



De kast van binnen met rechtsonder de voeding, in het midden de cpu-koeler en rechtsboven de pci-slots met een extra stevig bevestigingssysteem.

V-power

De een kan toe met een eenvoudige huis-, tuin- en keuken-pc; de ander wil het meest krachtige en betrouwbare systeem dat er te krijgen is. Vsystem Pro richt zich met hun DawRack X99-Octa Windows pc op die laatste groep.

door Peter Hoeks > peter@interface.nl

De aandacht van zowel kopers als fabrikanten is de laatste jaren vooral gericht op laptops en de tablets. Daar worden dan ook de grootste sprongen gemaakt op het gebied van prestaties. Maar voor serieus video- en audiowerk blijft de desktop-pc het aangewezen platform; de processors zijn krachtiger, systemen zijn eenvoudig uit te breiden wat betreft geheugen, opslagruimte en dergelijke, ze hebben heel veel aansluitingen en je kunt meerdere grote beeldschermen aansluiten.

Vsystem Pro is een Nederlands bedrijf dat zich op die markt richt met krachtige Windows systemen zoals de DawRack X99-Octa, een van de krachtigste pc's uit hun assortiment. Ze hebben nog twee duurdere modellen met Intel Xeon cpu's in plaats van de i7 in de testcomputer. De makers claimen op elkaar afgestemde hardwarecomponenten van topkwaliteit, qua functionaliteit en snelheid. De geteste computer bevat een 8-core Intel i7 op een Gigabyte moederbord met 32GB geheugen. De eenvoudigste versie van dit systeem kost 2.694 euro, waarbij je zelf nog alternatieve of extra componenten kunt kiezen tegen meerprijs. Ons testexemplaar kost 3.989 euro inclusief btw. Vanwege de huidige schommelingen in de euro/dollar-wisselkoers kan de prijs licht variëren.

Het is een flink bedrag, maar wie de modernste technieken wil gebruiken moet daar nu eenmaal voor betalen.

Geen fan

Het systeem is gemonteerd in de bekende 19"-behuizing van het merk pci. Zo'n 19" rack zal niet voor iedereen ideaal zijn, maar hetzelfde systeem is ook in een standaard desktopbehuizing verkrijgbaar. Wat ik nooit echt handig aan die pci-kasten heb gevonden zijn de deurtjes aan de voorkant. Die kun je afsluiten, maar als je ze openzet – nodig om bij de power- en resetknop of de dvd-drive te kunnen knal je er zo met bijvoorbeeld een lichaamsdeel naar keuze tegenaan. Een roldeurtje zou handiger zijn. Voorop zijn verder enkel twee usb-slots te vinden. De octocore i7 zit op een Gigabyte moederbord met ondersteuning voor vierkanaals ddr4-geheugen, Dual M.2 ssd en Sata Express, en een Intel X99 Express chipset. Verder zien we binnenin een Corsair voeding waarvan de fan normaal gesproken niet hoeft te draaien, en een stille Noctua-fan in de cpu-koeler.

En deze pc is erg stil; alleen met je oor bij de kast hoor je hem suizen. De grafische kaart in de testcomputer heeft een ventilator, maar deze is inmiddels door een 'fanless' exemplaar vervangen, waarmee

INFO
 • prijs incl: € 3.989,-
 • distributie: Vsystem Pro BV
 • internet: www.vsystempro.com

de pc nog ietsje stiller wordt. Voor het geheugen worden vier 8GB-sticks ddr4 2133MHz CL15 geheugens gebruikt. Behalve een dvd-drive vinden we binnenin vier harde schijven; twee Seagate sata-3 drives, een heel compacte Plextor 256GB pci-e ssd die direct op het moederbord gemonteerd is, en een Samsung 500GB ssd. Een MSI (nVidia) graphics adapter verzorgt de beeldscherm(en) met maximale resolutie van 4096x2160 pixels (dvi en hdmi) en 2048x1536 voor de analoge uitgang. Je kunt maximaal drie schermen aansluiten.

Power on

Bij het opstarten valt meteen op dat niet het cryptische bios op het scherm verschijnt, maar een uefi (Unified Extensible Firmware Interface). Dit is een soort mini operating system met meer geheugen dan een bios. Uefi biedt een betere bescherming tegen malware en is eenvoudig naar een door Vsystem geoptimaliseerde instelling terug te zetten. Verder is het beter afgestemd op moderne hardware en zou sneller moeten opstarten. Dat opstarten verloopt inderdaad tien seconden sneller dan bij mijn eigen Core i7 2,8 Ghz-pc, ook met een ssd als opstart-schijf. Op de X99-Octa is een Nederlandse versie van Windows 7 Pro 64-bit met SP1 geïnstalleerd, maar dat kan ook een andere Windows-versie zijn als de klant dat wil. Een

upgrade naar Windows 10 dat deze zomer moet verschijnen is gratis.

