

# 3 Лаба ABC

## 1. Инициализация роли для Ansible

Мы создали роль `generate_docker_compose` для генерации Docker Compose файла и запуска контейнеров. Для этого использовали команду:

bash

Копировать код

```
ansible-galaxy role init generate_docker_compose
```

В результате была создана структура файлов:

plaintext

Копировать код

```
generate_docker_compose/
├── defaults/
│   └── main.yml
├── files/
├── handlers/
│   └── main.yml
├── meta/
│   └── main.yml
├── tasks/
│   └── main.yml
├── templates/
├── tests/
│   └── test.yml
└── vars/
    └── main.yml
```

## 2. Настройка роли для генерации Docker Compose

В папке `tasks/` было создано задание для генерации Docker Compose файла. Пример содержимого файла `tasks/main.yml`:

yaml

Копировать код

```
---
- name: Generate docker-compose.yml
  template:
```

```
src: docker-compose.yml.j2
dest: /path/to/your/project/docker-compose.yml
```

В шаблоне `docker-compose.yml.j2` создается конфигурация для Docker Compose на основе переменных, заданных в Ansible.

### 3. Создание Playbook для использования роли

Мы создали Playbook `deploy_docker_containers.yml`, который включает роль `generate_docker_compose` для выполнения генерации файла и запуска контейнеров:

yaml

Копировать код

```
---
- name: Deploy Docker containers using Docker Compose
  hosts: localhost
  roles:
    - generate_docker_compose
```

### 4. Решение проблем с зависимостями и ошибками

Мы столкнулись с несколькими проблемами, связанными с установкой зависимостей, а именно:

**Ошибка с отсутствием библиотеки `docker`:** Рекомендуемое решение: установка или обновление библиотеки `docker` с помощью команды:

bash

Копировать код

```
pip install --upgrade docker
```

•

**Ошибки конфигурации, связанные с библиотеками Python:** Мы обновили библиотеки `requests` и `docker-py`, а также проверили версию Python. Также использовали команду:

bash

Копировать код

```
pip3 install --upgrade docker requests
```

•

- **Ошибка `ssl_version`:** Эта ошибка была вызвана несовместимостью версий некоторых библиотек. Для решения были обновлены или изменены версии пакетов.

## 5. Запуск Playbook

После исправлений, мы успешно запустили Playbook с помощью команды:

bash

Копировать код

```
ansible-playbook -i localhost, deploy_docker_containers.yml
```