

МОНИТОРИНГ ИТ-СЕРВИСОВ С ZABBIX И GRAFANA



КАК МЕНЯ  И  → ПОСТАВЬТЕ +



ВКЛЮЧИТЬ 



МОНИТОРИНГ ИТ-СЕРВИСОВ С ZABBIX И GRAFANA



GALS SOFTWARE

Специализированный системный интегратор (системы мониторинга)

Сертифицированные специалисты Zabbix (ZCS, ZCP, ZCE)

Внедрение и сопровождение

Обучение (тренинги Zabbix)

ПОДРОБНЕЕ: [GALS.SOFTWARE](https://gals.software)



GALSSOFTWARE

БЛИЖАЙШИЕ ТРЕНИНГИ ZABBIX

Zabbix Certified Specialist

8-12 сентября 2025

Zabbix Certified Professional

15-17 октября 2025

Zabbix Certified Expert

24-28 ноября 2025

- Официальный тренинг от создателей Zabbix
- На русском языке
- Включает 1 попытку сдачи экзамена для получения сертификата

Полное расписание: <https://gals.software/education/timetable>

ОБО МНЕ

Антон Касимов

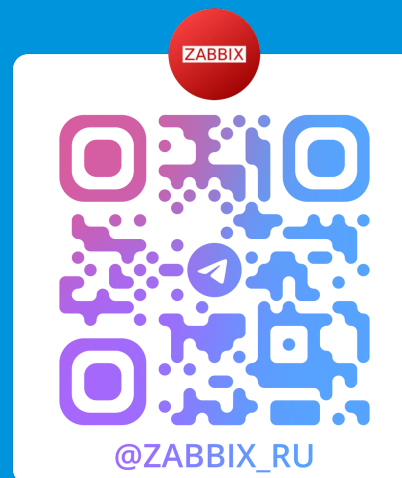
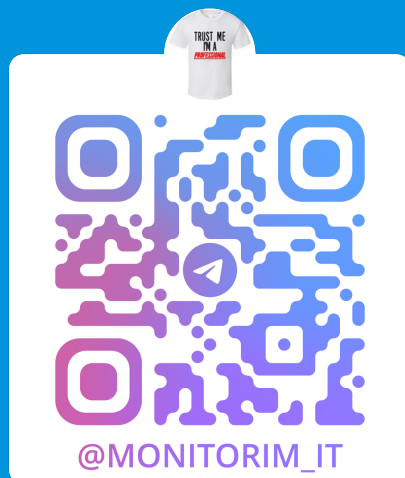


Gals Software / Team Lead

Zabbix Certified Expert, Zabbix Cetified Trainer

Автор телеграм каналов Мониторим ИТ (@monitorim_it), Zabbix Recipes (@zabbix_ru)

Опыт в мониторинге 15+ лет



О ЧЕМ ПОГОВОРИМ

ИТ-сервисы vs ИТ-услуги

Примеры ИТ-сервисов

Проблемы мониторинга

Как использовать мощь Zabbix и Grafana

ЧТО БУДЕТ НА ВЕБИНАРЕ

ИТ-сервисы vs ИТ-услуги

Примеры ИТ-сервисов

Проблемы мониторинга

Как использовать мощь Zabbix и Grafana

ИТ–СЕРВИСЫ VS ИТ–УСЛУГИ

ИТ-сервис — это то, что у пользователя работает само (например, электронная почта).

ИТ-услуга — это то, что ИТ-отдел делает руками, чтобы сервис работал (например, создание учетных записей в Active Directory).