Aangepast

Vsystem heeft naar eigen zeggen op honderdtwintig punten Windows aangepast. Dat lijkt erg veel, maar ze tellen ook echt alles mee; energiebeheer, aero-aanpassing, systeem-beveiliging en indexing uitzetten et cetera. Een goed idee is dat alle persoonlijke mappen en bestanden (users/gebruikers) op partitie D staan. Als je dan een back-up van de Windows-partitie terugzet vanwege eventuele problemen, blijven die mappen behouden. De belangrijke (verborgen) map 'AppData' staat echter nog wel op C, en daar zitten veel programma-instellingen in die door de gebruiker gemaakt zijn. Het verplaatsen van deze map schijnt echter lastig te zijn en het schijnt complicaties op te leveren. Dat is jammer, want als je nu een back-up terugzet, raak je mogelijk toch wat instellingen kwijt.

Op de computer is een aantal tools geïnstalleerd, zoals Ccleaner, DPC Latency Checker, Firefox en Winrar. Wie geen zin heeft om zelf audiosoftware te installeren, kan dat door Vsystem laten doen tegen een uurtaarif, ook op afstand via het net. Als je een 'remote service abonnement' afsluit worden het systeem en al je applicaties op afstand bijgehouden en geüpdate en kunnen eventuele problemen worden opgelost. Voor een kleine meerprijs kun je kiezen voor een dual-boot systeem en een recoverykit.

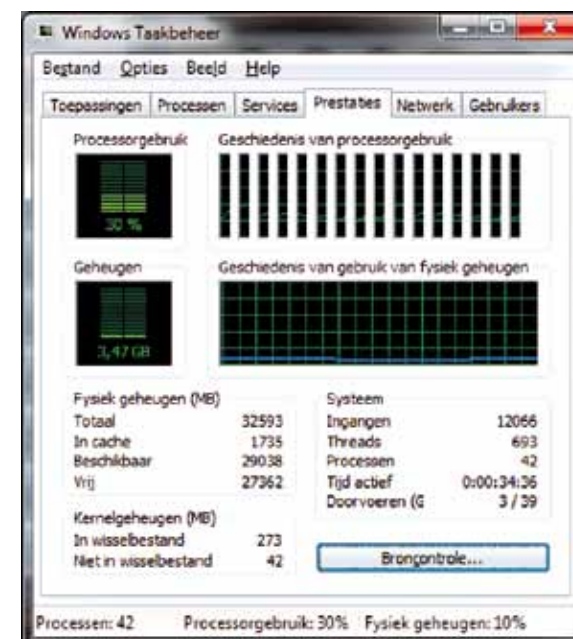
Metingen

Het is altijd lastig om de prestaties van een computer zinvol in te schatten, maar om je een idee te geven heb ik de X99-Octa vergeleken met mijn eigen pc. Hierin zit een al wat oudere Core i7 2,8GHz quadcore processor op een Asus P7P55D moederbord met 12GB geheugen en een Samsung ssd opstartschijf. Daar staat ook Windows 7 Pro 64-bit op en alle utilities – virusscanner en dergelijke –

SPECIFICATIES

- pci-CE-C4B-6FH 4u-19" behuizing
- Corsair RM650 80+ voeding
- Gigabyte GA-X99-UD4 bios version: 9c (customized) moederbord
- Intel Core i7-5690X 3.00GHz cpu
- Scythe Katana 4 cpu-koeler met Noctua NF-A6 fan
- 32GB (4x 8GB) Crucial DDR4 2133MHz CL15 geheugen
- Plextor pci-e.M2 ssd 256GB PX-G256M6e
- Samsung ssd 500GB 850 EVO RD
- Seagate hdd 2TB desk-top hd
- Seagate hdd 2TB desk-top 7hd
- Samsung SH-S224DB/BEBE dvd+rw
- MSI (nVidia) GTX750 1GB ddr5 graphics card met dvi, hdmi en analoge uitgangen
- 6x usb2.0, 6x usb3.0 + 4x usb3.0(intern)
- lan-aansluiting
- Windows 7 Professional 64 daw optimized
- configuratie naar smaak aan te passen via de website

In Windows Taakbeheer kunnen we zien hoe hard de acht cores (zestien dankzij hyper-threading) moeten werken.



waren tijdens de test uitgeschakeld. Mijn pc is op allerlei punten natuurlijk de mindere van het teststysteem; dual-memory tegenover quad, vier cores tegen acht, lagere datatransfer et cetera, maar is vermoedelijk redelijk representatief voor wat veel lezers hebben staan. We gebruikten twee Steinberg test-songs in Cubase 8 64-bit, die je zelf ook kunt downloaden via www.steinberg.net: Put The Five On It en Lucky7 Ecomix. Verder heb ik nog een test gebruikt waarin diverse instanties van Padshop via de midi-plugin-in Arpache worden gespeeld om de grenzen van de processor op te zoeken.

Voor de meting gebruikten we Windows Taakbeheer, tabblad Prestaties. Met Alt/Ctrl/Del tover je dit scherm tevoorschijn. De resultaten van de X99-Octa waren nog wat beter dan je op basis van de hardwareverschillen mag verwachten; bij Put The Five On It scoorde de quadcore gemiddeld 7% belasting, de octocore 2,3%. Bij Lucky7 Ecomix was dit respectievelijk 7% en 2,2%. De Padshop-test was helemaal een afgetekende zaak. Mijn quadcore zat op een vrij constante 64%, de X99-Octa op 28%.

