

Computer Club Masano Schaffen

Waterstraat 38 B-3290 Schaffen



CCMS

X PLOREER

Elke zondag
Van 10.30 tot 12.30

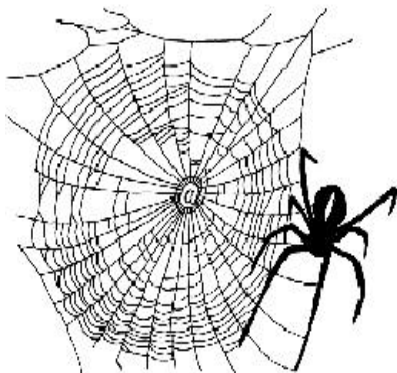
info@ccms.be
<http://ccms.catsanddogs.com>

Officieel tijdschrift van CCMS, vereniging voor iedereen die computer als hobby heeft.



Prettig verlof

Losse nummers: € 1



Korte inhoud

- 1 Multikernprocessor
- 2 PCI Express
- 3 Pentium D
- 4 Tof, een virus
- 5 Samsung computers met Flash geheugen
- 6 Activiteitenkalender 2006

Het Bestuur

Voorzitter	Dominique Haesevoets	info@ccms.be
Secretaris	Robert De Vroe	robert@ccms.be
Cultureel afgevaardigde	Michel Gielens	michel@ccms.be
Erevoorzitter	Geert Conard	geert@ccms.be

Redactie CCMS-Xplorer

Hoofdredacteur & V.U.	Dominique Haesevoets
Eindredacteur	Michel Gielens
Lay-out	D. Haesevoets
Drukwerk	Tech-Nick
Redactie	M. Gielens, D. Haesevoets

De redactie is bereikbaar via 013/32.88.08 of via E-mail op redactie@ccms.be
 Volgende deadlines CCMS-Xplorer: 16 jul, 13 aug, 10 sep, 15 okt, 12 nov, 10 dec.

Werken mee aan dit boekje

Tech-Nick Studio (Drukwerk) www.tech-nick.be

CCMS, Waterstraat 38, 3290 Schaffen

Elke zondag voormiddag van 10:00 tot 12:30
 Homepage: www.ccms.be
 Algemeen e-mail adres: info@ccms.be
 Bankrekening CCMS: Fortis 001-297.43.62-30

Het CCMS-lidmaatschap kost € 15 per kalenderjaar. Word je pas lid na 1 augustus betaal je nog € 7,50. Je ontvangt alle CCMS-Xplorer nummers van die periode.
 Andere leden van hetzelfde gezin betalen slechts € 10, maar dan ontvangt men wel slechts 1 clubblad.

CCMS-Xplorer is een uitgave van CCMS, Computer Club Masano Schaffen.
 Verantwoordelijke uitgever: Dominique Haesevoets redactie@ccms.be.
 CCMS-Xplorer bevat links naar websites die de redactie interessant vond.
 Deze zijn zuiver informatief en de uitgever is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de sites of het gebruik ervan.
 Geen enkele tekst van CCMS-Xplorer, geheel of zelfs gedeeltelijk, mag overgenomen worden zonder schriftelijke toestemming van de verantwoordelijke uitgever.
 De uitgever is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de advertenties.

Woord van de voorzitter

Hallo Computeraars,

Wie er bij was die weet het. Het was weer de moeite, de Masano barbecue bedoel ik dan.

Net zoals alle andere jaren hadden de onwettig afwezigen weer ongelijk. Het eten was weer voortreffelijk en de sfeer fantastisch.

De barbecue luidt ook altijd de rustigere periode in voor de club. Mensen gaan enkele weken met vakantie, 't mooie weer laat hen toe dingen te doen die anders zondag voormiddag minder gemakkelijk te verwezenlijken zijn, kortom, de volgende weken zal het beslist weer wat rustiger zijn op de club. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat we blijven stilzitten. Tijdens de maanden juli en augustus bergen we de cursussen weg in één van de kasten, maar in september gaan we weer volop van start met een aantal dingen, zoals onder andere een inleiding tot de wereld van de tekstverwerking. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat jullie op zondag voormiddag niet welkom zouden zijn met vragen en problemen. Die blijven we natuurlijk ook tijdens de zomer periode graag oplossen.

Voor iedereen dus een prettig verlof gewenst en tot op één van de volgende gelegenheden.

