

TPG Post

Port betaald

Port payé

Pays-Bas

S/2

OS/2

OS/2

HCCOS/2
gebruikersgroep

jaargang 9, nummer 2, juni 2004

draad/2

Colofon

Draad/2 is een uitgave van de HCC OS/2-gebruikersgroep en verschijnt vier keer per jaar. De Draad/2 wordt gratis toegezonden aan de leden van de HCC OS/2-gg.

Redactie

Marcus de Geus, Jeroen Besse, Sjoerd Visser, Flip Westers, David van Enkevort
U kunt de redactie bereiken, maar dan uitsluitend voor redactionele zaken, per e-mail: redactie@os2-gg.nl

Sluitingsdatum kopij

Nummer 2004-3 komt in oktober 2004 uit. De sluitingsdatum voor het aanleveren van kopij is: 6 september 2004. De redactie behoudt zich het recht voor om aangeleverde kopij voor andere publicaties van de OS/2-gebruikersgroep te gebruiken. Met enige vertraging wordt de Draad/2 ook als PDF op de website van de OS/2-gebruikersgroep geplaatst.

Uw abonnement is gekoppeld aan uw lidmaatschap van de OS/2-gg. Mutaties kunt u aanleveren via de lidmaatschapskaart in Computer! Totaal aan de ledenadministratie van de HCC.

Losse jaarabonnementen zijn ook mogelijk. Stort daarvoor 12,- op onze girorekening 72 35 711 t.n.v. HCC OS/2-gg te Montfoort o.v.v. "Abonnement Draad/2".

De gebruikersgroep

De OS/2-gg is een gebruikersgroep van de HCC, aanmelding kan via de lidmaatschapskaart in de Computer! Totaal.

De gebruikersgroep beschikt over eigen website op <http://www.os2-gg.nl/>

U kunt het bestuur van de gebruikersgroep bereiken via de website of via het postadres Beltmolen 16, 3642 CB Mijdrecht. Voor een overzicht van de bestuursleden kunt U terecht op de website.

Naast de Draad/2 heeft de gebruikersgroep o.a. een helpdesk en een discussieforum en worden er regelmatig gebruikersdagen georganiseerd. Voor een compleet overzicht van de activiteiten van de vereniging: zie de website.

Helpdesk HCC OS/2-gg

De onderstaande personen kunt u telefonisch of per e-mail benaderen met vragen over het gebruik van OS/2. Wij verzoeken U vriendelijk doch dringend om telefonische contacten te beperken tot de per persoon aangegeven dagen en tijdstippen.

Over een aantal onderwerpen is ook informatie via onze homepage beschikbaar. Raadpleeg daarom eerst de elektronische vraagbaak op onze website.

Roderick Klein

(rwklein@mensys.nl)

☎ 079-3436771

🕒 ma t/m vr van 20:00-22:00u.

Tom Steen

(t.j.steen@kader.hobby.nl)

☎ 0297-250644

🕒 ma t/m vr van 20:00-22:00u.

Gerrit Schoenmaker

(g.s.schoenmaker@kader.hobby.nl)

☎ 0297-582209

🕒 ma t/m vr van 20:30-22:00u.

Inhoudsopgave

Aan de lijn.....	3
Config.sys sorteren en tunen – de snelle manier.....	3
HP ScanJet 5P scanner en Cuneiform OCR onder OS/2.....	6
Prioriteiten onder OS/2.....	7
eCS 1.1 Inrichten en afregelen, een persoonlijke visie (vervolg).....	12
Oproep – Artikelen over USB & Firewire.....	15
Shutdown.....	16

Aan de lijn

Nadat ik bij het vorige nummer mee kon kijken bij het proces rond het tot stand komen van een Draad/2, lag bij dit nummer de 'lead' bij mij.

Ik hoop dat het desalniettemin een interessante Draad/2 is geworden! Interessant voor OS/2 gebruikers zijn zeker de recente ontwikkelingen rond OS/2: de roadmap voor eComStation, de release van OpenOffice voor OS/2, de aankondiging van nieuwe drivers voor firewire...

Binnen de redactie is ook een nieuw idee ontstaan. We zijn van plan om in komende nummers meer met thema's te gaan werken. Het komende nummer staat USB en firewire op de lijst. Dus bij deze een oproep aan alle

Config.sys sorteren en tunen — de snelle manier

Inleiding

Het bestand config.sys is een zeer belangrijk bestand voor OS/2. Wanneer dit ontbreekt in de root van de bootdrive zal OS/2 simpelweg niet opstarten. Config.sys regelt een aantal zaken zodat OS/2 en eCS met hardware kunnen omgaan. Ook software die onder OS/2 geïnstalleerd wordt kan regels met stuurprogramma's en andere verwijzingen in config.sys plaatsen. Config.sys is een puur ASCII-bestand dat gemakkelijk met een editor als E of Tedit bewerkt kan worden.

Zin of onzin?

Na een installatie van OS/2 ziet je config.sys er behoorlijk rommelig uit. Alles staat door elkaar: drivers, set, basedev, path, enz. Soms vraag je je af hoe je favoriete besturings-systeem er wijs uit wordt.

Nu, dat is vrij eenvoudig. OS/2 leest namelijk eerst het complete bestand config.sys in het geheugen en voert het vervolgens uit. Daarbij heeft een aantal opdrachten prioriteit. OS/2 zal eerst de basisstuurprogramma's (base device drivers) laden. Dit zijn de regels met de volgende vorm:

```
BASEDEV=<programmanaam>.<extensie>
```

Draad/2-lezers: Heb je positieve (of juist negatieve) ervaringen rond USB en/of firewire en OS/2? Laat het ons horen! Ook als je ideetjes hebt voor thema's voor volgende nummers: mail naar redactie@os2-gg.nl!

Gebruikersdag

Op zaterdag 19 juni van 10:30 tot 16:30 uur houden we weer een gebruikersdag op de vertrouwde locatie in Cultureel Centrum Oog in Al, Händelstraat 3 in Utrecht. Het Cultureel Centrum is vanaf het station goed te bereiken met buslijn 5. Als u uitstapt bij de halte 'Den Hommel' staat u vrijwel recht voor het gebouw (aan de overkant van de weg). Zie onze website op www.os2-gg.nl voor meer informatie over het programma.

Jeroen Besse

Per extensie wordt wel de volgorde van config.sys aangehouden. De eerste regel die OS/2 tegenkomt wordt uitgevoerd. Vandaar dat het soms noodzakelijk is rekening te houden met de volgorde van stuurprogramma's in config.sys.

Zoals het kopje, zin of onzin, al aangeeft, is de vraag wat het voor invloed op je systeemprestaties heeft als je config.sys netjes sorteert. Het antwoord is: helemaal niets! Kort, maar krachtig.

Als je een sorteerprogramma gebruikt dat geen rekening houdt met regels die per se na elkaar moeten komen dan heb je zelfs kans dat OS/2 niet opstart of bepaalde onderdelen niet goed uitvoert. Dit resulteert dan weer in foutmeldingen, waarna de regels alsnog in de juiste volgorde moeten worden gezet, gevolgd door een reboot. Waarom doen we dit dan allemaal? Heel eenvoudig: een gesorteerd config.sys met de juiste volgorde van stuurprogramma's biedt een opgeruimde aanblik.

