



Docker



Docker är ett sätt att köra virtuella maskiner utan att skapa virtuella hårddiskar och allokera minne från hårdvaran till det.

Genom att använda sig av *Containers* istället som kör enbart programvaran man behöver kopplar man bort eventuella fel som ens mjukvara kan skapa.

Eller så kan man skapa en mjukvara man inte har som inte kräver man låser CPU kraft eller hårddisk utrymme. Då kan man testa sin programvara i mängder av olika miljöer för att se hur programmet uppför sig.



En Container kan startas på två sätt. Antingen bygger man en egen Dockerfile som man lägger på lämplig plats och sen i terminalen skriver 'docker build .'

Nu kommer Docker börja bygga enligt anvisningarna i filen och förhoppningsvis kommer man ha en *Docker Image*.

En Docker Image är en Container som antingen är stoppad eller körs. Fördelen med detta är att man kan ha alla images redo att startas direkt, utan att behöva bygga först.



Att starta sin Container görs med kommandot 'docker run'.

För att se en översikt på sina Containers kör man kommandot:

`docker ps` Visar alla Containers som körs

`docker ps -a` Visar alla Containers

Vill man ta bort en Container används kommandot:

`docker rm Container`



När man startar en Container, så låses en konsol medans Containern körs. Inte vidare smart, så till vida man inte vill ha rast.

Däremot kan man lägga in växeln -d vilket betyder att den körs i bakgrunden. Nu kan man använda konsolen igen.

Använder man växeln -it körs den *interactive* vilket gör att vi kan utföra kommandon inuti Containern.



För att skapa en Dockerfile måste vissa kommandon finnas:

FROM xxxxxx	Startraden. Måste finnas.
RUN xxxxxx	Eventuella kommandon man vill ska köras
CMD xxxxxx	Default kommandon som ska köras vid uppstart
EXPOSE xxxxxx	Gör portar synliga så man kan anropa sin container
ENV xxxxxx	Eventuella miljövariabler



De flesta företag och tems har dock byggt flertalet Dockerfiles så man själv ska slippa bygga dem.

De ligger på ett *Docker Repository* och väntar på att bli nedladdade.

Genom kommandot '*docker pull [image]*' hämtas Dockerfile:n man begärt och skapar en image direkt i ens lokala repository.

Behöver man bara standard Containern är dessa utmärkta att börja med. Det är först när de måste vara specialiserade gentemot visst OS man bygger egna Dockerfiles.