

Начало трансляции в 11:00 мск

# Мониторинг системы с помощью elastic и grafana

---



**Абрамов Михаил**

Product Owner решения по мониторингу

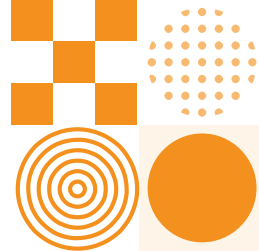


**Бредова Екатерина**

РП вывода версий Directum RX на рынок



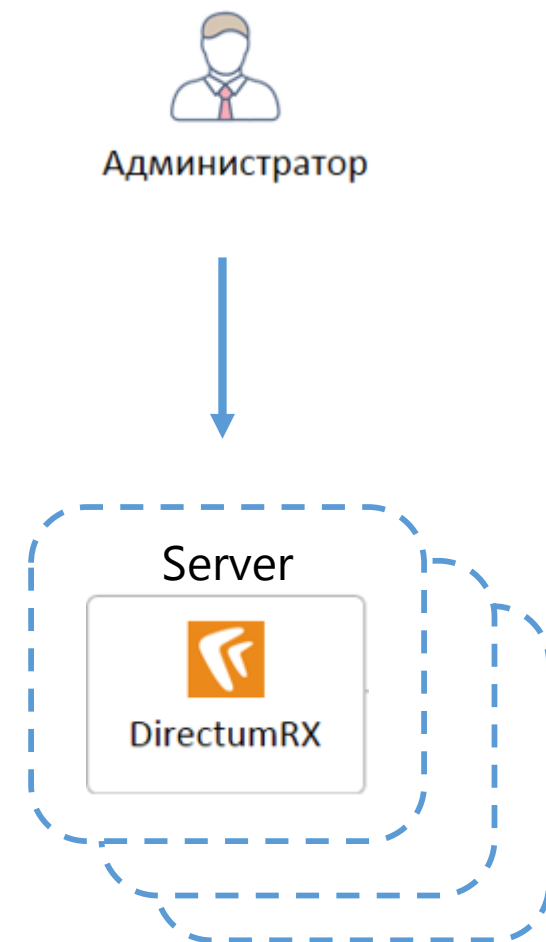
# Позиционирование решения



Решение позволяет **наглядно** отображать **ключевые показатели** технического состояния системы: **метрики** производительности серверов, **статистику** использования системы, **ошибки** в разрезе служб.

