

DITG

Computer Gebruikers Vereniging

DITG

3

Een uitgave van de Computer Gebruikers Vereniging
14^e jaargang Nr. 3 2000
Verschijnt 5x per jaar. Losse nummers f 3,75



EGY

INHOUD

Algemeen	2
Agenda	4
Lidmaatschap	4
Van de Redactie	5
Kopij van CoPi	7
MSX	9
NYANCLE RACING	9
TWINKLE STAR	10
BURAI, THE STORY	11
PEACH UP	13
12e COMPUTERDAG / 2e MSX MARATHON ..	15
PC	18
HET FIJNERE SCANWERK	18
DEFRAGMENTEREN	21
HELP !!!	22
WOORDENLIJST	23

De sluitingsdata voor inlevering van kopij
en advertenties voor de BITS zijn:

30 september 2000
&
30 november 2000

COLOFON

BITS is een onafhankelijk informatieblad
van de Computer Gebruikers Vereniging.

REDACTIE

Ad Mutsaers & Frank Pison

VORMGEVING

Ad Mutsaers, Frank Pison, Cokky Pison

MEDEWERKERS

Ad Mutsaers, Cokky Pison & Frank Pison,
Peter Mathijssen, Karel Janssen.

ADRES

(zowel redactie als vereniging)

Bartokstraat 196
5011 JD Tilburg

Tel: (013) 4560668 / (013) 4681421
Fax: (013) 4560668

ADVERTENTIES

Neem voor informatie en aanlevering
contact op met de redactie.

GIRO

Rekening: 5728841
t.n.v: CGV
Karmijnstraat 18
5044 RD Tilburg

INTERNET

E-mail: cgv@cgv.myweb.nl
WWW: www.cgv.myweb.nl

REGISTRATIE

K.v.K. Midden Brabant:
Computer Gebruikers Vereniging
nr. V40259841

AGENDA

DATA WORKSHOPS 2000

Donderdag 14 september 19.00h – 23.00h

Zondag 29 oktober 13.00h – 17.00h

Donderdag 23 november 19.00h – 23.00h

Donderdag 21 december 19.00h – 23.00h

De workshops worden gehouden op het volgende adres:

Wijkcentrum de Schans
De Schans 123
Tilburg-Noord

LIDMAATSCHAP

Je hebt een computer MSX of PC en je wilt er wat mee. Wij helpen je daar in.

Wordt lid van de Computer Gebruikers Vereniging en wij staan met raad en daad voor je klaar. Wij zijn niet voor niets een van de grootste verenigingen van Nederland.

Het lidmaatschap is eigenlijk een gezinslidmaatschap. Het wordt echter wel op naam van één persoon gesteld. Alle gezinsleden zijn dus van harte welkom.

Wat moet je doen om lid te worden?

Neem contact op met het secretariaat en vraag om een inschrijfformulier, dit wordt je dan zo spoedig mogelijk toegezonden. Vul het formulier in en stuur het terug en maak daarnaast het bedrag over op onze girorekening.

Als alles binnen is, sturen wij je de lidmaatschapspas e.d. zo snel mogelijk toe.

Het lidmaatschap bedraagt:

f 30,- per jaar

f 15,- vanaf juli tot 31 december



DOET MEER VOOR HAAR LEDEN

VAN DE REDACTIE

Deze BITS zal voor de een net voor en voor een ander net na de vakantie in de bus vallen. De oorzaak hiervan is de kopij. Als er weinig of hoegenaamd niets is wordt het moeilijk om dit blad te vullen. Dan moet de drukker natuurlijk niet op vakantie zijn want dan gebeurt er ook niets. En al met al wilden we de derde uitgave van dit jaar voor de vakantie bij u in de bus laten glijden. Nu is het wel zo wanneer gaat u op vakantie? Een gedeelte van het bestuur gaat pas half Augustus, daarom kunnen we de BITS nog eind juli voor elkaar maken en de deur uitdoen.

Als we elkaar na de meeting van 15 april niet meer hebben gesproken, dan weet u ook niet dat het er gezellig druk was en de deelnemers na afloop vroegen wanneer de meeting volgend jaar is.

Van de deelnemers horen we na afloop hoe zij het gevonden hebben. De bezoekers komen en gaan, maar daar hoor je weinig van. Een enkele bezoeker geeft commentaar als je vraagt hoe hij of zij het vond. Men staat versteld van de mogelijkheden van de MSX computer en dat er mensen zijn die er nog mee werken. Wat te denken van die Japanse jongens die van die fantastische spellen maken en naar Tilburg komen om deze spellen aan de man te brengen. Ook zij waren erg enthousiast en vroegen of ze volgend jaar weer mogen komen.

Zelf hebben we gedemonstreerd met het verwerken van digitale foto's. Dit werd gedaan door een mede bestuurslid Karel Janssen. En niet te vergeten Ad Schouwenaars die van die prachtige videomontages maakte, en nog steeds bezig is met video

en alles wat er omheen te doen is. Kijk maar eens op:

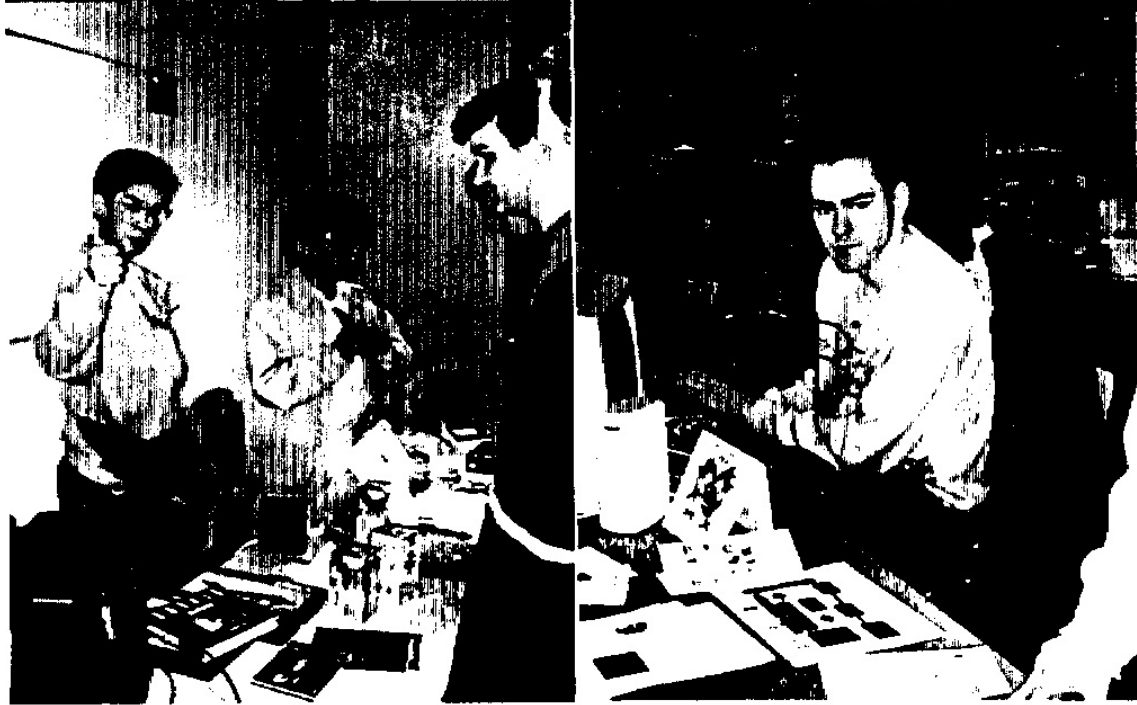
members1.chello.nl/~a.schouwenaars of www.gironet.nl/home/videonpc.

U zult versteld staan wat er allemaal mogelijk is.

Zo'n bijeenkomst is toch aardig om ook eens andere mensen te spreken. Er kwamen diverse vragen over de MSX maar ook over de pc. Wat is er allemaal mogelijk, hoe moet je te werk gaan en wat gaat dat dan allemaal kosten. En voor die vragen zijn we er nu eenmaal als vereniging. Daarom hebben ook nu weer diverse mensen zich aangemeld om lid te worden van de vereniging.

Hoe gezellig en wat er te zien was, kunt u verderop in de BITS zien. Want er is niet alleen met foto's gedemonstreerd maar er zijn er uiteraard ook gemaakt. Wie we in ieder geval niet mogen vergeten zijn de vrijwilligers die geholpen hebben met de opbouw vrijdag avond en zaterdag morgen. En ook met de opruiming zaterdag middag. Langs deze weg nogmaals onze hartelijke dank.