**СЕГОДНЯ
ГОВОРИМ ПРО
ИТ-СЕРВИСЫ**

ПРИМЕРЫ БАНКОВСКИХ ИТ-СЕРВИСОВ

№	Название ИТ-сервиса	Описание
1	Интернет-банк для физических лиц	Доступ клиентов к счетам и операциям через веб.
2	Мобильный банк	Мобильное приложение для управления счетами и картами.
3	Корпоративный интернет-банк	Онлайн-банкинг для юридических лиц.
4	Платежный шлюз банка	Прием онлайн-платежей через API для сайтов и приложений.
5	Система антифрода	Выявление мошеннических операций в реальном времени.
6	Система управления рисками	Мониторинг лимитов, гарантий, финансовых рисков клиентов.
7	Карточный процессинг	Выпуск карт, обработка операций, расчетная система.
8	ATM Management (управление банкоматами)	Мониторинг, обновление ПО и инкассация банкоматов.
9	CRM-система банка	Управление взаимоотношениями с клиентами.
10	Call-центр и омниканальная поддержка	Прием звонков, чатов, почты с клиентов и их обработка.
11	Хранилище электронных документов (ECM)	Архивация контрактов, заявлений, отчетности.
12	DLP-система	Защита от утечки клиентских данных.
13	Сервис идентификации клиентов (KYC-платформа)	Проверка личностей клиентов онлайн.
14	Электронная подпись и электронный документооборот	Подписание договоров, заявлений с ЭЦП.
15	Система отчетности для регуляторов	Автоматизация подготовки отчетности для ЦБ, налоговой.
16	Биллинг и управление комиссиями	Расчет комиссий, платежей и внутренних сборов.
17	Платформа лояльности и кэшбэков	Управление бонусами, акциями, кэшбэками для клиентов.
18	Платформа инвестиционных услуг	Доступ клиентов к покупке акций, облигаций, паев через банк.
19	Система прямого дебетования (Direct Debit)	Автоматическое списание платежей с согласия клиента.
20	Система внутренних переводов и P2P платежей	Быстрые переводы между картами и счетами внутри банка или через СБП.

РЕАЛЬНЫЙ ИТ-СЕРВИС

Сервис «Интернет-банк для физических лиц»

Слой	Компоненты	ПО
Frontend	Веб-приложение	React.js, Angular, Vue.js
Backend	Приложение сервера интернет-банка	Java (Spring Boot), .NET Core
Аутентификация и авторизация	Сервер аутентификации	OAuth2, SAML, LDAP, Keycloak
Базы данных	СУБД для хранения данных клиентов и операций	PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server
Интеграционные шины	Средства обмена данными между системами	Apache Kafka, IBM MQ, RabbitMQ
Финансовые ядра	Основная банковская система учета	FlexCube, Diasoft, RS-Bank
Платежные шлюзы	Связь с внешними платежными системами	API к платежным системам
Системы безопасности	Защита каналов связи и данных	WAF (Web Application Firewall), DLP (Data Loss Prevention), антивирусы
Резервное копирование и восстановление	Системы бэкапов и восстановления	Veeam, CommVault и т.д.
Инфраструктура	Серверы, сеть, балансировщики нагрузки	Kubernetes, Nginx, F5, Cisco, VMware

РЕАЛЬНЫЙ ИТ-СЕРВИС

Сервис «Электронная почта»

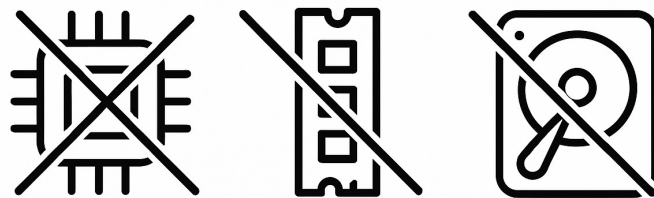
Слой	Компоненты	ПО
Frontend	OWA, Outlook, мобильные почтовые клиенты	Браузер, Microsoft Outlook, мобильные устройства (ActiveSync)
Client Access Services (CAS)	Прием и маршрутизация клиентских запросов	CAS-сервер Exchange
Mailbox Server	Хранение почтовых ящиков, базы данных Exchange	Microsoft Exchange Mailbox role
Edge Transport Server	Маршрутизация и фильтрация почты на границе сети	Exchange Edge Transport
Active Directory	Аутентификация пользователей, хранение учетных записей	AD DS (служба доменных каталогов)
Load Balancer	Балансировка клиентских запросов между серверами	Nginx, HAProxy, F5 BIG-IP, Kemp LoadMaster
Антивирус и антиспам	Фильтрация нежелательной корреспонденции	Exchange Online Protection (EOP) или сторонние решения (FortiMail, Proofpoint)
Архивирование почты	Архивные почтовые ящики для хранения старых сообщений	Exchange Archive Mailboxes
Резервное копирование	Бэкапы баз данных почты	Veeam Backup for Microsoft Exchange, Commvault
Системы безопасности	Защита доступа и канала передачи данных	SSL/TLS для почтовых протоколов, DMARC/DKIM/SPF для доменов

ПРОБЛЕМЫ СЛУЖБ МОНИТОРИНГА

ИНЖЕНЕРНЫЙ И БИЗНЕС-МОНИТОРИНГ
ДЛЯ ВСЕХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