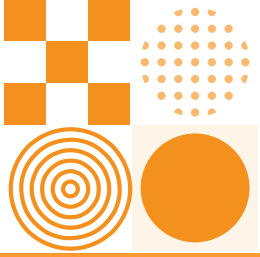
## Аудитория

- ✓ администраторы и специалисты поддержки
- ✓ разработчики и QA
- ✓ аналитики

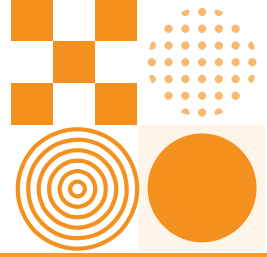


# Возможности решения

---



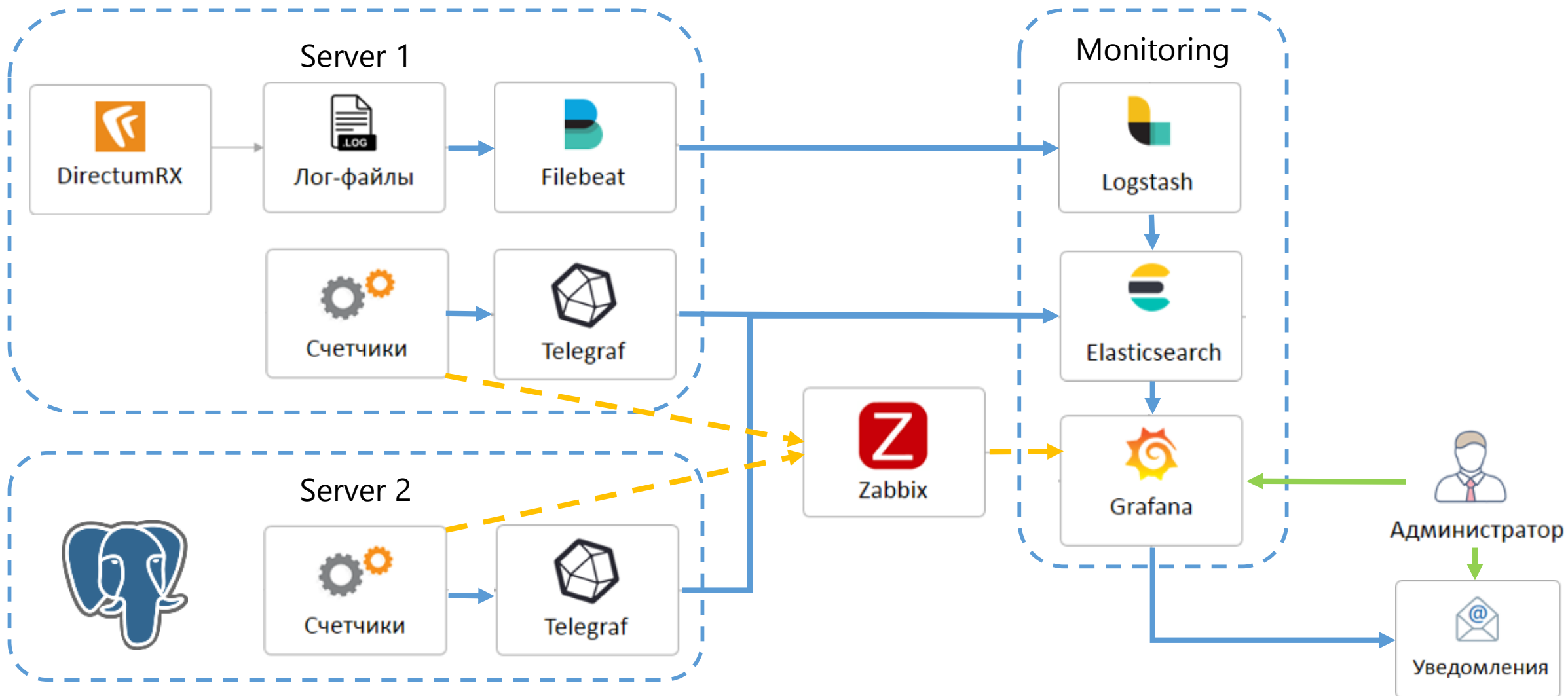
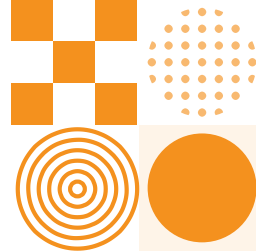
- ✓ Быстрая оценка текущего состояния системы
- ✓ Расследование инцидентов
- ✓ Проактивная работа с ошибками
- ✓ Контроль производительности системы
- ✓ Анализ статистики использования системы



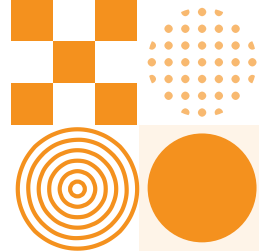
Решение **повышает эффективность сопровождения** системы Directum RX:

- ✓ сокращает трудозатраты на мониторинг системы
- ✓ обеспечивает быстрое реагирование администратора и минимально возможный простой системы в случае сбоя
- ✓ помогает обнаружить и устранить проблему до того, как она повлияет на работу пользователей
- ✓ упрощает анализ производительности и статистики использования системы