En om de vereniging meer te promoten zijn we 29 april op het winkelcentrum Wagnerplein gaan staan. Het was geen overbodige luxe. We hadden niet direct gerekend op een drukke dag omdat deze dag eigenlijk koninginnedag was. Niets was minder waar. Het idee een keer in een winkelcentrum te staan om de vereniging te promoten en een en ander te laten zien is beslist voor herhaling vatbaar. Ook hier is een bedankje op zijn plaats aan de winkeliersvereniging van het Wagnerplein met name de heer de Hek.



KOPIJ VAN COPI

Wat is belangrijk als je lid en zelfs de vrouw van een bestuurslid van een vereniging bent. Zorgen dat je vereniging gepromoot wordt. Dus op 29 april, Koninginnedag, achter de stand van de CGV op het Wagnerplein. Vragen beantwoorden, vertellen wat wij als vereniging voor onze leden doen en als er de kans voor was een spelletje doen. Zeker de MSX-leden onder ons weten dat ik een fervent speler was van het spel Trojka op de MSX-computer en dat ik met 3598 punten en level 15 in BITS 3/4 van 1993 de hoogste score had. In de loop van dat jaar heb ik die prestatie verbeterd naar 6061 punten en level 28. Het is me dus niet gelukt het hele spel tot en met level 30 uit te spelen, maar wat niet is kan misschien nog wel komen. Want wie schetst mijn verbazing, toen ik dus de vereniging zat te promoten op het Wagnerplein kwam Ad Mutsaers met iets leuks voor mij. Ja hoor, Trojka op de PC. Dit grandioos, leuke spel is met behulp van een emulator ook op een PC te spelen en dat moest ik natuurlijk proberen. Het viel niet mee, de verschillende passwords waren een beetje in de vergetelheid geraakt en ik moest dus weer van voor af aan beginnen. Leuk was het wel na al die jaren dat ik niet meer achter een MSX had gezeten en meestal Tetris of Mahjongg heb gespeeld om nu weer Trojka te spelen. Ik heb die oude BITS uit 1993 er weer eens bijgehaald en de passwords nog eens bekeken. Weet je wat, ik zet ze na 7 jaar weer eens op papier. Wie weet doe ik er andere leden ook een plezier mee anders in elk geval mezelf en dat mag ook wel een keer. Hier komen ze.

Level 1: TROJKA
Je moet 20 hits maken.

Level 2: RUSSIA
25 hits.

Level 3: KREMLIN
35 hits en 2 obstakels.

Level 4: WOLGA
30 hits en hogere snelheid.

Level 5: TSCHAIKOWSKY
20 hits, een obstakel in de lucht en een hoge snelheid.

Level 6: IZVESTIJA
40 hits, diverse obstakels en een lage snelheid.

Level 7: KOEROELTAJ
15 hits, een hoge snelheid en een veld in verschillende verdiepingen.

Level 8: MAGNITOGORSK
45 hits, een hoge snelheid en een smaller veld.

Level 9: VOETSJETITSJ
20 hits, een lage snelheid en moeilijk.

Level 10: POSTNIK
30 hits, hoge snelheid en een vierkant op het veld.

Level 11: VOLYNKA
45 hits, hoge snelheid en verschillende obstakels.

Level 12: NABOKAV
20 hits, lage snelheid en 7 obstakels.

Level 13: TSJAPAJEV
45 hits en een hoge snelheid.

Level 14: SINJAVSKI
30 hits en een hoge snelheid.

Level 15: GOSIZDAT
Halverweg het spel, 20 hits en een hoge snelheid.

Level 16: TOERTSJIN

Je hoeft maar 1 hit te maken maar er is maar ruimte voor 2 blokjes op elkaar.

Level 17: KOELESJAV
25 hits en een hoge snelheid.

Level 18: INGOESJI
25 hits, 4 grote obstakels en een hoge snelheid.

Level 19: KABALEVSKI
20 hits, hoge snelheid en heel moeilijk.

Level 20: KRASNOJARSK
En kerk op het scherm en 35 hits.

Level 21: SARATON
2 torens waar niets op kan en 40 hits.

Level 22: TASJKENT
30 hits en geen ondergrond.

Level 23: KOSYGIN
25 hits, hoge snelheid en blokjes in de vorm van een piramide.

Level 24: ZAMJATIN
20 hits, hoge snelheid.

Level 25: TOLSTOJ
Een soort filter en 25 hits.

Level 26: DAOEGAVA
De grotten van Oberon, 15 hits en een lage snelheid.

Level 27: FLJITSJ
Doolhof, 45 hits en een hoge snelheid.

Level 28: LITVINOV
Nauwe doorgang, 6 hits en een waanzinnig hoge snelheid.

Level 29: JAVOSLAVL
Hier moet je geluk mee hebben. 5 hits en een hoge snelheid.

Level 30: NACHODKA
Een soort kandelaar, 17 hits en een hoge snelheid.

Extra level EXTRA

Gelijk aan level 13, maar zonder hits. Gewoon spelen tot het veld vol is.

Als je vragen over het spel hebt, kun je je tot mij wenden. Voor de emulator bel je gewoon een van de bestuursleden en die kan je vertellen hoe je op het internet de laatste versie kunt downloaden.

Tot de volgende BITS. Wij gaan nu vakantie houden, dus tot ziens op de eerstvolgende WORKSHOP in september.

CoPi.



OP HERHALING

Ondanks het feit dat veel van de MSX Computers niet zo veel meer in gebruik zijn wordt de software nog regelmatig gedraaid op de PC. Het is immers goed mogelijk deze software met een emulator op een Pentium of hoger te draaien. Dit is de reden waarom we een aantal van de eerder gepubliceerde recensie's nogmaals plaatsen.

NYANCLE RACING

Soort : Spel
Systeem : MSX 2(+) met 2DD Drive
Medium : 2DD Disk
Producent : BIT2

Bit2 heeft eind 1988 Nyancleracing op de markt gebracht, een fantastisch racespel voor de MSX2/2+ homecomputers.

Het spel maakt volledig gebruik van de FMPAC, zowel de muziek van de FMPAC als de S-RAM. Als je het spel opstart in een MSX2+ homecomputer verschijnt er op je beeldscherm een fraai screen12 plaatje met FMPAC SOUND. Na deze prachtige intro krijgen we de Hall of Fame, de standen van de spelers, en als je dat hebt gezien krijgen we door middel van een tik op je spatiebalk een menu waar je je naam kunt gaan intypen.

Een klein aardigheidje is dat je ook uit het Japanse alfabet kunt kiezen. Nadat je een naam hebt ingetypt kan de race beginnen.

Eerst krijg je een plattegrond van het eiland, waar deze beruchte race wordt gehouden, met de verschillende provincies. De race is verdeeld in verschillende etap-

pes en elke keer als je heelhuis een etappe bent doorgekomen licht op het plattegrond de volgende etappe op. Uiteraard hoe verder je komt des te moeilijker wordt het. De etappes zijn verdeeld over heel het eiland, zodat je door de stad moet, bergen tegenkomt, moeras enz. Elke etappe moet binnen een bepaalde tijd gereden worden, dus je kan een etappe niet lekker rustig uitrijden. De tijdlimiet wordt linksboven op je beeldscherm aangegeven.

Je neemt plaats in de vreemdste racewagens, waarmee je moet proberen op het asfalt te blijven, want de weg loopt niet altijd recht en houdt ook vaak opeens op, maar door middel van springschansen kan gesprongen worden. Probeer wel zo veel mogelijk op het asfalt te blijven, omdat dit natuurlijk het snelst rijdt. Onderweg kom je obstakels als spoorwegovergangen, zebrapaden, wegversperringen enz tegen. Andere voertuigen proberen ook wel eens jouw van de weg te drukken of in een val te lokken, zodat je verongelukt.

Ook jij kan je tegenstanders van de weg drukken. Aan een pitstop hebben ook de jongens van Bit2 gedacht, namelijk de INN (wordt in blauw aangegeven). Hier aangekomen kan men gaan inkopen in de winkel of je laten verplegen bij het rode kruis. Ook dit alles gebeurt onder een bepaalde tijdslimiet en om opgeknapt te worden of om wat inkopen te doen, gebruik je CANDY'S, die je onderweg kunt verzamelen.

