

+



Southbridge

Тема №1: Работайте как Southbridge. Основной регламент

Тема №1: Работайте как Southbridge.

Основной регламент

- Менеджмент в компании. Как организованы рабочие процессы
- Стандарты в компании. Как научиться быстро решать сложные задачи и снизить влияние человеческого фактора
- Работа с Redmine. Наши разработки, повышающие качество обслуживания и безопасность
- Правила и стандарты работы с системами управления конфигурацией (Ansible / Slack)



+



Southbridge

Менеджмент в компании. Как организованы рабочие процессы

Менеджмент в компании. Как организованы рабочие процессы



Импульсивная
Метафора:
Волчья стая



Конформистская
Армия, церковь



Конкурентная
Машина



Плюралистическая
Семья



Эволюционная
Живой организм



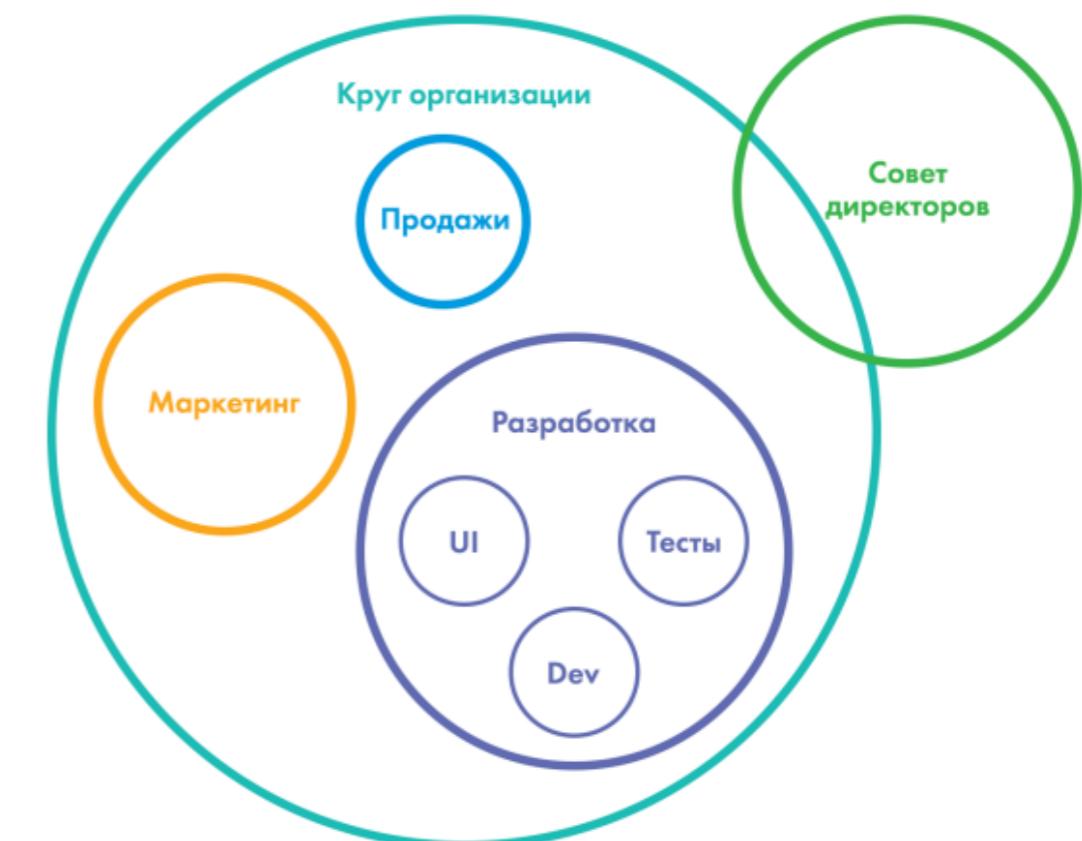
Менеджмент в компании. Как организованы рабочие процессы

