

DevOps или искусство ухода за Интернет- проектами

Титов Александр, Express 42



О себе

- Оверсан-Скалакси
- Qik/Skype/Microsoft



Экспресс 42



О чем доклад

- Что такое DevOps
- Мой опыт в DevOps



DevOps?



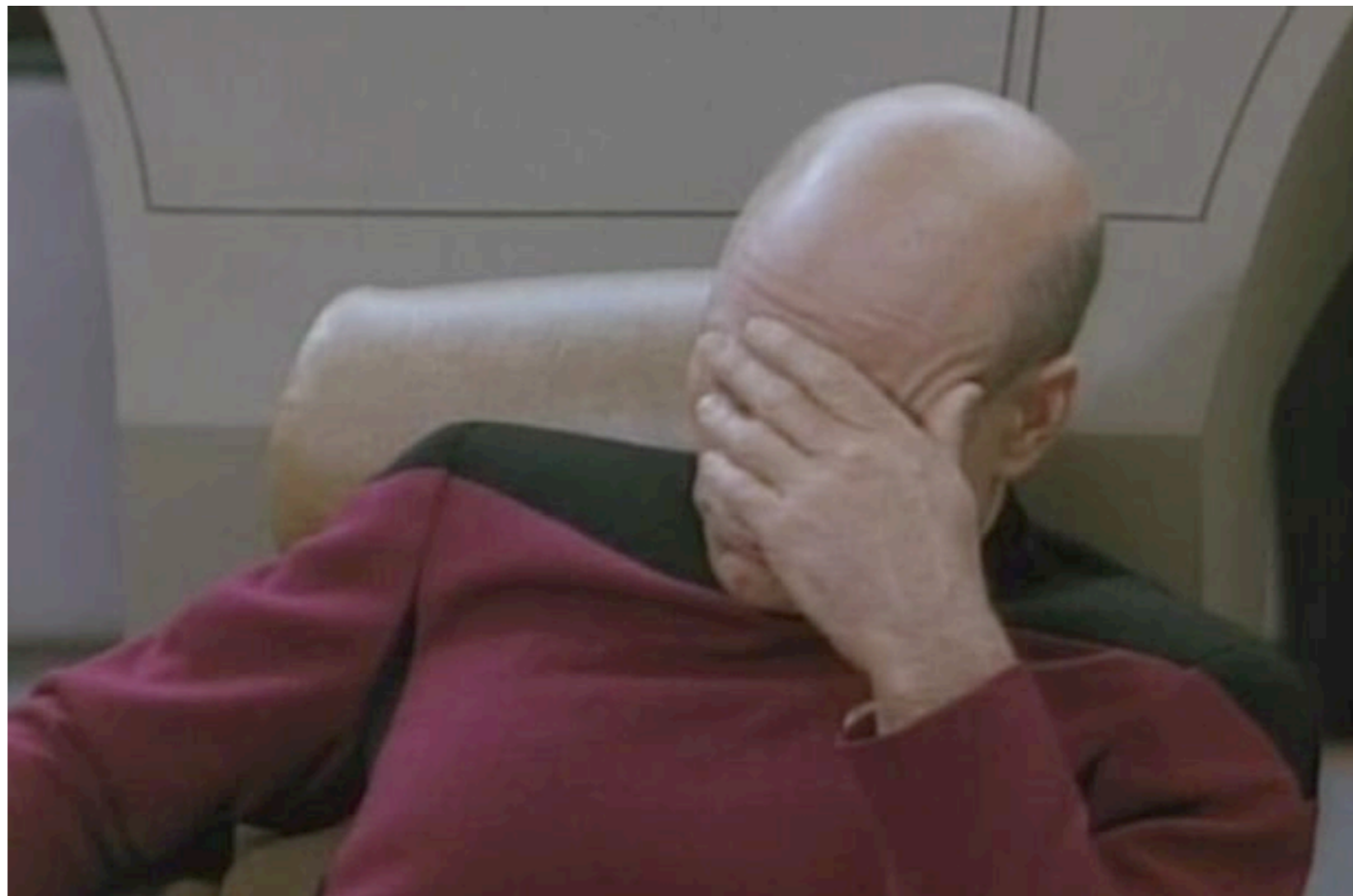
 DevOps  conf

DevOps как решение проблемы

- баги
- отказы
- простои при выкатке
- редкие и болезненные релизы



Корень проблемы - потеря информации



Примеры из жизни

- не выкатились, потому что не знали
- система отказала, потому что кто-то промолчал
- не смогли договориться



DevOps это

- автоматизация и инструменты автоматизации
- управление изменениями через измерения
- новая инженерная культура
- распространение знаний между всеми участниками команды

