

# Chef

## Автоматизация в Облаках

Владимир Соловьев, Михаил Щербаков

Саратовский государственный университет,  
Grid Dynamics



Создать  
Сконфигурировать  
Обновить



# Создать машину (bootstrap instance)

Cloud  
провайдер

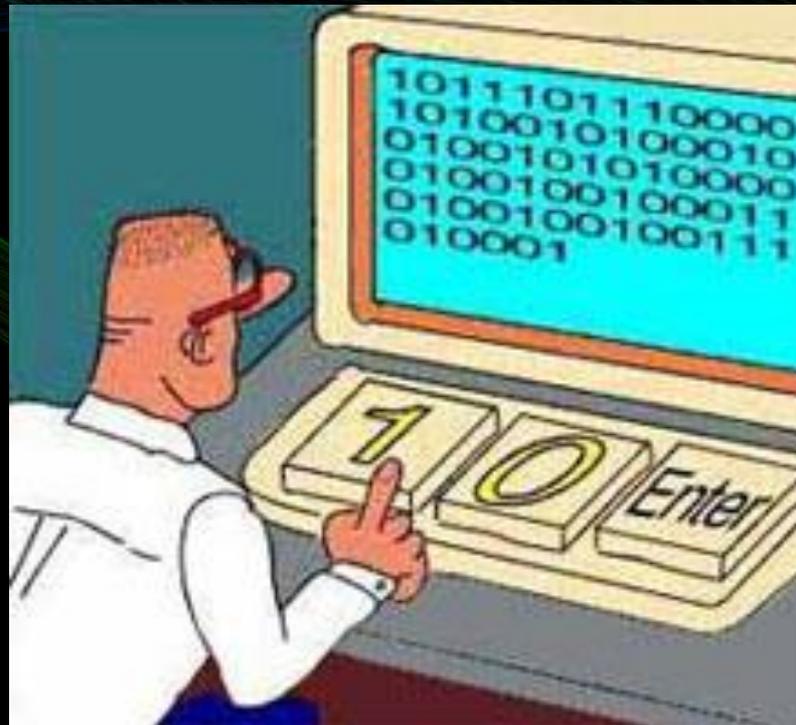
Command-li  
ne  
tools

WEB UI

API

# Сконфигурировать

Вручную



# Скриптами

Shell

Python

Ruby

Capistrano



**НЕ масштабируемы**

**НЕ идемпотентны**

**ПРИВЯЗАНЫ к  
дистрибутиву**

# Идемпотентность



# Chef



**Идемпотентные ресурсы**

**Объединяем в рецепты**

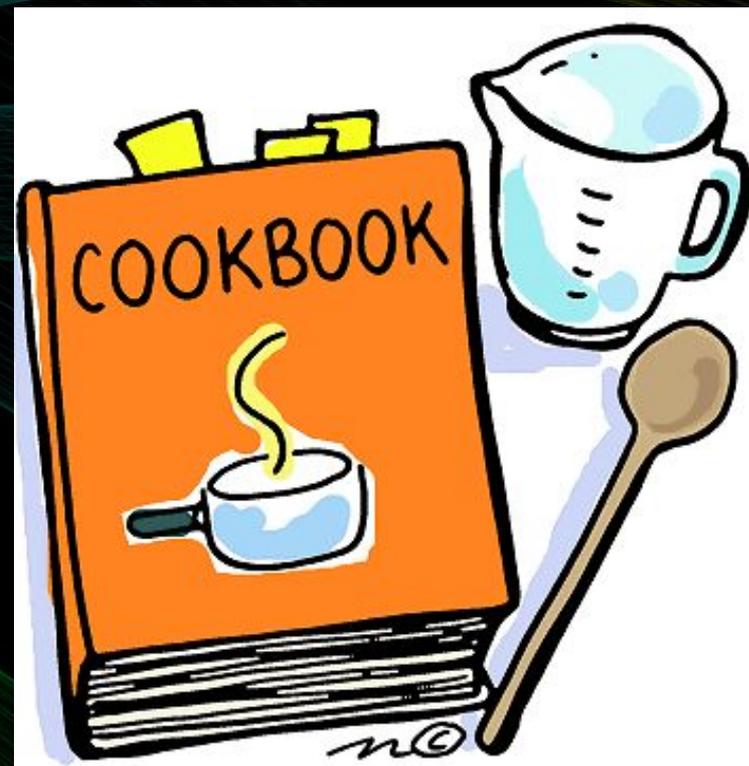
**Конфигурирование? Программирование!**

**Рецепты**

**Шаблоны**

**Атрибуты**

**Файлы**



**chef-server:**



**База  
Поиск  
Web UI  
Cookbooks**

**chef-client:**



**Ohai**



**chef-solo**



**Ohai  
Cookbooks**

# Ресурсы

```
1 package "tar" do
2   action :install
3 end
```

## Абстракция

Определяет требуемое состояние

1+ провайдеров

# Атрибуты

```
apache[:listen_ports] = [ 80 ]
```

Привязка к узлу

Индексирование

# Рецепты

```
web = search(:node, "role:web").map { |cfg|  
  [cfg["ipaddress"], cfg["fqdn"]]  
}
```

```
web.each do |w|  
  template "/etc/nagios/webs/#{w[1]}" do  
    variables :web => w  
    source webs_nagios.erb  
  end  
end
```

```
service "nagios" do  
  action :reload  
end
```

# Пример

**web-сервер**



**мониторинг  
nagios-сервер**



**Chef  
сервер**



# Новый сервер

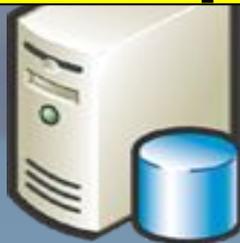
web-сервер



мониторинг  
nagios-сервер



Новый  
web-сервер



Chef  
сервер



# Как? Рецепт nagios

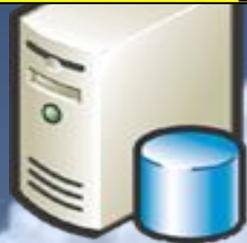
## Search Индексы!

```
client_attributes = search(:node, "role:webserver")  
[]  
client_addresses = client_attributes.map { |cfg| cfg["ipaddress"] }
```

←  
НОВЫЙ WEB-  
сервер!

# Обновить конфигурацию

мониторинг  
nagios-сервер



Chef  
сервер



10.1.1.4  
10.1.1.10

**CFEngine**

**Puppet**

**Chef Opscode**

Спасибо за внимание!

Владимир Соловьев, Михаил Щербаков

Саратовский государственный университет,  
Grid Dynamics