

## Skapa avspegling för Webtrees

Förutsättningar: Docker och Docker Compose installerat.

Arbetsuppgift 1: Starta ingående virtuell maskin (om du arbetar med .eas:ec kursmiljö)

1. På din fysiska maskin, anslut till Hyper-V Manager.
2. Starta Easec-Linux1, genom att högerklicka på virtuell maskin och välj alternativet Start.
3. Högerklicka på Easec-Linux1 och välj alternativet Anslut.
4. Logga på som easec med lösenordet Pa\$\$w0rd.

Arbetsuppgift 2: Skapa katalogstruktur för ditt projekt

1. Starta Terminalfönstret, skriv in kommandot `mkdir webtree && cd webtree` och klicka på Enter.
2. Starta webbläsare och skriv in url: <https://github.com/fisharebest/webtrees/releases> och klicka på Enter.



3. Förflytta dig ner till 1.7.11 och klicka på webtrees-1.7.11.zip för att ladda ner den senaste versionen.
4. När nerladdning är klar, packa upp arkivet med katalogen webtrees till din projektkatalog. Katalogen innehåller hela webbsajten.

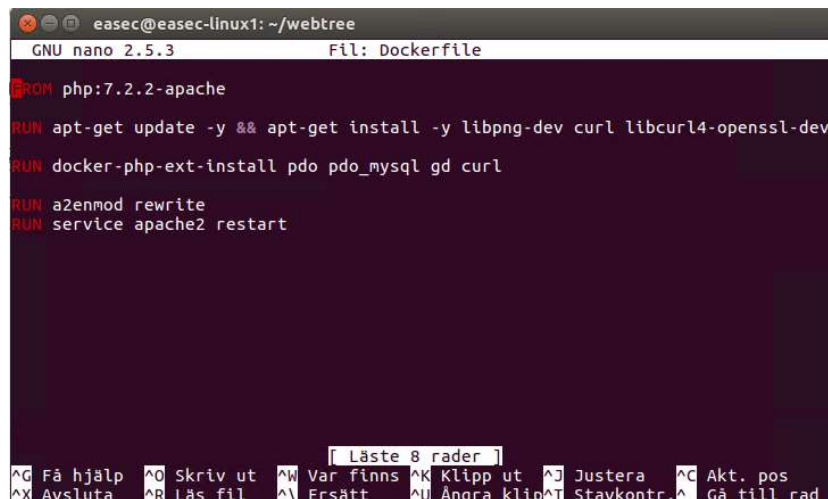
Arbetsuppgift 3: Skapa Dockerfile

I projektet kommer vi att använda följande standardavspeglingar:

- mysql:5.7 (officiell avspegling för mysql)
- php:7.2.2-apache (officiell avspegling för PHP 7.2.2 med apache(webbserver))

php:7.2.2-apache innehåller inte allt som krävs för att kunna köra Webtrees, så därför använder vi denna som en grund och gör en egen avspegling som innehåller det som krävs av applikationen. Webtrees kräver att modulerna pdo (databaskommunikation) och gd (för att göra miniatyrbilder) är installerade och aktiverade.

Raden: `RUN docker-php-install pdo pdo_mysql gd curl`, kan vara bra att känna till om du vill installera och aktivera modul(er) för php, i en Docker container.



```
easec@easec-linux1: ~/webtree
GNU nano 2.5.3          Fil: Dockerfile
FROM php:7.2.2-apache
RUN apt-get update -y && apt-get install -y libpng-dev curl libcurl4-openssl-dev
RUN docker-php-ext-install pdo pdo_mysql gd curl
RUN a2enmod rewrite
RUN service apache2 restart
```

1. I Terminalfönstret, skriv in kommandot **nano Dockerfile** och klicka på Enter.
2. I fönstret för nano, skriv in följande:

```
FROM php:7.2.2-apache
```

```
RUN apt-get update -y && apt-get install -y  
libpng-dev curl libcurl4-openssl-dev
```

```
RUN docker-php-install pdo pdo_mysql gd curl
```

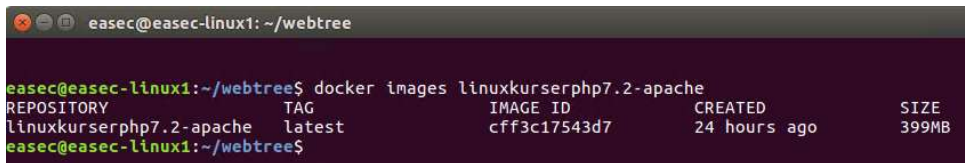
```
RUN a2enmod rewrite
```

## RUN `service apache2 restart`

3. Klicka på Ctrl+x för att avsluta nano, skriv in ett J och klicka på Enter för att spara Dockerfile.
4. I Terminalfönstret, skriv in kommandot `docker build -t <ditt_namn>php7.2-apache:latest .`, klicka på Enter.

