

mein Docker Spickzettel

Version 0.4

Allgemein

Docker oder Docker Toolbox?

Docker setzt Virtualisierung von der Hardware und dem Betriebssystem voraus. Ist dies nicht gegeben muss auf Docker Toolbox [1] als Alternative zurückgegriffen werden.

Docker Toolbox

Grundlage der Toolbox ist MINGW64. Damit wird eine LINUX artige Shell bereit gestellt. Diese wird mit der Verknüpfung 'Docker Quickstart Terminal' gestartet. Beim ersten Start wird eine VirtualBox machine erzeugt ("default").

Tipps: Toolbox ist bei der Installation ziemlich zickig. Sofern eine VirtualBox Installation vorhanden ist, diese am besten deinstallieren und die Version der Toolbox-Installation verwenden. Wenn sich Toolbox nicht installieren/Starten lässt, dann bei der Installation mit der "Install VirtualBox with NDIS5 driver [default NDIS6]" spielen.

Erstes standalone Docker Image installieren

```
docker run --publish 5432:5432 --name A-GOOD-NAME -e
  POSTGRES_PASSWORD=secret -d postgres
```

Damit wird das aktuellste postgres Image heruntergeladen, ein Container mit den entsprechenden Parametern erstellt und im Anschluss gestartet.

Befehle

docker

Kommando	Beschreibung
\$ docker ps	Listet alle aktiven Container auf
\$ docker ps -a	... zusätzlich werden auch inaktive Container gelistet
\$ docker start CONTAINER_ID	Startet den Container dieser ID
\$ docker stop CONTAINER_ID	Führt den Container dieser ID herunter
\$ docker logs CONTAINER_ID	Zeigt die Logs des Containers an
\$ docker port	Zeigt allgemein oder für einen spezifischen Container die Port-Mappings an
\$ docker info	Gibt Informationen zum Docker System
\$ docker images	Listet die Docker-Images des Hosts
\$ docker inspect IMAGE_ID	Gibt Low-Level Informationen des Images aus ("kurze Liste")
\$ docker inspect CONTAINER_ID	Gibt Low-Level Informationen des Containers aus ("Lange Liste")
\$ docker rm [CNT_ID1] [...] [CNT_IDN]	Entfernt die Container

docker-compose

Mittels `docker-compose.yml` können mehrere Docker-Container gestartet werden. Eine Beispiel Konfiguration habe ich in GitHub [2] abgelegt. Kommandos müssen in dem Verzeichnis angegeben werden, in welchem sich auch die `docker-compose.yml` befindet.

Kommando	Beschreibung
docker-compose up	Startet die Container (im Vordergrund)
docker-compose up -d	Startet die Container (im Hintergrund)
docker-compose down	Beendet die im Hintergrund laufenden Container
docker-compose build --pull	Erstellt oder Erneuert die Services

docker-machine

Bei Verwendung der *Docker Toolbox* wird beim Terminalstart die IP der Maschine angegeben. Mit diesen Kommandos kann man sie auch im Laufenden Betrieb anzeigen lassen:

Kommando	Beschreibung
docker-machine ls	Listet alle Docker Maschinen auf
docker-machine ip default	.. zeigt die IP der Maschine mit dem Label <code>default</code> an

(Hinweis: Toolbox erstellt per Standard eine `default` Virtualbox)

Weiteres

Symbollink Bei Windows kann der Befehl `mklink` [5] verwendet werden um einen symbolischen Link zu erstellen um z. B. das `document root` auf das entsprechende Projektverzeichnis zu lenken. Eine weitere Info bei Stackoverflow [3]. Der Link kann per `rmdir` wieder entfernt werden.

```
mklink /D /J DOCROOT-PATH PROJECT-PATH
```

Toolbox VB löschen Wenn man viel mit Docker Toolbox herumexperimentiert, möchte man vielleicht mal wieder einen reinen Stand haben. Der einfachste und brachialste Weg: 1. Virtual Box starten; 2. `default` Maschine herunterfahren; 3. `default` Maschine inklusive Dateien löschen. Alternativ das `default` Verzeichnis löschen.

Info Ein anderes *Docker cheat sheet* [4] ist unter GitHub browsable ...

References

- [1] Docker. *Docker Toolbox*. URL: <https://docs.docker.com/toolbox/overview/>. (accessed: 27.09.2018).
- [2] Dennis Lederich. *Mein Composer Projekt auf GitHub*. URL: <https://github.com/dele1972/docnt-ngpm>. (accessed: 27.09.2018).
- [3] unknown. *mklink info (Stackoverflow)*. URL: <https://superuser.com/a/1020825>. (accessed: 27.09.2018).
- [4] unknown. *Other Docker Cheat Sheet*. URL: <https://github.com/wsargent/docker-cheat-sheet/>. (accessed: 27.09.2018).
- [5] Windows. *mklink by Windows*. URL: <https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/administration/windows-commands/mklink>. (accessed: 27.09.2018).