Als je een etappe hebt gehaald krijg je bonuspunten en krijg je opnieuw Hall of Fame te zien en de nieuwe etappe. Met de F1 toets kom je in de PAUZE-mode, waar je allerlei gegevens krijgt te zien. Laden en

Saven gebeurt automatisch als er een FMPAC in je MSX2-computer zit.

Het geluid van dit spel is fantastisch, FM Pac-geluid van BIT2 kwaliteit. Leuke wijsjes, die niet snel vervelen.

Ook met de graphics zit het wel snor, de ventjes en wagentjes zijn weer van een typisch BIT2 type, stripachtig dus. Het geheel is getekend in screen 5.

Conclusie : Dit is een werkelijk schitterend spel, zorg dat je het krijgt, want het is zeer de moeite waard. Het is heel goed te spelen.

De cijfers :

Graphics : 8

Geluid : 8

Speelbaarheid : 9

Edwin Dennissen

TWINKLE STAR

Soort : Schietspel

Fabrikant : FAN-MSX

Op een zelfstartende schijf vond ik het programma Twinkle Star. Mijn eerste idee was : He, weer een programma wat niet werkt, maar al snel bleek er een slordigheidje in dit programma te zitten, en wel dat er geen FM-PAC in je slots mag zitten. Al met al niet zo netjes dus, des te meer daar het enige andere programma wat geen FMPAC kan verdragen een slechte, maar wel snelle diskcopy van Dragonking was. Maar ja, dit was dan ook het enige programma dat geen snelle diskrom voor de 8250 verdroeg.

Mijn eerste indruk van dit spel is, dat het wel MSX 2 is maar toch erg MSX 1 achtig er uit ziet. Het geheel leek verdacht veel op Knightmare I van Konami. Het is net zoals Knightmare een spel met bovenaanzicht, dat van beneden naar boven scrollt. Onderwijl komen er de meest gruwelijke vijanden van boven af, en naar later blijkt, ook van beneden af het scherm op. Behalve vijanden heb je verspreid over het scherm ook nog diverse symbolen, die iedere keer dat je schiet van betekenis veranderen. Met deze symbolen kun je bijvoorbeeld een wapen krijgen dat overal doorheen schiet, of een wapen dat heel snel is.

Nadat je een tijdje vijanden hebt afge maakt, kom je bij een groot monster, dat je dan ook de pan (cq snelkookmagnetron) in moet hakken. Dit is mij helaas nog niet gelukt, helaas pindakaas dus (of als u geen pindakaas lust, helaas oud belegen kaas.)

Nadat je dit monster in mootjes hebt gehakt, kom je in het volgende veld alwaar je nog meer vervelende ventjes, en nog meer nog snellere nog vervelendere monstertjes tegenkomt.

Het geluid van dit spel is een beetje beperkt, het blijft eigenlijk zo'n beetje bij schiet en hak geluidjes, voortgebracht door de PSG. Dat het spel niet werkt met de FM PAC door het ergste vrezen voor 2+ bezitters, die kunnen er immers moeilijk een stuk electronica uit 'rippen'.

De graphics doen me een beetje MSX 1 achtig aan, dit is typisch een spel wat 3 jaar terug nog goed aan zou doen, maar in het licht van de kwaliteit die we nu gewend zijn kan het niet meer mee. Toch wordt veel van het gebrek aan schoonheid

goedgemaakt door de doodsimpele goede actie.

Al met al een spel wat voor het archief bedoeld is, af en toe spelen, en dan toch maar weer een Konami of Compile erin, om te zien hoe het ook kan.

De cijfers.

Graphics ... : 5.5

Geluid : 4

Speelbaarheid : 7

BURAI, THE STORY

.Door Dennis Lardenoye

Burai 2 is uit, en omdat er hele volkstammen MSX-ers zijn die het eerste deel nooit hebben gespeeld (jammer, want het is echt een fantastisch spel, zeker als je een beetje vordert) zal ik het verhaal geven achter dit spel.

DE WERELD VAN KYPLOS werd van oudsher bestuurd door de machtige goden, die in hun Godenwereld verbleven en alles overzagen. (doet dit begin je niet een klein beetje aan Xak denken?). Er waren 16 Goden, en hun krachten hielden elkaar perfect in balans.

Toch waren deze Goden vaak verre van vredelievend. Er werden vaak geschillen uitgevochten tussen deze goddelijke wezens onderling. Daarvoor gebruikte men meestal de Wereld der Sterfelijken, Kyplos.

De meest indrukwekkende machtsstrijd van allemaal was de legendarische strijd

tussen Licht en Duisternis, die gevoerd werd door de God van het Licht, Risk, en de God der Duisternis, Darl. Licht en Duisternis botsten in Kyplos, en de sterfelijke mensen op deze wereld werden meegesleurd in deze strijd, met afschuwelijke gevolgen.

Tenslotte triomfeerde het Licht. Risk overwon, en verzegelde Darls macht, zodat hij totaal hulpeloos werd. Darl werd opgesloten, voorgoed.

Maar nu de Macht van de Duisternis niet langer werkzaam was, was het evenwicht in de Godenwereld verbroken. Er was nu een positieve macht te veel. Dit voorzag de wijze Saky, God der Ijsdraken. Om verdere conflicten te voorkomen, trok hij uit vrije wil uit de Godenwereld weg, vestigde zich op Kyplos.

Risk keerde terug naar de Godenwereld en zijn macht zorgde ervoor dat er eeuwige vrede heerste in Kyplos, de Vrede van het Licht. Eeuwigdurend? Helaas niet...

4000 jaar duurde deze vrede van het Licht, vierduizend jaar kende Kyplos geen oorlogen. Maar toen, 4 millenia later, stond er een figuur op die alles veranderde.

Het was de snode Bidor, en zijn 7 dienaars, de Meesters der Beesten. Hij verbrak de macht die Darl gevangen hield en liet deze demon-god weer herleven. Met zijn macht bracht Bidor een leger op de been, dat het koninklijke leger moeiteloos versloeg.

Darl was weer vrij.... Dit had consequenties voor de Goden, want het evenwicht was nu opnieuw verstoord. De Goden namen een beslissing: Er zou een nieuwe

strijd tussen Licht en Duisternis worden uitgevochten op Kyplos. De winnaar van deze keer zou mogen terugkeren naar de Godenwereld, de verliezer werd voor eeuwig verbannen....

Het was dus voorbestemd dat Risk weer zou neerdalen op aarde. Maar hij had zijn plannen al eerder gemaakt. Risk had gezorgd voor een sterfelijke nazaat: Het Kind van Licht. Deze baby werd geboren in de koninklijke familie, en zou, volgens de legendes, de laatste troonopvolger in Kyplos worden. Onder zijn regering zou de vrede terugkeren.

De Goden vreesden echter dat het Licht ditmaal het onderspit zou moeten delven. Daarom stuurden ze acht magische kristallen bollen naar de aarde, die voor acht helden zouden zorgen die opgewassen waren tegen de oprukkende duisternis.

Ondertussen werd het koninklijke kasteel van Kyplos belegerd door de troepen van Bidor. De koning voorzag een nederlaag. Daarom riep hij zijn drie beste krijgers bij zich, bijgenaamd de "drie Musketers", en droeg hen op de waardevolle ketting met kristallen en het Kind van het Licht in veiligheid te brengen.

De drie weten uit het kasteel te ontsnappen met de kristallen en de ezel die het Kind draagt. Maar helaas. Ze komen niet ver. Een van Bidor's Meesters der Beesten, Lee Shanon, stuurt zijn vier helpers op de drie Musketers af. Deze vier monsters, bijgenaamd de "Vier Gezichten van de Dood" vallen de drie krijgers bij verassing aan, en de drie worden dodelijk gewond...

Aleen door het gebruiken van de defensieve krachten van het Kind weten de drie de

vier monsters nog op de vlucht te jagen. De musketiers worden voor dood achtergelaten. Met zijn laatste krachten werpt Daniel, de leider van de musketiers de ketting met gekleurde kristallen weg, in een laatste poging acht helden te verzamelen....

De acht kristallen zwermen uit, naar alle windstreken, op zoek naar helden die de duisternis kunnen weerstaan, en die worden ook gevonden. De acht komen samen in een havenstad van Kyplos, en treffen daar ook het Kind van het Licht aan.