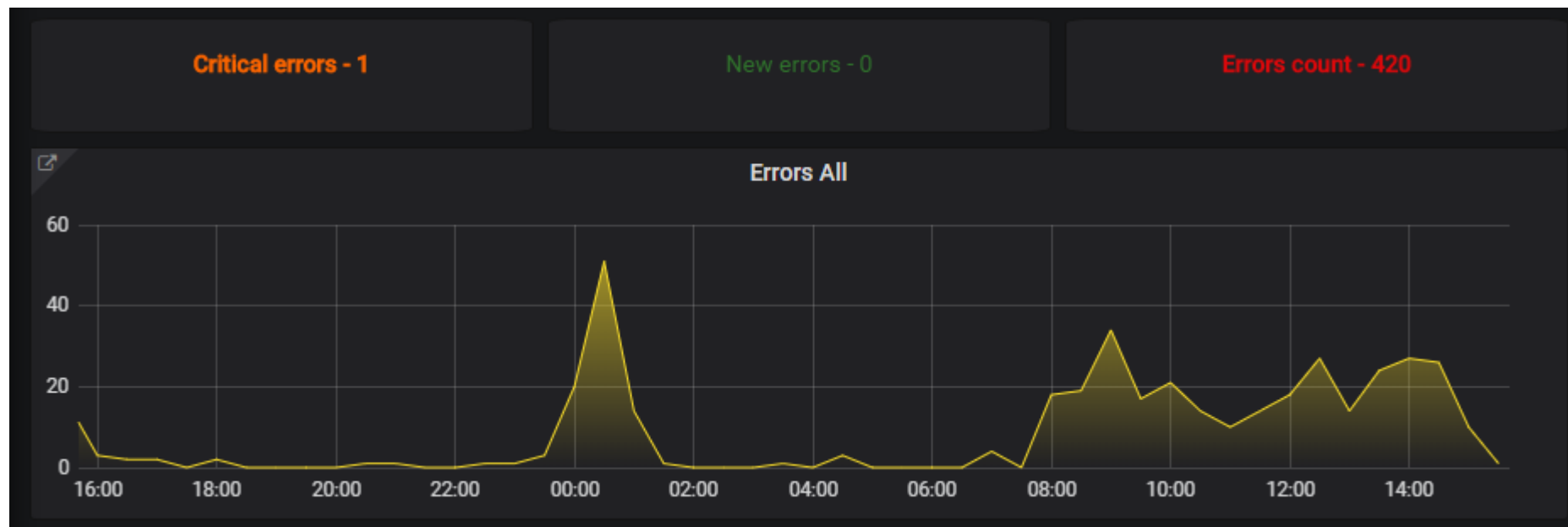
# Архитектура и схема работы



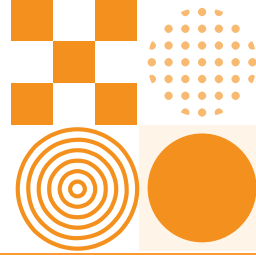
# Мониторинг ошибок



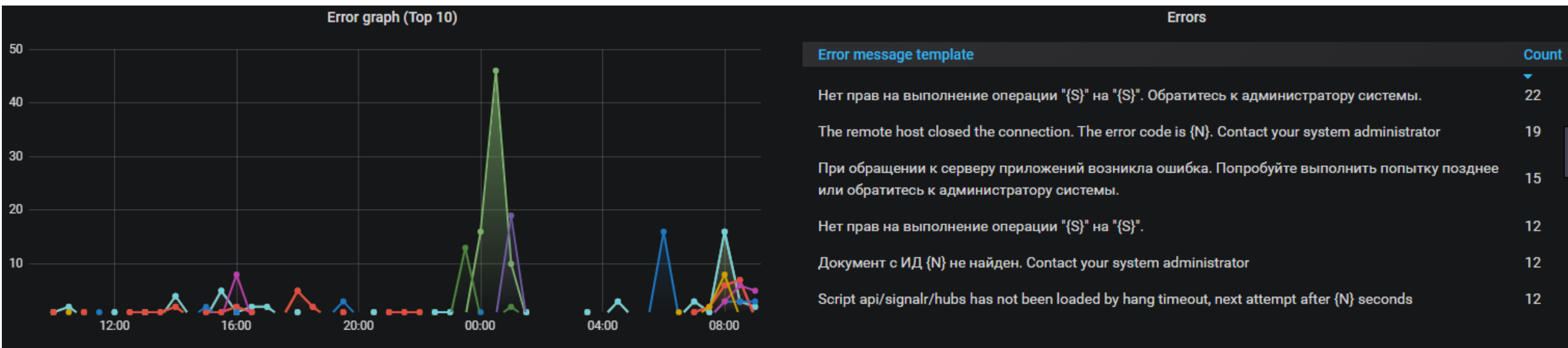
- Критичные ошибки
- Новые ошибки
- Общее количество ошибок
- Распределение ошибок в течении дня