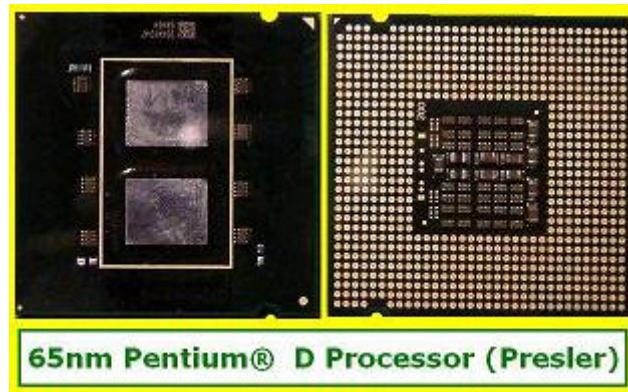
Groetjes,

Dominique

Multikernprocessor!

Een multikernprocessor is een processor waarbij op één chip meerdere processorkernen zijn geïntegreerd.

Door het groeiende aantal processen dat op een gewone desktop pc draait, de vele dingen die mensen met hun computer doen terwijl ze met iets anders bezig zijn, de prijs van multiprocessorsystemen en daarnaast de hoge effectiviteit van werken met meerdere threads is het tegenwoordig interessant om meerdere kernen op één processor te integreren. Bij een dubbelkernprocessor zitten er op één chip bijvoorbeeld als het ware twee complete processors, die verbonden zijn door een snelle verbinding.



Huidige situatie (2006)

AMD

AMD's nieuwste generatie processors was er al op ontwikkeld om ooit dualcore te worden, en nu heeft AMD met zijn Toledo ervoor gekozen om eerst de servermarkt in te stappen voordat ze de consumentenversies van hun dual-coreprocessors lanceerden. Waarschijnlijk is deze zet bedoeld om Intel een stap voor te zijn in de markt waar de meeste winst te behalen valt, wat ook blijkt uit het feit dat de 8xx serie voor 8- en 4-way-servers het eerst uit komt, gevolgd door de 2xx serie voor dualprocessorsystemen en als laatste de 1xx serie, bedoeld voor singleprocessorsystemen. Nog iets later komen de desktopversies van deze chips uit.

Intel

Intel is precies de andere kant op aan het werken: ze begonnen met de introductie van de Intel Pentium 4 Extreme-Edition 840. Deze processor draait op 3,20 Gigahertz, 600 Megahertz lager dan het oude, single-coretopmodel. Intel introduceerde al eerder een technologie waardoor 2 threads tegelijk kunnen draaien: Hyper-Threading (HTT). De eerste processors met HTT hadden 1 fysieke core, nu kunnen op een dualcoreprocessor met HTT 4 threads tegelijk uitgevoerd worden.

Voordelen

- Het plaatsen van meerdere kernen op een processor heeft als voordeel dat relatief veel snelheid gewonnen kan worden met een geringe investering; een computer met een dubbelkernprocessor is slechts een beetje trager dan een computer met twee losse processors, terwijl de dubbelkernprocessor geen speciale en vaak dure hardware zoals een moederbord met twee voetjes nodig heeft. Hoewel de aanschafprijs nu nog relatief hoog is door het productieproces (twee cores worden tegelijk gemaakt, een kern kapot --> tweede kern ook weg), maar in de toekomst zullen ze goedkoper worden en omdat de moederborden met één processorvoet goedkoper zijn, zal er een aanzienlijke kostenbesparing mogelijk zijn.

- Ook wordt gebruikers een gemakkelijke manier geboden om extra snelheid in hun systeem te krijgen, de gebruiker kan eenvoudig zijn oude processor vervangen door een nieuwe met meer kernen en daardoor de snelheid van zijn machine voor een zeer geringe investering flink doen toenemen.

Nadelen

- Het grote nadeel van multikernprocessors is dat software veelal niet automatisch gebruik maakt van meerdere kernen; de software moet ofwel uit meerdere processen ofwel van multithreading gebruik maken. Klassieke applicaties met slechts een enkele thread profiteren nauwelijks van multikernprocessors.
- Het productieproces van de processors vereist dat beide processors lukken. Indien een processor defect is, is de andere ook niet meer bruikbaar. Vanuit fabrikageoogpunt zijn multikernprocessors dan ook niet makkelijk hanteerbaar.
- Ook betekent een verdubbeling van het aantal kernen een verdubbeling van het energieverbruik van de processor. Dit levert warmteproblemen op en om dit te compenseren dient in veel gevallen de kloksnelheid van de processor verlaagd te worden. Applicaties die slechts één kern kunnen gebruiken zullen daarom trager werken dan in een enkelkernsysteem waar een hoger geklokte processor in zit.

