

Jegyzőkönyv

3. Gyakorlat

Feladat: Docker webservert, mysql konténerek

A webservert elkészítésével kezdtem, ehhez létrehoztam egy mappát és benne két fájlt: index.php és egy Dockerfile-t.

Ezek a következőképpen néztek ki:

index.php:

```
1 <html>
2 <head>
3   <title>Selecting Records</title>
4 </head>
5 <body>
6   <h1>Table:</h1>
7   <?php
8     $dbhost = $_ENV["MYSQL_HOST"];
9     $dbuser = $_ENV["MYSQL_USER"];
10    $dbpass = $_ENV["MYSQL_PASSWORD"];
11    $database = $_ENV["MYSQL_DATABASE"];
12    $conn = mysqli_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass, $database);
13
14    if(! $conn ) {
15      die('Could not connect: ' . mysqli_error($conn));
16    }
17
18    mysqli_select_db( $conn, 'db' );
19    $sql = "SELECT * FROM student";
20    $retval = mysqli_query( $conn, $sql );
21    if(! $retval ) {
22      die('Could not get data: ' . mysqli_error($conn));
23    }
24    echo "<table class='table table-striped' ><tr><th>id</th><th>name</th><th>neptuncode</th><th>age</th></tr>";
25    while($row = mysqli_fetch_array($retval)) {
26      echo "<tr>";
27      echo "<td>" . $row['id'] . "</td>";
28      echo "<td>" . $row['name'] . "</td>";
29      echo "<td>" . $row['neptuncode'] . "</td>";
30      echo "<td>" . $row['age'] . "</td>";
31      echo "</tr>";
32    }
33    echo "</table>";
34
35    mysqli_close($conn);
36  ?>
37 </body>
38 </html>
```

Dockerfile:

```
1 FROM php:7.2-apache
2
3 ENV MYSQL_HOST=
4 ENV MYSQL_USER=
5 ENV MYSQL_PASSWORD=
6 ENV MYSQL_DATABASE=
7
8 RUN docker-php-ext-install mysqli && docker-php-ext-enable mysqli
9
10 RUN apt-get update
11
12 EXPOSE 80
13
14 COPY . /var/www/html/
15
```

A webszerver mappája mellett létrehoztam az adatbázisnak is egy külön mappát, itt hoztam létre a commands.sql fájlt, amibe a következőket írtam:

```
1  SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
2  START TRANSACTION;
3  SET time zone = "+00:00";
4
5
6  CREATE DATABASE IF NOT EXISTS 'db' DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_0900_ai_ci;
7  USE 'db';
8
9  CREATE TABLE 'student' (
10     'id' int NOT NULL,
11     'neptun' varchar (6) DEFAULT NULL,
12     'name' varchar (255 ) DEFAULT NULL,
13     'group' varchar (255) DEFAULT NULL,
14     'age' int DEFAULT NULL,
15     PRIMARY KEY ( 'id' )
16 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 COLLATE=utf8_hungarian_ci;;
17
18 INSERT INTO student VALUES (1 , 'XF3M3Y', 'Flich Tamás' , 'G3BIR' , 24);
19
20 COMMIT;
```

A két mappát egy főmappába helyeztem, ami mindent tartalmazni fog, itt létrehoztam 2 fájlt:

.env (több helyen is használt változókat tartalmaz)

```
1  MYSQL_USER=web_user
2  MYSQL_PASSWORD=passwOrd
3  MYSQL_ROOT_PASSWORD=passwOrd
4  MYSQL_DATABASE=db
5
6  MYSQL_HOST=database
```

docker-compose.yaml (a konténerek felépítését tartalmazza)

```
1  version: "3.0"
2
3  services:
4    webservice:
5      build:
6        context: ./site
7        dockerfile: Dockerfile
8      image: beadando:1.0
9      environment:
10       - MYSQL_USER=${MYSQL_USER}
11       - MYSQL_PASSWORD=${MYSQL_PASSWORD}
12       - MYSQL_DATABASE=${MYSQL_DATABASE}
13       - MYSQL_HOST=${MYSQL_HOST}
14      ports:
15       - 80:80
16      networks:
17       - web
18      depends_on:
19        database:
20          condition: service_healthy
21
22    database:
23      image: mysql
24      command: --default-authentication-plugin=mysql_native_password
25      volumes:
26       - ./sql:/docker-entrypoint-initdb.d
27      environment:
28       - MYSQL_USER=${MYSQL_USER}
29       - MYSQL_PASSWORD=${MYSQL_PASSWORD}
30       - MYSQL_ROOT_PASSWORD=${MYSQL_ROOT_PASSWORD}
31       - MYSQL_DATABASE=${MYSQL_DATABASE}
32      ports:
33       - 3306:3306
34      networks:
35       - web
36      healthcheck:
37       test: ["CMD", "mysqladmin" ,"ping", "-h", "localhost"]
38       timeout: 3s
39       retries: 10
40
41    adminer:
42      image: adminer
43      networks:
44       - web
45      ports:
46       - 127.0.0.1:8080:8080
47      depends_on:
48        database:
49          condition: service_healthy
50
51  networks:
52    web:
53      driver: bridge
```

Ezzel elkészült a rendszer. Elindításához megnyitottam a parancssort és a főmappába navigáltam, majd kiadtam a következő parancsot:

```
docker-compose up
```

Ezzel a docker-compose.yaml fájlt futtatam le. A konténerek elindulnak.

Ellenőrzésképp a localhost:80 oldalt nyitottam meg egy böngészőben:

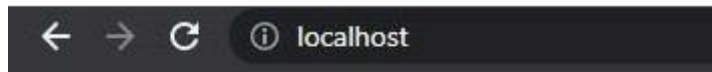


Table:

id	name	neptuncode	age
2	teszt	neptun	99