Бирюзовая организация

- Самоуправление
- Целостность
- Эволюционная цель

Структуры команд

1. Параллельные команды
2. Сеть индивидуальных контрактов
3. Вложенные друг в друга команды



Менеджмент в компании. Как организованы рабочие процессы

Что мы выиграли от перехода к бирюзовой организации

1. Избавление от иерархии
2. Самоуправление
3. Мотивация

Сумма заработанная командой за месяц = 1 000 000\$

Опцион = 20% = 200 000\$

Коллега #1 = 8% = 80 000\$

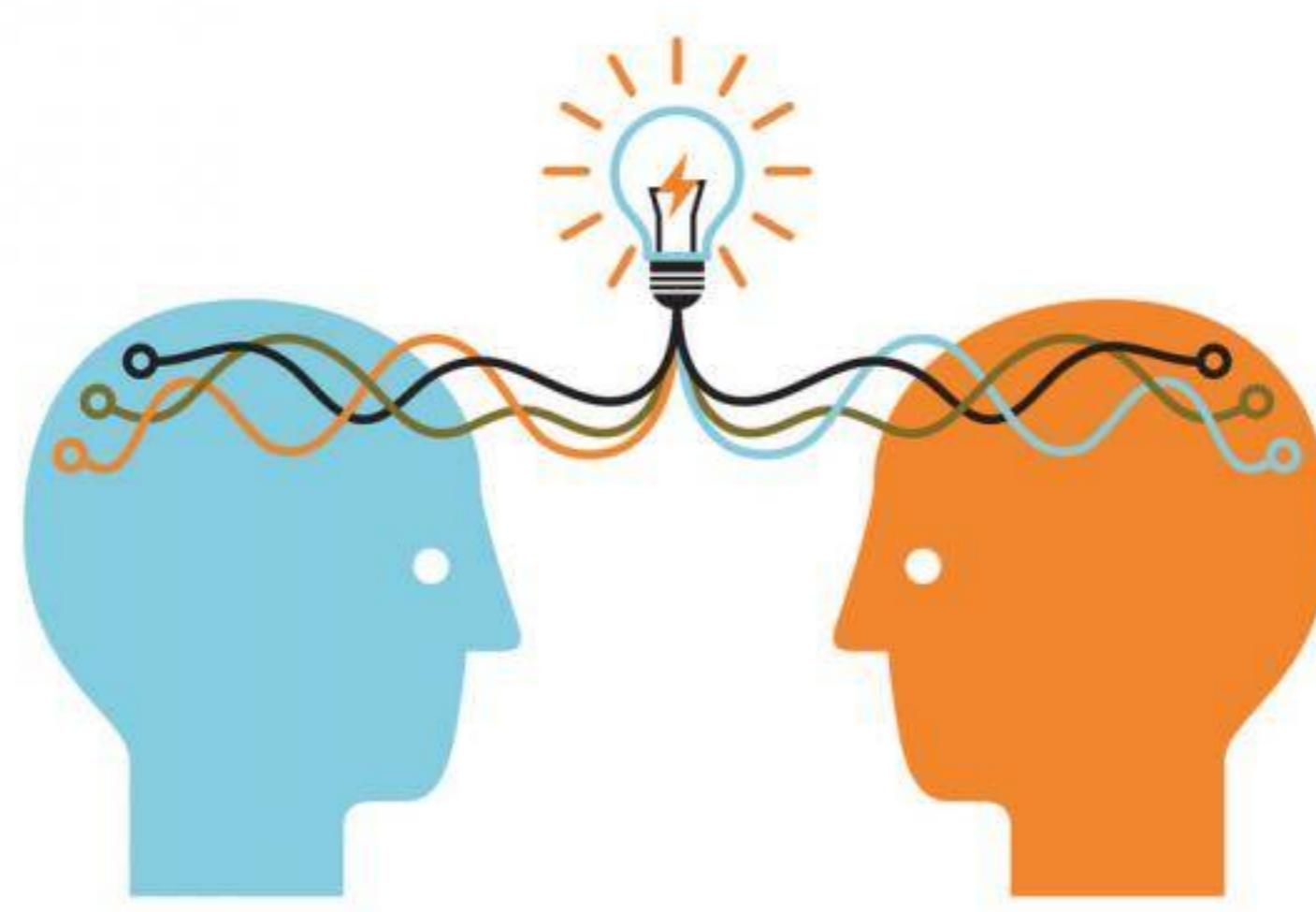
Коллега #2 = 6% = 60 000\$

Коллега #3 = 6% = 60 000\$



Менеджмент в компании. Как организованы рабочие процессы

Коучинг



SLA

Service Level Agreement

Приоритет	Время реакции, макс.
Низкий	5 рабочих дней
Нормальный	4 часа в рабочее время
Высокий	1 час в рабочее время
Авария!	15 минут

Оповещения



SouthbridgeBot

Администрирование » Эксплуатация: Slack to ansible
2018-10-08 16:00:02

Назначена: Администраторы

Приоритет: Нормальный

Статус: Новая

<https://factory.southbridge.io/issues/300763>

16:01



SouthbridgeBot

! [REDACTED] y.ru » Al [REDACTED] y: Zabbix мониторинг:
Свободного места менее 1% на диске / на сервере
stage: [REDACTED] ey

Назначена: Администраторы

Приоритет: !!! Авария! !!!

Статус: Новая

<https://factory.southbridge.io/issues/300678>

13:01

https://github.com/centosadmin/redmine_intouch

+



Southbridge

Стандарты в компании. Как научиться быстро решать сложные задачи

Стандарты в компании. Как научиться быстро решать сложные задачи

Единые стандарты конфигурации серверов. Настройка по единому сценарию

- ➊ Одинаковый набор стандартных пакетов и утилит
- ➋ Настройка мониторинг
