



Strømsvag mini-serverpark til hjemmebrug

Jeg vil her vise hvordan man, med få midler, kan lave sin egen mini-serverpark til hjemmet. Den bruger ikke ret meget strøm, larmer næsten ikke, og så fylder den kun 12x12x4 cm, så den er nem at gemme af vejen.

Skrevet den **26. sep 2013** af **zagger** | kategorien **Generelt IT / Andet** | ★★★★★

Går du med en lille server-administrator gemt i maven, men ikke har råd eller plads til at have 10 computere til at stå og knurre døgnnet rundt? Så er denne guide lige noget for dig.

For mellem 5000-6000 kr. og lidt kendskab til virtuelle miljøer, kan man sætte en lille hær af virtuelle servere op på én computer der fylder mindre end en madkasse, og som bruger næsten lige så lidt strøm.

Nå lad os komme i gang. Det setup jeg vil vise består af Intels pt. nye produkt NUC (Next Unit of Computing). Det er en mini computer der har dimensionerne 12x12x4 cm. Der er forskellige versioner af den, f.eks. med Intel's i3 eller i5 CPU, dog kun med 2 kerner. De bruger DDR3 SO DIMM 204-pin RAM, mSATA SSD, og der kan installeres trådløst netkort.

RAM, SSD og trådløst netkort følger ikke med, og man skal derfor købe det ved siden af og selv montere det. Der følger en strømadapter med, men intet AC-strømkabel, som man også skal huske at købe ved siden af.

Jeg anbefaler i5 udgaven, med minimum 200 GB SSD og 16 GB RAM. Trådløst netkort vil til dette setup være en kæmpe flaskehals, og det vil være bedre at undvære det og så bruge de ekstra penge på en større SSD i stedet for. Grunden til at jeg vil vælge dette setup er, at virtuelle systemer skal bruge en del ressourcer. Vil man f.eks. have 4 virtuelle maskiner kørende, med hver 30 GB lagerplads og 2 GB RAM, så begynder det at løbe op. Men kommer det til at knibe med lagerpladsen, så er det muligt at koble en usb- eller netværksharddisk til som ekstra lagerplads.

Her er en anmeldelse af NUC'en: (Det er i3 udgaven)

<http://www.computerworld.dk/art/225698/test-billig-mirakelmaskine-er-perfekt-som-stroemsvag-mini-pc-eller-server>

Og her en video der fortæller om Intel NUC og viser hvordan man samler den:

<http://www.youtube.com/watch?v=ZTB4rPGWV3c>

Når man har fået den lille computer hjem og samlet den, er det tid til at få den op at køre. Der findes mange systemer til at køre virtuelle miljøer. F.eks. XenServer eller VMware ESXi. Men det system jeg vil bruge i dette setup hedder Proxmox VE. Det er et gratis styresystem der er baseret på Debian Linux, og er utrolig brugervenligt. Når først det er installeret, logger man på systemet fra en anden computer via sin internetbrowser, og styrer derfra sin virtuelle serverpark gennem et helt almindeligt webinterface. Man kan derfor gemme sin NUC af vejen, og lade den passe sig selv. Det eneste den kræver er strøm og et netkabel.

Man kan hente Proxmox VE her: (Jeg vil anbefale version 3.1, som pt. er den nyeste)

<http://www.proxmox.com/downloads/category/iso-images-pve>

OBS: De anbefaler at man køber et abonnement for at få adgang til de nyeste opdateringer. Det kan man vælge at gøre hvis man har brug for det. Men til hjemmeserver er det som sådan ikke nødvendigt, og Proxmox virker fint uden. Man må dog så affinde sig med at der popper en meddelelse frem hver gang man logger ind, men det har som sagt ikke nogen indflydelse på funktionaliteten.

Her er en video der viser hvordan man installerer Proxmox VE og sætter en virtuel maskine op:
<http://www.youtube.com/watch?v=Sjy0jll0Rx4>

Når man skal installere Proxmox VE (eller andre styresystemer for den sags skyld) på NUC'en, foregår det via en usb-stick. Man skal derfor have lagt den iso-fil, man hentede på Proxmox' hjemmeside, over på en usb-stick. Det er ikke nok bare at kopiere filen over, da den skal oprettes som et boot-medie. Der er flere måder at gøre dette på. F.eks. ved at omdøbe iso-filen til en raw-fil, og derefter bruge ImageWriter til at skrive filen til usb-sticken. Altså hvis filen f.eks. hedder proxmox-ve_3.0-0428106c-13.iso skal den omdøbes til proxmox-ve_3.0-0428106c-13.raw.

ImageWriter kan hentes her:
<ftp://ftp.berlios.de/pub/kiwi/ImageWriter.exe>

Der er selvfølgelig grænser for hvor meget man kan presse ud af dette setup. Men som mini-serverpark til hjemmet, er det en forholdsvis nem og billig løsning. Og så kan den let gemmes af vejen så man ikke får konen på nakken, samtidig med at strømregningen ikke holder en vågen om natten.

Kommentar af b4de4nd d. 16. sep 2013 | 1

19watt i forbrug er ikke meget :) men den kan dog sluge op til vanvittige 24watt.

Ville dog have ønsket de havde fået en løsning så den ikke larmede så meget i blæseren som den gør...

Kommentar af zagger d. 26. sep 2013 | 2

Hehe, ja det er en rigtig strømsluger når man først får den hidset op. :)

Mht. støjniveau, så er det jo forskelligt fra person til person hvor høj ens smertetærskel er. Personligt synes jeg ikke den larmer ret meget. I min verden er den faktisk tæt på lydløs.

Kommentar af jkkejensen d. 26. sep 2013 | 3

Det er vist ikke en mini-serverpark, men en guide om virtualisering på en lille pc.

Kommentar af zagger d. 27. sep 2013 | 4

Hehe ja okay, det er måske en lidt Ekstra Blad's agtig overskrift.

Men synes det lød bedre end "Sådan sætter man et virtuelt miljø op på en mini-PC så man kan køre virtuelle servere på den". ;)

Om ikke andet, så er det en fiks måde at lave en strømsvag server til sin virtuelle legeplads på. Men som nævnt i guiden, så er det jo begrænset hvad man kan presse ud af dette setup. Men jeg har meget fornøjelse af min, som pt. trækker 3 servere. Og med Proxmox kan man bruge OpenVZ til hurtigt at sætte en linux server op, hvis man lige skal teste noget.

Kommentar af tintir d. 29. sep 2013 | 5

Kan man bruge den til at sætte servere op til spil?

Kommentar af qweros d. 15. okt 2013 | 6

Det skulle der ikke være noget i vejen for, men husk på, at den ikke kan levere mere kraft til en virtuel maskine end den har i systemet som sådan, så den eneste fordel er, at man kan slette den virtuelle

maskine og starte forfra hvis der går ged i det.

Hvor man står med en computer, der ikke virker i det hele taget hvis man bruger den traditionelle løsning, nemlig at installere det på maskinen.

Husk også at der kun understøttes lidt ældre enheder til lyd og skærm, hvis man kører med f.eks. Wmware Player, der er gratis for private.

Så det bliver en yderligere hæmsko i relation til spil.

Kommentar af jokkejensen d. 07. nov 2013 | 7

"Sådan sætter man et virtuelt miljø op på en mini-PC så man kan køre virtuelle servere på den"

kunne også være, "Guide til VMware Player"

Nævn eventuelt også andre, måske bedre og gratis alternativer der kan klare 64 bit som windows server core, med hyper-v.

Men thumbs up herfra, og ja enig, hardwaren var måske unødvendig i denne guide.