

1. Ziele

- Sie verstehen die Aufgabe von Dockerfiles und kennen die elementare Syntax

2. Aufgabe 1: Erstellen einer Webseite

- Erstellen Sie ein Dockerfile für ein Image gemäss <https://gbssg.gitlab.io/m347/images-eigene/#erstes-beispiel> und starten Sie daraus einen Container, öffnen Sie die Webseite.

```
mkdir name
cd name
nano Dockerfile
```

```
# Verwenden Sie ein Basis-Image
FROM nginx:alpine
```

```
# Kopieren Sie Ihre statischen Dateien ins richtige Verzeichnis im Container
COPY index.html /usr/share/nginx/html/
```

```
# Exponieren Sie den Port, den der Nginx-Server verwenden wird
EXPOSE 80
```

```
docker build
docker run
```

- Öffnen Sie eine interaktive Sitzung in den Container und überprüfen Sie wo die kopierte Datei index.php liegt

3. Aufgabe 2: Weiterentwicklung der Webseite

- Erstellen Sie in der index.php Datei einen Link auf eine zweite php-Seite (hostname.php). Diese zweite Seite soll den Hostnamen des Containers anzeigen (mit `<?php echo gethostname(); ?>`).

```
neue datei hostname.php (link von index nach hostname.php)
```

- Fügen im Dockerfile eine Anweisung hinzu, welches die Datei hostname.php ins Image hineinkopiert.

```
im dockerfile Copy hostname.php /usr/share/nginx/html
```

- Nun müssen Sie den Container stoppen und löschen, sowie das Image löschen und neu erstellen.
- Hier ein Bild davon, wie es am Schluss aussehen könnte:

← → localhost:8888

Beispiel apache/php

Serverzeit : 16. March 2023, 09:20:44, UTC

Hostname: [hier klicken](#) ←

4. Aufgabe 2: COPY vs. ADD, CMD vs. ENTRYPOINT

- Recherchieren Sie den Unterschied zwischen COPY und ADD

[illegible]

- Recherchieren Sie den Unterschied zwischen CMD und ENTRYPOINT (Hinweis: Bei vielen Base-Images ist der ENTRYPOINT nicht definiert)

[illegible]

5. Aufgabe 3: Weiteres Beispiel

- Erstellen Sie ein Dockerfile für ein Image gemäss <https://gbssg.gitlab.io/m347/images-eigene/#zweites-beispiel> und starten Sie einen Container daraus

[illegible]

- Warum werden bei RUN die Befehle mit einem && verknüpft und nicht einzeln abgesetzt (siehe <https://gbssg.gitlab.io/m347/images-eigene/#zweites-beispiel>)

[illegible]

6. Hilfsmittel

<https://gbssg.gitlab.io/m347/images-eigene/>
Internet

7. Erwartete Resultate

Zeit: 40 Minuten