

```
Dockerfile × docker-compose.yml
dockerize_me > Dockerfile
1 FROM php:7.4-apache
2
3 WORKDIR /var/www/html
4 COPY ./app .
5 RUN echo "ServerName localhost" >> /etc/apache2/apache2.conf
6 RUN apt-get update
7 RUN docker-php-ext-install pdo pdo_mysql
8 EXPOSE 80
```

Dockerfile komutlarınızın açıklamaları:

- **FROM php:7.4-apache:** Bu, Apache ile önceden yüklenmiş PHP 7.4 resmi imajını temel alır.
- **WORKDIR /var/www/html:** Konteyner içindeki çalışma dizinini ayarlar. Bu dizin, uygulama kodunuzun bulunacağı yerdir.
- **COPY ./app .:** Yerel `app` dizinindeki dosyaları, konteynerdeki çalışma dizinine (`/var/www/html`) kopyalar.
- **RUN echo "ServerName localhost" >> /etc/apache2/apache2.conf:** Apache yapılandırma dosyasına `ServerName localhost` ekler. Bu, sunucu adı hakkında uyarıları önler.
- **RUN apt-get update:** `apt` paket yöneticisinin paket listelerini günceller.
- **RUN docker-php-ext-install pdo pdo_mysql:** PHP için PDO uzantısını ve PDO MySQL sürücüsünü yükler. Bu, MySQL veritabanlarına bağlanmak için gereklidir.
- **EXPOSE 80:** Docker'a konteynerin 80 numaralı portu dinleyeceğini bildirir. Bu, Apache'nin varsayılan HTTP portudur.

Dockerfile PHP ve Apache ile gerekli uzantıları kurarak bir çalışma ortamı oluşturur ve 80 numaralı portu erişime açar.

```
Dockerfile  docker-compose.yml X
dockerize_me > docker-compose.yml
1  version: '3'
2
3  services:
4    app:
5      build:
6        context: .
7        dockerfile: Dockerfile
8      depends_on:
9        - db
10     ports:
11       - "80:80"
12     networks:
13       - net
14
15    db:
16      image: mysql:latest
17      environment:
18        - MYSQL_DATABASE=yavuzlar
19        - MYSQL_ROOT_PASSWORD=1
20      volumes:
21        - db_data:/var/lib/mysql
22        - ./yavuzlar_messages.sql:/docker-entrypoint-initdb.d/yavuzlar_messages.sql
23      ports:
24        - "8080:3306"
25      networks:
26        - net
27
28
29    networks:
30      net:
31        driver: bridge
32
33    volumes:
34      db_data:
35
```

Docker Compose yapılandırma dosyası.

version: '3'

- Docker Compose dosyasının sürümünü belirtir. Sürüm 3, Docker'ın daha yeni sürümleriyle uyumludur.

services

- Docker Compose altında çalışacak hizmetleri tanımlar.

app

- **build:** Bu, app servisi için bir Docker imajı oluşturur.
 - **context:** Dockerfile'in bulunduğu dizin (.) olarak ayarlanmıştır.
 - **dockerfile:** Dockerfile adını belirtir. Varsayılan olarak Dockerfile olarak ayarlandığından, burada Dockerfile olarak belirtilmiştir.
- **depends_on:** Bu servis, db servisi başlatıldıktan sonra başlatılacak şekilde ayarlanır. Yani, app servisi db servisi çalışmadan başlamaz.
- **ports:** Konteynerin 80 numaralı portunu ana makinenizin 80 numaralı portuna yönlendirir. Bu, uygulamanın ana makineden erişilmesini sağlar.
- **networks:** Bu servisin hangi ağa bağlı olduğunu belirtir. Burada net adlı bir ağa bağlanır.

db

- **image:** MySQL'in en son sürümünü içeren resmi Docker imajını kullanır.
- **environment:** MySQL veritabanı ve kök şifresi için ortam değişkenlerini ayarlar:
 - **MYSQL_DATABASE:** Başlangıçta oluşturulacak veritabanı adı (yavuzlar).
 - **MYSQL_ROOT_PASSWORD:** MySQL kök kullanıcı şifresi (1).
- **volumes:** Veritabanı verilerini saklamak ve başlangıçta SQL betiğini çalıştırmak için iki hacim kullanır:

- **db_data:** Veritabanı verilerini `/var/lib/mysql` dizininde saklar.
- **./yavuzlar_messages.sql:/docker-entrypoint-initdb.d/yavuzlar_messages.sql:** Başlangıçta çalıştırılacak SQL betiği.
- **ports:** Konteynerin 3306 numaralı portunu ana makinenizin 8080 numaralı portuna yönlendirir. Bu, MySQL veritabanına ana makineden erişilmesini sağlar.
- **networks:** Bu servisin hangi ağa bağlı olduğunu belirtir. Burada `net` adlı bir ağa bağlanır.

networks

- **net:** Kullanılacak ağı tanımlar.
 - **driver:** Ağı oluşturma yöntemi. Burada `bridge` sürücüsü kullanılır, bu da varsayılan Docker ağı sürücüsüdür.

volumes

- **db_data:** Veritabanı verilerini saklamak için bir hacim tanımlar. Bu hacim, veritabanı verilerinin konteyner yeniden başlatıldığında bile korunmasını sağlar.

Bu yapılandırma, PHP uygulamanız ve MySQL veritabanınız için gerekli tüm servisleri ve bağlantıları tanımlar, ayrıca veritabanı başlangıç verilerini yüklemek için bir SQL betiği kullanır.