Exempelvis:

```
docker build -t linuxkurserphp7.2-apache:latest .
```



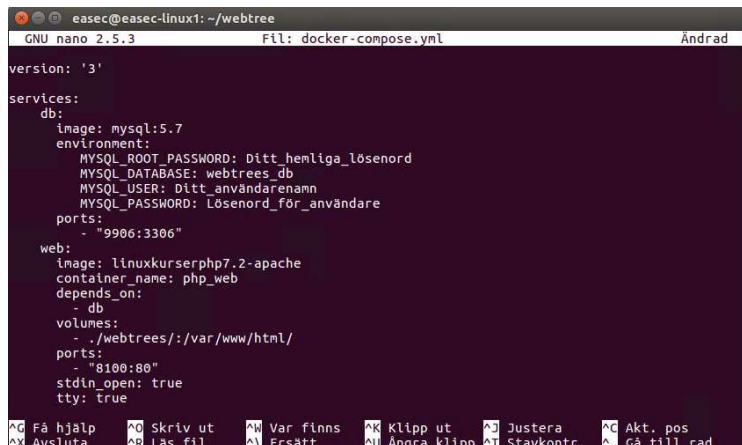
```
eassec@eassec-linux1: ~/webtree
eassec@eassec-linux1:~/webtree$ docker images linuxkurserphp7.2-apache
REPOSITORY          TAG          IMAGE ID        CREATED         SIZE
linuxkurserphp7.2-apache  latest      cff3c17543d7   24 hours ago   399MB
eassec@eassec-linux1:~/webtree$
```

5. När processen för att bygga avspiegling är klar, använd kommandot `docker images <ditt_namn>php7.2-apache` för att se så att avspiegling finns på ditt system, i ditt förråd.

## Arbetsuppgift 4: Skapa `docker-compose.yml`

I projektet kommer vi att använda Docker Compose för att hantera webbtjänsten och dess ingående komponenter.

1. I Terminalfönstret, skriv in kommandot `nano docker-compose.yml` och klicka på Enter.



```
eassec@eassec-linux1: ~/webtree
GNU nano 2.5.3      Fil: docker-compose.yml      Ändrad
version: '3'
services:
  db:
    image: mysql:5.7
    environment:
      MYSQL_ROOT_PASSWORD: Ditt_hemliga_loesenord
      MYSQL_DATABASE: webtrees_db
      MYSQL_USER: Ditt_anvarendenamn
      MYSQL_PASSWORD: Loesenord_for_anvandare
    ports:
      - "9906:3306"
  web:
    image: linuxkurserphp7.2-apache
    container_name: php_web
    depends_on:
      - db
    volumes:
      - ./webtrees/:/var/www/html/
    ports:
      - "8100:80"
    stdin_open: true
    tty: true
AG Få hjälp  ^O Skriv ut  ^M Var finns  ^K Klipp ut   ^D Justera   ^C Akt. pos
AX Avsluta   ^R Läs fil   ^N Ersätt     ^U Angra klipp ^T Stavkontr. ^_ Gå till rad
```

2. I fönstret för nano, skriv in följande:

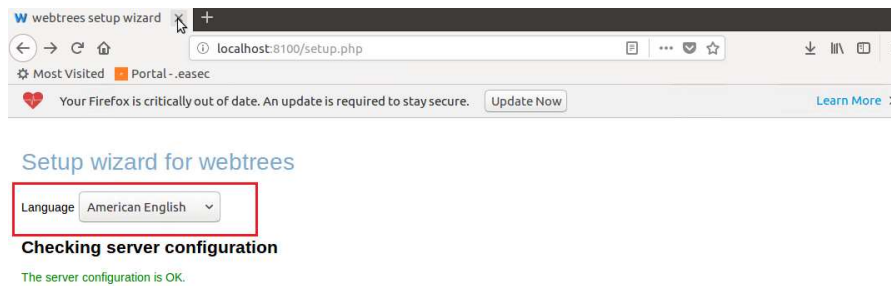
```
version: '3'

services:
  db:
    image: mysql:5.7
    environment:
      MYSQL_ROOT_PASSWORD:
        <Ditt_hemliga_lösenord
      MYSQL_DATABASE: webtrees_db
      MYSQL_USER: Ditt_användarenamn
      MYSQL_PASSWORD: Lösenord_för_användare
    ports:
      - "9906:3306"
  web:
    image: <ditt_namn>php7.2-apache
    containername: php_web
    depends-on:
      - db
    volumes:
      - ./webtrees/:/var/www/html/
    ports:
      - "8100:80"
    stdin_open: true
    tty: true
```

6. Klicka på Ctrl+x för att avsluta nano, skriv in ett J och klicka på Enter för att spara `docker-compose.yml`.

## Arbetsuppgift 5: Starta webbtjänst för Webtrees

1. I Terminalfönstret, skriv in kommandot **docker-compose up** och klicka på Enter.
2. När webbtjänst är startad, kommer du att se utdata från webbservern.



3. Återgå till webbläsaren, skriv in url: localhost:8100 och klicka på Enter. Installationsprogrammet för Webtrees kommer att automatiskt startas.

## Arbetsuppgift 6: Stoppa webbtjänst för Webtrees

1. I Terminalfönstret, skriv in kommandot **docker-compose down** och klicka på Enter.
2. Webbtjänst för Webtrees kommer att stoppas.