

Documentação para Implementação do WordPress com Docker Compose na AWS EC2

1. Introdução

Esta documentação descreve os passos para configurar um ambiente de **WordPress** com **MySQL** utilizando **Docker Compose** em uma instância **EC2** da **AWS**. O objetivo é automatizar a instalação do Docker, configurar containers para o WordPress e o banco de dados MySQL, e configurar os serviços adicionais como **EFS** e **Load Balancer** para o ambiente WordPress.

2. Pré-requisitos

Antes de começar a instalação, os seguintes pré-requisitos são necessários:

- Uma instância EC2 rodando no **Ubuntu** ou **Amazon Linux**.
- Acesso SSH à instância EC2.
- Permissões para criar e gerenciar serviços na AWS, como **RDS** e **EFS**.
- Docker e Docker Compose instalados na instância EC2.

Passos para instalar o Docker e Docker Compose:

2.1. Instalar o Docker

Execute os seguintes comandos para instalar o Docker na instância EC2:

```
bash
```

Copiar

```
# Atualizar pacotes e instalar dependências
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common
```

```
# Adicionar a chave do Docker ao sistema
```

```
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -
```

```
# Adicionar o repositório Docker
```

```
sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu  
$(lsb_release -cs) stable"
```

Atualizar novamente os pacotes e instalar o Docker

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install -y docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

Verificar se o Docker foi instalado corretamente

```
sudo docker --version
```

2.2. Instalar o Docker Compose

Para instalar o Docker Compose, execute os seguintes comandos:

```
bash
```

Copiar

Baixar a versão mais recente do Docker Compose

```
sudo curl -L "https://github.com/docker/compose/releases/download/1.29.2/docker-  
compose-$(uname -s)-$(uname -m)" -o /usr/local/bin/docker-compose
```

Definir permissões de execução

```
sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose
```

Verificar a instalação

```
docker-compose --version
```

3. Configuração do WordPress com Docker Compose

3.1. Criar o arquivo docker-compose.yml

Crie um diretório para o projeto WordPress e dentro dele, crie o arquivo docker-compose.yml:

```
bash
```

Copiar

Criar diretório

```
mkdir ~/wordpress-docker
```

```
cd ~/wordpress-docker
```

```
# Criar o arquivo docker-compose.yml
```

```
nano docker-compose.yml
```

Adicione o seguinte conteúdo ao arquivo docker-compose.yml:

```
yaml
```

```
Copiar
```

```
version: '3.8'
```

```
services:
```

```
wordpress:
```

```
  image: wordpress:latest
```

```
  container_name: wordpress
```

```
  ports:
```

```
    - "8080:80"
```

```
  environment:
```

```
    WORDPRESS_DB_HOST: mysql-db:3306
```

```
    WORDPRESS_DB_NAME: wordpress
```

```
    WORDPRESS_DB_USER: root
```

```
    WORDPRESS_DB_PASSWORD: example
```

```
volumes:
```

```
  - wordpress_data:/var/www/html
```

```
networks:
```

```
  - wordpress_network
```

mysql-db:

image: mysql:5.7

container_name: mysql-db

environment:

MYSQL_ROOT_PASSWORD: example

MYSQL_DATABASE: wordpress

volumes:

- mysql_data:/var/lib/mysql

networks:

- wordpress_network

volumes:

wordpress_data:

driver: local

mysql_data:

driver: local

networks:

wordpress_network:

driver: bridge

3.2. Rodar o Docker Compose

Execute o comando abaixo para iniciar o Docker Compose e criar os containers para WordPress e MySQL:

bash

Copiar

docker-compose up -d

Este comando irá:

- Baixar as imagens necessárias.
- Criar e iniciar os containers.
- Expor o WordPress na porta 8080.

3.3. Acessar o WordPress

Após os containers estarem em execução, você pode acessar o WordPress pelo navegador:

text

Copiar

`http://<IP-da-instância-EC2>:8080`

Na primeira vez que você acessar, será exibida a tela de configuração do WordPress.

4. Configuração do EFS (Elastic File System)

O **EFS** será utilizado para armazenar dados estáticos do WordPress. Siga as instruções abaixo para configurar o EFS.

4.1. Criar um sistema de arquivos EFS

1. Acesse o console da AWS e vá até o serviço **EFS**.
2. Crie um sistema de arquivos EFS com as configurações padrão.
3. Certifique-se de que a instância EC2 tenha permissão para acessar o EFS.

4.2. Montar o EFS na instância EC2

No seu EC2, instale o pacote `nfs-common` para poder montar o EFS:

bash

Copiar

```
sudo apt-get install -y nfs-common
```

Crie o diretório de montagem e monte o EFS:

bash

Copiar

```
sudo mkdir -p /mnt/efs
```

```
sudo mount -t nfs -o vers=4.1 <efs-dns-name>:/ /mnt/efs
```

Substitua `<efs-dns-name>` pelo nome DNS do seu EFS.

4.3. Atualizar o arquivo docker-compose.yml

Para que o WordPress utilize o EFS para armazenar arquivos estáticos, modifique o docker-compose.yml para adicionar o volume montado:

yaml

Copiar

```
wordpress:

  image: wordpress:latest

  container_name: wordpress

  ports:

    - "8080:80"

  environment:

    WORDPRESS_DB_HOST: mysql-db:3306

    WORDPRESS_DB_NAME: wordpress

    WORDPRESS_DB_USER: root

    WORDPRESS_DB_PASSWORD: example

  volumes:

    - /mnt/efs:/var/www/html/wp-content

  networks:

    - wordpress_network
```

Isso vai permitir que o conteúdo estático do WordPress (como imagens e uploads) seja armazenado diretamente no EFS.

5. Configuração do Load Balancer

Para evitar exposição direta ao público, utilize um **Load Balancer** para gerenciar o tráfego para o WordPress.

5.1. Criar um Load Balancer

1. No console da AWS, crie um **Classic Load Balancer**.
2. Selecione as instâncias EC2 para o balanceamento de carga.
3. Certifique-se de que o Load Balancer esteja configurado para aceitar tráfego na porta 80.

6. Conclusão

Você agora tem uma instância EC2 rodando WordPress e MySQL, utilizando Docker e Docker Compose. O WordPress está acessível via Load Balancer e utiliza o EFS para armazenar arquivos estáticos.

bash

Copiar

`docker-compose down`

Referências:

- [Docker Documentation](#)
- [WordPress Docker Image](#)
- [AWS Elastic File System \(EFS\)](#)