- ➌ Настройка резервного копирования
- ➍ Добавление наших администраторов
- ➎ PTR
- ➏ Hostname
- ➐ RAID
- ➑ И т.д.



Стандарты в компании. Как научиться быстро решать сложные задачи

Единая структура конфигурационных файлов

```
[root@ds01.southbridge.ru ~]# tree /srv/southbridge/etc; tree /srv/southbridge/bin/
/srv/southbridge/etc
├── fix-rpm.conf.dist
├── vz-backup.conf.dist
└── vz-backup.local.conf

0 directories, 3 files
/srv/southbridge/bin/
├── aacraid-check.sh
├── aacraid-status.sh
├── Antidoto.pl
├── Antidoto.pm
├── checkspeed.sh
├── check-vz-backup.sh
├── ethload.sh
├── getlog.sh
├── hraid.pl
├── iostat.pl
├── megaraid-check.sh
├── megaraid-status.sh
├── postfix.sh
├── removeoldbackups.sh
├── remove_settings.sh
├── sas2raid-check.sh
├── sas2raid-status.sh
├── vz-backup.sh
└── vz-clone.sh
```



Стандарты в компании. Как научиться быстро решать сложные задачи

Единая структура конфигурационных файлов

Расположение папок

Скрипты и файлы конфигурации Centos-admin (vs, ds)

Описание:	Путь:	Назначение:
Папка со скриптами	/srv/southbridge/bin	Скрипты Centos-admin, используемые в работе с сервером
Папка со скриптами	/srv/southbridge/scripts	Скрипты Centos-admin, используемые в работе с сервером
Папка с файлами конфигурации	/srv/southbridge/etc	Файлы конфигурации скриптов

OpenVZ (на ds)

Описание:	Путь:	Назначение:
Папка с данными OpenVZ	/vz	Файлы контейнеров OpenVZ в формате simfs
Папка с файлами конфигурации OpenVZ	/etc/vz	Файлы, в которых описываются параметры контейнеров
Папка с бекапами контейнеров OpenVZ	/vz/vzbackups	Бекапы контейнеров OpenVZ попадают в эту папку

KVM (на ds)