БИЗНЕС-МОНИТОРИНГ



БИЗНЕС–МОНИТОРИНГ

Доля успешных заказов

 *Пример:*

97.8% пользователей успешно оформили заказ за последние 24 часа
2.2% столкнулись с ошибками при оплате или оформлении

Доля успешных операций пользователей

 *Пример:*

98.7% успешных входов в мобильный банк за последний месяц
96.2% успешных переводов через СБП за сутки

Время ответа бизнес-операций

 *Пример:*

Время отображения баланса при входе в приложение — 1.8 секунды
Время расчета графика погашения кредита — 3.2 секунды

мониторинг должен быть связан
с реальной ценностью для РЕЛЕВАНТНЫХ ГРУПП пользователей

ЧЕМ ЗАКРЫВАТЬ СЛОИ МОНИТОРИНГА



Prometheus

ZABBIX



Grafana



VictoriaMetrics

PagerDuty



Opsgenie

AN ATlassian PRODUCT



Jaeger

Moogsoft



OpenTelemetry



Loki



able



Power BI



Metabase



Amplitude



DATADOG



New Relic



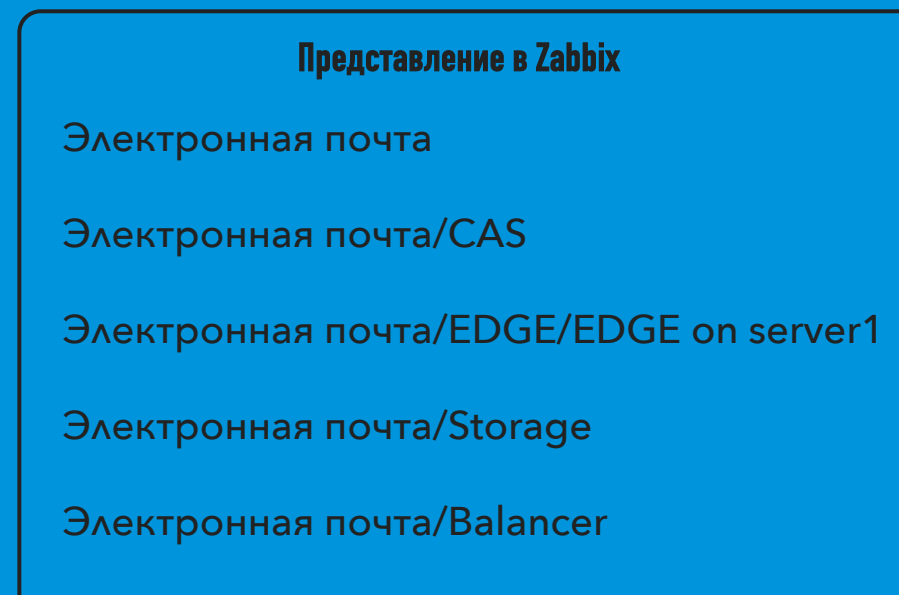
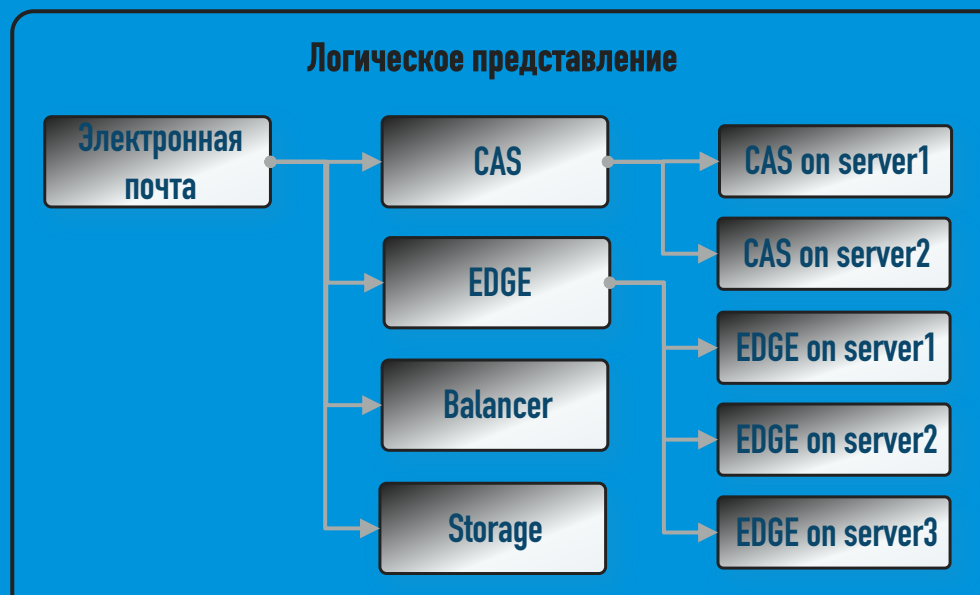
dynatrace