Wanneer je het sorteren direct na de installatie doet, zullen alle programma's die je daarna installeert hun verwijzingen aan het einde van config.sys toevoegen. Je ziet dus direct wat een programma toevoegt en eventueel wijzigt. Daardoor kun je eenvoudig zien wat er gewijzigd is en je kunt direct een

backup wegschrijven van je config.sys. Ik heb zelf de gewoonte om door middel van regels met REM aan het begin van config.sys te noteren wat er gewijzigd is en wanneer (datum). Dat heeft wel degelijk zin, al is het maar als geheugensteun voor jezelf.

Er zijn van die onhebbelijke programma's die zichzelf na installatie vooraan in het LIBPATH en PATH zetten. Leuk voor die programma's, maar het betekent dat OS/2 het hele LIBPATH en PATH af moet gaan voordat het bij de directory uitkomt van het programma dat je opgestart wilt zien. Je kunt een zekere mate van efficiëntie bereiken door het LIBPATH en PATH altijd te laten beginnen met een punt. Dit betekent dat OS/2 eerst in de huidige directory gaat zoeken naar programma's van de vorm *.EXE of *.DLL.

Sorteerprogramma's

De kracht van een soepel OS/2-systeem zit hem in het tunen van je config.sys. Het sorteren is daarvan de eerste stap. Dat hoeft niet met de hand, want er zijn verschillende programma's die dat klusje kunnen klaren. Ik ben er niet zoveel tegengekomen, maar een paar leken me wel de moeite waard, al hebben ze allemaal hun voor- en nadelen. Ik geef hier drie voorbeelden:

CFGSORT

Fijn, klein progje en heel gemakkelijk in het gebruik. De gesorteerde versie van config.sys wordt opgeslagen onder de naam config.srt. Het oude, ongesorteerde config.sys blijft dus gewoon bestaan en het blijft dus ook in gebruik als je verder niets doet. Om het gesorteerde bestand te gebruiken kun je de bestaande config.sys verplaatsen naar een andere directory of hernoemen (bijvoorbeeld config.bak om aan te geven dat het een backup is). Daarna moet je natuurlijk wel meteen het bestand config.srt hernoemen tot config.sys, anders start de boel niet meer op! CFGSRT is een REXX-programma, te herkennen aan de extensie .CMD. Het is geschreven voor eCS 1.1 en kennelijk is dat toch behoorlijk anders dan de oudere versies van OS/2, want het kon de config.sys van Warp 3.0 en 4.0 niet sorteren.

CONFIGSORT 2.2

Dit is al een ouder programma. Het sorteert ook de config.sys van OS/2 Warp 3 en 4, maar let op, want bij OS/2 Warp 4.0 wordt er een fout gemaakt met de regel :

```
IFS=C:\IBMLAN\NETPROG\NETWKSTA.200
/I:C:\IBMLAN\N!
```

CONFIGSORT 2.2 plaatst namelijk alle opdrachten beginnende met 'IFS=' netjes onder elkaar. Bij de genoemde opdracht gaat dat fout, want deze regel moet altijd na de regel

```
DEVICE=C:\IBMLAN\NETPROG\DRHELP.2
00 komen. Uiteraard treedt dit probleem alleen op als je de netwerksoftware installeert. Voor OS/2 Warp 3.0 geldt dit probleem niet, omdat dat standaard geen netwerksoftware installeert; dat gebeurt namelijk bij de installatie van TCP/IP via het BonusPak.
```

CONFIGSORT 2.2 sorteert ook de config.sys van de eCS-versies, maar maakt daarbij helaas dezelfde fout.

CONFIGTOOL 1.3.0

Dit is echt een heel mooi programma, dat volledig gebruik maakt van de WPS. Het programma kan niet alleen je config.sys sorteren maar geeft ook advies over optimalisatie. Daarvoor moet dan wel vantevoren opgegeven worden hoe het systeem in elkaar zit.

Heel fijn is ook de informatie die je kunt krijgen doordat het programma per regel van config.sys uitleg geeft over de verschillende opdrachten, dus hoe het werkt en daarmee de zin of onzin ervan. Dit project is begonnen door Rick Meigs. Zijn oorspronkelijke programma luisterde naar de naam CNFGINFO. Rick is ermee gestopt, waarna Goran Ivankovic en Klaus Steadtler de ontwikkeling hebben overgenomen.

Alle programma's zijn gratis te gebruiken. Voor het recht-toe-recht-aan sorteren gebruik ik CFGSORT. Dat werkt lekker snel vanaf de command prompt. Daarna kan ik het gesorteerde exemplaar snel nog wat aanpassen om het vervolgens als config.sys door het leven te laten gaan. Waarom dat

aanpassen? Tja, zelfs CFGSORT zet het niet altijd neer zoals ik het wil, vandaar.

ConfigTool is waardevol vanwege de enorme hoeveelheid informatie, de mogelijkheid tot sorteren en bewerken plus de tips en trucs.

CONFIGSORT 2.2 zou ik alleen gebruiken in combinatie met OS/2 Warp 3 en 4. Let dan wel op de fout met de die ene regel (alleen als ook de netwerkfuncties zijn geïnstalleerd).

Tunen

Het betere werk is het optimaliseren van je config.sys. Enerzijds door overbodige zaken te verwijderen, anderzijds door een paar zaken aan te passen of toe te voegen waardoor je systeem net weer iets sneller wordt. Over dit onderwerp zijn al heel wat tips geschreven.

Ik heb er een aantal verzameld die bij mij met succes zijn toegepast. Ik som ze hieronder op per categorie:

Base device drivers

- Bij OS/2 Warp 3, 4 en eCS kun je de volgende regel voorzien van een REM-statement aan het begin (of verwijderen) als je niet beschikt over een PS/2 machine met MCA-uitbreidingsleuven: BASEDEV=IBM2FLPY.ADD.
- Het vervangen van de driver 1IBMST506.ADD door de DANI-versie is aanbevolen voor IDE- en S-ATA-schijven. Voeg ook DANIATAPI.FLT toe.
- Heb je alleen SCSI-apparatuur in je systeem, dan kun je alles wat met IDE te maken heeft REM-men of verwijderen.
- Als je een systeem hebt met een combinatie van SCSI en IDE, let er dan op wat de bootschijf is. Als deze SCSI is, zet de SCSI-driver (BASEDEV) dan voor de IDE-driver. En uiteraard omgekeerd als de IDE-schijf de bootschijf is.

Snelheid

- Wijzig de regel: PRINTMONBUFSIZE=2048,134,134. Deze heeft betrekking op de werking van de LPT-poorten. Hier is voor LPT1 de buffer verhoogd naar 2048, het maximum (134 is het minimum). Dit versnelt het printen. Heb je meer LPT-

poorten dan kun je die na elkaar verhogen.

- Voeg het volgende commando toe: PRIORITY=DYNAMIC. Dit commando zorgt ervoor dat OS/2 dynamisch met de processor tijd omgaat. Het commando MAXWAIT=X (X = 1, 2 of 3) heeft alleen effect als ook PRIORITY=DYNAMIC aanwezig is.
- Een heel nuttige toevoeging is de regel SET PM_PRINTSCREEN_ACTIVE_WINDOW=ON. Met deze optie kun je via een druk op de toets 'Print Screen' op het toetsenbord alleen de inhoud van het actieve venster afdrukken.

