

py-backup-postgresql

Objetivo

Este projeto tem como objetivo automatizar o processo de backup de um banco de dados PostgreSQL e enviar o arquivo de backup para um bucket S3 na AWS. A automação é feita utilizando Ansible para configurar a infraestrutura necessária e executar o script Python que realiza o backup.

Requisitos

- Uma instância EC2 Ubuntu na AWS.
- Chave privada SSH para acessar a instância EC2.
- Credenciais AWS (Access Key ID e Secret Access Key) com permissões para acessar o serviço S3.

Passos para Configuração e Execução

1. Configuração da Instância EC2

- Crie uma instância EC2 na AWS com o sistema operacional Ubuntu.
- Guarde sua chave privada SSH em um local seguro.

2. Instalação do Ansible

- Certifique-se de que o Ansible está instalado na sua máquina local.

```
sudo apt update  
sudo apt install ansible
```

3. Configuração do Ambiente Ansible

- Crie um arquivo de inventário para especificar os detalhes da sua instância EC2.

```
[web]
SEU_IP_PUBLICO_DA_EC2 ansible_user=ubuntu ansible_ssh_private_key_file=/path/key.pem
```

- Substitua `SEU_IP_PUBLICO_DA_EC2` pelo endereço IP público da sua instância EC2 e `/path/key.pem` pelo caminho para sua chave privada SSH.

4. Criação do Playbook Ansible

- Crie um arquivo `deploy-py.yml` com as seguintes tarefas:

```
---
- hosts: all
  become: true
  tasks:
    - name: Update and upgrade apt packages
      apt:
        update_cache: yes
        upgrade: dist

    - name: Install dependencies
      apt:
        name:
          - postgresql
          - python3
          - python3-pip
          - python3-venv
        state: present

    - name: Create a directory for the script
      file:
        path: /opt/backup_script
        state: directory

    - name: Create a Python virtual environment
      command: python3 -m venv /opt/backup_script/venv
```

```
- name: Install boto3 in the virtual environment
  command: /opt/backup_script/venv/bin/pip install
boto3

- name: Upload the backup script to the server
  copy:
    src: files/app.py
    dest: /opt/backup_script/app.py
    mode: '0755'

- name: Run the backup script
  command: /opt/backup_script/venv/bin/python /opt/
backup_script/app.py
```

- O playbook instala as dependências necessárias (PostgreSQL, Python e boto3), configura um ambiente virtual Python e executa o script de backup.

5. Execução do Playbook

- Execute o playbook Ansible usando o comando:

```
ansible-playbook -i hosts.ini deploy-py.yml
```

- Isso configurará a instância EC2, instalará as dependências e executará o script Python para realizar o backup do PostgreSQL e enviar para o S3.

Conclusão

Esta documentação foi projetada para ser direta e prática, fornecendo os passos essenciais para configurar e executar o projeto. Adapte conforme necessário para atender às necessidades específicas do seu ambiente e organização.