



Icinga 2 & Co. Plugin подход к МОНИТОРИНГУ СЕГОДНЯ.

ПАВЕЛ КОЗЛОВ

О чем будем говорить

1. Немного об ИТ инфраструктуре, как составной сущности
2. API. Небольшой обзор, кейсы применения
3. Performance data. Grafana. Возможности интеграции
4. Icinga 2 & Elastic Stack. Взаимные полезности.
5. Намек на внеклассное чтение

Давайте знакомится



Козлов Павел

Специализация в областях:

- Виртуализации,
- Систем мониторинга
- Документирования ИТ

Более 20 лет в ИТ

Руководитель ИТ службы
компании Вестконцепт
Системного интегратора
Направления Business Solution

Продолжаем разговор ...

1. **Немного об ИТ инфраструктуре, как составной сущности**
2. API. Небольшой обзор, кейсы применения
3. Performance data. Grafana. Возможности интеграции
4. Icinga 2 & Elastic Stack. Взаимные полезности.
5. Намек на внеклассное чтение

ИТ инфраструктура (Sympathy for the



Что проверяем

Доступность

(Работает или нет)

Статистика

(метрические данные)

Логи

(текстовая информация)

Как проверяем

Удаленно (Agent Less)

SNMP, WMI, SSH,
remote_check

Локально (Agent)

Local_check

Концепция Low Cost системы

Это не:

- ▶ **дешевая система**

Это система с адекватными затратами :

- ▶ Обслуживание (затраты на развертывание и сопровождение)

Это система способная пройти **лезвие Оккама**

- ▶ Не плодящая сущности уже существующие или более эффективно работающие

Icinga как Low Cost

(или немного о балансе)

- Plugin система, проверки делаются специальным ПО или скриптами
- Модульная система, каждый компонент системы или подключаемое ПО выполняет свою задачу (Вэб, передача данных, уведомления, визуализация метрических данных)

МИНУСЫ	ПЛЮСЫ
В вашей системе мониторинга больше компонентов и она дороже решений cluster-on-the-box	Вы получаете большую функциональную свободу специализированных продуктов по сравнению с моносистемой

О системе мониторинга в целом



Продолжаем разговор ...

1. Немного об ИТ инфраструктуре как составной сущности
2. API. Небольшой обзор, кейсы применения
3. Performance data. Grafana. Возможности интеграции
4. Icinga 2 & Elastic Stack. Взаимные полезности.
5. Намек на внеклассное чтение

Icinga 2 API

Что может:

Создание, изменение, удаление объектов мониторинга

Передача данных о объекте (хосте, сервисе)

Получение статистики по всем объектам или группе

Как и чем:

HTTPS (curl | Invoke-RestMethod)

Bash or PowerShell

Продукты:

Icinga Director

Dashing

В составе решений:

Как часть скриптов оркестратора

Как часть динамического контента порталов

Icinga Director

The screenshot displays the Icinga Director web interface. The top navigation bar includes the Icinga logo and the 'Overview' tab. A left sidebar contains a search bar and a menu with items like 'Сводка', 'Problems' (with a red notification badge '7'), 'Overview', 'Business Processes', 'Icinga Director', 'Узлы', 'Службы', 'Commands', 'Пользователи', 'Automation', 'Activity log', 'Deployments', 'History', 'Reporting', 'Система', and 'Настройки'. The main content area is divided into three sections:

- Define whatever you want to be monitored:**
 - Host objects:** 95 objects have been defined, 36 of them are templates, 9 related group objects have been created.
 - Monitored Services:** 51 objects have been defined, 26 of them are templates, one related group exists.
 - Commands:** 215 objects have been defined, 209 have been externally defined and will not be deployed.
 - Notifications:** Schedule your notifications. Define who should be notified, when, and for which kind of problem.
- Deploy configuration to your Icinga nodes:**
 - Config Deployment:** The last deployment did not succeed. There are no pending changes.
 - Activity Log:** Wondering about what changed why? Track your changes!
 - Jobs:** Schedule and automate Import, Synchronization, Config Deployment, Housekeeping and more.
 - Icinga Infrastructure:** Manage your Icinga 2 infrastructure: Masters, Zones, Satellites and more.
- Do more with your data:**
 - Import data sources:** Define and manage imports from various data sources.
 - Synchronize:** Define how imported data should be synchronized with Icinga.
 - Define data fields:** Data fields make sure that configuration fits your rules.
 - Provide data lists:** Provide data lists to make life easier for your users.