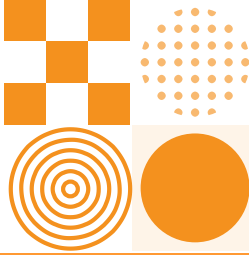
# Анализ ошибок



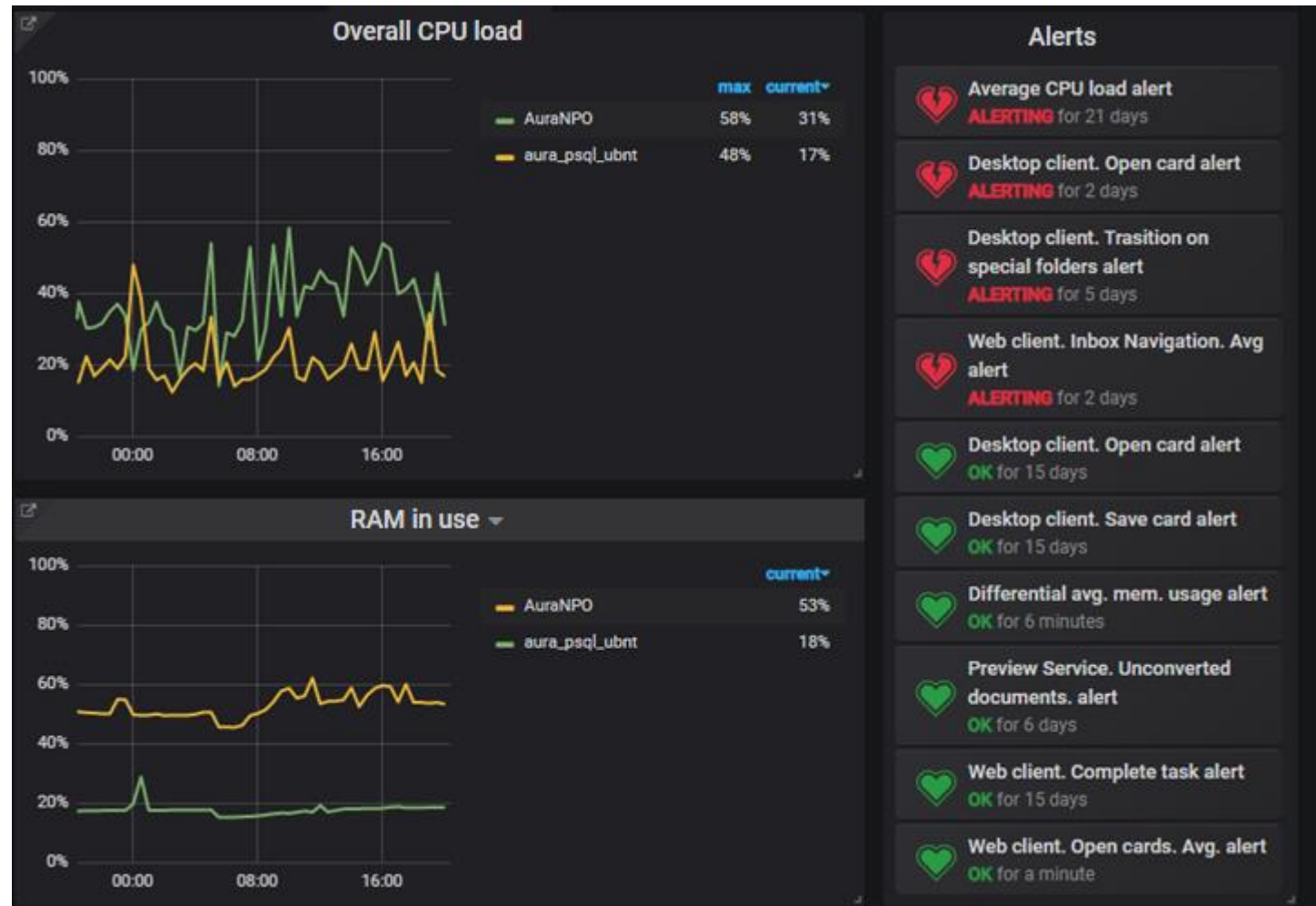
- Группировка по сервисам
- Группировка по обобщенному сообщению
- Локализация по времени
- Детальная информация