Toekomst

De verkrijgbare processors beschikken over één of twee kernen. In de toekomst zullen dualkernprocessors niet meer voldoen, en zullen ook in het x86-gebied multikernprocessors opduiken. Bij andere architecturen is dat al het geval: Sun's Niagaraprocessor heeft 8 kernen die elk 4 threads kunnen verwerken, waardoor er in totaal 32 threads tegelijk kunnen worden uitgevoerd. Hoewel dit momenteel voor de consument nog niet zo praktisch is, zijn er servers die hier gebruik van kunnen maken en zal ook gemultithreadde consumentensoftware langzamerhand de overhand krijgen.

Geert Cravillion 

PCI Express

PCI Express of **PCI-E** is een standaard voor insteekkaarten voor computers. Het vormt een oplossing voor de steeds grotere vraag naar snelheid. PCI Express vervangt twee vorige insteekkaartstandaarden: PCI en AGP

Het oude PCI bood een snelheid van 133 MB/s, en de speciale AGP (Accelerated Graphics Port) kaart voor grafisch gebruik in zijn snelste 8x variant 2,1 GB/s. PCI-Express slots komen in twee varianten, de 1x met één enkel serieel kanaal haalt een snelheid van 250 MB/s en de 16x variant met 16 kanalen haalt 4 GB/s.

De datacommunicatie in PCI Express is serieel in plaats van parallel, en data kan tegelijk beide kanten op worden gestuurd, waardoor de totale hoeveelheid data die verstuurd kan worden twee keer zo hoog ligt als de eerder genoemde getallen. Alhoewel niet alle bandbreedte van PCI-E 16x gebruikt wordt in de huidige generatie videokaarten, biedt 16x wel voordelen bij het gebruik van SLI, omdat beide videokaarten dan 2 (of 4) GB/s tot hun beschikking hebben, wat nog steeds twee keer zo snel is als AGP8x. PCI Express kaarten zijn er in een aantal fysieke formaten, waaronder een kleiner 'Low profile'-formaat.

SLI (Scalable Link Interface) is een methode om twee videokaarten te laten samenwerken om één enkele uitvoer te produceren. Het is een toepassing van parallelle gegevensverwerking met 3-dimensionale computeranimaties. Het doel is om de rekensnelheid van videokaarten te verhogen. Een eerste versie van deze technologie (Scan Line Interleave) is op de markt gebracht door 3dfx in 1998 en werkte met de Voodoo 2 videoversnellers. Nvidia Corporation heeft de technologie in

2004 opnieuw geïntroduceerd en wil er gebruik van maken in systemen die op de PCI Expressbus gebaseerd zijn.

Met SLI is het mogelijk om de grafische rekenkracht van een computer ongeveer te verdubbelen enkel en alleen door een extra videokaart aan het systeem toe te voegen. Een SLI-videokaart kan zowel alleen werken als samen met een andere SLI-videokaart, het is dus mogelijk om een eerste SLI-kaart te kopen en dan later nog één bij te kopen.

De versie van 3dfx, Scan Line Interleave, was relatief eenvoudig. Twee videoversnellers werden met elkaar verbonden via een kabeltje. Elke kaart tekende de helft van het beeld en daarna werd het beeld met interlacing samengesteld. Het ontwerp van Nvidia vereist een moederbord met twee PCIe x16-aansluitingen. De twee videokaarten worden met elkaar verbonden via een kleine printplaatconnector. Het stuurprogramma analyseert dan de te tekenen beelden en verdeelt dan de hoeveelheid rekenwerk over beide kaarten zodat ze beide evenveel rekenwerk hebben. Als een beeldje getekend is, wordt het naar de master-GPU gestuurd om samengesteld en naar het beeldscherm gestuurd te worden. In een ideale situatie veroorzaakt dit een verdubbeling van de tekensnelheid.

De enige chipsets die momenteel SLI ondersteunen zijn Nvidia's NForce 4 SLI en de E7525 van Intel.

De grootste concurrent van Nvidia, ATI, kwam onlangs op de markt met hun variant van SLI. Deze is genaamd 'CrossFire'.

Geert Cravillion **Å**

Pentium D

De Pentium D bestaat uit twee Prescott processors die in één processor zijn gecombineerd.

Intel heeft een aantal verschillende modellen van de Pentium D op de markt gebracht: 820, 830 en de 840, die draaien op de respectievelijke kloksnelheden van 2800, 3000 en 3200 Megahertz,,, enz.