Управление всем циклом задач жизни системы из одного окна

- Создание и изменение Объектов
- Импорт информации из SQL, LDAP, Config
- Настройка правил и расписания Проверок
- Управление уведомлениями, пользователя, правами

Продолжаем разговор ...

1. Немного об ИТ инфраструктуре как составной сущности
2. API. Небольшой обзор, кейсы применения
3. Performance data. Grafana. Возможности интеграции
4. Icinga 2 & Elastic Stack. Взаимные полезности.
5. Намек на внеклассное чтение

Performance data. Grafana.

Возможности интеграции

Хранение Performance Data: InfluxDB, Graphit and etc

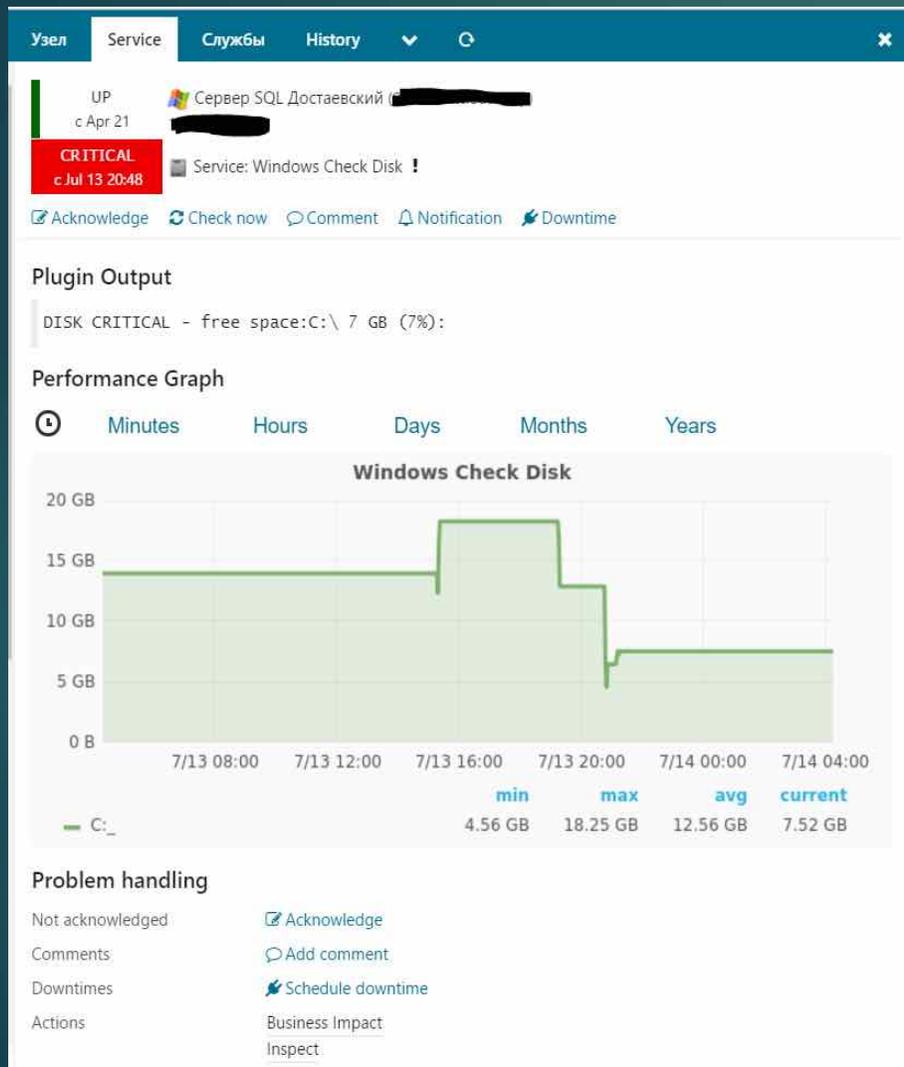
Community Solution

Интеграция с Front Web (Grafana Web Module)

(<https://github.com/vshn/icingaweb2-module-grafana>)