Описание:	Путь:	Назначение:
Папка с образами дисков виртуальных машин KVM	/vz/kvm	Образы дисков в формате raw/qcow, используемые KVM
Папка с файлами конфигурации виртуальных машин KVM	/etc/libvirt	Файлы, предназначенные для настройки KVM



Стандарты в компании. Как научиться быстро решать сложные задачи

Используйте чек-листы в работе

http://www.redmine.org/plugins/redmine_checklists

- Проверяем что бэкапы настроены
- Проверяем что корректно создан RAID (нет md121 и прочих автогенерируемых элементов)
- Проверяем что корректно именованы сетевые интерфейсы (лучше переделать em1 в eth0)
- Проверяем что у контейнеров не стоит ONBOOT=no
- Подключен noatime
- Разбиение дисков выполнено корректно
- Запрещен доступ root, нет лишних аккаунтов с правами root
- Включен iptables, закрыт 22 порт
- Проверяем что Wiki актуальна (схема проекта, доступы, контакты, особенности проекта)
- Проверяем конфигурации сервисов
- Рекомендации по текущим настройкам ПО
- Рекомендации по текущим серверным настройкам



Стандарты в компании. Как научиться быстро решать сложные задачи

Аудит проектов. Мы проверяем за собой



1. Проверка настройки сервера за другим администратором
2. Полный периодический аудит проекта, всех серверов и документации



Стандарты в компании. Как научиться быстро решать сложные задачи

Чего мы не делаем

1. Не правим код
2. Не трогаем содержимое БД
3. Не делаем то что просит клиент ;)



Стандарты в компании. Как научиться быстро решать сложные задачи

В случае аварии должен быть точный план действий, когда нет времени думать о причинах.

Задача создана: 08.10.2018 16:50:03

Log file check error

Раздел в КБ: <https://factory.southbridge.io/projects/servers/knowledgebase/categories/125>

Content match Service docker_messages

Date: Mon, 21 May 2018 14:27:33

Action: exec

Host: ds11.

Description: content match:

May 21 14:26:32 ds11 monit: May 21 14:25:31 ds11 monit: May 21 14:24:29 ds11 monit: May 21 :

Your faithful employee,
Monit



+



Southbridge

Работа с Redmine. Наши разработки, повышающие качество обслуживания и безопасность

Структура и работа с Redmine

<https://www.redmine.org>

- Проекты
- Wiki проектов
- Учет времени (1h45m)
- Типы задач
- Правила работы с пикетами



Наши разработки, повышающие качество обслуживания и безопасность

Содержание

Wiki

- # Структура
- # Архитектура
 - Сеть: IPsec VPN
 - Базы данных
 - Мониторинг
 - Резервное копирование
- # CI/CD
 - Создание нового проекта в Teamcity
- # Доступы администратора
- # Доступы клиента
- # Доступы приложений
- # Инструкции по решению проблем
- # Инструкции по решению типовых задач
 - Управление служебными контейнерами
- # Сохранения конфигураций удалаемых билдов из тимсити

Redmine Wiki Encryptor



Наши разработки, повышающие качество обслуживания и безопасность

Функция заморозки задач (дата и время). Помогает не запоминать и планировать работу.



Статус * Заморожена

Приоритет * Низкий

Назначена Андрей Пронин

Версия Backlog

Открыть заново 11 ноября 2018 11 : 00

A screenshot of a Redmine task creation form. The form includes fields for Status (Frozen), Priority (Low), Assignee (Andrey Pronin), Version (Backlog), and a date/time selector for re-opening the task. The date is set to November 11, 2018, at 11:00. There is also a green plus sign button next to the version field.

Наши разработки, повышающие качество обслуживания и безопасность

Задачи-напоминания (Redmine Recurring Tasks)

https://github.com/centosadmin/redmine_recurring_tasks



Трекер Время :

Месяц

Январь

Февраль

Март

Апрель

Май

Июнь

Июль

Август

Сентябрь

Октябрь

Ноябрь

Декабрь

Вы можете выбрать день месяца или день недели, но не оба одновременно. И если вы выберете день месяца, затем выберите 31, но в текущем месяце только 28 дней, то задача не скопируется.

