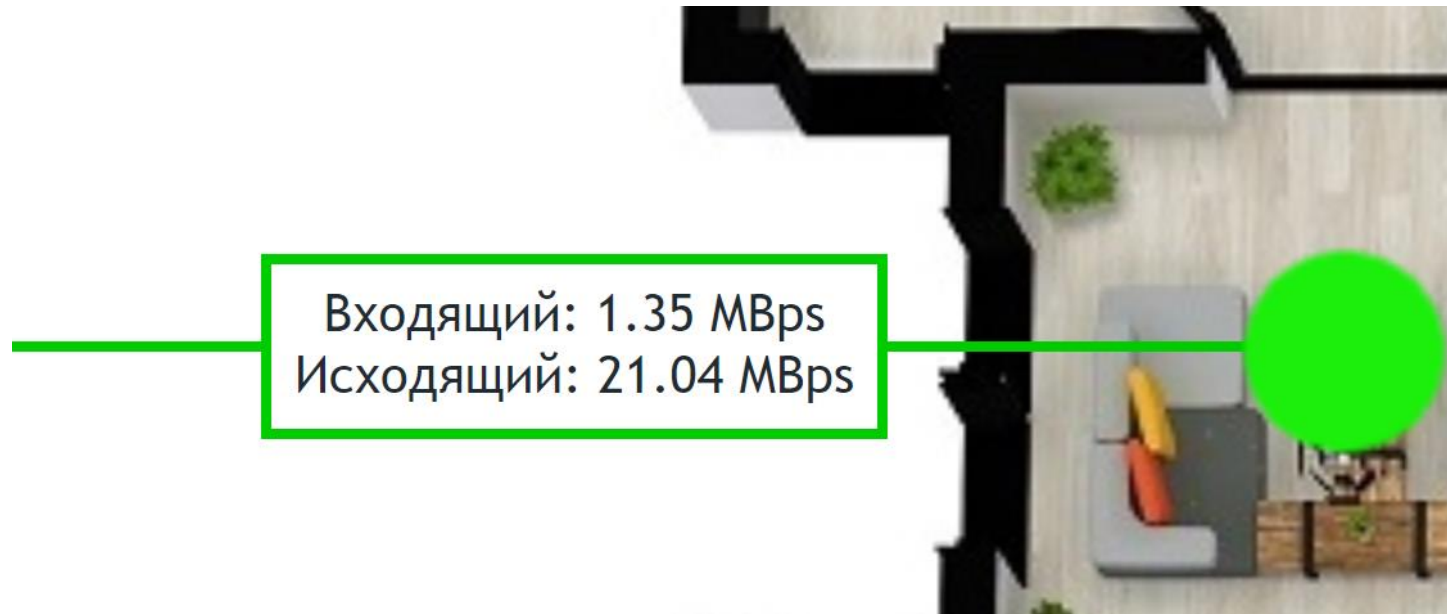
Подпись

Входящий: {wap1.johndoe.inc:ifHCInOctets[eth3].last()}

Исходящий: {wap1.johndoe.inc:ifHCOctets[eth3].last()}

# Значения в реальном времени!

- {wap1.johndoe.inc:ifHCInOctets[eth3].last()} => **1.35 MBps**
- {wap1.johndoe.inc:ifHCOutOctets[eth3].last()} => **21.04 MBps**





Изображения

Изображения

Тип Иконка

Создать иконку

Видео недоступно



0-dot

0-transparent



Cloud Storage



Cloud\_(24)



Cloud\_(48)



Cloud\_(64)



Cloud\_(96)



Cloud\_(128)



Crypto-router\_(24)



Crypto-router\_(48)



Crypto-router\_(64)



Crypto-router\_(96)



Crypto-router\_(128)



Crypto-router\_symbol\_(24)



Crypto-router\_symbol\_(48)



# 3. Больше любви к <html>

Визуализация в Zabbix





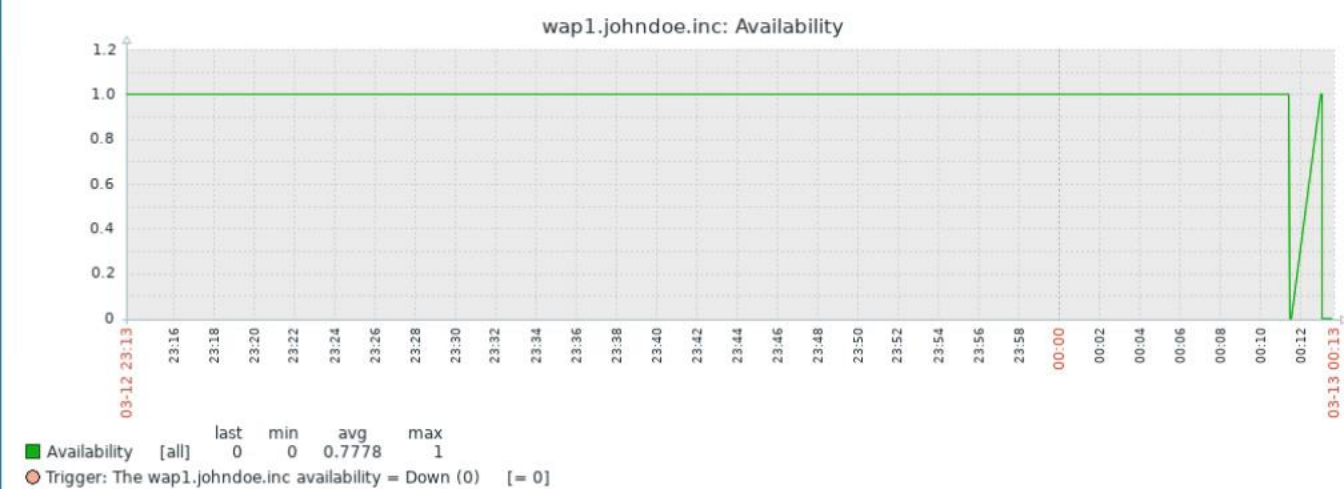
# Когда оповещение подкралось незаметно!

