

Configuración de Docker para Ubuntu

Este README explica cómo configurar y ejecutar un contenedor de Ubuntu utilizando Docker. El contenedor establecerá una contraseña para el usuario root y proporcionará utilidades básicas de Linux.

Archivos

1. `.env`

Este archivo contiene las variables de entorno que se usarán en la configuración del contenedor. Específicamente, define la contraseña `ROOT_PASSWORD` para el usuario root en el contenedor.

```
ROOT_PASSWORD=abcd1234
```

2. `Dockerfile`

El Dockerfile especifica la imagen base (Ubuntu) e instala algunos paquetes básicos (curl, wget, vim, net-tools, etc.). También incluye el script `entrypoint.sh` que establece la contraseña de root usando el valor definido en el archivo `.env`.

```
FROM ubuntu:latest

# Instalar paquetes básicos
RUN apt-get update && apt-get install -y \
    sudo \
    curl \
    wget \
    vim \
    net-tools \
    iputils-ping

# Establecer variables de entorno
ENV LANG C.UTF-8
ENV LC_ALL C.UTF-8

# Establecer el directorio de trabajo
WORKDIR /root

# Copiar el script de entrada y hacerlo ejecutable
COPY entrypoint.sh /entrypoint.sh
RUN chmod +x /entrypoint.sh

# Ejecutar el script de entrada
ENTRYPOINT ["/entrypoint.sh"]

# Comando predeterminado
CMD ["/bin/bash"]
```

3. entrypoint.sh

Este script se ejecuta cuando el contenedor inicia. Establece la contraseña de root usando la variable de entorno `ROOT_PASSWORD`.

```
#!/bin/bash

# Verificar si ROOT_PASSWORD está establecido
if [ -z "$ROOT_PASSWORD" ]; entonces
    echo "Error: ROOT_PASSWORD no está establecido!"
    exit 1
fi

# Establecer la contraseña de root
echo "root:$ROOT_PASSWORD" | chpasswd

# Continuar con el comando original
exec "$@"
```

4. docker-compose.yml

Este archivo define cómo construir y ejecutar el contenedor utilizando Docker Compose. Carga las variables de entorno del archivo `.env`, construye el contenedor desde el Dockerfile y expone el puerto `8080`.

```
version: '3.8'
services:
  linux:
    container_name: ubuntu-linux
    build:
      context: .
      dockerfile: Dockerfile
    restart: always
    ports:
      - "8080:80"
    networks:
      - network_local_server
    volumes:
      - linux_data:/var/lib/data
      - "/home/ubuntu:/root"
    environment:
      - ROOT_PASSWORD=abcd1234
    healthcheck:
      test: ["CMD-SHELL", "ping -c 1 google.com || exit 1"]
      interval: 30s
      timeout: 10s
      retries: 5
    labels:
      - com.corhuila.group=linux-environment
```

```
volumes:
  linux_data:
    driver: local

networks:
  network_local_server:
    external: true
```

Cómo Usar

Paso 1: Construir y Ejecutar el Contenedor

Asegúrate de tener Docker y Docker Compose instalados en tu máquina. Luego, ejecuta el siguiente comando para construir e iniciar el contenedor:

```
docker-compose up --build
```

Paso 2: Acceder al Contenedor

Para acceder al contenedor con la contraseña de root definida, ejecuta el siguiente comando:

```
docker run -it --env ROOT_PASSWORD=abcd1234 ubuntu-linux:latest /bin/bash
```

Esto te dará acceso a la shell bash del contenedor de Ubuntu en ejecución.

Paso 3: Probar la Contraseña de Root

Puedes verificar si la contraseña de root ha sido establecida intentando cambiar al usuario root dentro del contenedor:

```
su root
```

Cuando se te solicite la contraseña, ingresa la que se especifica en el archivo `.env` (por ejemplo, `abcd1234`).

Solución de Problemas

- Asegúrate de que el archivo `.env` esté correctamente formateado y sea accesible para Docker Compose.
- Asegúrate de que Docker esté instalado y en funcionamiento en tu máquina.
- Si el contenedor se reinicia continuamente, revisa los registros con `docker-compose logs` para ver si hay errores.