РЕШАЕМ ЗАДАЧУ В ZABBIX И GRAFANA *

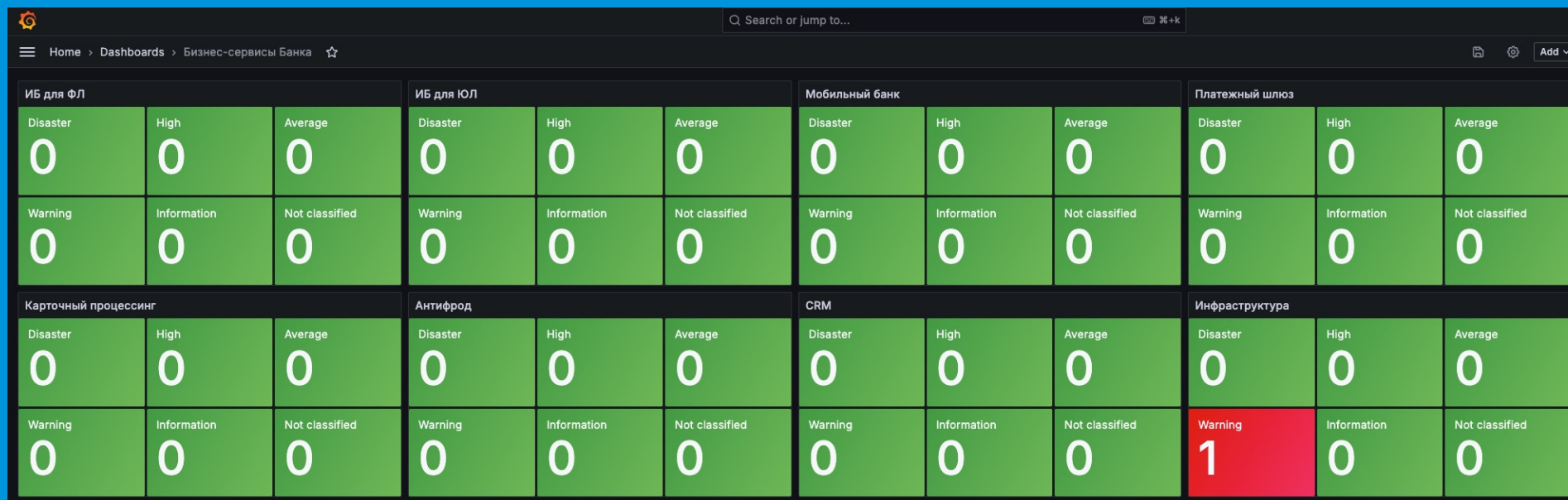
* на месте Zabbix может быть произвольная система мониторинга