# Мониторинг серверов

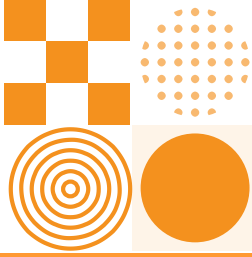


- ОЗУ
- ЦПУ
- Уведомления

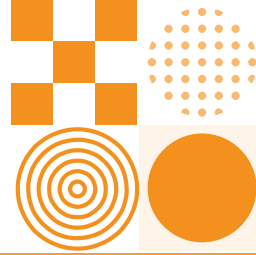




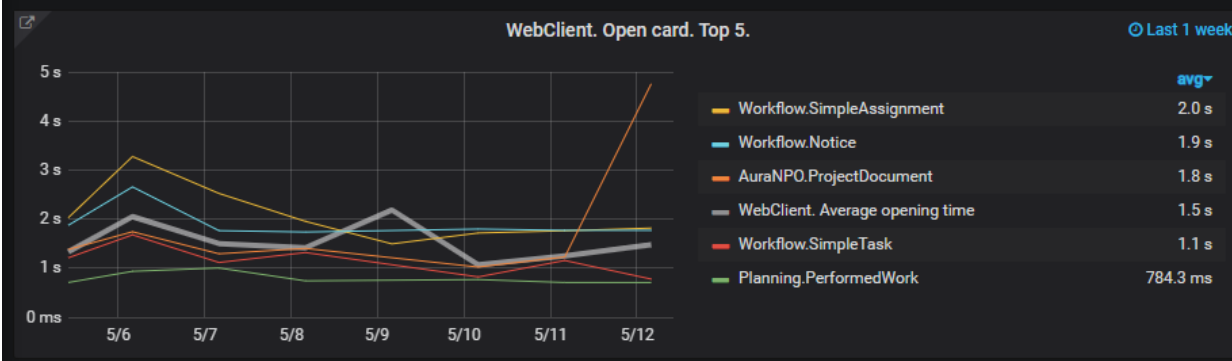
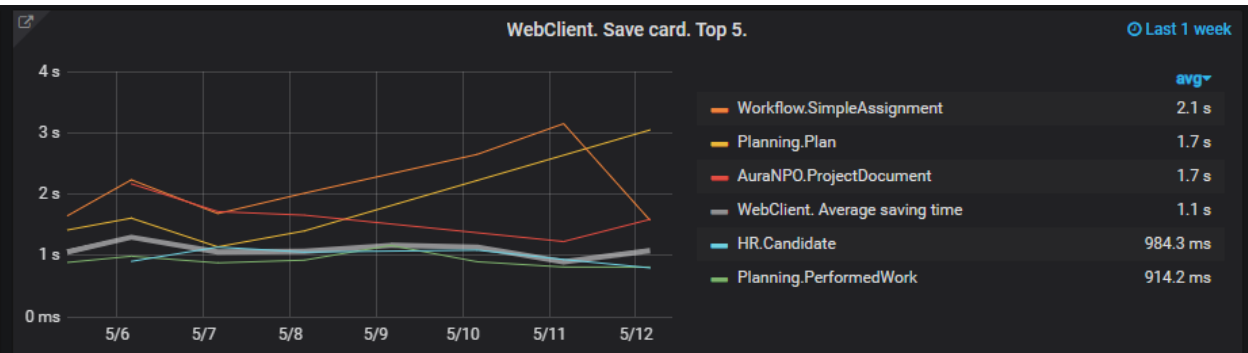
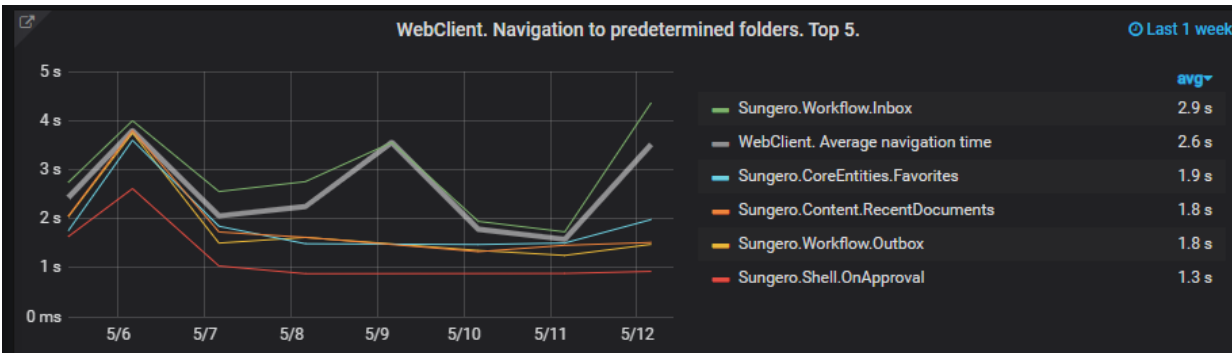
# Анализ метрик Windows и Linux серверов



