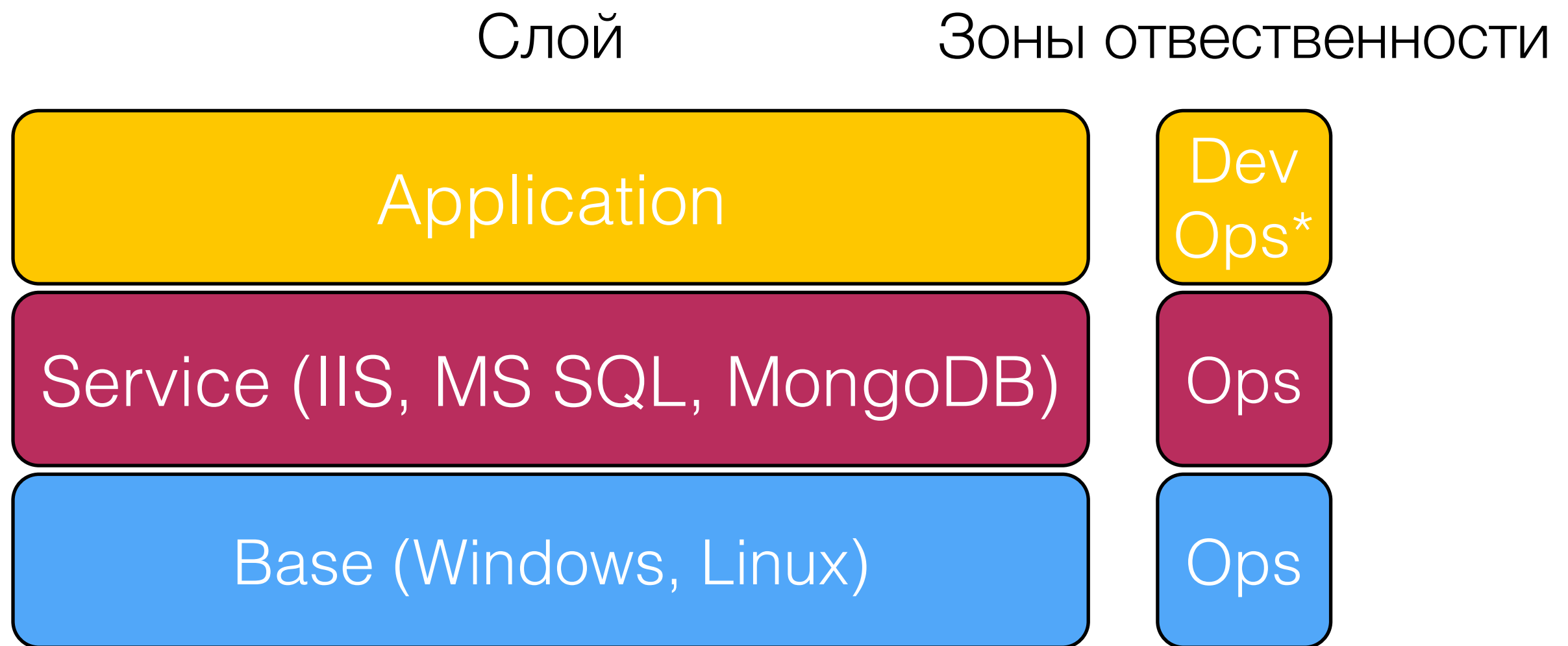


Расширенные ВОЗМОЖНОСТИ Ansible

План

- Base-service-app модель и применимость Ansible
- Templates
- Handlers
- Dynamic Inventory
- Secrets
- Tags

Base-service-app модель



Какие еще проблемы у нашего проекта?

- ...
- ...
- ...

Для чего подходит Ansible?

Управление целевым состоянием окружения

- **Управление конфигурацией**
 - Настройки ОС
 - Установка и настройка системных пакетов и библиотек
 - Управление конфигурациями

Деплой

- **Делой**
 - Управление каталогами для приложения и их правами
 - Настройка файлов конфигурации приложений
 - Обновление кодовой базы
 - Актуализация библиотек приложений
 - Перезапуск сервисов
 - ...

