

Computerteknologi dagbog

D. 02-10-23

Det her er den første dag til opgaven i computerteknologi, og jeg har en uge til det.

Opgaven går ud på at undersøge forskellige programmer der laver virtuelle maskiner, og laver 2 virtuelle maskiner der kan snakke på et lukket net. Programmet Docker skal også bruges til at lave containere som kan tilgås fra http via den port den bruger.

Siden det er den første dag, var meget tid brugt på at få forklaret hvad vm 'er er. Jeg havde lidt svært ved at følge det hele, da det tog lidt for lang tid, og jeg glemte min pille, men jeg forstod nogenlunde hvad opgaven gik ud på.

Indtil videre har jeg læst både opgaven, og bare-metal hypervisor.

D. 03-10-23

Jeg har nu både læst containere vs virtuelle maskiner færdig, og set en video om hver især Virtualbox og Hyper-v. Jeg vidste ikke hvem jeg skulle vælge, siden jeg har brugt begge før, men jeg har nu valgt at gå med hyper-v. jeg valgte Hyper-v, fordi jeg kan vælge windows OS lige fra programmet, og den vil blive hentet ned, hvorimod med Virtualbox skal jeg selv hente iso filen fra nettet.

Jeg har også lært at en bare-metal hypervisor og en hosted hypervisor, for det første, også kaldes type 1 og 2, og for det andet, hvad forskellen og ulemperne er.

En bare-metal hypervisors springer host pc'ens OS over, og kører direkte på pc'ens hardware. Det er både endnu hurtigere at kører alt den har brug for direkte derfra, men også sikrer, for skulle det ske at en bad actor fik fat på én af gæst maskinerne, ville han være isoleret til den ene maskine. Det eneste problem er at en bare-metal hypervisor kræver et eksternt system til at administrere hypervisoren.

Hosten hypervisor, derimod, kørers fra pc'ens OS. Hvilket ikke er lige så sikkert, da host pc'en ville give adgang til all gæst pc'erne, hvis den rammes. Og der er lidt mere latency. Til gengæld er det langt nemmere at lave virtuelle maskiner, og der behøves ikke et andet system.

D. 04-10-23

I dag fik jeg lavet de virtuelle maskiner, og lykkedes at få dem til at kommunikere i et lukket netværk. Det tog længere tid end jeg havde håbet, for jeg stødte ind i flere problemer.

Først går det fint. Siden jeg bruger Hyper-v, behøver jeg ikke selv hente iso filen til windows 10 fra nettet, for den kan bare vælges når jeg laver en ny vm. Det tager bare lidt tid, da den først skal hente den ned fra nettet, og derefter lave maskine med OS 'en fra filen. Lige så snart jeg skal lave den anden maskine får jeg et problem; åbenbart var der ikke meget lagerplads tilbage. Godt nok er det ikke svært at løse. Jeg slettede nogle af de midlertidige datafiler, sammen med CD ORD og en

af de flere versioner af Windows Software Development Kit. Så havde jeg nok plads til den anden maskine, og noget tilovers for Docker, når jeg skal arbejde med det.

Mit næste problem var at jeg ikke havde nok ram til at køre to vm'er på samme tid. Først gættede jeg på at det var fordi Chrome var åben, men selv når jeg lukkede den, var der stadig ikke nok. Det endte med at løse sig selv. Mit eneste gæt var, at det var fordi laptoppen var i gang med at installere en opdatering, nogle programmer var i gang med at afinstalleres, selvfølgelig at én af vm'erne allerede kørte, og, i hvert faldt efter opdateringen og genstartelsen, at flere funktioner var i gang med at starte up på samme tid, som tog lidt for meget hukommelse.

Det sidste problem som også tog lidt længere tid, var at få maskinerne til at snakke sammen over et privat netværk. for at snakke sammen var at jeg skulle bruge en virtuel switch. Ikke særlig svært, den skal kun bruge et navn og hvilken type det skal være. Jeg gjorde det, og fik sat begge maskinerne til at bruge den. Mit problem var barer, at da jeg skulle give maskinerne en statisk ip, var det igennem standartmenuen for indstillinger, og den ville ikke lade mig gemme ip-adresserne uden en default gateway og subnettet skrevet som præfiks (dumt design så at lave feltet et rektangel). Subnet fejlen var ikke svær at rette, men gateway var noget sværere. Løsningen var at give ip-adressen igennem en anden, ældre, vindue for at kunne give en ip uden at give gateway.

D. 05-10-23

Jeg har skrevet den første halvdel af min stepguide over hvad jeg skal snakke om til min video rapport færdig. Den første halvdel er delen om virtuelle maskiner. Den anden halvdel kommer til at handle om Docker, men jeg har ikke læst færdig om den endnu.

Jeg fik også prøvet at lave en iso fil, så jeg vil også kunne vise skabelsen af en virtuel maskine ved at bruge den i stedet for de muligheder der normalt er i hurtig oprettelsen, og hvordan man lave en iso fil.

Jeg løb også ind i pladsmangel igen. Første gang det skete, sørge jeg for at have noget tilovers for Docker, og der havde jeg 12 gigbytes tilovers, men det var åbenbart ikke nok. Så jeg har måtte slette noget mere. Det var godt nok før jeg lavede iso filen. Som tager næsten 5 gig.

D. 06-10-23

Jeg så noget af den næsten 3 timer lange video om Docker på Itslearning. Meget af den var forældet, da den bl.a. snakkede om Docker Toolbox, som ikke længere var støttet, men jeg lærte i det mindste hvad formålet ved Docker er.

Endnu engang har jeg også haft pladsproblemer. Denne gang fjernede jeg iso til Windows 10. originalt ville jeg gerne have at der var plads til at alt kunne være på maskinen på samme tid, så jeg var sikker på at jeg ikke behøvede at fikle med lageret midt i optagelsen, men jeg kan eget bare pause den og så slette de virtuelle maskiner når jeg skal præsentere Docker.

Jeg forstår også nu hvordan jeg bruger Docker nok til at kunne lave opgaven. Det tog dog længere tid at finde containere der brugte port 80, som var http.

Nu mangler jeg bare at skrive ned nogenlunde hvad jeg skal nævne i videoen, og rækkefølge på trinene til Docker delen, og så optage det.

Klokken er nu over 18. jeg var i gang med at lave min video, men fordi jeg bl.a. måtte slette iso filen, og valgte at slette de virtuelle maskiner for at kunne vise det i videoen, har jeg måtte vente på at Windows blev sat op i over 2 timer. De køre så satans langsomt.

D. 07-10-23

Jeg fik endeligt fået de virtuelle maskiner til at installere Windows. Alt jeg gjorde, var at slette dem begge, og sætte dem op en af gangen i stedet. Jeg går ud fra at det tog så lang tid, fordi laptoppen ikke kunne lide at installere Windows på to maskiner på samme tid. Hvor for jeg fik fejl meldinger når installationen kørte, har jeg ingen ide om.

D. 08-10-23

Jeg er endelig færdig med opgaven. Optagelse og det hele.