РЕАЛИЗАЦИЯ В ZABBIX

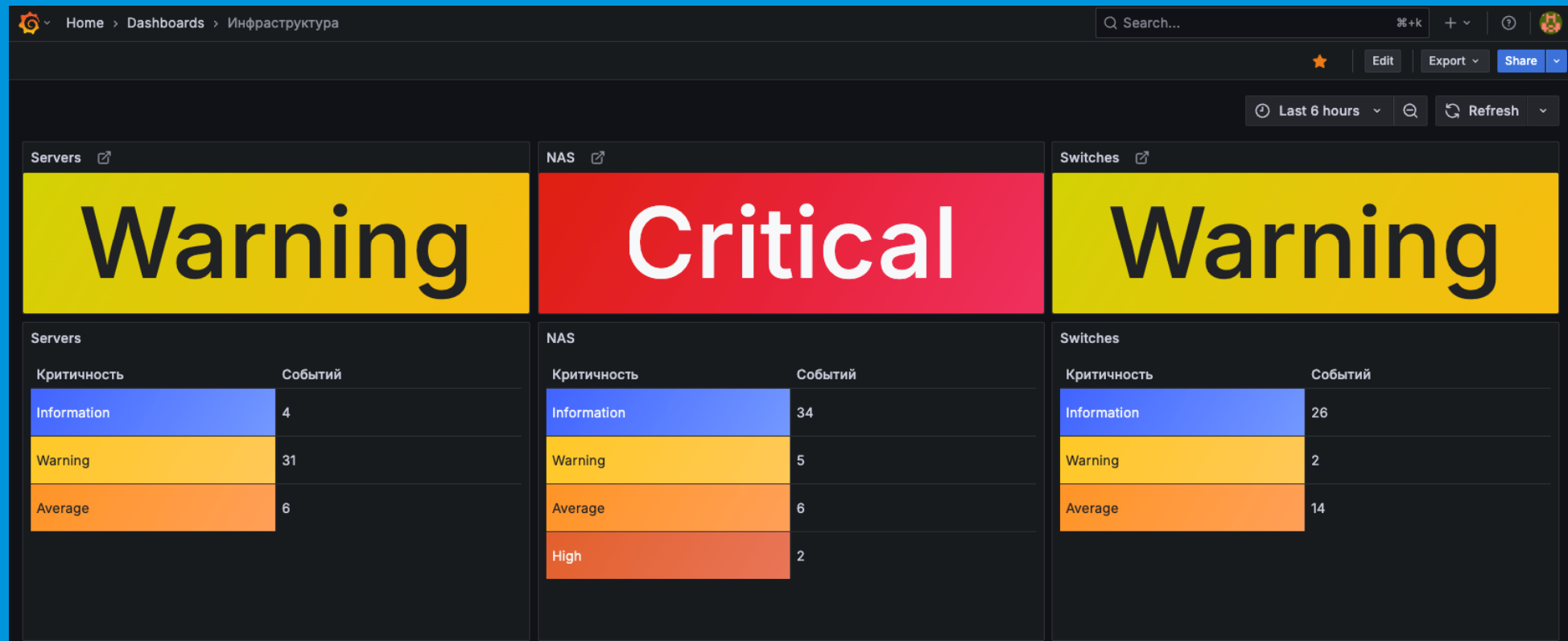
Вложенные группы



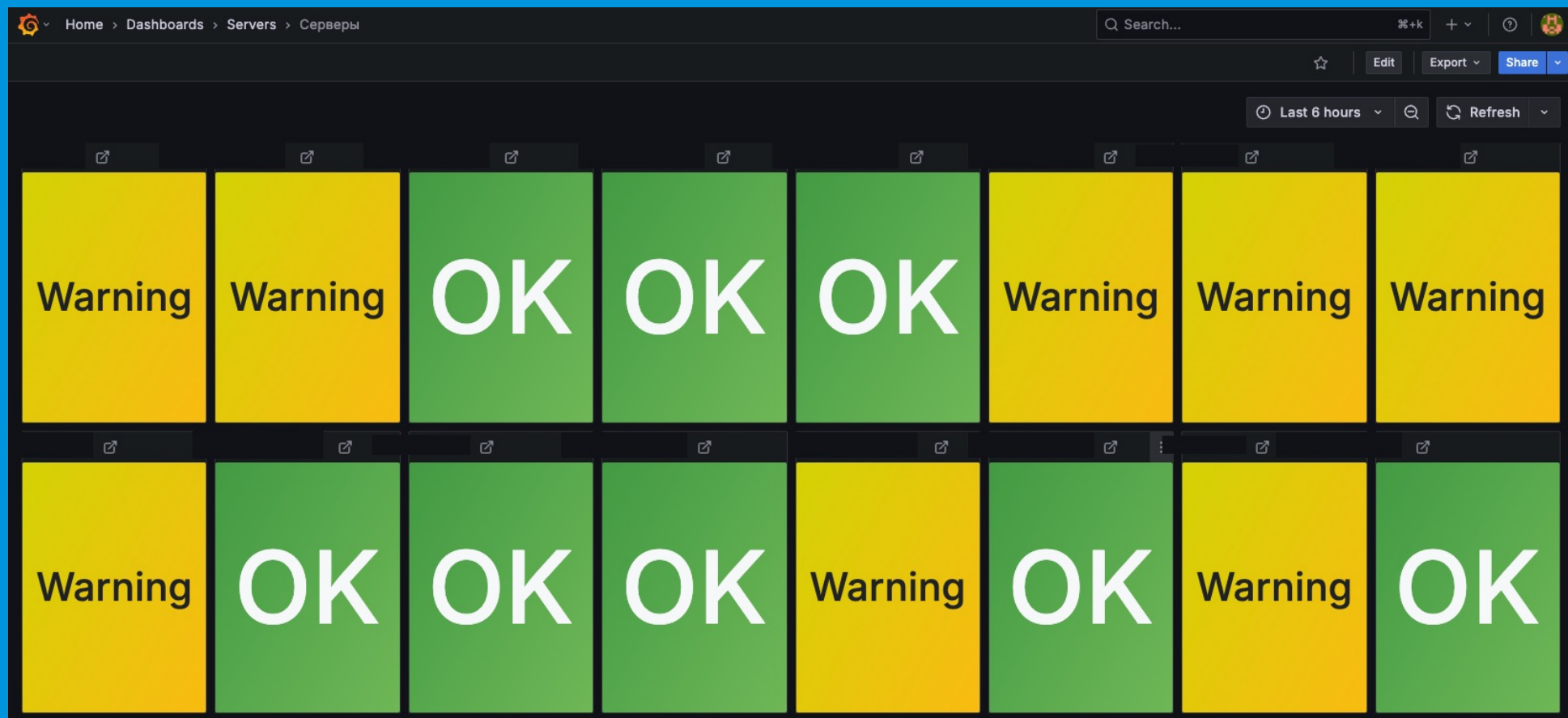
РЕАЛИЗАЦИЯ В GRAFANA



РЕАЛИЗАЦИЯ В GRAFANA



РЕАЛИЗАЦИЯ В GRAFANA



СЧИТАЕМ АКТИВНЫЕ ТРИГГЕРЫ

```
1  select count(*) FROM (select distinct h.hostid, h.host, t.description from triggers t
2  join functions f on f.triggerid = t.triggerid
3  join items i on i.itemid = f.itemid
4  join hosts h on h.hostid = i.hostid
5  join hosts_groups hg on h.hostid = hg.hostid
6  join hstgrp hg2 on hg2.groupid = hg.groupid
7  where
8  -- value=1 - триггер в проблемном статусе
9  t.value = 1 and
10 -- t.status=0 - триггер включен
11 t.status = 0 and
12 -- h.status=0 - хост включен
13 h.status = 0
14 -- фильтр по хосту
15 and h.host = "dc1-exchange"
16 -- фильтре по группе хостов
17 and hg2.name = "Электронная почта/CAS"
18 -- фильтр по критичности, где 0 - not classified, 1 - normal, 2 - warning, 3 - average, 4 - high, 5 - disaster
19 and t.priority > 3
20 -- опциональный фильтр по описанию триггера