Voordelen

De Pentium D heeft een aantal voordelen ten opzichte van een gewone Pentium 4:

- Twee cores: De Pentium D heeft twee cores waarop dus twee threads tegelijk kunnen draaien.
- 64 Bit: Door de 64 bit instructieset kan er meer dan 4 GB ram gebruikt worden, en kunnen 64 bits programma's gedraaid worden (mits er een 64 bit OS gebruikt wordt)
- XD Bit: Met XD Bit is bepaalde malware te stoppen die gebruik maken van buffer overflows

Nadelen

- Applicaties: Omdat er momenteel minder programma's zijn geschreven en gecompileerd voor het gebruik met meerdere threads is er relatief weinig snelheidswinst. Toch is het mogelijk dat bijvoorbeeld spellen sneller draaien omdat de core die het spel afhandelt geen dingen als een virusscanner of andere taken hoeft uit te voeren, en dus zich kan concentreren op het spel. Wanneer een gebruiker echter veel dingen tegelijk doet zoals bijvoorbeeld een video coderen tijdens het spelen van een spel is er wél snelheidswinst te merken.
- Prijs: De prijzen van dualcore processoren zijn in het algemeen vrij hoog doordat de twee cores aan elkaar gemaakt worden. Als het ene deel kapot is, is de

andere ook waardeloos. Daarnaast is de prijs-prestatieverhouding ten opzichte van single-core processors niet zo goed.


- Stroomverbruik: de Pentium D heeft een TDP van 130 Watt, 15 Watt meer dan een enkele Prescott.

Platforms

- Aangezien Intel bezig is met overstappen op platforms voor consumenten (het Centrino platform voor laptops bijvoorbeeld) zijn er ook voor de Pentium D chipsets ontwikkeld, aangezien de dualcores van Intel (in tegenstelling tot AMD) geen genoegen nemen met een bios update maar een compleet nieuwe chipset nodig hebben.

Verwachtingen

De Pentium D wordt verder ontwikkeld. Het krijgt meer en andere cores, omdat Intel de uit de Pentium III afgeleide Pentium M gaat gebruiken als basis voor toekomstige processoren. Door schaalvergroting van de productie wordt de kostprijs verlaagd.

Geert Cravillion 

Tof, een virus!

Het virus Win32.Polipos maakt zeer succesvol gebruik van technieken die eigenlijk tot het verleden behoorden. Zo infecteert het uitvoerbare bestanden onder Windows en verandert het ook regelmatig van vorm, wat detectie bemoeilijkt. De laatste jaren nam dit soort virussen sterk af en waren het met name wormen die de gemoederen bezig hielden. Deze konden zich via e-mail en veiligheidsgaten veel sneller verspreiden. De verspreiding van met virussen geïnfecteerde, uitvoerbare bestanden via bijvoorbeeld diskettes of USB-sticks verliep een stuk langzamer. Door gebruik te maken van zelfmodificerende code (polymorfisme) lukt het beter om antivirussoftware te omzeilen, omdat de code steeds verandert. In een test was dan ook te zien dat een geïnficeerd testbestand een groot aantal uitvoerbare bestanden 70 kB groter maakte, waaronder internet Explorer en Firefox. Een aantal antivirusprogramma's herkent dit 'nieuwe' virus dan ook niet. Alleen CureIT van Dr.Web (<http://download.drweb.com/>) kende het virus wel en kan het ook verwijderen. Het blijft echter raadzaam om na zo'n infectie de belangrijkste gegevens op te slaan en het systeem opnieuw te installeren.

Geert Cravillion 

Samsung computers met Flash geheugen

Samsung wil deze maand 's werelds eerste computer uitbrengen met 'flash-memory'.



In plaats van rondspinnende harde schijven zullen de ultra mobile pc Q1 en de 12"-notebook Q30 uitgerust zijn met 32 GB Nand-flashgeheugen, ondergebracht in zogeheten solid state disks. Deze vorm van 'vast geheugen' werkt sneller dan harde schijven en is minder gevoelig voor schokken. De lees- en schrijfsnelheid van flash ligt tot respectievelijk 300 procent en 150 procent hoger dan die van traditionele harde schijven, wat tot aanzienlijk kortere opstarttijden en vlotter opererende applicaties kan leiden.