Видео недоступно



Уникальный ID проблемы: 338136

Видео недоступно



Кто не чинит проблемы, тот - сосиска!

[Перейти на график элемента](#)



# Какой такой `<html>`?

Начиная с версии 4.2 мы добавили поддержку **HTML** и **CSS-стилей** для **Email**-уведомлений



# Какой такой <html>?

- Появился специальный переключатель в настройках **Способов оповещения** для типа **Email**.

Способ оповещений | Оции

\* Имя

Тип

\* SMTP сервер

Порт SMTP сервера

\* SMTP helo

\* SMTP email

Безопасность подключения

Проверка SSL узла ☐

Проверка SSL хоста ☐

Аутентификация

Имя пользователя

Пароль

Формат сообщения

Активировано ☐

# В довесок!

- Добавили кнопку **тестирования** для проверки настроек **Email-сервера**

☐ Супер-секретный сервер Email Активировано SMTP сервер: "mail.monitoring.eu", SMTP helo: "monitoring.ru", SMTP email: "zabbix@monitoring.ru"

\* Отправлять на

aleksejs.petrovs@zabbix.com

Тема

Тестируем Zabbix

\* Сообщение

Оно работает!

[Тест](#)

Тест

Отмена

- Любые изображения, «залитые» в Zabbix (**Администрирование -> Изображения**) можно так же отправлять в теле письма
- Да! График тоже можно приложить к письму как `<img>`
- Картинка будет динамической, прямой ссылкой на график.
- `<секурити>` Пользователю Гость(guest) нужно выдать права на чтение`</секурити>`





```
<h1>Уникальный ID проблемы: {EVENT.ID}</h1>
```

```
<p>  
  
</p>
```

```

```

```
<p style="Color:blue;font-size:20px;font-family:Arial">Кто не чинит проблемы, тот - <strong>сосика!</strong></p>
```

```
<a href="http://monitoring.ru/history.php?action=showgraph&itemids[]={ITEM.ID}" target="_blank">Перейти на  
график элемента</a>
```

Infrastructure

Изменить панель

Все панели / Infrastructure

Currently active problems

| Время               | Время восстановления | Состояние | Инфо | Узел сети                     | Проблема • Важность                                                        | Длительность | Подтверждено | Действия | Теги               |
|---------------------|----------------------|-----------|------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|----------|--------------------|
| 22.10.2018 18:27:47 |                      | ПРОБЛЕМА  |      | PostgreSQL 10 Database server | Zabbix agent on PostgreSQL 10 Database server is unreachable for 5 minutes | 4м 15д 23ч   | Нет          |          | Datacenter: HQ *** |

Карта сети



Обзор данных

| Элементы данных                   | wap-controller01.johndoe.inc | wap1.johndoe.inc | wap2.johndoe.inc | wap3.johndoe.inc |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Agent ping                        |                              |                  |                  |                  |
| Availability                      |                              | Up (1)           | Up (1)           | Up (1)           |
| Available memory                  | 2.72 GB                      |                  |                  |                  |
| Checksum of /etc/passwd           | 3962004961                   |                  |                  |                  |
| Context switches per second       | 308 sps                      |                  |                  |                  |
| CPU idle time                     | 98.38 %                      |                  |                  |                  |
| CPU interrupt time                | 0 %                          |                  |                  |                  |
| CPU iowait time                   | 0.15 %                       |                  |                  |                  |
| CPU nice time                     | 0 %                          |                  |                  |                  |
| CPU softirq time                  | 0.13 %                       |                  |                  |                  |
| CPU steal time                    | 0 %                          |                  |                  |                  |
| CPU system time                   | 0.36 %                       |                  |                  |                  |
| CPU user time                     | 0.66 %                       |                  |                  |                  |
| Free disk space on /              | 12.9 GB                      |                  |                  |                  |
| Free disk space on / (percentage) | 75.92 %                      |                  |                  |                  |



# Спасибо!

**Петров Алексей Сергеевич**

Инженер тех. поддержки, тренер **ZABBIX**



Все права принадлежат правообладателям персонажей, изображенных на любых медиа, использованных в данной презентации. В презентации использовались медиа из х\ф Час Пик и сериала Игры Престолов.