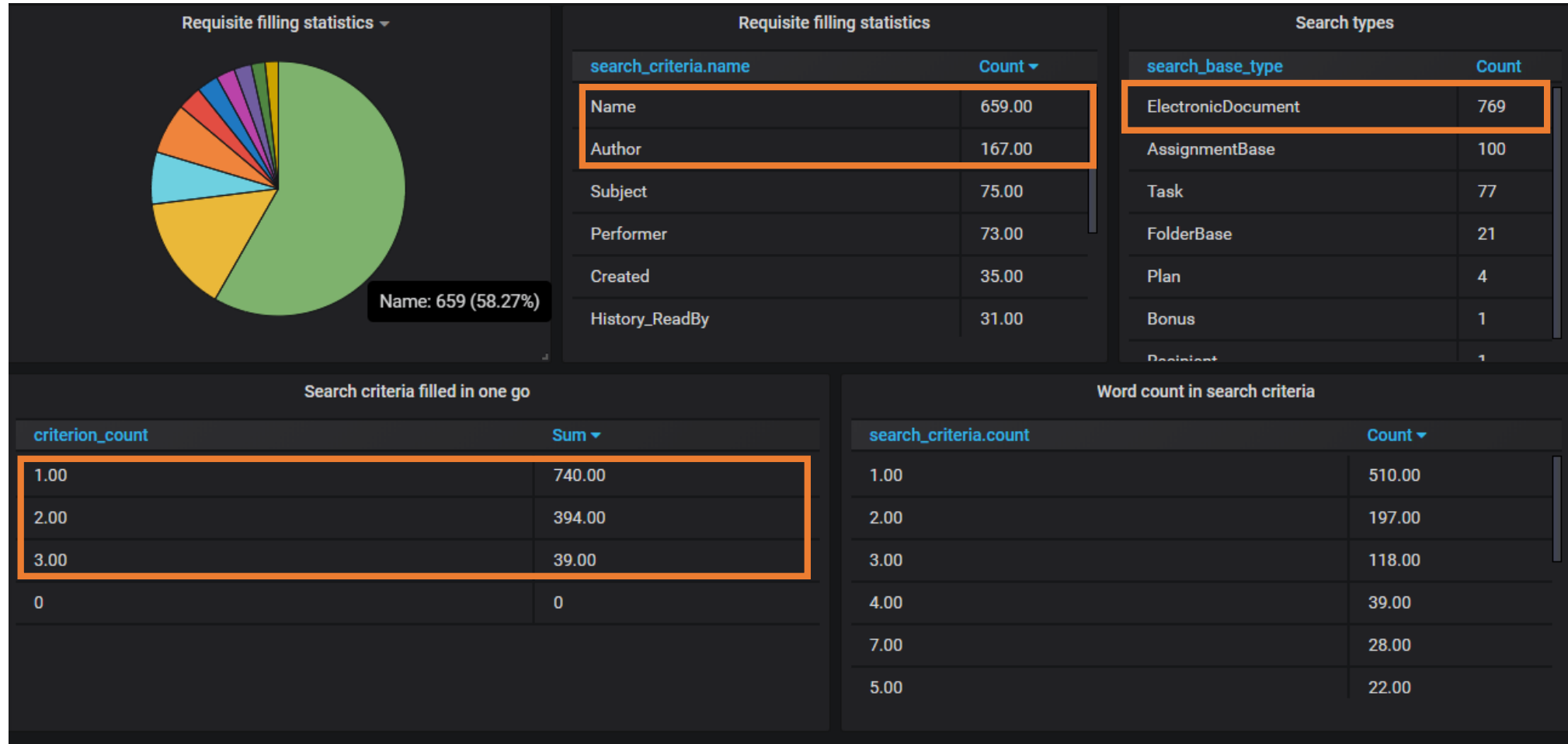
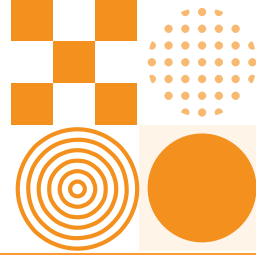
# Мониторинг быстродействия