21 and t.description like '%Trigger name'
22 ) as subq
23
```


РЕАЛИЗАЦИЯ В GRAFANA

Электронная почта

29

Query 1 Transform data 0

Data source grafana-postgresql-data: Query options MD = auto = 1645 Interval = 1m Query inspector

(grafana-postgresql-datasource)

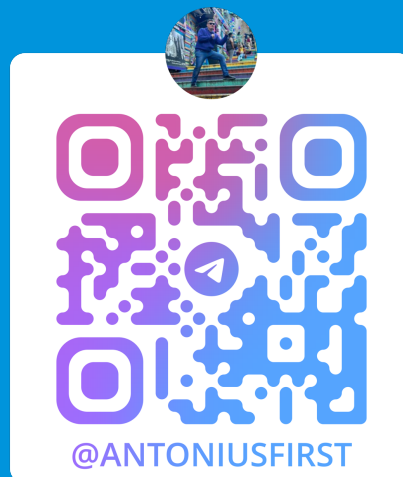
Format: Table

Run query Builder Code

```
1 select count(*) FROM (select distinct h.hostid, h.host, t.description from zabbix_server.triggers t
2 join zabbix_server.functions f on f.triggerid = t.triggerid
3 join zabbix_server.items i on i.itemid = f.itemid
4 join zabbix_server.hosts h on h.hostid = i.itemid
5 join zabbix_server.hosts_groups hg on h.hostid = hg.hostid
6 join zabbix_server.hstgrp hg2 on hg2.groupid = hg.groupid
7
8 where
9 -- value=1 - trigger is in problem state
10 t.value = 1 and
11 -- t.status=0 - trigger is enabled
12 t.status = 0 and
13 -- h.status=0 - host is enabled
```

ДЕМО

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ





СПАСИБО!

WWW.GALS.SOFTWARE

WELCOME@GALS.SOFTWARE

+7 499 113 80 09