День месяца

День недели

Понедельник

Вторник

Среда

Четверг

Пятница

Суббота

Воскресенье

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Наши разработки, повышающие качество обслуживания и безопасность

2FA в Redmine. Безопасность и возможности плагина

https://github.com/centosadmin/redmine_2fa



Please choose type of two-factor authentication:

Telegram SMS Google Auth



Log in with Telegram

Please, write command /token to bot @SouthbridgeBot if widget is not visible



Наши разработки, повышающие качество обслуживания и безопасность

Плагин SLA. Составляем отчеты и следим за соблюдением SLA по проектам.

https://github.com/centosadmin/redmine_activity_report



Отчёт с по Требуемое время реакции (в минутах): Группа:

Сотрудник	Дата	Проект	Задача	Время реакции
Сергей Фомин	02.10.2018		#299628: Zabbix мониторинг: Mi	73 минут
Сергей Теменёв	27.09.2018		#298535: Zabbix мониторинг: Са	72 минут
Сергей Теменёв	27.09.2018		#298536: Zabbix мониторинг: Са	72 минут
Марсель Ибраев	03.10.2018		#299930: Zabbix мониторинг: Са	40 минут
Дмитрий Джурый	02.10.2018		#299553: Zabbix мониторинг: Са	31 минут
Николай Месропян	01.10.2018		#299428: Zabbix мониторинг: Mi	26 минут
Денис Клёстер	27.09.2018		#298490: Zabbix мониторинг: Са	20 минут
Владимир Гурьянов	05.10.2018		#300275: Zabbix мониторинг: Са	19 минут
Евгений Сорокин	24.09.2018		#297696: Zabbix мониторинг: Се	.ru 17 минут
Александр Швалов	02.10.2018		#299546: Zabbix мониторинг: Се	16 минут
Владимир Гурьянов	26.09.2018		#298389: Zabbix мониторинг: Mi	15 минут

+



Southbridge

Правила и стандарты работы с системами управления конфигурацией (Ansible / Slack)

Структура Slack

<https://code.google.com/archive/p/slack/>

1. Получить список ролей для хоста запустившего слак
2. Скопировать файлы и скрипты для всех ролей сервера в локальный кэш
3. Для каждой роли выполнить:

Сформировать файлы из локального кэша

Сформировать скрипта из локального кэша

Запустить 'preinstall' скрипт.

Запустить 'fixfiles' скрипт.

Скопировать файлы в их финальные локации из локального кэша

Запустить 'postinstall' скрипт.



Правки в Slack

```
|── roles/php/files.vs.client.vs04
|   └── etc
|       └── httpd
|           └── conf.d
|               └── php.ini
```