Оркестрация действий

- Управление очередностью внесения изменений
- Применение изменений для небольшой части инфраструктуры

Templates

- Параметризованный файл конфигурации
- Возможность использования условий и переменных
- Возможность переиспользования конфигурации
- Описываются при помощи шаблонизатора Jinja2

Пример вызова для шаблона

- name: Create mongod.conf file for MongoDB
template:
 src: templates/mongodb/mongod.conf
 dest: /etc/mongod.conf

Пример шаблона

templates/mongodb/mongod.conf

```
# network interfaces
net:
```

```
  port: 27017
```

```
  bindIp: {{ mongodb_listen_ip }}
```



Использование
переменных

```
# Replication params
```

```
{% if mongodb_replication_replset -%}
```

```
replication:
```

```
...
```

```
{% endif %}
```



Условный
оператор на
основе
переменных

Handlers

- Выполняют действия, которые могут быть выполнены другими модулями через инструкцию `notify`. К примеру перезагрузку сервиса, когда конфиг изменился.

Хендлеры применяются один раз и только один, в конце выполнения playбука

Принудительное выполнение хендлера возможно при помощи модуля *meta* (`meta: flush_handlers`)

Пример

my_playbook.yml

handlers:

- name: reload mongodb
service:
 name: mongod
 state: reloaded

tasks:

- name: Create mongod.conf file for MongoDB
template:
 src: templates/mongodb/mongod.conf
 dest: /etc/mongod.conf
notify:
 - reload mongodb

Dynamic Inventory

- Позволяет работать с inventory файлом на основе внешних сервисов
 - Решает проблему дублирования и отслеживания хостов, которые управляются через специализированное ПО
- Есть готовые скрипты для интеграции с Cobbler/EC2/Openstack
- Поддерживает написание своего скрипта, для формирования списка хостов на основе работы внешних систем управления хостами (виртуальными/физическими серверами)

Secrets (Vault)

- Позволяет хранить и версионировать настройки, в которых хранится приватная информация (пароли, токены)
- Файл с приватной информацией можно версионировать и синхронизировать в команде, при условии что он зашифрован

Пример

```
vars:
```

```
...
```

```
vars_files:
```

```
– secrets.yml
```



Указатель на файл с
переменными секретов

Шифруем secrets.yml

```
ansible-vault encrypt secrets.yml
```

Файл с секретами будет запаролен, в будущем когда мы захотим выполнить playbook с использованием secrets.yml, необходимо передать параметр `--ask-vault-pass`

Пример:

```
ansible-playbook myplaybook.yml --ask-vault-pass
```

Тегированные задачи (Tags)

- Ansible позволяет создавать play сценарии с метками (tags) в плейбуках
- Для каждого Play сценария может быть более одной метки

Теги

- Могут быть использованы для запуска определенных этапов Play сценариев по условиям
- Либо наоборот, могут быть использованы для пропуска определенных Play сценариев

Пример

```
# Setup and configure ruby things for reddit app
- name: "Reddit App: Configure app environment"
  hosts: all
  gather_facts: no
  become: yes

  tasks:
    - name: Install ruby and rubygems and required packages
      apt:
        <...>
      tags:
        - app_packages

    - name: Install Ruby bundler
      gem:
        <...>
      tags:
        - app_packages
```

Пример

```
- name: "Reddit App: Install mongodb"
  hosts: all
  gather_facts: no

  tasks:
    - name: Install mongodb package
      apt:
        <...>
      tags:
        - db_packages

# Setup and configure mongodb for reddit app
- name: "Reddit App: Install mongodb"
  hosts: all
  gather_facts: no

- include: gce.yml
  tags:
    - deploy
```

Пример

Выполняем определенные сценарии

```
ansible-playbook mytask.yml --tags "app_packages, deploy"
```

Пропускаем Deploy

```
ansible-playbook mytask.yml --skip-tags "deploy"
```

Продолжение следует