DOS settings

- Voeg de regel DEVICE=<BOOTDRIVE>:\OS2\MDOS\ANSI.SYS toe, DOS-programma's zullen je dankbaar zijn.
- Verder heb ik standaard het DOS-geheugenbeheer DOS=HIGH,UMB ingesteld op maximaal effect. Uiteraard kun je dit ook voor iedere DOS-sessie apart regelen.
- Als je geen TCP/IP-verbindingen gebruikt onder DOS en dus ook niet onder WinOS2, dan kun je de volgende regels ook uitremmen:
DEVICE=C:\TCPIP\BIN\VDOSTCP.SYS
DEVICE=C:\MPTN\BIN\VDOSTCP.VDD
RUN=C:\MPTN\BIN\VDOSCTL.EXE

Netwerk

- Plaats een REM voor de regel DEVICE=C:\OS2\LOG.SYS. Deze opdracht logt alle errors (fouten) die voorkomen in het systeem. Wanneer je erin geïnteresseerd bent die log file door te spitten, laat je de REM weg. De volgende regel maakt ook deel uit van het logproces en moet na de hierboven genoemde regel komen: RUN=C:\OS2\SYSTEM\LOGDAEM.EXE. Hier kun je dus ook rustig een REM voorzetten.
- Een REM voor RUN=<drive>:\OS2\SMSTART.EXE stopt de volgende proces-

sen: SMSTART.EXE, DMISL.EXE (de Desktop Management Interface service laag), ERLOGGER.EXE (de error logger) en FFST.EXE. Dit is aanbevolen voor normale gebruikers.

Je moet sowieso al een hele expert zijn wil je error log files kunnen ontcijferen. Verder heb je daar ook nog eens een aparte tool voor nodig.

Overbodig

- Een overbodig commando in config.sys is `RUN=C:\OS2\SYSTEM\LV\MALERT.EXE`. Waarom? Heel simpel: het grijpt in wanneer je in plaats van LVM FDISK opstart. Dus je kunt gewoon FDISK.EXE en PMFDISK.EXE in de `<bootdrive>\os2` directory hernoemen of verwijderen en dan heeft deze regel zijn nut verloren.

Er zullen best nog meer tips zijn. Laat ze ons weten! Ook software die regels toevoegt aan config.sys kan verder afgeregeld worden. Deze vermeld ik hier niet.

Ad van Poppel

Informatie op internet:

over opdrachten in Config.Sys:

<http://www.warpsite.de/en/csdp/about.htm>

CFGSORT en CONFIGSORT 2.2 zijn te vinden op Hobbes:

<http://hobbes.nmsu.edu/>

Configtool kan gedownload worden vanaf:

<http://www.os2world.com/goran/cfgtool.htm>

HP ScanJet 5P scanner en Cuneiform OCR onder OS/2

Wat eraan vooraf ging

Jaren geleden heb ik eens een HP ScanJet 5P scanner gekocht, maar na een poosje ging het ding kapot. Na reparatie was binnen een jaar de lichtopbrengst weer onvoldoende en bovendien kwamen beelden vertekend op het scherm (een vierkant werd een trapezium, een cirkel een vreemd soort ovaal). Niet gek dus dat ik het ding in een hoek heb gegooid en een nieuwe Microtek Scanmaker 630 heb genomen. Deze scanner was wel een stuk langzamer, maar heeft het verder altijd goed gedaan. Alleen scannen onder WinOS/2 lukte

niet, en daarom wilde het meegeleverde Windows OCR-programma niet draaien.

Door stom toeval kwam ik op een website met tweedehands artikelen een HP 5P scanner tegen voor EUR 15,=. Dat vond ik laag genoeg om eens een gokje te wagen.

In de mottenballen vond ik nog de oude diskettes van Copyshop/2. Dit programma is de simpelheid zelve om te installeren, en na rebooten werd de scanner meteen gevonden en kon het werk beginnen.

Nu zegt een verkoper altijd dat zijn waar uitstekend is, maar dat geloof ik niet zo snel. Dat bleek ook wel: het beeld zat vol verkleuringen en vlekken. In een scanner zitten een lamp en een aantal spiegels om het licht naar het papier te leiden. Deze spiegels kunnen in de loop van de tijd stoffig worden, en dat was ook bij dit exemplaar het geval. Maar voor EUR 15,- kun je de gok nemen dat je ze zelf schoon krijgt.

De HP 5P zit dichtgeschroefd met een zeer vreemd soort inbusboutjes, waar geen zeshoekige uitsparing in zit maar een stervormige, zogenaamde Torx-schroeven. Veel mensen zullen daar geen gereedschap voor in huis hebben, maar dat is voor een enkele euro op de markt te koop. Er is niets wat een Van Veelen niet open krijgt! Als het met handkracht niet lukt kun je het altijd nog heet stoken.

Inderdaad bleken de spiegels vervuild, maar daar had mijn betere helft wel een middeltje voor staan. In elkaar zetten is net als uit elkaar halen, maar dan in omgekeerde volgorde en zonder onderdelen over te houden.

Scannen in WinOS2 met het OCR-programma Cuneiform

Na deze hobbel genomen te hebben begon fase 2: het scannen en vooral de tekstherkenning aan de praat krijgen onder WinOS/2.

Stap één is het installeren van een heel oud Windows scan-programma, Deskscan 2.2, dat ze bij HP vergeten zijn van de FTP-server af te halen. Het is te downloaden als `ds22en.exe` van <ftp://ftp.hp.com/pub/>

scanners/software. Het is eigenlijk bedoeld voor oudere typen scanners, maar werkt ook met de 5P. Wanneer je *ds22en.exe* in een tijdelijke directory runt blijkt het een zelfuitpakkend archief te zijn. Eenmaal uitgepakt kun je Setup draaien. Het enige idiote is, dat het programma alleen geïnstalleerd kan worden vanuit een directory die *\disk1* heet. Daar kom je vanzelf achter.

Normaal gesproken kun je onder WinOS2 geen SCSI-scanner vinden, maar de grap is dat dit wél mogelijk is wanneer de HP-driver van Copyshop geladen is in *config.sys* (*DEVICE=C:\OS2\BOOT\SCANOS2.SYS*).

Ook al laat je de rest van Copyshop voor wat het is, die driver zorgt ervoor dat onder WinOS2 de scanner zichtbaar is.

Bij de oorspronkelijke scanner werd een versie van Omnipage Lite geleverd, die ik vroeger wel aan de praat heb gekregen, maar deze keer wilde het me niet lukken. Wat ik ook prutste, ik bleef meldingen houden van tekort aan geheugen. Maar gelukkig is er een OS/2-gebruikersgroep met een zeer hulpvaardige Gerrit. Ik mocht bij hem kijken hoe hij een Windows OCR-programma (Cuneiform) had lopen. Het werkte schitterend. In een command file werd de output van de Sane-drivers omgelegd naar een bestand dat vervolgens werd geopend in het OCR-programma. Dit ging me lichtelijk boven de pet, maar Cuneiform leek me wel wat. Dit 16-bits Windows-programma werkt als een speer, veel vlotter dan ik ooit Omnipage heb zien doen. Bovendien kan het goed met tekst in kolommen overweg en met Nederlandse en Engelse teksten.

Maar SANE bleef me dwars zitten, dus bleef ik thuis prutsen of het ook anders kon. En jawel, dat kan.

Uiteindelijk blijkt dat er twee bestandjes ontbreken om Cuneiform in WinOS/2 te laten 'praten' met de HP 5P scanner. Dat zijn *HPWNCSI.DLL* en *HPSCANNER.DLL*. Kopieer beide bestanden vanuit de installatiedirectory van het zojuist geïnstalleerde DESKSCAN naar de directory *X:\OS2\MDOS\WINOS2\SYSTEM*. Met enige trots kon ik Gerrit die avond melden dat hij

zijn SANE aan de loodgieter mee kon geven, en dat het ook lukte om zonder die omwegen met Cuneiform tekst in te scannen en te laten herkennen.

