AWS1実習14-2 Docker Compose

クラス名　　　　　No.　　　氏名

* **実習14-1の続きです。この実習から始める場合は、実習14-1の事前設定を実施すること。**
* **実習14-1に引き続き実施する場合は、コンテナをすべて削除しておくこと。**

次の仕様に従い、コンテナを作成しなさい。

■Docker Composeのインストール

1.Docker Composeをインストールして、バージョンを確認しなさい。

バージョン：**[ Docker Compose version v2.4.1 ]**

■Docker Composeの環境を作成しなさい。

　＊今回は、LAMP環境(Linux、Apahce、MySQL、PHP)を構築します。

1.docker-lampディレクトリを作成しなさい。

2.docker-lampディレクトリに移動し、htdocs、phpディレクトリを作成しなさい。

3.phpディレクトリ内にphp.ini、Dockerfileを作成しなさい。

　＊php.iniは空ファイル。Dockerfileの内容は次の内容にすること。

　＊touch ファイル名・・・指定した空ファイルを作成する。

|  |
| --- |
| FROM php:8.1-apache　　・・・　PHP8.1-Apahceイメージを使用する  RUN apt-get update && docker-php-ext-install pdo\_mysql mysqli　・・・実行するコマンド |

　＊Dockerfileの内容を表示して、コピー＆ペーストして保存(dockerifle-クラス番号名前.txt)しておくこと。

4.docker-lampディレクトリ直下に次の内容のdocker-compose.ymlファイルを作成する。

　＊ホストPCででファイルを作成し、Tera TermまたはSCPでアップロードした後移動させる。

|  |
| --- |
| version: '3.9'  services:  mysql:  image: mysql:8.0  volumes:  - db\_data:/var/lib/mysql  restart: always  environment:  MYSQL\_ROOT\_PASSWORD: '123qwecc'  volumes:  db\_data: {} |

■コンテナの作成1(DBサーバ：MySQL)

Docker-Composeを利用して、コンテナを作成しなさい。

＊コマンドの実行などの作業はすべて「docker-lamp」ディレクトリ直下で行うようにしてください。

1.コンテナを起動しなさい。

|  |
| --- |
| docker compose up -d |

2.起動したか確認しなさい。[　確認できた　]　＊docker compose psで確認。

3. MySQlの確認をしなさい

|  |
| --- |
| docker exec -it docker-lamp-mysql-1 bash　　・・・　コンテナに入る  mysql -u root –p　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　・・・　MySQLにログインする  ＊パスワードは123qwecc |

　MySQLにログインできたか確認しなさい。[　確認できた　　]

　＊MySQLにログインできたら、quitでMySQLからログアウトする。また、exitでコンテナからもログアウトしておくこと。

4.コンテナの停止(削除)

|  |
| --- |
| docker compose down |

■コンテナの作成1(Webサーバ：Apache、PHP)

1.docker-compose.ymlの変更

ApahceとPHPのコンテナを起動するために次の部分を追加しなさい。

|  |
| --- |
| php-apache:  build: ./php  volumes:  - ./htdocs:/var/www/html  restart: always  ports:  - 8080:80  depends\_on:  - mysql |

2.docker-compose.ymlファイルのイメージ(php：Dockerfile)を作成しなさい。

|  |
| --- |
| docker compose build |

3.イメージが作成されているか確認しなさい。　[　確認できた　・　確認できない　]

4.イメージの作成が確認できたら、docker composeでコンテナをバックグラウンドで（-d）起動しなさい。

5.docker compose psコマンドでコンテナを確認しなさい。また、起動中のコンテナ名を記述しなさい。

**[　　docker-lamp-php-apache-1 "docker-php-entrypoi…" php-apache running 0.0.0.0:8080->80/tcp, :::8080->80/tcp　]**

■動作確認

Webページを作成して、コンテナが正常に起動したか確認しなさい。

1.htdocsディレクトリに移動して次の内容のページを作成しなさい。＊viコマンドでも構わない。

　hello.php

|  |
| --- |
| <?php  print '<h1>Hello Docker World!</h1>';  ?> |

2.ブラウザでWebページが表示されるか確認しなさい。[　確認できた　]

http://パブリックIPv4アドレス:8080/hello.php



■スクリーンショット貼り付けと提出

1. EC2インスタンス（クラス番号\_ec2\_docker）のインスタンス名とパブリックIPアドレスが分かるもの

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 多媒體軟體 的圖片

自動產生的描述

2. 最後にブラウザからアクセスした結果（URLと本文を含む）

一張含有 文字, 軟體, 多媒體軟體, 螢幕擷取畫面 的圖片

自動產生的描述