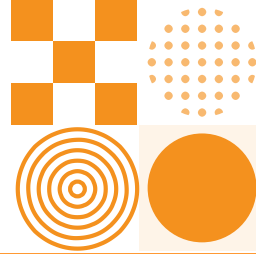


## Топ 5 по разным типам операций

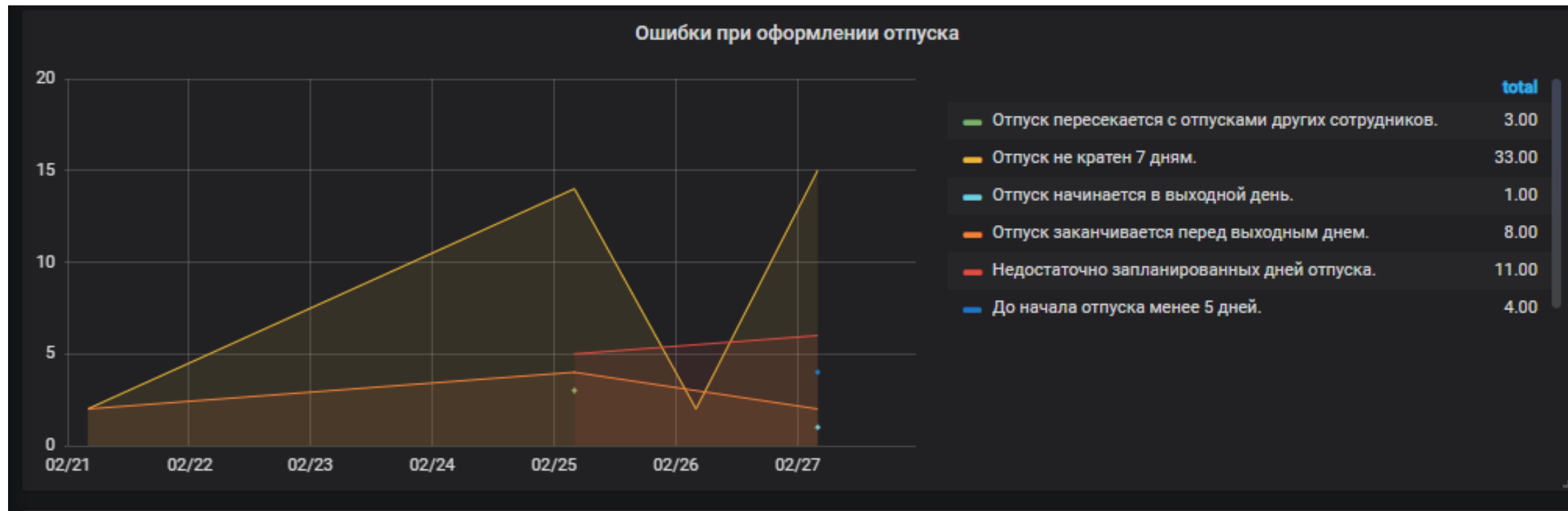


# Системная статистика - поиск

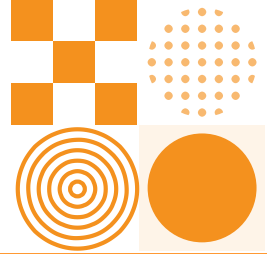




## Использование логирования в прикладной разработке



# Как лучше писать логи?

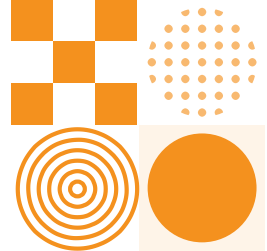


```
99
100 // Получить отпуска сотрудника.
101 var checkEmployeeVacations = Functions.VacationPlanningTask.GetApproveEmployeeVacations(vacationBegin, vacationEnd, correctionBegin, correctionEnd, planVacation, employee);
102
103 var vacationDuration = checkEmployeeVacations.First().AmountPaidDays - checkEmployeeVacations.First().AmountDaysPlanned;
104
105 // Проверка на кратность 7 дням.
106 var notMultiple = Functions.VacationPlanningTask.CheckVacationsMultiple(checkCurrentVacations);
107 if (notMultiple && amountFactDays != amountPlanDays)
108 {
109     var holidayInfo = Functions.Module.GetHolidaysInfoInPeriod(vacationBegin, vacationEnd, employee);
110     var recommendDate = GetRecommendVacationEndDate(vacationBegin, vacationEnd, employee);
111
112     Logger.DebugFormat("JSON: {{ \"operationName\": \"Vacation error.\", \"taskId\": {0}, \"employee\": \"{1}\", \"errorType\": \"{2}\"}}",
113                       taskId, employee, Sungero.HR.VacationApprovalTasks.Resources.NotMultipleLogError);
114 }
115