Интеграция с уведомлениями (<https://github.com/mmarodin/icinga2-plugins/tree/master/notification>)

InfluxDB => Grafana => IcingaWeb



Передача в Grafana дополнительных переменных из Icinga2

Возможность кастомизации графиков для размещения на странице IcingaWeb

Изменение временной шкалы на странице IcingaWeb

Icinga => E-Mail <= Grafana

icinga@ mon01.ipa. .com | Morgan Marodin
PROBLEM - db01.ipa. .com - load is CRITICAL

icinga

Notification Type: PROBLEM

Service Name: load

Service Status: CRITICAL

Service Data: CRITICAL - load average: 6.27, 5.09, 4.10 [link to Icinga2 service page](#)

Hostalias: db01.ipa. .com [link to Icinga2 host page](#)

IP Address: db01.ipa. .com

Event Time: 2016-07-06 14:56:56 +0200

Perormance Data					
Label	Last Value	Warning	Critical	Min	Max
load1	6.270	5.000	10.000	0	
load5	5.090	4.000	6.000	0	
load15	4.100	3.000	4.000	0	

Generated by Icinga2, Graphite2 and Grafana2

icinga@ mon01.ipa. .com | Morgan Marodin
PROBLEM - m 01. .com is DOWN

icinga

Notification Type: PROBLEM

Hostalias: m 01. .com [link to Icinga2 host page](#)

IP Address: 192.168.

Host Status: DOWN

Service Name: ping4 [link to Icinga2 host's service list page](#)

Service Data: PING CRITICAL - Packet loss = 0%, RTA = 497.87 ms

Event Time: 2016-07-06 13:37:32 +0200

Perormance Data					
Label	Last Value	Warning	Critical	Min	Max
rta	497.871002ms	100.000000	200.000000	0.000000	
pl	0%	5	15	0	

Generated by Icinga2, Graphite2 and Grafana2

О чем будем говорить

1. Немного об ИТ инфраструктуре как составной сущности
2. API. Небольшой обзор, кейсы применения
3. Performance data. Grafana. Возможности интеграции
4. Icinga 2 & Elastic Stack. Взаимные полезности.
5. Намек на внеклассное чтение

Icinga 2 & Elastic Stack. Взаимные полезности. ELK => Icinga

Icinga Output Plugin for Logstash

<https://github.com/Icinga/logstash-output-icinga>

Возможность создание событий Icinga в зависимости от событий лог файлов.

типы событий:

- изменение данных по сервису или состояние сервиса

- добавить, удалить комментарий

- начать закончить Downtime

- послать уведомление

Icinga 2 & Elastic Stack. Взаимные полезности. Icinga => ELK

Logstash Grok Pattern for Icinga

<https://github.com/Icinga/logstash-grok-pattern>

Парсинг лог файлов Icinga для ELK

Icinga 2 Main Log

Icinga 2 Debug Log

Icinga 2 Startup Log

Icingabeat

<https://github.com/Icinga/icingabeat>

События Icinga в ELK

Продолжаем разговор ...

1. Немного об ИТ инфраструктуре как составной сущности
2. API. Небольшой обзор, кейсы применения
3. Performance data. Grafana. Возможности интеграции
4. Icinga 2 & Elastic Stack. Взаимные полезности.
5. Намек на внеклассное чтение

Информация о продукте

▶ Сопричастные:

- ▶ **Официальный сайт**
 - ▶ <https://icinga.org>
- ▶ **Форум поддержки и непринужденного общения**
 - ▶ <https://monitoring-portal.org/>

▶ Сочувствующие:

- ▶ **Погружение в тему эксплуатации системы**
 - ▶ <https://blog.it-kb.ru/tag/icinga-2/>
- ▶ **Продакшен**
 - ▶ https://habrahabr.ru/search/?target_type=posts&q=icinga%202&order_by=date

BM Vagrant

<https://github.com/Icinga/icinga-vagrant>

Icinga 2 Standalone, Icinga 2 Cluster,
Icinga 2 HA Cluster

Icinga 2 and InfluxDB

Icinga 2 and Elastic

Icinga 2 and Graylog

КОММУНИКАЦИИ

- ▶ E-mail: pkozlov@westconcept.ru
- ▶ Tweeter: [orciniusorsa](#)

Личное общение бесценно!!!