Al met al ben ik een tevreden mens. Wanneer je met wat geknutsel en gepiel de boel aan de gang hebt, krijg je toch een voldaan gevoel. Dat heb ik als sinds ik op mijn tiende wekkers uit elkaar haalde en in elkaar zette.

Cees van Veelen

(bewerkt door redactie).

Naschrift van de redactie

Wilt u dit verhaal ook thuis in de praktijk brengen dan hebben wij de volgende tips voor u:

- Ga op Internet op zoek naar een HP Scanjet 5P SCSI-scanner (EUR 20-30);
- Download *ds22en.exe* van <ftp://ftp.hp.com/pub/scanners/software/>;
- Voor de COPYSHOP-driver en om Cuneiform OCR aan de praat te krijgen is een bezoek aan de gebruikersdag van de OS/2-gg aan te bevelen.

Prioriteiten onder OS/2

Een van de belangrijkste taken van de kernel is het verdelen van de processortijd tussen de programma's en het besturingssysteem.

OS/2 houdt meerdere programma's in het geheugen (multitasking). De processor kan echter steeds maar met één stukje programmacode (een draad) bezig zijn. Gereedstaande draden komen dus nooit op hetzelfde moment aan bod. OS/2 houdt een wachtlijst van draden bij. De meest spoedeisende draad komt als eerste aan bod. Deze krijgt een eenheid processortijd (timeslice) van 32ms of een meervoud hiervan. Daarna komt de volgende draad aan bod. Dat gaat door totdat de processor even niets meer hoeft te doen en 'idle' staat. Doordat deze taakwisseling razendsnel gaat, lijkt het net alsof de processen vloeiend stromen.

De taakwisseling kost weliswaar tijd, maar door hun input/outputoperaties moeten programma's vaak wachten. Tijdens die wachttijd kan de processor beter wat anders doen. Als u een brief schrijft en post, gaat u ook niet op het antwoord zitten wachten. Als de post retour komt merkt u het wel. Op dezelfde wijze verhoogt task switching de efficiëntie van het systeem. Wat sneller kan of moet, komt eerst, en wat wacht of wachten kan, wordt uitgesteld. Door een slimme planning worden de systeembronnen beter benut.

Goed geschreven OS/2-programma's doen hier hun voordeel mee. Ze verdelen hun taken over meerdere actieve draden binnen hetzelfde proces. Het voordeel van deze multithreading is dat de overhead bij een taakwisseling veel minder is. Alle draden lopen binnen hetzelfde proces. Doordat ze toegang tot elkaars geheugen hebben kunnen ze elkaar seintjes geven. Hierdoor verloopt de samenwerking veel sneller dan bij programma's die meerdere processen beslaan.

Draden binnen hetzelfde proces communiceren met elkaar als een hecht team. Een draad die op in- of uitvoer (scherm, bestand, toets) wacht, blokkeert zichzelf, maar geeft vooraf wel een seintje aan zijn teamgenoten om zich bij de processor te melden. De processor kan zich dan met achtergrondtaken, een voortgangsindicator of een mededeling (nu eens geen zandloper) bezighouden.

Goede programma's melden zich pas als 'ready' (to run) als ze echt wat te doen hebben. Als een programma toch aanmoddert en de deadlines overschrijdt, of als er een spoedklus voor de processor komt, dan biedt de kernel de mogelijkheid om lopende draden voortijdig te onderbreken ('pre-emptive multitasking'). Hierbij slaat de processor gegevens van het onderbroken proces tijdelijk op, en wordt de code met de hoogste prioriteit geladen en verwerkt. Dit kan kernelcode zijn die een hardware-interrupt wil verwerken of een server die een software-interrupt kreeg. In de regel zijn die snel klaar. Na zo'n interruptie worden weer nieuwe

keuzes gemaakt met betrekking tot de vraag: 'What's next?'

Prioriteiten: Wie maalt het eerst?

De kernel zal steeds weer moeten beslissen welke taak als eerste de aandacht van de processor krijgt, welke draad hiervoor onderbroken mag worden en wanneer. Daarvoor zijn regels (algoritmen) ontworpen. Deze worden door een procesverdeler in de kernel (dispatcher, scheduler) uitgevoerd. De taak met de hoogste prioriteit komt het eerst. Binnen dezelfde prioriteitsklasse geldt: wie het eerst komt, die het eerst maalt. Maar na een tijdsquotum wordt ieder proces weer preëmptief onderbroken en onderin de wachtrij van zijn prioriteitsklasse geplaatst (round-robin scheduling). Maar ter wille van de efficiëntie mogen kerneldraden altijd doorgaan. Bovendien krijgen sommige draden ('Ik ben bijna klaar') een priority boost. Door die tijdelijke promotie maken ze een grotere kans op het volgende tijdsquotum. Ook het voortdurend wisselen van taken kost namelijk processortijd.

Hoe weet de kernel nu welke taken belangrijk zijn? En hoe wanneer een proces bijna klaar is? Het antwoord is: dat weet hij niet. Kernel en processor werken gewoon met het hun aangeboden materiaal. De inhoud van de in de wachtrij staande draden kennen ze echter niet. Ze kunnen alleen zien wie de opdrachtgever is en welke prioriteit hij eraan geeft. Slimme processors kunnen de hun aangeboden machinetaal (objectcode) 'on the fly' analyseren, maar alleen om het daarna sneller te verwerken en niet om er een rapportje over te schrijven. Dat gebeurt alleen als iets echt ongeoorloofd is, zoals delen door nul. Het belang van de code wordt dus door de gebruiker en de programmeur bepaald. Zij moeten aangeven wat belangrijk is, zodat de taakverdeler van de kernel de juiste keuzes maakt.

Hoe komt die verdeling dan tot stand? Om te beginnen houdt de verdeler rekening met een soort natuurlijke rangorde voor computers: eerst de hardware, dan de kernel en daarna komen de programma's en de shell.

Daarnaast is de ene taak logisch gezien urgenter dan de andere. Dat kan zijn omdat het één een voorwaarde voor het ander is (eerst dit, dan dat). Met een ongelukkige timing wordt zelfs het snelste systeem traag. Slimme programmeurs houden hier rekening mee door de timing van het verschijnen van de ene draad af te laten hangen van de andere. Bovendien kan de programmeur iedere draad een bepaalde prioriteit meegeven. Hierbij schuift een draad met hogere prioriteit de al eerder in de wachtrij verschenen draden met lagere prioriteit voorbij.

De hoogste prioriteit hebben systeemdiensten van de kernel en (virtuele) stuurbestanden. Hun snelle inzetbaarheid is een voorwaarde voor het functioneren van andere programma's. Omdat het tijdstip van hun inzet onvoorspelbaar is, worden hardware- en software-interrupts ingezet. Binnen de kernel zelf is de samenwerking tussen de componenten coöperatief. Ze lopen in de 'gaje-gang'-kernelmodus (ring 0). Kerneldraden worden door hardware-interrupts verstoord, maar worden nooit preëemptief onderbroken.

Fysieke stuurbestanden maken gebruik van hardware-interrupts. De meeste tijd doen ze niets, maar als ze I/O hebben komen ze onmiddellijk aan bod, anders ontstaat er file op de bus. Een hardware-interrupt-request (IRQ) zal alle user-mode (ring 3) draden preëemptief onderbreken. Om die reden worden real-timeprocessen, waarbij een exacte timing van belang is, bij voorkeur via stuurbestanden in ring 2 geïmplementeerd. Ook lopende kerneldraden worden door hardware-interrupts verstoord, maar zij mogen hun werk wel afmaken.