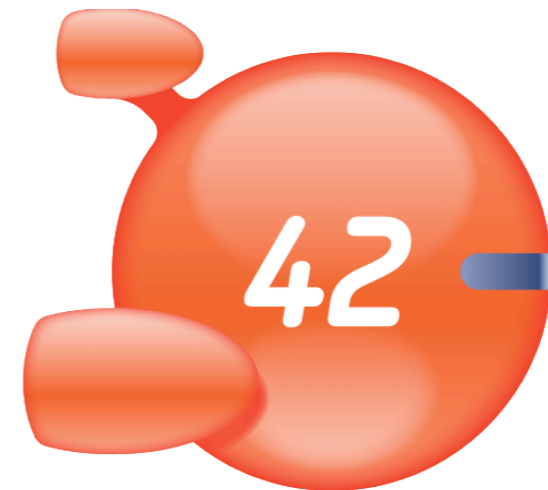


Автоматизация?

- инструменты для сохранения информации
- критерий эффективного использования - больше порядка в системе
- сохранение информации о системе - bash скрипты, хранение конфигов в git
- сохранение информации об изменении в системе - Opscode Chef



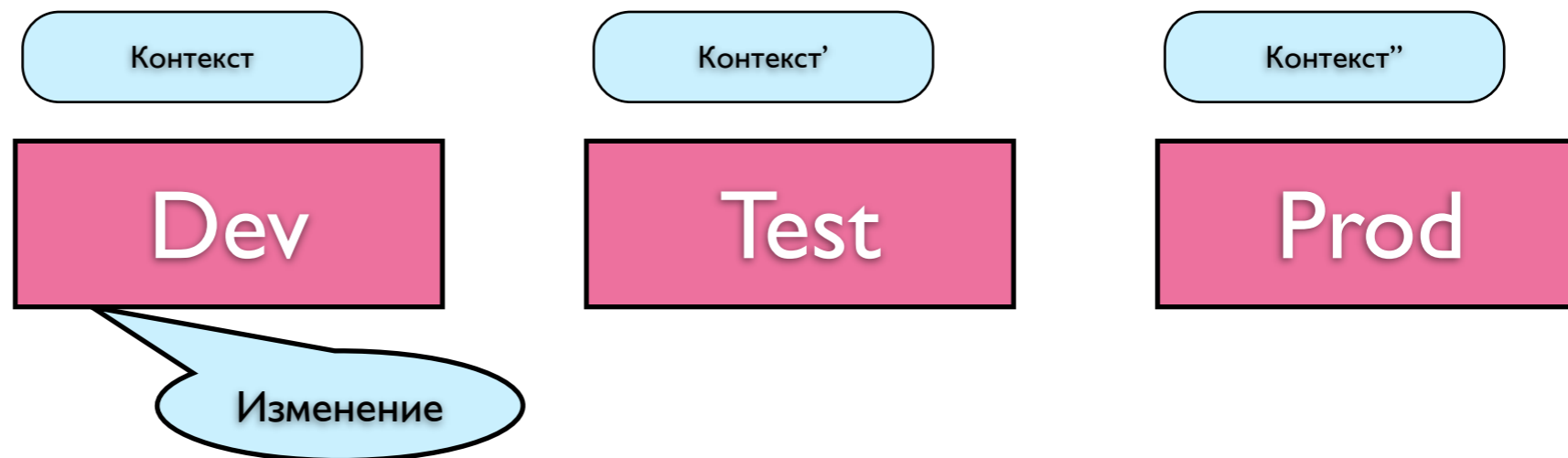
2D vs 3D



Как инструменты помогают


Одинаковые образы ОС (cobbler)


Контекст изменения в Chef



Пример

Subject: Add cache control header, redirect for /blog, fix error_page

Author:  Nikita Borzykh <[\[redacted\]](#)>

Date:  Fri Nov 09 2012 11:55:34 GMT+0400 (MSK)

SHA: 41dbd077d8ffbed55a94275001975edda49a2071

Parent: [9ce60c60d557ef791d63f719f252fef573bd5e93](#)