De acht staan nu voor een grootse taak. De acht kristallen zijn niet het enige dat de goden hebben nagelaten. Bij elk kristal hoort een heilige schat, een wapen of uitrusting, die nodig zijn om Darl definitief te verslaan. De helden trekken er meteen op uit, en op het continent Zaias vinden ze de heilige wapens die ze nodig hebben.

Zan Hayate is een woeste piraat, gevangen genomen door Bidor's troepen en bevrijd uit zijn kerker door de kracht van zijn magisch kristal. Zijn kleur is het Blauw en zijn heilige schat is het Blauwe Zwaard Der Explosie, waarmee hij verschrikkelijke klappen kan toebrengen.

De voormalige God der Ijsdraken Saky" is ook een van de helden. Hoewel hij geen God meer is, zijn zijn krachten nog altijd groot. Zijn kleur is het Wit, en zijn heilige schat is het IJsharnas, dat hem beschermt tegen alle klappen.

Cook Tamu is de dochter van een machtige tovenaars, Babil Tamu, beschermer van het woud. Terwijl zij treurde om de dood van haar vader, vond het Gele kristal haar. Haar heilige wapen is de Gele Scepter.

Gonza is van een heel andere slag: hij is zelfs geen mens! Hij behoort tot het ras de Honshu's, grote, behaarde wezens. Zijn kleur is het Indigo en zijn wapen de Indigo Strijdbijl.

Gonza's onafschildelijke metgezel is de veel kleinere Maimai. Zij behoort tot het ras der Puroto's, en ondanks haar afmetingen is ze geen ongevaarlijk iemand. Haar kleur is het Rood en haar schat is het Rode Sierharnas.

Lilian Lancelot is wel weer menselijk. Deze knappe jonge strijdster beheerst ook de magie, en haar magische naald kan gedachten manipuleren. Haar kleur is het Karmozijnrood en haar schat is het Karmozijnrode Harnas der Schoonheid.

Het Groene kristal vindt een lid van het reptielenras Rizaz, genaamd Romaaru Sebastian, een meester in het zwaardvechten. Zijn wapen is de Groene Degen.

En tenslotte is er Alec Heston, die een machtig magier is voor Bidor en samenwerkt met de Meester der Elementals Haja Shuh". Althans, dat lijkt zo te zijn.... Als hij het Violette Kristal opvangt gaat hij er zo snel mogelijk vandoor om zich bij de andere zeven te voegen. Zijn heilige wapen is de Staf der Bliksem.

Acht helden zijn er opgestaan, om te vechten tegen Bidor en de zeven Meesters der Beesten. Tijdens hun zoektocht naar de acht schatten komen ze verschillende vreemde wezens tegen, droevige gevolgen van de Strijd tussen Licht en Duisternis, vierduizend jaar terug. Alle wezens die ze ontmoeten waren strijders in deze oorlog, en allemaal moeten ze voor eeuwig voortbestaan in hun huidige vorm.

Zo is er de reus Daidarabochi, die in een grottenstelsel voor eeuwig is opgesloten, een groep Maanwolven, wolven die bij het licht van de volle maan weer even hun menselijke gedaante terugkrijgen. Of de Schaduw mensen, vroegere helden aan het front, die nu als schimmen verder moeten leven.

Maar ondanks dit alles komen de acht toch aan bij het koninklijke kasteel en na een verschrikkelijke strijd weten ze Bidor en de afschuwelijke Darl ten val te brengen....

EN TOEN WAS ER BURAI II !!

PEACH UP

Soort : Denk / Doolhoofspel
Type computer : MSX 2(+) 2DD Drive
Medium : 2 * 2 DD-disk

Peach Up is een spel, dat doet denken aan het bekende Eggerland Mysterie, maar toch net weer anders is.

Na het eerste laden, denk weer eens opgezadeld te zijn met een spel, waar je door de Japanse teksten niet uit kan komen. Dit is echter niet waar. De eerste introbeelden zijn wel voorzien van Japanse tekst, maar verder gaat alles in het Engels (gelukkig, want ik word echt niet goed van dat Japanse geleuter).

Peach Up ondersteund de FM-PAC, al worden de deuntjes na lang spelen wel eentonig. De eentonigheid ligt niet aan de FM-Pac maar aan de muziekkeuze.

Na het laden kom je in het "Intro"-scherm en na de spatie (of vuurknop) te hebben ingedrukt kom je in een keuze scherm. Hier zijn (in het Japans weergegeven) 3 keuze's mogelijk.

START SPEL

UITLEG SPEL (uiteraard in het alom bekend Japans)

DEMO VAN PLAATJES

De uitleg moet je maar eens lezen en de plaatjes maar eens bekijken (NIET GESCHIKT VOOR DE ZEER JEUGDIGEN ONDER ONS, dus maar snel bekijken) Na keuze 1 (start) kom een mooi intro-scherm met een blinkend zwaard. Dit doet mij aan een "bloedig" spel denken. FOUT DUS! Na weer een spatie kom je in het MENU en vanaf hier zijn de aanduidingen in het Engels. De menu-opties spreken voor zich. Na de "GAME"-optie kom je weer in een menu en vanuit hier kan het spel beginnen.

HET SPEL:

Je bent, als ridder, in een soort doolhof met bewegende figuren. Dit zijn een soort bewakers, spookjes en groene ballen. Verder zijn er een aantal attributen verdeeld over het speelveld. Dit zijn rode staffen, zwaarden en kruizen.

Met de rode staf verdwijnt een groene bal, met een zwaard verdwijnt een bewaker en met een kruis verdwijnt een spook.

Verder zie je ergens in een speelveld een sleutel en een poort. Als je de sleutel pakt, gaat de poort open. Door nadenken en combineren moet je er voor zorgen dat je

door de open poort kan en op het volgende speelveld terecht komt. Uiteraard worden de velden steeds moeilijker en komen er andere en soms vervelende elementen. Mocht je op een of andere manier "vast" lopen kan je met de "ESC"-toets ontsnappen. Je moet dan weer overnieuw in het speelveld beginnen. Na iedere 5 speelvelden wordt je verrast met een tekening van de bekende Japanse makelij (mooi meisje met lange haren, grote ogen en grote bo.....).

Voor zover mij bekend zijn er een 40-tal speelvelden aanwezig Mocht je er hierna nog niet genoeg van hebben, is er een "EDITOR" in het spel, om naar hartelust speelvelden aan te passen aan iedere behoefte.

Conclusie :

Een leuk spel, waarbij het spel goed geschikt is voor de jongsten onder ons, maar de einddemo niet.

De cijfers

Graphics : 6.5
Geluid : 7
Speelbaarheid : 8

Wim van Meegdenburg.



12E COMPUTERDAG / 2E MSX MARATHON

ZATERDAG 16 SEPTEMBER 2000

Organisatie: Secretaris Bosmanstraat 37, 2041 KS, Zandvoort

Geachte lezer,

Hierbij willen wij u informeren over de 12e COMPUTERDAG en de 2e MSX MARATHON die op zaterdag 16 september 2000 zal worden gehouden.

Ook dit jaar wordt de "Zandvoort" beurs gehouden in het pittoreske Bussum. Net als vorig jaar vindt de beurs plaats in het in een voormalig schoolgebouw gevestigde Sociaal-cultureel centrum UIT-WIJK op de Dr. Schaepmanlaan 10 in BUSSUM. Het gebouw is geografisch redelijk centraal gelegen en is met het openbaar vervoer goed te bereiken (loop afstand vanaf NS-station ca. 5 minuten). Bovendien ligt de lokatie op korte afstand van de snelweg A1. Het gedeelte van het gebouw dat voor de computerdag beschikbaar is bestaat uit 5 klaslokalen, een ontmoetingsruimte en een gang die op de 1e verdieping van het gebouw zijn gelegen. (Er is helaas geen lift). De totaal beschikbare vloeroppervlakte is vergelijkbaar met de op 15 april jl. gehouden beurs in Tilburg.

COMPUTERDAG

Op zaterdag 16 september 2000 van 10.00 uur tot 17.00 uur is er het vertrouwde beursgedeelte, in de vorm van de 12e COMPUTERDAG, waarbij de verkoop en demonstratie van MSX- en spelcomputerspullen, aanverwante artikelen en supplies e.d. de hoofdmoot vormt. Ook is er een vrijmarkt voor particulieren die zelf wat spelcomputer- of msx-computerspullen willen verkopen. De ruimte hiervoor is echter beperkt. Ook zullen er weer een aantal (MSX-) computergebonden tekenfilms worden vertoond op grootbeeld videoscherm. De toegangsprijs voor de 12e computerdag bedraagt Fl. 5,- per persoon ouder dan 6 jaar. In verband met de verlaging van de toegangsprijs van Fl. 7,50 naar Fl. 5,- worden er geen kortingsbonnen verstrekt.