116 // Начало отпуска в выходной.
117 var nonWorkingBegin = Functions.VacationPlanningTask.CheckVacationBeginIsNonWorkingDay(vacationBegin.Value, WorkingTime.GetAll(w => w.Year == vacationBegin.Value.Year).First());
118 // Отпуск не должен заканчиваться перед выходным днем, если не кратно 7 дням и даты отличаются от плановых.
119 var nextDate = vacationEnd.Value.AddDays(1);
120 var workCalendar = WorkingTime.GetAll(w => w.Year == nextDate.Year).First();
121 var dateIsWeekend = Functions.VacationPlanningTask.CheckVacationEndBeforeWeekend(vacationEnd.Value, workCalendar);
```

2020-05-06 09:08:29.634+04:00 3.3.2.0001 11760+124 Debug Sungero.Core.Logger -  
**JSON: {"operationName":"Vacation error.", "taskId":322932, "employee":"Иванов Иван Иванович", "errorType":"Отпуск не кратен 7 дням."} [NT\_WORK\Ivanov\_II :Tenant]**

# Сколько стоит бесплатное решение?

---



Системные требования на 500 пользователей Directum RX

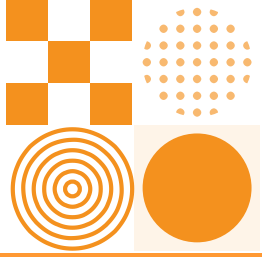
- SSD 100 Гб
- 12 Гб. ОЗУ
- 8 ядер ЦПУ

У нас используются политики хранения

- Удаляем индексы через 3 месяца
- Можно настроить под себя

# Поставка решения

---



Виртуальная машина (vhdx\*):

- Logstash
- Elasticsearch
- Kibana
- Grafana

Все настроено между собой и уже готово к эксплуатации

Дистрибутивы Telegraf, Filebeat, документация

\*Ubuntu Server 18.04

# Вопросы

---