Gist it

Add cache control header, redirect for /blog, fix error_page

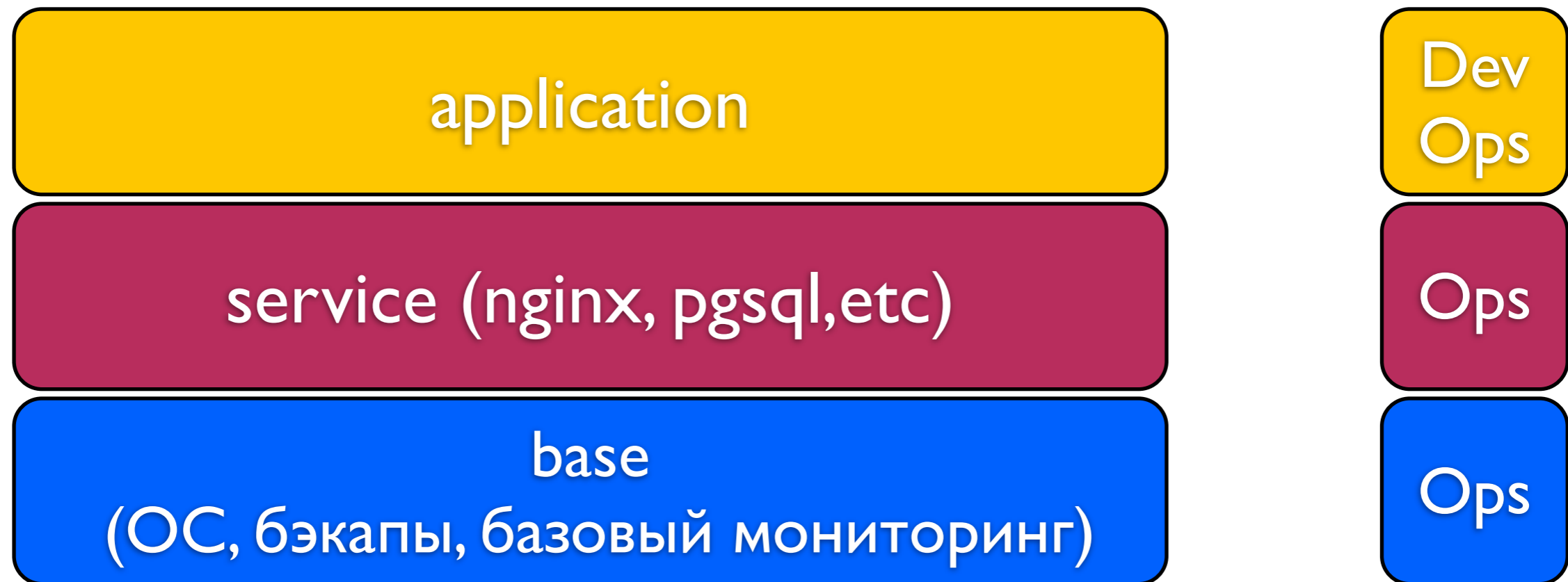
 [inhouse-cookbooks/express42-site/templates/default/nginx-express42-site.conf.erb](#)

▼ [inhouse-cookbooks/express42-site/templates/default/nginx-express42-site.conf.erb](#)

```
... @@ -17,7 +17,9 @@ server {
17 17     access_log /var/log/nginx/express42-com.access.log;
18 18     error_log /var/log/nginx/express42-com.error.log;
19 19     root <%= @application_directory %>/current/build;
20 -     error_page 404 =301 http://$host;
20 +     error_page 404 $scheme://$host;
21 +     expires 0;
22 +     rewrite ^/blog$ /blog.html permanent;
21 23
22 24     location /feedback {
23 25         proxy_pass http://feedback;
```



Модель “Экспресс 42”



Пример

```
postgresql "main" do
  databag node["zabbix-server"]["database"]["databag"]
  cluster_create_options "locale" => "ru_RU.UTF-8"
  configuration(
    :version => "9.1",
    :connection => {
      :listen_addresses => listen_address,
      :max_connections => 300
    },
    :resources => {
      :shared_buffers => "8MB",
      :maintenance_work_mem => "128MB",
      :work_mem => "8MB"
    },
    :queries => { :effective_cache_size => "3GB" },
    :wal => { :checkpoint_completion_target => "0.9" },
    :logging => { :log_min_duration_statement => "1000" },
    :archiving => {
      :archive_mode => "on",
      :archive_command => "'exit 0'"
    },
    :standby => { :hot_standby => "on" }
  )
  hba_configuration(
    [ { :type => "host", :database => "all", :user => "all", :address => node["zabbix-server"]["database"]["network"], :method => "md5" } ]
  )
end
```