MSX MARATHON

Naast het beursgedeelte is er voor de fanatieke MSX-ers de 2e MSX MARATHON die tot 10.00 uur op zondagochtend 17 september 2000 zal voortduren. De initiatiefnemer van de MSX Marathon is Laurens Holst uit Bussum. Gebleken is dat er meerdere fanatieke MSX gebruikers zijn die aan een computerbijeenkomst van enkele uren niet genoeg hebben. Voor deze MSX-liefhebbers zal wegens groot succes ook dit jaar weer een bijeenkomst gehouden die 24 uur lang in het teken van MSX zal staan. Te beginnen met het beursgedeelte en daarna een nog nader vast te stellen MSX-programma die tot de volgende och-

tend zal voortduren. Gedacht wordt aan verschillende activiteiten zoals een programmerwedstrijd, een spelcompetitie, demonstraties van nieuwe MSX-programma's op een groot videoscherm etc. Wie nog meer ideeën heeft voor het invullen van de MSX MARATHON kan dit altijd kenbaar maken aan laurenshl@yahoo.com.

De MSX Marathon zal worden afgesloten met een gezamenlijk MSX-ontbijt.

Voor degenen die "even" willen rusten zal een slaaplokaal worden ingericht (slaapzak meenemen).

De toegangsprijs voor het bezoek aan de 12e Computerdag, deelname aan de MSX MARATHON en het MSX-ontbijt bedraagt Fl. 15,00 per persoon.

STANDPLAATSEN

Een standplaats bestaat uit tafelruimte van ca. 2 meter lengte en ca. 70 cm breed, elektriciteitsaansluiting in de nabijheid, 2 stoelen en 2 standhoudertoegangsbewijzen.

Het maximum aan ruimte dat per standhouder kan worden gereserveerd is vooralsnog vastgesteld op 3 standplaatsen (6 m²).

De standhuur voor een standplaats tijdens de 12e Computerdag bedraagt Fl. 35,- per standplaats.

Indien een standhouder ook aan de MSX MARATHON wil deelnemen is daarvoor, ongeacht het aantal standplaatsen dat wordt ingenomen, Fl. 25,- verschuldigd. Hiervoor kunnen maximaal 3 personen deelnemen aan de MSX MARATHON. Bij deelname van meer dan 3 personen is een extra bedrag van Fl. 7,50 per persoon verschuldigd.

Het voor de huur van de standplaats en deelname aan de MSX MARATHON verschuldigde bedrag dient, tenzij met de organisatie andere afspraken zijn gemaakt, uiterlijk 15 augustus 2000 te zijn voldaan. Ter vermijding van (hoge) bankkosten kunnen de buitenlandse standhouders ook op de beursdag zelf betalen. Mochten er naar aanleiding van deze brief nog vragen en/of wensen zijn neem dan nog even (telefonisch) contact op met de organisatie.

De organisatie
van de 12e COMPUTERDAG,
2e MSX MARATHON

J. Hoogendijk

| (Coördinator)

HET FIJNERE SCANWERK.

Over beeldbewerking hangt ondanks de populariteit van scanners vaak nog een aura van magische krachten. Maar is het allemaal wel zo magisch als het lijkt?

In dit artikel gaan we dieper in op enkele technische aspecten en krijg je tips en truks voor het scannen.

Dits en dots...

In het scanner-jargon hebben we het voortdurend over resolutie.

Heel eenvoudig gesteld is dit aantal beeldpunten of pixels op een oppervlakte van één inch oftewel 2,54 centimeter. Hoe meer van deze beeldpunten op één inch, des te gedetailleerder de afbeelding.

Zoals een meter de eenheid is van afstand en liter de eenheid van inhoud, zo drukken we resolutie uit in dots per inch - beeldpunten per inch (2,54 cm) dus - oftewel 'dpi'.

Je bent waarschijnlijk geneigd om steeds met de beste resolutie te scannen. Dat is niet altijd een goed idee, tenzij je je gescande afbeeldingen voor uiteenlopende dingen gaat gebruiken en goed weet hoe je met resoluties moet omgaan om afbeeldingen te verkleinen.

Hoe groter de resolutie, des te groter ook de afbeelding en soms is dit niet werkbaar. Je moet dan een compromis sluiten tussen kwaliteit en handelbaarheid van het bestand.

Stel dat je een gewone foto wilt scannen van 10 op 15 centimeter. De nieuwste scanners hebben een optische resolutie van 600 dpi of meer. Als je op die resolutie

scant, dan is de foto gemiddeld 56 MB groot.

Dat is een hele boterham en is het resultaat voor het web bedoeld, onmogelijk te downloaden. Je moet de foto dus op een lagere resolutie scannen en een juist bestandformaat zoeken dat het resultaat tot aanvaardbare bestandsgrootte reduceert zonder aan kwaliteit in te boeten.

Omgaan met resoluties.

Bij scanners gebruiken fabrikanten twee soorten 'resoluties'. De optische resolutie en de geïnterpoleerde resolutie.

Deze laatste is vele malen groter en marketingjongens en dito meisjes zetten deze dus dik in de verf. Laat je evenwel niks wijsmaken. Alleen de optische resolutie telt en daar moet je naar kijken.

De geïnterpoleerde resolutie van 9.600 dpi of zelfs het dubbele (19.200 dpi) haal je slechts via de TWAIN-driver die de scanner aanstuurt.

Je doet er dus goed aan om eerst te bepalen waarvoor je gescande afbeeldingen zullen dienen. Daaraan pas je dan de resolutie aan. Tabel 1 op de volgende pagina kan je helpen.

Nog wat uitleg is hier op zijn plaats.

In principe volstaat het om webafbeeldingen op 75 dpi te scannen. Dan zijn ze nog wat kleiner.

Grotere beeldschermen en nieuwere grafische kaarten kunnen evenwel een hogere resolutie van 96 dpi of meer aan en daarom is het ronde getal van 100 dpi beter.

Hoe bepalen we dat?

Stel dat je op een 17-inch scherm werkt aan een schermresolutie van 1024 op 768 beeldpunten.

gaat scannen, kun je ook steevast de hoogste resolutie nemen en nadien in beeldbewerkingssoftware zoals Adobe Photoshop de resolutie aanpassen of de afbeelding verkleinen om tot een aanvaardbare be-

Tabel 1.

Wat wil je scannen?	Scan op resolutie	Bestandsgrootte
Web-afbeeldingen.	100 dpi	1,6 MB
Afdrukken van documenten.	150 / 200 dpi	3,5 / 6,3 MB
Afdrukken van foto's	300 dpi	14,1 MB
Hoge kwaliteitsresultaten	600 dpi	56,3 MB

Meet je de bruikbare breedte van het scherm dan is dat pakweg 30 cm.

Per centimeter krijg je dus 34 beeldpunten oftewel 86 beeldpunten per inch.

Wanneer je evenwel werkt aan een resolutie van 1280 op 1024, dan is een schermresolutie al 108 dpi.

Een scanresolutie voor beeldschermen en webpagina's van 100 dpi is dus een goed gemiddelde.

Is het de bedoeling om de gescande documenten af te drukken, dan hangt het van de resolutie van de printer af of je scant op 150 dpi of iets hoger.

Vermenigvuldig de scanresolutie met vier om tot de printerresolutie te komen.

Voor inktstraalprinters van 600 dpi volstaat het dus te scannen op 150 dpi.

200 dpi is dan weer aangewezen voor printerresoluties van 720 dpi of meer.

Je ziet ook dat het scannen van een foto aan 100 dpi voor webdoeleinden toch al 1,6 MB groot is.

Voorwebpagina's is dat dus niet werkbaar.

Je hoeft je daarom nog geen zorgen te maken. Later immers komen de verschillende bestandsformaten aan bod en er zijn er bij die dit bestand nog flink zullen kunnen inkrimpen.

In plaats van steeds op voorhand te bepalen voor welk doeleinde je je afbeelding

standsgrootte te komen.

Daarvoor is wel enig rekenwerk vereist.