Na de met de hardware verbonden processen (kernel, stuurbestanden), komen de gebruikersprocessen aan bod. Hun draden draaien in vier hoofdklassen van prioriteit: 'time-critical', 'foreground server', 'regular' en 'idle priority'. Binnen een hoofdklasse bestaan er weer subschalen met waarden van 0 t/m 31 (Delta = 00-1F) . Dat geeft 4 maal 32 is 128 gradaties in prioriteit.

- Gereedstaande tijdkritische (klasse 3) draden worden binnen 6 ms bediend. Ze zullen hierbij alle andere gebruikerstaken onderbreken. Het gaat om snelle code voor het netwerk, multimedia en timers. Hun tijdsquotum is verkort tot 8 ms. Voorbeelden zijn: peer.exe, midimon.exe, cntrl.exe.
- Draden met prioriteit 'foreground server' (klasse 4) hebben ook voorrang boven de gewone programma's. Voorbeelden zijn: nbtcp.exe, pmshell (gedeeltelijk), Injoy (gedeeltelijk). Maar de gebruikersinterface van een server zal vrijwel altijd met gewone prioriteit lopen.
- De meeste draden lopen met normale prioriteit (klasse 2). Hieronder bevinden zich achtergrondservers, de meeste WPS-draden en vrijwel alle PM shell-programma's. Deze grafische programma's zijn 'event driven': ze wachten op gebeurtenissen waarmee ze wat moeten doen. Maar welk venster komt nu eerst? Dat waar uw muis staat natuurlijk, of anders het programma dat u iets nieuws wil laten zien.
- Om het systeem levendiger te maken krijgen interactieve sessies een hogere prioriteit dan de onzichtbare achtergrondprocessen. Hiertoe past OS/2 de prioriteit van die cruciale draden dynamisch aan. Dit wordt aangeven met PRIORITY=DYNAMIC. Deze standaardwaarde in de CONFIG.SYS hoeft u niet expliciet op te geven. Doordat OS/2 beeldbepalende programma's op kritieke momenten een extra zetje geeft, zullen ze efficiënter lopen. Zo'n 'priority boost' zorgt ervoor dat een op de processor wachtende draad even met bijna tijdkritische prioriteit loopt.
- Een actief (voorground)programma moet in de gaten houden wat de muis en het toetsenbord doen. Het actieve venster krijgt daarom een 'foreground boost'.
- Interactieve sessies die tekst of grafiek op het scherm willen schrijven krijgen een 'keyboard'- of 'windowed priority'-boost.

- Programma's die recent een lees- of schrijfpodracht voltooid hebben, krijgen een 'Input/Output-boost'. Tijdens de I/O-operatie waren ze geblokkeerd, maar daarna moeten ze er wat mee doen.
- Normale programma's die niet aan bod kwamen krijgen na MAXWAIT seconden (default 3) een 'starvation boost'. Hiermee wordt voorkomen dat het virtuele geheugen gevuld wordt met programma's die nooit aan bod komen (versterven).
- De enkele draden met de laagste prioriteit (idle priority, klasse 1) krijgen alleen processortijd als alle andere gereedstaande draden al zijn geweest. Als een draad met gewone prioriteit zich aandient wordt de draad met 'idle priority' preëemptief onderbroken. Op een drukbezet systeem kunnen deze taken dus versterven, maar in de praktijk (snelle processors en ruim geheugen) valt het wel mee.

Met het hierboven besproken PRIORITY=DYNAMIC wordt de responsiviteit van zichtbare processen verhoogd ten koste van de onzichtbare achtergrondprocessen. Met zijn tegenhanger PRIORITY=ABSOLUTE deelt OS/2 geen foreground boosts meer uit en werkt ook de MAXWAIT variabele niet meer. De minimale (hier 32) en maximale (hier 120 ms) tijdsduren worden met TIMESLICE=32,120 opgegeven. Vaak worden dan PRIORITY_DISK_IO en IOPL op NO gezet. Hier zouden embedded systemen met een beperkt aantal I/O-intensieve achtergrondprocessen van kunnen profiteren. Dit wordt op een interactief Desktop systeem beslist afgeraden.

DOS- en WinOS2-programma's lopen met gewone prioriteit. Dit niveau is weer te graderen zoals u in de DOS instellingen van bijvoorbeeld Win-OS/2 kunt zien. Standaard beginnen ze met 'Regular priority +1' (Zie SESSION_PRIORITY). Als een programma een tijdje (IDLE_SECONDS) niets nuttigs doet, dan zakt het op de prioriteitenlijst. Als een niet actief DOS-programma de processor met 'pollen' belast moet u

IDLE_SENSITIVITY lager instellen. De standaardwaarde van 75% kan gemakkelijk tot een hoge processorbelasting leiden, ook al heeft het programma niets te doen (bijvoorbeeld bij WP voor DOS, dat het toetsenbord polt, waarvoor 5-15% beter is).

Zelf tweaken en tunen

Als u het instellingenblok van een DOS-applicatie met dat van een OS/2-applicatie vergelijkt, ziet u iets merkwaardigs. U kunt DOS- en Windows-applicaties uitgebreid tweaken, maar OS/2-programma's niet. Hetzelfde ziet u met 32-bits Windows- en X-applicaties. U kunt hoogstens hun icoontje of de naam veranderen. Maar opties om het programma met andere prioriteiten in te stellen ontbreken.

De reden hiervoor is simpel. In een grafische omgeving moeten programma's samenwerken. Onderlinge wedijver is niet gepast. Uit het bovenstaande blijkt dat OS/2 de spelbepalende applicaties al genoeg optimalisaties biedt. Het instellingenblok voor DOS-programma's is vooral bedoeld om eigenzinnige DOS-programma's te temmen. Maar voor OS/2-applicaties ging IBM er gewoon van uit dat die goed geschreven zouden worden. Om die reden moest OS/2 de process killer en taskmanager uit NT ontberen (MS kende de realiteit beter).

Ook voor OS/2-applicaties kunt u de prioriteiten instellen. Een enkel programma (VPC, BTTV) biedt hier ook de mogelijkheid toe. Voor de meeste programma's bent u op de inzichten van het besturingssysteem (dynamische prioriteiten) en programmeurs aangewezen.

In de regel kiezen die voor de veilige kant, want het ongepast hoog prioriteren van een slecht geschreven of vastlopend programma kan de verhoudingen op een druk bezet systeem grondig ontwrichten. Spammail met het label 'urgent' zult u natuurlijk negeren, maar het OS/2-systeem kan het nut van een programma niet voor u beoordelen. Opdringerige programma's die veel processortijd vreten, maar relatief weinig voor u doen, kunt u dus beter afsluiten en mijden.

Of u zet ze (DOS- en WinOS2-programma's) op een lage prioriteit.

Er zijn echter ook goedgeschreven programma's die u meer processortijd gunt. Stel u installeerde de eerder door mij besproken HTTP-proxy Privoxy. Dat is een netjes geschreven server die afhankelijk is van de input van een onvoorspelbaar netwerk. Hij blokkeert meteen als hij op I/O wacht. Hij zal de processor niet onnodig lastig vallen. Als echter Mozilla op Privoxy wacht, en Privoxy heeft al informatie van de WWW-server, dan wilt u wel dat Privoxy wat sneller werkt dan het venster 'Connecting to server' van Mozilla (of eigenlijk van PMSHELL). Als Privoxy hier op de achtergrond zou wachten, kan op een overbezet systeem zo'n draad erg lang lopen. Gelukkig gebeurt dit in mijn praktijk nooit, maar het is wel een reden dat veel achtergrondservers met verhoogde prioriteit (server priority 4) lopen.