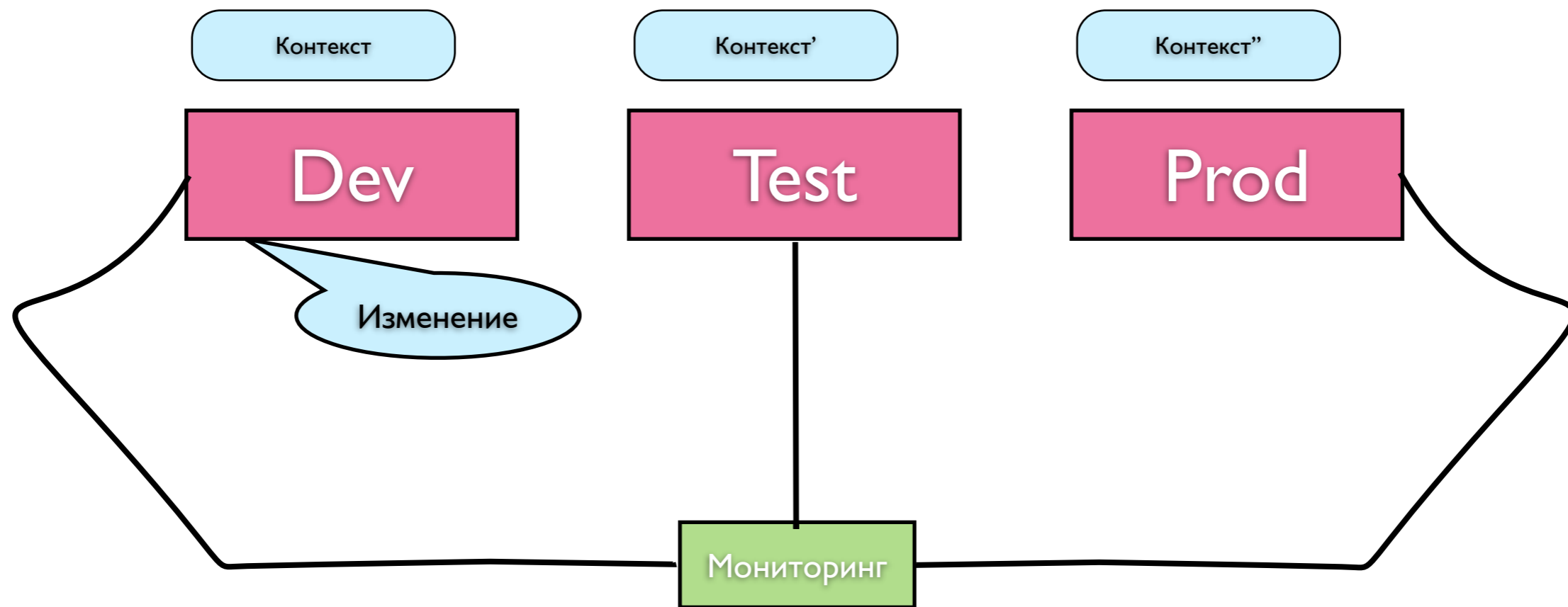


Пример

```
php_pool "zabbix-runtime" do
  address "127.0.0.1"
  port "9200"
  allow "127.0.0.1"
  backlog -1
  limits :core => 0, :files => 1024, :requests => 500, :children => 5, :spare_children => { :min => 1, :max => 3 }
  php_var 'register_globals' => true,
          'short_open_tag' => true,
          'display_errors' => false,
          'max_execution_time' => '600',
          'error_reporting' => 'E_ALL & ~E_DEPRECATED',
          'date.timezone' => 'UTC',
          'error_log' => '/var/log/zabbix-php-error.log',
          'memory_limit' => '128M',
          'post_max_size' => '32M',
          'max_input_time' => '300'
  action :add
end
```



Изменения через измерения



Изменения через измерения

```
zabbix_connect "connect to monitoring.name.net zabbix" do
  apiurl "http://monitoring.name.net/api_jsonrpc.php"
  databag "zabbix"
end

zabbix_host node.fqdn do
  host_group node["storage"]["monitoring"]["host_group"]
  use_ip true
  ip_address ip_mon
end

zabbix_template 'Linux_Template'
```



Изменения через измерения

```
zabbix_application "#{mpoint} filesystem" do
  item "vfs.fs.size[#{mpoint},free]" do
    type :active
    name "Free disk space on #{mpoint}"
    frequency 600
  end

  item "vfs.fs.size[#{mpoint},total]" do
    type :active
    name "Total disk space on #{mpoint}"
    frequency 6000
  end

  # Free space triggers
  {20 => :warning, 10 => :average, 5 => :high}.each do |percent, sev|
    trigger "Free space on #{mpoint}, #{percent}%" do
      expression "#{node.fqdn}:vfs.fs.size[#{mpoint},pfree].last(0)<#{percent}"
      severity sev
    end
  end

  trigger "Free space on #{mpoint}, 0%" do
    expression "#{node.fqdn}:vfs.fs.size[#{mpoint},pfree].last(0)=0"
    severity :disaster
  end
end
```



Изменения через измерения

- логирование
- сбор эксепшенов
- визуализация статистики



Культура

- Честность
- Открытость
- Искренность

Меньше потерь информации!



Как применять?

- победить дискомфорт
- на своем примере



Коммуникации

- Скайп
- Разговоры
- Работа в группе
- Пицца, пиво, Джармуш





Спрашивайте!

DevConf

twitter: @osminog

рассылка: [http://
groups.google.com/group/
devopsru](http://groups.google.com/group/devopsru)

meetup: [http://
www.meetup.com/DevOps-
Moscow-in-Russian](http://www.meetup.com/DevOps-Moscow-in-Russian)