Stel dat je een foto van 10 op 15 centimeter scant in een resolutie van 300 dpi en bewaart in targa-formaat.

Je zult zien dat hij dan een goede 9 MB groot is.

In Adobe Photoshop kun je wat meer details opvragen over de foto door uit het menu Afbeeldingen de optie Beeldgrootte te kiezen. De breedte is 1181 beeldpunten of 10 centimeter. Dat komt neer op 118 beeldpunten per centimeter oftewel 300 beeldpunten per inch.

We houden nu nog geen rekening met de afdruk grootte. Wil je de foto bewaren in ware grootte, dan is hij ineens slechts 6 MB groot. Kwalitatief is er niks veranderd. Zes megabyte is evenwel nog veel te groot. Je kunt nu twee dingen doen.

Oftewel verminder je de resolutie en boet je sterk in op kwaliteit, ofwel laat je de 300 dpi resolutie en verklein je de foto aanzienlijk. Er is dus duidelijk een samenhang tussen resolutie en bestandsgrootte.

Kiezen uit bestandsformaten.

Het bewaren van je gescande foto's, afbeeldingen en documenten in de juiste resolutie is één ding, maar ook het juiste bestandsformaat is niet onbelangrijk. Is het de bedoeling te scannen voor je website, dan mag je in geen geval gebruik maken van het eigen formaat van je beeldbewerkingsprogramma. De reden is simpel.

Het is niet omdat jij overweg kunt met Adobe Photosho's PSD-bestandsformaat dat de rest van de wereld dit ook kan. Je moet dus een beroep doen op algemeen aanvaarde standaarden.

In de gemeenschap zijn dat GIF (Graphical Interface Format), JPEG (Joint Photographic Experts Group) en recentelijk ook PNG (Portable Network Graphics).

Voor drukwerk wordt veel beroep gedaan op TIFF (Tagged Image File Format).

Het spreekt vanzelf dat deze formaten voor- en nadelen hebben. Een overzicht is dus op zijn plaats.

Zo neemt een GIF-formaat wel weinig plaats in, maar kan slechts 256 kleuren aan. Ook JPEG is niet ideaal als formaat, hoewel op het web heel populair.

De reden hiervoor is dat JPEG de informatie gecomprimeerd bewaart mar tijdens het omzetten aan kwaliteit inboet.

TIFF bewaart je scans zonder kwaliteitsverlies en lijkt dus het beste bestandsformaat voor grafische bestanden, maar de verschillende manieren om het bestand te comprimeren zorgen er voor dat niet ieder beeldprogramma een TIFF-bestand kan lezen.

De beperkingen van GIF worden door zijn opvolgerPNG feilloos opgevangen.

De naam zegt het al: PNG (Portable Network Graphics) is speciaal ontwikkeld

met netwerken. Het formaat bestaat al een paar jaar en de recente beeldbewerkingspakketten ondersteunen het volop. Toch vind je nog slechts mondjesmaat PNG op het web.

Een brede acceptatie moet immers zijn tijd hebben en het heeft ook niet zoveel zin om de grafische bestandjes in reeds bestaande website's allemaal naar PNG te converteren. Wel is het verstandig om, als je een nieuwe pagina of website wil opzetten, meteen dit formaat als standaard te nemen.

De tabel geeft een overzicht hoeveel een doorsnee foto van 10 op 15 centimeter op de harde schijf in beslag neemt in de verschillende resoluties en de verschillende grafische formaten GIF, JPEG, TIFF en PNG.

Bestandsformaat - Grootte bij 300 dpi

BMP	9,8 MB
GIF	1,3 MB
JPEG (hoogste kwaliteit)	643 KB
JPEG (hoge kwaliteit)....	333 KB
JPEG (normale kwaliteit)	173 KB
JPEG (lage kwaliteit)	128 KB
PNG	6,2 MB
Targa	9,7 MB
TIFF (met LZW compressie)	5 MB
TIFF (zonder LZW compressie)	9,7 MB

Dirk Peeters. De Internet Gids.

DE GEBRUIKER: DEFRAGMENTEREN

Deze keer gaat mijn verhaal over een computer van een collega die Windows 95 niet meer op wilde starten.

Toen ik de "patiënt" aanzette bleek dat de computer een fout genereerde als hij een bestand wilde laden in de directory Windows\System\iosubsys. Dit zorgde ervoor dat ik alleen Windows 95 in veilige mode op kon starten. Uitzoeken wat de fout zou zijn, zou flink wat tijd in beslag nemen.

Omdat Windows 95 op de PC geïnstalleerd stond besloot ik om de computer te upgraden naar Windows 98. Dit lukte zonder al te veel grote problemen, maar daarmee was nog niet duidelijk wat het oorzaak zou kunnen zijn geweest van het probleem.

Omdat ik aan de inhoud van de harde schijf kon zien dat er veel spelletjes werden geïnstalleerd en ook weer gewist, ging ik gebruik maken van het bij Windows 9x geleverde programma Defragmentatie.

Dat kunt u vinden onder:

Start | Programma's | Bureau-accessoires |
Systeemwerkset | Defragmentatie

 Conversieprogramma (FAT 32)

 Defragmentatie

 Geplande taken

 Schijfcontrole

 Schijfopruiming

 Systeeminfo

 Welkom bij Windows

 Windows Onderhoud

De werking van Defragmentatie

Als u programma's of bestanden bewaard of installeert op uw harde schijf of diskette betekend dit niet dat alle onderdelen van deze programma's of bestanden achter elkaar op de schijf komen staan. Uw computer, of liever gezegd, het besturingssysteem, houdt een lijst bij, de zogenaamde FAT-tabel, waar alle onderdelen zich bevinden.

Het besturingssysteem gebruikt dus ook lege ruimte die hij ergens tegenkomt op de harde schijf om stukken van het programma te bewaren. Heel vereenvoudigd moet u zich dit als volgt voorstellen:

Ax=programma A

Bx=bestand B

Cx=programma C

A1	A2	B1	C2	C1	B3	A3
A4	A5	C4	C3	B2	A6	A7
B4	B5	B6	C5	C7	C6	

Wilt u dus programma A opstarten of bestand B inlezen dan betekend dit dat de kop van uw harde schijf heel wat bewegingen moet maken om heel het bestand in te lezen. Dit heeft twee nadelen:

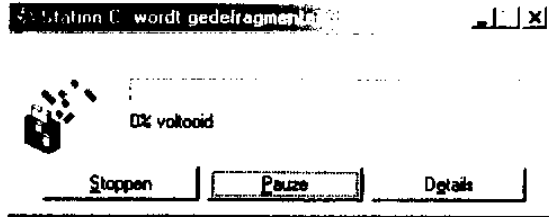
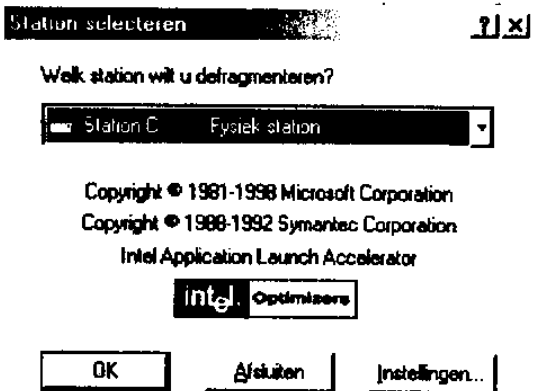
1. De computer heeft meer tijd nodig om uw programma op te starten of het bestand in te lezen.
2. Het gevaar voor fouten wordt groter omdat bestanden of programma's erg verspreid op uw harde schijf staan.

Wat doet het programma Defragmentatie nu?

De werking van Defragmentatie is het eenvoudigst te omschrijven als het achter elkaar zetten van de verschillende stukken van de diverse bestanden zodat deze sneller ingelezen kunnen worden. Als u de eerdere tabel zou laten defragmenteren ziet hij er daarna als volgt uit:

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1
C2	C3	C4	C5	C6	C7	

Wilt u er zeker van zijn dat uw programma's zo snel mogelijk starten? Dan is het regelmatig defragmenteren van uw harde schijf dus een eerste vereiste. Selecteer de gewenste diskdrive in het betreffende dialoogvenster. VOORDAT u nu op 'OK' klikt moet u met behulp van de knop 'Instellingen' controleren of de optie 'Programmabestanden opnieuw rangschikken zodat programma's sneller worden gestart' is aangevinkt. Bevestig via 'OK' en druk daarna nog eens op 'OK' om de operatie te starten.