Ook goed geschreven programma's kunt u maar in beperkte mate met extra processortijd versnellen. Een hogere prioritering heeft alleen zin als processortijd de flessehals is. En dat is zelden het geval. Een 'proxy caching server' als Squid - die voornamelijk op I/O van netwerk en vaste schijf wacht - moet je vooral met bandbreedte en cachegeheugen versnellen. Als een van netwerkdiensten afhankelijk programma onevenredig veel processortijd krijgt, zou zelfs het netwerk hieronder kunnen lijden. Kortom: tunen is een kunst en onder OS/2 zelden nodig.

Watchcat en andere systeemutilities

OS/2 zit zo in elkaar dat ik zelden iets hoeft te tweaken. In de praktijk zal ik eerder prioriteiten verlagen dan verhogen. Dat doe ik vooral als ik merk dat een programma onevenredig veel processortijd gebruikt. Als een programma de responsiviteit van het systeem vertraagt, zit je in de slip. Backups, Netscape, maar ook DOS- en WinOS2-sessies kunnen hinderlijk zijn. Het verlagen van de prioriteit of het afsluiten van (bijna) vastlopende applicaties geeft me een responsiever systeem terug. Als blijkt dat het

om een WPS-applicatie gaat, helpt soms alleen een reset van de WPS.

Voor het afsluiten en dimmen van niet goed met de rest samenwerkende applicaties gebruik ik nog steeds het shareware-programma Watchcat. Deze taskmanager hoort volgens mij op iedere OS/2-desktop thuis. Watchcat is te vinden op Hobbes: <http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/util/system/wcat21.zip>. U kunt Watchcat via Mensys registreren (volledige functionaliteit van alle stuurbestanden), maar met freeware watchcat add-ons (DLL-bestanden) komt u ook al heel ver.

Watchcat maakt gebruik van zijn eigen stuurbestand om aan de gewone PM-kanalen te ontsnappen. De externe watchcat add-ons gebruiken Holger Feiths XF86SUP.SYS en de EMX bibliotheek (EMulate UniX). Die moet u installeren:

<http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/dev/emx/v0.9d/emxrt.zip> (zit al op eCS)

en:

<http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/system/x11/XFree86/xf86sup.zip>.

De Watchcat-additie waarmee u prioriteiten instelt heet wnice (OS/2 Warp 3 + FP17, OS/2 Warp 4): Er bestaan meerdere varianten van. Een leuke is:

<http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/util/system/wnice.zip>.

De VIO Watchcat-addon WNice.dll plaatst u in de Watchcat-directory. Met het in de bin aanwezige 'Nice PM Control Centre' kunt u wat spelen, maar het programma functioneert niet.

Nice werkt alleen als de niced.exe daemon draait: 'detach niced -start' in startup.cmd. U kunt de paden PATH en LIB in CONFIG.SYS aanpassen, maar het is wel zo gemakkelijk alle BIN- en DLL-bestanden van WNICE naar de Watchcat-map te verplaatsen.

De syntaxis van Nice.exe is als volgt:

```
NICE/2 by Sharon Dagan
<idagan@il.ibm.com>
usage: nice.exe -p PID [ -t TID ] -c
CLASS -d DELTA
where PID is the process id
```

TID is the thread id - valid for PM processes only
 CLASS is the priority class NC=no change I=idle R=regular F=foreground TC=time critical
 DELTA is the priority delta -31 =< DELTA <= +31

PRIORITY /q 1 31 SWEEP DEL *.BAK (note /q before <class> and <delta>)
 PRIORITY 4 0 MYPROGRAM.EXE
 <class> must be between 1 and 4 (required argument).
 <delta> must be between 0 and 31 (required argument).

Omdat u er meestal geen flauw idee van hebt welk proces welke 'Process ID', 'Thread ID' en prioriteiten heeft, is het wel zo handig is om nice als Watchcat-addon (nice.dll) te gebruiken. Via de sneltoets (Watchcat-object, rechtsklikken, Properties, Hotkey) kunt u Watchcat altijd openen. Open Watchcats proceslijst, kies voor Add-on / Renice/kill en u ziet een extra venster met de Renice/Kill interface van C. Thorenz. Door met de muis op de integers achter 'Change class to' of veiliger en subtieler 'Change delta to' te klikken, verandert u de prioriteit van de draad. Het beste overzicht krijgt u niet via het Watchcat win-object, maar via een aparte CMD die eerst de kolombreedte aanpast (mode co100,43). Dan kunt u namelijk meerdere Watchcat zijvensters (met name Info/Threads) openen. Options /Lines 50 werkt alleen op een volledig scherm.

Sinds kort is er nog een Watchcat Add-On die een 'hard-kill on processes' doet: <http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/util/process/death9.zip>. Zodra de death.dll in de watchcat map zit, verschijnt het menu Add-On \ Death Window in Watchcat (iets voor een vastlopende Netscape).

Een ander freeware-programma dat handig in batch-bestanden gebruikt kan worden is Priority van Mark Kimes. Het zit in <http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/util/browser/fm2utils.zip>. De syntaxis en voorbeelden spreken voor zich:

```
PRIORITY.EXE -- sets priority as
specified, then runs command.
A public domain launch-with-priority
program by M. Kimes.
Usage: PRIORITY [/Quiet] <class>
<delta> [command and args...]
Examples:
```

Priority.exe zit bij mij in het pad en wordt regelmatig in batches aangeroepen. U moet zich echter wel bedenken dat u hiermee alleen de prioriteit van de hoofddraad aanpast. Als de hoofddraad een tweede draad start dan kan de programmeur die draad zijn eigen prioriteit meegeven en daar kunnen 'nice' noch 'priority' iets aan doen. Het tweakken van afzonderlijke draden (wat natuurlijk ook programmakennis vereist) is vooralsnog niet haalbaar. Het dimmen of versnellen van gebruikersprocessen via de hoofddraad is daarentegen ook onder OS/2 vrijwel altijd mogelijk.

Sjoerd Visser

eCS 1.1 Inrichten en afregelen, een persoonlijke visie (vervolg)

Een goede folderlayout

Het probleem

Wanneer in eCS 1.1 na installatie een folder wordt geopend, dan valt direct op dat de weergave van de inhoud nog veel te wensen overlaat. Zo zou het overzichtelijker zijn als in een folder de iconen in miniformaat, gesorteerd op naam en gerangschikt in meerdere kolommen zouden zijn weergegeven. Helaas is dit "default" niet zo ingesteld en lijkt eCS 1.1 standaard niet over gereedschap te beschikken om de folderlayout volledig centraal te configureren. Veelal moet de gebruiker de layout van alle folders, of in elk geval die van de meest gebruikte folders, individueel aanpassen aan zijn of haar wensen. En dat vereist toch wel veel werk. Via het object Workplace Shell van e(X)Workplace in de folder System Setup kunnen wel een aantal eigenschappen voor alle folders centraal ingesteld worden, maar lang niet alles is mogelijk. Zo kunnen alleen

sorteerolgorde en sorteercrieterium ingesteld worden, maar vele andere zaken zijn niet mogelijk, zoals bijvoorbeeld het rangschikken van de objecten en het formaat van de iconen. Mooi zou het zijn wanneer de totale "look and feel" van folders vanuit één punt ingesteld zou kunnen worden. Natuurlijk kan met REXX-scripts uiteindelijk veel, zo niet alles, geregeld worden, maar wat we eigenlijk zoeken is een universele methode die voor iedereen toegankelijk is zonder dat hiervoor programmeerervaring nodig is. OS/2 zou natuurlijk OS/2 niet zijn als daarvoor geen oplossing zou bestaan.