Geert Cravillion 

Activiteitenkalender CCMS 2006

Januari 2006

01-01 Geen club
 08-01 Gewone clubmeeting
 15-01 Gewone clubmeeting + **PC voor beginners**
 22-01 Gewone clubmeeting
 29-01 Gewone clubmeeting + **PC voor beginners**

Februari 2006

05-02 Gewone clubmeeting
 12-02 Gewone clubmeeting + **PC voor beginners**
 19-02 Gewone clubmeeting
 26-02 Gewone clubmeeting + **PC voor beginners** +
HMC Beurs Antwerpen



Maart 2006

05-03 Gewone clubmeeting + **PC voor beginners**
 12-03 Gewone clubmeeting
 19-03 Gewone clubmeeting + **PC voor beginners**
 26-03 Gewone clubmeeting

April 2006

02-04 Gewone clubmeeting
 09-04 Gewone clubmeeting + **PC voor beginners**
 16-04 **PASEN Geen club**
 23-04 Gewone clubmeeting + **PC voor beginners**
 30-04 Gewone clubmeeting

Mei 2006

07-05 Gewone clubmeeting + **PC voor beginners**
 14-05 Gewone clubmeeting
 21-05 Gewone clubmeeting + **PC voor beginners**
 28-05 Gewone clubmeeting

Juni 2006

04-06 **PINKSTEREN Geen club**
 11-06 Gewone clubmeeting
 18-06 Gewone clubmeeting
 24-06 **MASANO BBQ**
 25-06 **Geen club**

Juli 2006

02-07 Gewone clubmeeting
 09-07 Gewone clubmeeting
 16-07 Gewone clubmeeting
 23-07 Gewone clubmeeting
 30-07 Gewone clubmeeting

Augustus 2006

06-08 Gewone clubmeeting
 13-08 Gewone clubmeeting
 20-08 Gewone clubmeeting
 27-08 Gewone clubmeeting

September 2006

03-09 Gewone clubmeeting
 10-09 Gewone clubmeeting
 17-09 Gewone clubmeeting
 24-09 Gewone clubmeeting

Oktober 2006

01-10 Gewone clubmeeting
 08-10 Gewone clubmeeting
 15-10 Gewone clubmeeting
 22-10 Gewone clubmeeting
 29-10 Gewone clubmeeting

November 2006

05-11 Gewone clubmeeting
 12-11 Gewone clubmeeting
 19-11 Gewone clubmeeting
 26-11 **Uitstap naar HCC Utrecht (NL)**

hcc[®]dagen

December 2006

03-12 Gewone clubmeeting
 10-12 Gewone clubmeeting
 17-12 Gewone clubmeeting
 24-12 Gewone clubmeeting
 31-12 Gewone clubmeeting

Deze kalender kan wekelijks aangepast worden

Hij staat op onze website

<http://www.ccms.be>

En natuurlijk in ons maandblad
 CCMS Xplorer

E-mail bestuur: info@ccms.be

Deze uitgave is mede mogelijk dankzij onderstaande sponsors:

Tech-Nick

Desktop PC's, Laptops en randapparatuur,
kwaliteit aan scherpe prijzen.
Webhosting, Webdesign en Printjobs

Erkend Norman Dealer
Belgacom Partner
Topcom Telecom Dealer

Wat niet in de lijst staat kan er steeds bijkomen. info@tech-nick.com
Tel/Fax 013/32.88.08

Of tijdens de wekelijkse bijeenkomsten van CCMS bij Dominique



Een slimme zet

Marcel, Erna & Inge

www.jet.be

Schoonaerde 70 – 3290 Schaffen
Leuvensesteenweg 311, 3293 Kaggevinne



Open: Ma. Di. Do. Vr. 16—23 u.
Wo. 13:30—23 u.
Za. Zo. 9:30—23 u.

Sporthal
MASANO
Waterstraat 38
3290 Schaffen
013/33.77.63

REMA

Keukens

Renovatie Woningen

0475/40 12 82



Garage Van Den Broeck nv
Diestsebaan 136
3290 Schaffen (Diest)



Tel 013 31 18 60
Fax 013 32 22 57

vandenbroeck.kia@scarlet.be

De Kwaffeur
Schaffen



P&V verzekeringen

Het bewijs dat verzekeren ook
anders kan

VERZEKERINGEN

Marc FLORQUIN

E. Vandeveldestraat
80
3290 DIEST

Tel/Fax 013.33.65.44

www.marcflorquin.be

info@marcflorquin.be

Sint-Hubertusplein 52
3290 Schaffen
Tel: 013 55 04 70
www.fortisbank.com



Hasseltsestraat 27
3290 Diest - 013 32 24 82
www.optiekpunie.be