Topwaarde

Twee dingen vielen hierbij op: ten eerste dat de performance-meter in Cubase op beide computers een duidelijk hogere belasting aangeeft dan Taakbeheer. Er wordt al jaren gezegd dat die meter niet betrouwbaar is, maar je zou verwachten dat-ie de zaken juist rooskleuriger zou voorstellen! Het is maar net hoe je meet, maar de verhoudingen tussen de twee pc's waren gelijk met beide meetmethoden. Van meer belang is het feit dat ik op mijn pc steeds stevige pieken in de belasting zag, zodanig zelfs dat de Cubase-meter regelmatig een overload aangaf. Bij de X99-Octa was daar nauwelijks sprake van. Je mag ervan uitgaan dat dat te maken heeft met een betere combinatie van hardware en hoewel mijn systeem toch ook redelijk geoptimaliseerd is, zullen de Windows-tweaks in de X99 hier zeker een rol in spelen.

Dit beeld wordt bevestigd door DPC Latency Checker (te downloaden via www.thesycon.de). Deze utility meet hoe goed een computer is in het verwerken van realtime data, een essentieel criterium voor een audio-pc. Windows staat er bekend om dat bepaalde

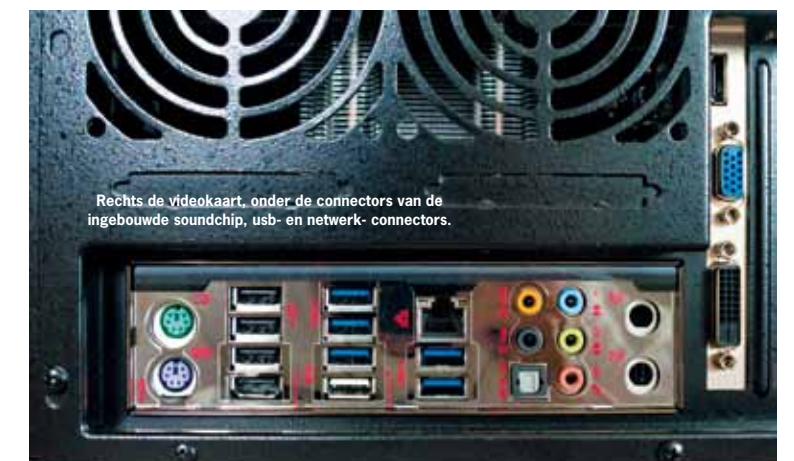
taken even uitgesteld worden voor andere processen. Geen probleem bij een tekstverwerker of iets dergelijks, maar erg vervelend als je een mix maakt, waarbij elke µs telt. Bij dat soort interrupties zie je een flinke spike in de performance en soms een tikje in de audioweergave. In extreme gevallen valt het geluid gewoon even weg. Bij mijn quadcore bedroeg het maximum – lager is hier beter – 230µs, wat helemaal niet slecht is. De Octocore scoorde hier doodleuk 88µs, echt een topwaarde.

Voor een ander perspectief op de prestaties buiten een daw heb ik nog 1,75GB aan audiobestanden gezippt via de standaard Windows-actie 'Kopiëren naar gecomprimeerde map'. Een bewerking die altijd irritant lang duurt. De X99 had hier twee minuten en drie seconden voor nodig. Op mijn quadcore nam dezelfde test twee minuten en 37 seconden in beslag. Niet echt het grote verschil dat je zou verwachten, maar wel duidelijk sneller.

Conclusie

De DawRack X99-Octa is een hele fijne computer. Hij start razendsnel op, allerlei taken verlopen lekker vlot en het ding is heel stil. Niet dat een programma als Cubase na een muisklik, pats op je scherm staat, maar dat heeft alles met de omvang en complexiteit van dat programma te maken. Eenmaal de software opgestart, bewijst deze pc echt wat-ie waard is; hoe zwaarder de belasting hoe meer voordeel je hebt van de acht cores, het snelle geheugen en de vlotte drives. De acht cores (zestien virtuele) zijn nauwelijks in de problemen te brengen, het laden van data verloopt lekker snel en alles voelt strak en probleemloos aan. En in vergelijking met een quadcore-pc blijkt dat het niet enkel met brute power te maken heeft; de componenten zijn goed op elkaar aangepast en het lijkt erop dat ook de Windows-tweaks een positieve invloed hebben. Eigenlijk is dit hoe het moet zijn: een computer waarvan je je nauwelijks nog bewust bent dat-ie aan het werk is. Nooit meer nadenken over computerkracht, maar al je aandacht besteden aan je muziek. ■

HET OORDEEL
 + • zeer krachtig
 • stil
 - • geen



Rechts de videokaart, onder de connectors van de ingebouwde soundchip, usb- en netwerk-connectors.