Структура Ansible

<https://www.ansible.com>

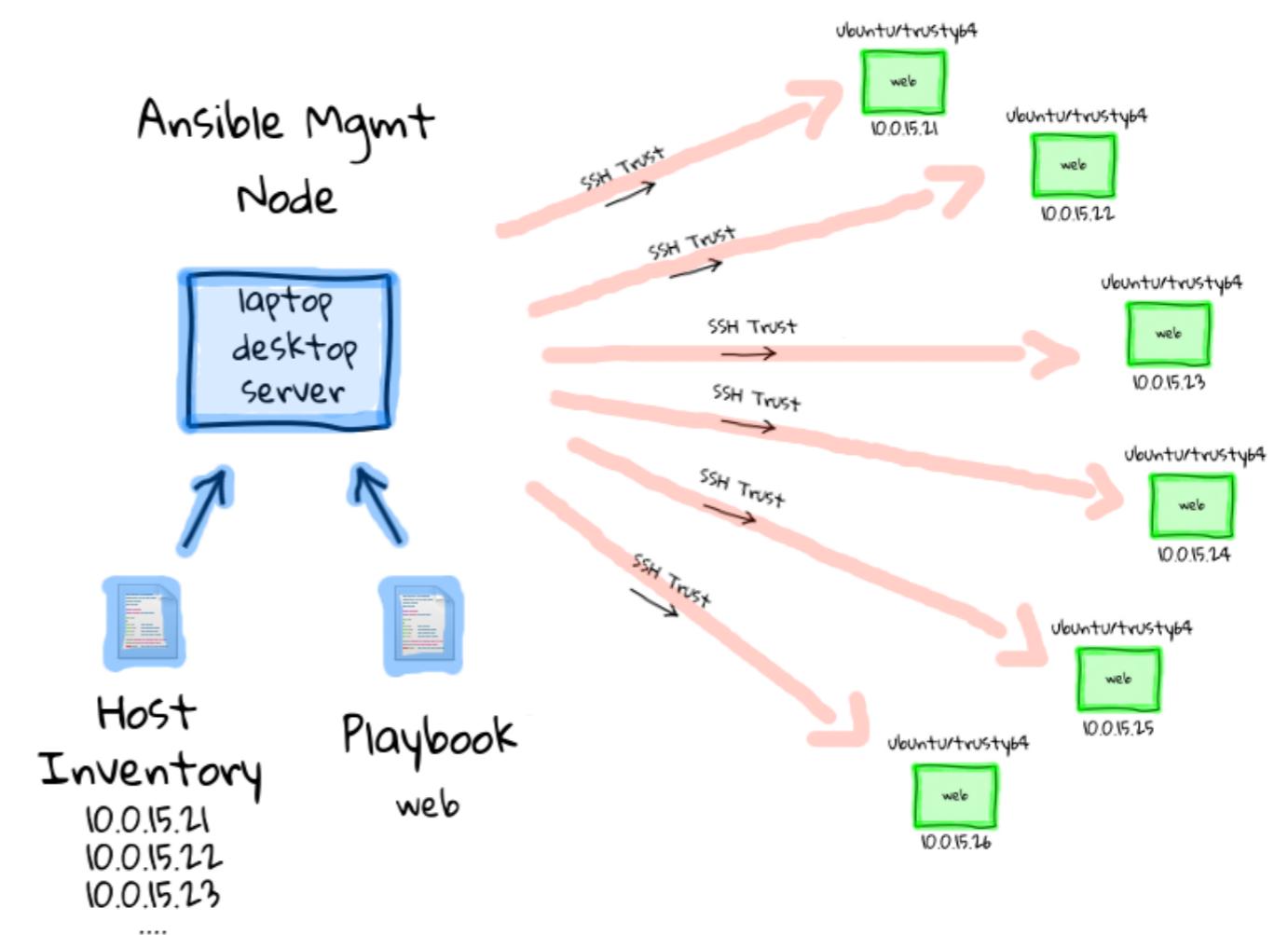


Ansible



Почему Ansible

- На управляемые узлы не нужно устанавливать никакого дополнительного ПО;
- Написан на Python;
- Простой язык сценариев;
- Низкий порог входления;
- Документация;
- push и pull;
- Rolling update.





Ansible

Установка

```
# git clone git@gitlab.slurm.io:red/slurm.git ~/red_slurm
# yum install -y epel-release && yum install -y ansible
```

/etc/ansible/hosts (\$ANSIBLE_HOSTS или -i)

```
[dbservers]
one.example.com
two.example.com
three.example.com
```

```
[dnsservers]
rs1.example.com ansible_ssh_port=5555 ansible_ssh_host=192.168.1.50
rs2.example.com
ns[01:50].example.com
```

- из специального текстового файла;
- с помощью внешнего скрипта.