Een oplossing

Diep verscholen in de catacomben van Xworkplace zit een elegante en krachtige objectgeoriënteerde oplossing voor het folderlayout-probleem. Zoals u waarschijnlijk wel weet zijn de objecten van de OS/2 Workplace Shell ingedeeld in zogenaamde klassen. Zo is bijvoorbeeld WPFolder de WPS-klasse voor alle folderobjecten en WPDataFile de klasse waar alle databestanden onder vallen. Beide voorbeelden maken weer deel uit van een overkoepelende klasse, namelijk de WPObject-klasse. In de erfelijkheidslcer geldt dat kinderen eigenschappen bezitten van hun ouders; dit principe geldt ook binnen de WPS-klassen. Zo erft elke WPS-klasse eigenschappen van een bovenliggende klasse.

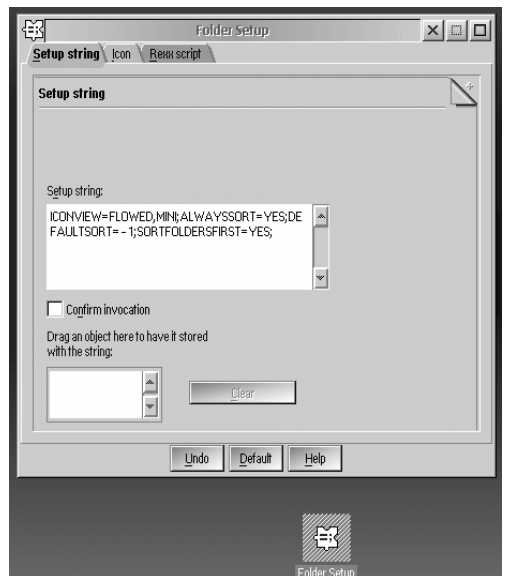
De WPFolder-klasse herkent een groot aantal speciale strings ("setup strings") die gebruikt worden voor alle bekende folderinstellingen. Een voorbeeld van zo'n string is: ALWAYS SORT={ YES | NO | DEFAULT }. Deze string is bepalend voor het sorteergedrag van een folder.

XWorkplace komt met een speciale klasse, de XWPString-klasse. Deze klasse is afgeleid van de moeder aller klassen, de WPObject-klasse. Met deze speciale klasse kunnen zogenaamde "setup string"-objecten gemaakt worden die in staat zijn om setup strings te bewaren. Het bijzondere aan deze klasse is dat deze zelf ook een drietal setup strings kent. Begint het u al een beetje te dagen?

Nee, hoor ik u hardop denken. Wel, als we nu eens alle eigenschappen die we aan een folderlayout willen toedichten (dus de setup strings van de folder) vastleggen in zo'n speciaal setup string-object, dan beschikken we op de OS/2-desktoP ineens over een centraal object waarin onze wensen ten aanzien van folderinstellingen zijn opgeslagen. Een willekeurige folder die met de muis op dat setup string-object wordt gesleept, neemt vervolgens automatisch de in het setup string-object opgeslagen foldereigenschappen over.

Het maken van een setup string-object

- Maak een nieuwe folder aan op de desktoP en open de eigenschappen ervan.
- Stel alle gewenste foldereigenschappen in (bijv. achtergrond, mini-icons, meerdere kolommen, enz.).
- Ga vervolgens terug naar de pagina "Icon" van de foldereigenschappen en klik onderaan de pagina op "Details".
- Als het goed is, ziet u onderaan in het veld "Setup string" de door u aangebrachte foldereigenschappen, vertaald in diverse setup strings gescheiden door puntkomma's!



Het setup string-object

- . Het folderobject kan nu in principe gewist worden.
- . Open nu de folder "Templates" en sleep een setup string-object van de stapel naar de desktop; open de eigenschappen en ga vervolgens naar de pagina Setup string.
- . U ziet nu 3 plaatsen waar iets ingevuld kan worden, namelijk "Setup string", "Confirm invocation" en "Drag an object here to have it stored with the string".
- . Plak de inhoud van het klembord in het veld "Setup string".
- . Sluit het setup string-object en geef het een passende naam.
- . Alle folders die nu op dit object worden gesleept nemen automatisch de setup strings van de folder over.

Opmerkingen

Het setup string-object kan voor de uitvoer ook specifiek aan een bepaald object gekoppeld worden. Sleep daartoe bijvoorbeeld een folder met de welsprekende naam Mappie naar het lege "drag and drop"-veld onderaan de pagina "setup strings" van de eigenschappen van het setup string-object. Een dubbelklik op het setup string-object zet dan keurig alle folders luisterend naar de naam Mappie in de juiste stand.

Het in het instellingenblok aanvinken van "confirm invocation" zorgt ervoor dat er een popup-venster verschijnt met de vraag of u de gewenste instellingen inderdaad wilt aanbrengen.

De drie setup-mogelijkheden van het setup string-object zijn natuurlijk de eerder gememoreerde setup strings van de XWPString-klasse zelf. Een setup string-object bewaart dus in feite instellingen van objecten en kan ze weer doorgeven aan nieuwe objecten. De manier waarop dit gebeurt wordt weer bepaald door de instellingen van het setup string-object zelf.

Het is dus ook mogelijk om de instellingen van een setup string-object vast te leggen in weer een ander setup string-object. Elk nieuw setup string-object dat daarna toe wordt

gesleept neemt vervolgens de instellingen ervan over.

Als u geïnteresseerd bent in setup strings, dan moet u vooral eens iets verder spitten in de hulpfunctie van XWorkplace; daar is een hoop informatie te vinden.

Centraal instellen van associaties

Het koppelen van bestanden aan verschillende programma's kan standaard op twee verschillende manieren worden geregeld, ofwel vanuit de applicatie, ofwel vanuit het bestand. Je koppelt bijvoorbeeld alle *.DOC-bestanden aan OpenOffice, of je koppelt OpenOffice aan alle bestanden met de extensie DOC. Je kunt koppelen op extensie maar ook op het type bestand. Bij programmaobjecten worden de gewenste koppelingen geregeld op de pagina Associations en bij dataobjecten op de pagina Menu van de objecteigenschappen.

Dit is de standaardmethode in OS/2 en eCS. Nadeel is het feit dat daarbij niet eenvoudig een "default" koppeling is in te stellen: wanneer een bestand aan meerdere applicaties wordt gekoppeld dan staat namelijk de koppeling die het eerst is aangebracht bovenaan het rijtje van programma's waarmee het bestand kan worden geopend. Daarmee is dat automatisch de default. Het is lastig wanneer je later de default-actie voor het openen wilt veranderen zodat bijvoorbeeld het bestand bij een dubbelklik nu eens niet standaard in OpenOffice maar in Lotus Wordpro wordt geopend.