Sta er niet versteld van als dit defragmenteren erg lang kan duren. De tijd die het defragmenteren in beslag neemt is afhankelijk van de grootte van de harde schijf en de mate waarin de bestanden verspreid staan op de harde schijf. De computer van mijn collega was 6 uur bezig voordat hij klaar was. Toch had zijn computer een redelijk kleine harde schijf van "maar" 3,2 GB. Het was echter al 577 dagen geleden dat hij zijn harde schijf had gedefragmenteerd, oftewel nog nooit.

Met hij bedoel ik overigens de computer en niet mijn collega. Mocht u voordat u zelf aan het defragmenteren gaat graag een demonstratie zien, dan kan dit natuurlijk altijd op een Workshop.

HELP !!!

Miro DV 500

Sinds kort ben ik aan het experimenteren met het videomontagesysteem DV 500 van Pinnacle. Graag zou ik met degenen die bekend zijn (een beetje is ook goed) met dit pakket in contact willen komen. Dit programma biedt zoveel mogelijkheden maar is tegelijkertijd zo complex, dat ik daar zeker in beginsel wat hulp bij kan gebruiken.

Fon de Laat
Kasteel Twikkelstraat 65
5037 HS Tilburg
Tel: 013-4674599

WOORDENLIJST

Bij de meeste publicaties worden veelvuldig speciale woorden en afkortingen gebruikt. Ook in gesprekken tussen computergebruikers met enige ervaring wordt regelmatig een of meerdere specifieke uitdrukkingen gebruikt. Sommige minder ervaren mensen vinden het vervelend dat zij dan niet meteen weten wat daar mee bedoeld wordt, maar durven daar niet goed voor uit te komen. Speciaal voor hen hierbij een lijst met veelgebruikte woorden en uitdrukkingen, met de daarbij behorende verklaringen.

ActiveX

Een Internet-technologie waarmee gegevens tussen toepassingen kunnen worden uitgewisseld. ActiveX wordt voornamelijk gebruikt voor het ontwikkelen van interactieve toepassingen en de inhoud van webpagina's. ActiveX is gebaseerd op de OLE-technologie, waarmee objecten kunnen worden gekoppeld en ingesloten op desktopcomputers. Deze technologie is al enige tijd beschikbaar, maar kan nu met ActiveX ook worden toegepast op het hele Internet. Aangezien de ActiveX-technologie modulaair van ontwerp is, kunnen programma's worden ontwikkeld voor gebruik als afzonderlijke toepassingen, als ingesloten "intelligente" objecten binnen Visual Basic-programma's of webpagina's, of als traditionele OLE-objecten binnen documenten.

applet

Een computerprogramma dat is geschreven in Java. Applets zijn vergelijkbaar met toepassingen, maar het is niet mogelijk ze afzonderlijk uit te voeren. Applets voldoen

aan bepaalde conventies waardoor ze uitgevoerd kunnen worden binnen een Java-compatibele browser.

backbone

Deel van het Internet dat de verschillende lokale en regionale netwerken onderling met elkaar verbindt. De Informatie Snelweg is een andere populaire naam daarvoor.

bandbreedte

De maximale hoeveelheid gegevens die tegelijkertijd kan worden verzonden via een verbinding, meestal uitgedrukt in bits per seconde (bps). Een snelle modem kan maximaal dertigduizend (30.000) bits per seconde verzenden of ontvangen.

Baudrate (Bitsnelheid)

Het aantal bits (digitale eenen en nullen) die per seconde verwerkt worden. Aanduiding in bps of b/s. Meestal wordt de snelheid echter opgegeven in Kbits (per duizend), Mbits (per Miljoen) of Gbits (per 1000 Miljoen bits). De snelste commercieel gebruikte verbindingen, door PTT's aangelegd, kunnen over glasvezelkabels ca. 12 Gb/s transporteren.

Bookmark

Een computerprocedure waarmee een gebruiker een netwerklocatie kan opslaan, zodat deze locatie snel en eenvoudig kan worden gekozen in de browser. Het kiezen van een bladwijzer zorgt ervoor dat de gebruiker direct toegang krijgt tot de betreffende locatie. Het is dus niet nodig het volledige pad naar de locatie op te geven.

Een verzameling bladwijzers wordt een bladwijzerlijst genoemd.

Browser

Een client-softwareprogramma voor het zoeken op netwerken en het ophalen en weergeven van kopieën van bestanden in een eenvoudig te lezen indeling. De huidige browsers beschikken ook over de mogelijkheid audio- en videobestanden af te spelen met behulp van gerelateerde programma's (zogenaamde invoegtoepassingen). Internet Explorer van Microsoft is een voorbeeld van een veelgebruikte browser.

CERN

Conseil Européenne pour la Recherche Nucléaire, het Europese laboratorium voor atoomfysica in Genève, Zwitserland, waar aan het einde van de jaren tachtig een team van vooruitstrevende ingenieurs, onder leiding van Timothy Berners-Lee, de technologie voor het World Wide Web heeft ontwikkeld.

CGI

Acroniem voor common gateway interface, software die communicatie mogelijk maakt tussen een webserver en programma's die niet worden uitgevoerd op de server. Voorbeelden van dergelijke programma's zijn programma's die interactieve formulieren verwerken of die in databases op de server naar informatie zoeken die is aangevraagd door een gebruiker.

Chat

Een netwerksoftwareprogramma waarmee verschillende gebruikers rechtstreeks met

elkaar kunnen chatten of "praten", door berichten te typen op hun computers en deze te versturen naar andere gebruikers over een lokaal netwerk of het Internet. Sommige geavanceerde Chat-programma's, zoals PowWow, bieden ondersteuning voor gesproken berichten en het uitwisselen van bestanden met verschillende indelingen (zoals fotobestanden of grafische bestanden).

clientsoftware

Softwareprogramma's die toegang bieden tot netwerkbronnen door een verbinding tot stand te brengen met een server (zie aldaar). Een voorbeeld van een client is een browser zoals Microsoft Internet Explorer.

codering

Het proces van het versleutelen van informatie die wordt verstuurd via een netwerk. Codering zorgt ervoor dat gegevens alleen toegankelijk zijn voor bevoegde gebruikers. Gegevens kunnen op twee manieren worden gecodeerd: via speciale software en via codering op microchipniveau. De eerste methode wordt veel gebruikt en is eenvoudig te installeren. De hardwaremethode is moeilijker te implementeren, maar werkt sneller en geeft een betere beveiliging tegen decoderen.

COM-poort

COM staat voor Communications. COM-poorten worden gebruikt voor seriële communicatie tussen een PC en een randapparaat (bijv. een modem). Kenmerkend voor seriële communicatie is dat alle tekens eerst in stukjes (bits) worden opgebroken en vervolgens één voor één (achter

elkaar) worden verzonden: de databits. Verder wordt er nog een startbit meege-
stuurd om het begin van de datastroom aan
te geven, en een stopbit om het einde van
de databits te markeren. Tezamen met de
pariteit (wel/geen foutcontrole) vormen het
aantal databits (meestal 8) en het aantal
start- en stopbits het zogeheten seriële
protocol. Tegenover seriële communicatie
staat parallelle communicatie. Hiervoor
heeft de PC een aantal LPT-poorten (LPT
staat voor "line printer") ter beschikking
staan, waar dus vaak een printer op aange-
sloten is, maar ook wel scanners, ta-
pestreamers (om een reservekopie van de
harde schijf te maken) en zelfs CD-ROM
spelers. Kenmerkend voor parallelle com-
municatie is dat gegevens niet bit voor bit,
zoals bij een seriële poort, maar met meer
bits tegelijkertijd (vaak 8, dus een hele
byte) worden verzonden.

cookie

Een bestand dat wordt opgeslagen op de
vaste schijf en dat wordt gebruikt om jouw
computer te identificeren of om jouw
voorkeursinstellingen door te geven aan
een computer op afstand. Cookies worden
vaak gebruikt om bezoekers van weblocat-
ies te identificeren.

Cyberspace

Het virtuele universum met gegevens die
worden verstuurd via computers, pro-
gramma's, audio- en videomedia, telefoon
en televisie, draad- en satellietverbinding-
en. De term Cyberspace is verzonnen
door de sciencefictionschrijver William
Gibson, die de volgende definitie bedacht:
"een grafische weergave van gegevens die
beschikbaar zijn in het geheugen van alle
computers in het menselijke systeem".

database

Electronische vervanger van de ouderwet-
se kaartenbak.

data-compressie

Een techniek om computerbestanden klei-
ner te maken door b.v. herhaling van bit-
patronen korter samen te vatten.