Anible

Переменные

- файлы с переменными групп “group_vars/имя_группы”;
- файлы с переменными хостов “hosts_vars/имя_хоста”;
- файлы с переменными роли “имя_роли/vars/имя_задачи.yml”;

Группы модулей

- облачные ресурсы и виртуализация (Openstack, libvirt);
- базы данных (MySQL, Postgresql, Redis, Riak);
- файлы (шаблонизация, регулярные выражения, права доступа);
- мониторинг (Nagios, monit);
- оповещения о ходе выполнения сценария (Jabber, Irc, почта, MQTT, Hipchat);
- сеть и сетевая инфраструктура (Openstack, Arista);
- управление пакетами (apt, yum, rhn-channel, rpm, pacman, pip, gem);
- система (LVM, Selinux, ZFS, cron, файловые системы, сервисы, модули ядра);
- работа с различными утилитами (git, hg).





Ansible

Запуск ansible-playbook

```
ansible-playbook <имя_файла_сценария.yml> ... [другие параметры]
```

Обозначение начала сценария

```
---  
- hosts: webservers  
...
```

Параметры:

- hosts
- tasks
- gather_facts
- vars
- connection
- become





Ansible

Пример playbook.yml

```
---
- hosts: webservers
  user: yourname
  tasks:
    - service: name=nginx state=started
      become: yes
```

Шаблонизация

```
# пароль для подключения к базе данных
gpgsql-password={{ lookup('password', 'credentials/' + inventory_hostname +
'/postgresql/powerdns', length=15) }}

# IPv4–адрес, который будет “слушать” powerdns
local-address={{ ansible_default_ipv4.address }}

# IPv6–адрес, который будет “слушать” powerdns
local-ipv6={{ ansible_default_ipv6.address }}

# nsid dns–сервера (EDNS option 3, rfc5001)
server-id={{ ansible_hostname }}
```





Ansible

Обработка шаблона (модуль template)

```
- name: generate powerdns config
  template:
    src: pdns.conf.j2
    dest: /etc/powerdns/pdns.conf
    owner: powerdns
    group: powerdns
    mode: 600
```



Ansible

Обработчик событий (Handlers)



```
---
- hosts: webservers
  vars:
    max_clients: 200

  tasks:
    # сгенерируем файл конфигурации на основе шаблона
    # и укажем, что требуется выполнить задачу "restart apache"
    # если файл изменился
    - name: write the apache config file
      template: src=/srv/httpd.j2 dest=/etc/httpd.conf
      notify:
        - restart apache

    - name: ensure apache is running
      service: name=httpd state=started

# раздел описания обработчиков
handlers:
  - name: restart apache
    # используем модуль service для перезапуска веб-сервера
    service: name=httpd state=restarted
```



Ansible



Роли

```
---
```

- name: check and apply basic configuration to all hosts
hosts: all
roles:
 - common

- name: check and apply configuration to group1
hosts: group1
roles:
 - pgsql



```
└── production          # инвентарный файл для продакшн-серверов
└── stage               # инвентарный файл для stage-окружения

└── group_vars/
    └── group1           # здесь назначаются переменные для
    └── group2           # конкретных групп

└── host_vars/
    └── hostname1        # специфические переменные для хостов в
    └── hostname2        # случае необходимости прописываются здесь

└── site.yml            # основной сценарий
└── webservers.yml      # сценарий для веб-сервера
└── dbservers.yml       # сценарий для сервера базы данных

└── roles/
    └── common/
        └── tasks/
            └── main.yml      # здесь описываются роли
            #
            # - файл задач роли, может включать файлы
            #   меньшего размера
            #
            └── handlers/
                └── main.yml      # - файл с обработчиками (handlers)
            └── templates/
                └── ntp.conf.j2    # - директория для шаблонов, в данном
                #   случае - для конфига ntp
            └── files/
                └── bar.txt         # - файл-ресурс для копирования на хост
                └── foo.sh          # - скрипт для выполнения на удалённом хосте
            └── vars/
                └── main.yml        # - ассоциированные с ролью переменные
            #
            └── pgsql/           # такая же структура, как выше, для роли pgsql
            └── fooapp/          # такая же структура, как выше, для роли fooapp
```



Практика



```
# git clone git@gitlab.slurm.io:red/slurm.git ~/red_slurm
# vi ~/red_slurm/practice/1.ansible/README.md
```



Вопросы?