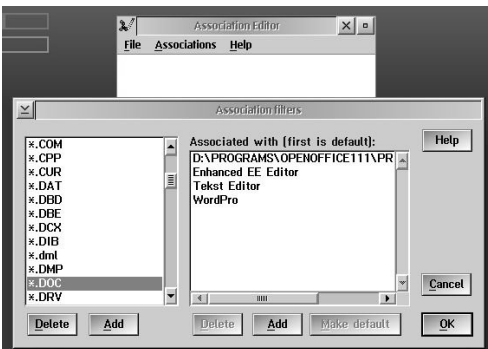
Gelukkig biedt XWorkplace de optie "Turbo Folders", waarmee niet alleen het gedrag van folders bij openen wordt verbeterd (dat gaat namelijk een stuk vlotter), maar ook het mechanisme voor het koppelen van programma's aan (soorten) bestanden anders wordt geregeld. Via een overzichtelijke boomstructuur op de pagina "File Types" van het object "Workplace Shell" kunnen bestandsoorten worden aangemaakt, verwijderd en tot ondersoort van een andere bestandsoort gemaakt (waarbij de ondersoort automatisch alle koppelingen

van de bovenliggende soort overneemt). Koppelingen kunnen eenvoudig worden gerealiseerd door programmaobjecten naar de lijst met koppelingen voor de desbetreffende bestandsoort te verslepen en ook het bepalen van de volgorde waarin de verschillende koppelingen in het menu verschijnen gebeurt nu heel eenvoudig door ze naar de gewenste plaats in de lijst te slepen.

Nu zijn er best redenen te bedenken om geen Turbo Folders te gebruiken, waarmee ook het nieuwe associatiemechanisme niet beschikbaar is. Het kan zelfs zijn dat u gewoon de voorkeur geeft aan de oude gang van zaken. In dat geval is Association Editor van Henk Kelder het enige programma waarmee de default instelling voor "Open as" gemakkelijk centraal kan worden ingesteld. U kunt dit programma op <http://hobbes.nmsu.edu/> vinden onder de naam AssoEdit. Het programma behoeft eigenlijk geen verdere uitleg, bijgaande afbeelding spreekt boekdelen. Tip: te koppelen objecten kunnen gewoon naar het venster van Association Editor worden gesleept. C'est OS deux, n'est-ce pas? Association Editor is daarmee nog steeds een onmisbaar stuk gereedschap voor iedere OS/2-gebruiker die Turbo Folders toch iets te veel van het goede vindt.

Wordt vervolgd!

Gerrit Schoenmaker



De association editor van Henk Kelder

Oproep – Artikelen over USB & Firewire

Van het volgende nummer willen we een themanummer over USB & Firewire maken. Beide bussen zijn tegenwoordig populair voor het aansluiten van allerlei soorten devices. Memory keys, camera's, muizen, etc. Heeft U ervaring met USB of Firewire en OS/2, laat het ons dan graag weten en schrijf een artikel!

Voor Firewire willen we U nog wijzen op het nieuwe Netlabs project om de VT6306 controller van VIA te ondersteunen. Voor meer informatie: <http://firewire.netlabs.org/> Natuurlijk zijn ook artikelen over andere onderwerpen altijd welkom. Dus klim in de pen en schrijf eens een leuk artikel.

De redactie



The Software Catalogue

For Professionals

Op: **os2.mensys.nl**

vind u meer informatie over deze en andere producten!

OpenOffice.org 1.1.1 for OS/2 € 32,-

Nu eindelijk ook voor OS/2 en eComStation: een actueel officepakket. In hoge mate compatible met Microsoft Office en met een sterk groeiend aantal gebruikers. Meer informatie: www.openoffice.org

Serenity Virtual Station beta € 40,-

Serenity Virtual Station voor OS/2, Linux en/of Windows maakt het mogelijk om een of meer Virtuele PC's aan te maken. Hierop kunnen willekeurige Intel x86 Operating Systems worden geïnstalleerd. de beta geeft u recht op de uiteindelijke versie met een aantrekkelijke korting!

vanaf:

eComStation 1.2 Entry € 40,-

eComStation 1.2 Entry nu ook beschikbaar in het Nederlands! Met dank aan de enthousiaste vrijwilligers, en leden van de OS/2 gebruikersgroep. Houdt de website in de gaten voor meer details! -> www.ecomstation.nl

(alle prijzen onder voorbehoud, in EURO, exclusief BTW en verzendkosten)

Mensys BV
 Bel 023-548 20 20
 Fax 023-548 20 30
www.mensys.nl

Shutdown

Warpstock Europe

Dit jaar vindt er weer een WarpStock Europe plaats, en wel op 26 t/m 28 november in Arnhem. Net zoals de vorige WarpStock Europe wordt het evenement georganiseerd door de onze eigen gebruikersgroep in samenwerking met Duitse gebruikersgroepen.

<http://www.warpstock.net/>

Maul Publisher 2.29

Maison Anglais heeft een nieuwe versie van Maul Publisher uitgebracht. Maul Publisher is een DTP programma voor OS/2 en eComStation bedoelt voor mensen die eenvoudig DTP werk moeten doen. De nieuwe versie corrigeert een aantal fouten en heeft een nieuw tweetalig installatieprogramma.

<http://www.manglais.com/products.html>

FAT32 driver 0.99

Netlabs heeft een nieuwe versie van de FAT32 driver uitgebracht. Deze driver maakt het mogelijk om Windows FAT32 schijven te lezen & schrijven onder OS/2

en eComStation.

<http://fat32.netlabs.org/>

MrMessage AOL Instant Messaging

MrMessage is een client voor het AOL IM netwerk. Hoewel het programma volgens de auteur nog lang niet klaar is kan er al succesvol mee ingelogd worden op het AOL netwerk, en kan het communiceren met AOL IM clients voor Windows, Linux en Java.

http://mamodeo.dyndns.org/MrMessage_srcb_in_05242004.zip

Limewire 4.0

Er is een nieuwe versie uit van de Java P2P client Limewire. Met dit programma kunt U in een P2P netwerk bestanden uitwisselen met andere. Versie 4.0 werkt feilloos op OS/2 met Java 1.3.1 of hoger.

<http://www.limewire.com/>

Innotek Runtime update

Innotek heeft een update van de Innotek Runtime uitgebracht. Deze update is belangrijk voor mensen die OpenOffice gebruiken, omdat het clipboard probleem in OpenOffice hiermee verholpen wordt. De runtime is te downloaden van de Innotek website.

http://download.innotek.de/innowin/111b18/InnoTekRuntime_111b18.exe

USB Tablet Driver

Martin Iturbide heeft de USB Tablet Driver ververst. De driver is te vinden op http://www.1drop.net/w/W2_004.zip, en voor feedback over de driver kunt U terecht op de OS/2 en USB Website:

<http://www.os2warp.be/index2.php?name=feedbackusbsite>

OS/2 kit for Citrix

Innotek weet niet van ophouden. Naast OpenOffice en Acrobat Reader bieden ze nu ook de mogelijkheid om de Windows Citrix Terminal Server client onder OS/2 te draaien. Met de Citrix client kun je Windows programma's op een Citrix server draaien en op de OS/2 desktop weergeven. Voor meer informatie zie de Innotek website.

ENE Technology Cardbus drivers

Paul Smedley heeft de IBM Cardbus driver aangepast zodat deze met de ENE Technology Cardbus controllers werkt. Paul vraagt feedback over deze drivers aangezien hij maar op één van de ondersteunde controllers heeft kunnen testen.

<http://smedley.info/ss2enecbv11.zip>

Auteurs gezocht!

De OS/2 tijdschriften op internet hebben de laatste tijd moeite om elke maand met een gevuld nummer te komen. Vandaar de oproep aan iedereen om artikelen te schrijven voor deze tijdschriften.

Verder zoekt Voice ook nog een redacteur voor de Tips & Tricks sectie. Voor meer informatie zie:

http://www.os2voice.org/newsletter_submission.html

<http://www.os2ezine.com/pressroom.html>