DNS

Domain Name Services. Iedere host op het
Internet heeft een uniek IP (Internet Proto-
col)-adres, dat er altijd ongeveer zo uit
ziet: 168.144.47.63 Omdat het voor men-
sen ondoenlijk is om al die IP-adressen te
onthouden, heeft iedere host meestal ook
een wat gemakkelijker te onthouden naam,
bijvoorbeeld "www.compuserve.com". Als
jij dan op het Internet de homepage van
CompuServe oproept
(<http://www.compuserve.com>) zorgt de
door jou opgegeven DNS-server dat dit
razendsnel wordt vertaald in het juiste IP-
adres. Miljoenen onderling verbonden
DNS-servers vormen samen het grootste
on-line 'telefoonboek' dat er is.

domeinnaam

Op het Internet is dit de naam van een
computer, of van een groep computers,
waarmee de elektronische (en soms geo-
grafische) locatie wordt aangegeven van de
computer voor gegevenstransmissie. De
domeinnaam omvat vaak de naam van een
organisatie en bevat altijd een achtervoeg-
sel van twee of drie letters dat de soort
organisatie aangeeft of het land van het
domein. In de domeinnaam microsoft.com
is microsoft bijvoorbeeld de naam van de
organisatie en geeft com, voor commerci-

eel, een commerciële organisatie aan. Andere achtervoegsels die worden gebruikt, zijn gov (overheid), edu (onderwijsinstelling), org (organisatie, meestal een non-profit instelling) en net (algemeen; soms commercieel en soms niet). Achtervoegsels van twee letters geven het land van het domein aan, bijvoorbeeld uk (Verenigd Koninkrijk), de (Duitsland) of jp (Japan).

downloaden

Het proces van het aanvragen en overbrengen van een bestand op een computer op afstand naar een lokale computer en het opslaan van het bestand op de lokale computer, meestal via een modem of netwerk.

e-mail

Elektronische post. Een manier om ingetypte berichten via een netwerk uit te wisselen met andere computergebruikers.

FAQ

Acroniem voor frequently asked questions ofwel veelgestelde vragen. Een FAQ of VGV bestaat uit een on line lijst met vragen en antwoorden die veel informatie bevat over de werking van een softwareprogramma of technologie. Het is een goed idee de FAQ of VGV door te lezen voordat je om technische ondersteuning vraagt via een telefoontje of een e-mailbericht. Het is namelijk mogelijk dat jouw vraag al eerder is gesteld en dat het antwoord on line beschikbaar is.

Favorieten

Deze term wordt gebruikt om te verwijzen naar een pagina of adres waarnaar een gebruiker regelmatig wil terugkeren. Micro-

soft Internet Explorer bevat een voorziening met de naam Favorieten, waarmee favoriete weblocaties kunnen worden geordend en opgeslagen.

firewall

Software waarmee onbevoegde toegang tot een computernetwerk kan worden voorkomen.

freeware

Software met copyright die gratis beschikbaar wordt gesteld door de schrijver van de software en die vaak kan worden gedownload van het Internet. Niet hetzelfde als shareware (zie aldaar).

FTP

Acroniem van file transfer protocol, een Internet-protocol waarmee gebruikers bestanden kunnen uitwisselen met andere computers.

GIF of .gif

Acroniem van graphics interchange format, een soort indeling van grafische bestanden die is geschikt voor gebruik in World Wide Web-documenten.

gigabyte

Een grootte-aanduiding voor een elektronisch bestand die ongeveer gelijk is aan 1 miljard bytes.

handtekening

Een voorziening voor e-mail of Usenet die aangeeft wie een bericht heeft verstuurd

en/of van welke locatie het bericht afkomstig is.

HTML

Acroniem van hypertext markup language. HTML, de taal voor het maken van koppelingen, is essentieel voor de weergave van documenten op het Web.

HTTP

Acroniem van hypertext transfer protocol, het protocol dat de basis vormt van de World Wide Web-technologie. HTTP omvat de set met regels waaraan de software moet voldoen die wordt gebruikt voor het uitwisselen van HTML- documenten over het Internet.

Host

Een host is een computer die fysiek is verbonden met het Internet. Elke host heeft een eigen identiteit, namelijk een naam en een adres. De algemene vorm van een hostnaam is system.domain, waarbij system een onderscheidende naam voor de machine zelf is, en domain de aanduiding voor het netwerk waar deze is aangesloten. Bijvoorbeeld www.E-4free.com.

hyperlink

Een verwijzing of koppeling, in de vorm van speciaal gecodeerde tekst of een grafische afbeelding, van een bepaald punt in een HTML-document naar een ander punt in hetzelfde document of naar een ander document ergens op het World Wide Web of naar een bepaald punt in een ander document op het Web. Als je klikt op een hyperlink, spring je automatisch naar het gekoppelde punt of document.

hypertext

Elektronische tekst in een indeling die directe toegang biedt, via koppelingen, tot andere hypertext binnen een document of in een ander document.

inhoud

Het totale aanbod van de tekst, afbeeldingen, geluid, gegevens of andere informatie op een weblocatie.

Internet

In de meest algemene betekenis is een internet een groot computernetwerk dat is opgedeeld in een aantal kleinere netwerken. Als de term een hoofdletter heeft, verwijst de term naar het fysieke netwerk waaruit het Web bestaat en biedt het mogelijkheden voor het wereldwijd uitwisselen van e-mail.

intranet

Een privé-netwerk binnen een organisatie. Intranets maken vaak gebruik van Internet-protocollen voor het aanbieden van inhoud. De beveiliging tegen ongeoorloofde toegang via het Internet bestaat meestal uit firewalls.

Invoegtoepassing (Plug-in)

Een softwarecomponent of -module die de mogelijkheden uitbreidt van een toepassing, meestal om ondersteuning te bieden voor het inlezen of weergeven van een bepaald type bestand. In het geval van webbrowsers bieden invoegtoepassingen ondersteuning voor het weergeven/afspelen van inhoud zoals audio, video en animatie.

IP-adres

Het Internet-protocoladres van een computer die is aangesloten op het Internet, meestal weergegeven in decimale notatie met punten als scheidingstekens, zoals in 168.144.47.63

ISDN

Acroniem van integrated services digital network, een netwerk dat digitale verbindingen aanbiedt voor telefoons en andere communicatieapparatuur. Een ISDN-verbinding biedt ondersteuning voor relatief zeer snelle toegang (tot maximaal 128.000 bits per seconde) tot het Internet.

ISP

Acroniem van Internet-serviceprovider, een organisatie die via eigen servers andere organisaties en privé-gebruikers toegang biedt tot het Internet.

Java

Een objectgeoriënteerde programmeertaal die is ontwikkeld door Sun Microsystems en die wordt gebruikt voor het schrijven van applets, of programma's die kunnen worden gedistribueerd als bijlagen bij webdocumenten. Een applet kan worden toegevoegd aan een HTML-pagina, op dezelfde manier als bijvoorbeeld een afbeelding. Als je gebruik maakt van een Java-compatibele browser om een pagina te bekijken met een Java-applet, wordt de code van de applet overgebracht naar jouw computer en daar uitgevoerd door de browser.

JPEG of .jpg

Acroniem van joint photographic experts group, een type indeling voor grafische bestanden of een indeling voor grafische bestanden die kunnen worden gebruikt in webdocumenten.

Junkmail

E-mail waarvan de inhoud meestal bestaat uit aanbiedingen voor producten, diensten, enz. Te vergelijken met gedrukte reclamefolders en dergelijke. Junkmail wordt meestal aan een groot aantal gebruikers verstuurd. Meestal zijn gebruikers niet echt gecharmeerd van deze vorm van elektronische brievenbusvervuiling.

koppeling

Een koppeling of hyperlink is een hotspot in een webdocument en heeft meestal een andere kleur dan de omringende tekst. Je kunt klikken op een koppeling om een object te openen dat is opgeslagen in dezelfde of een andere database, in een ander document of in een HTML-pagina op het Web of een lokaal intranet.

LAN

Acroniem van local area network, ofwel lokaal netwerk. Een netwerk waarin twee of meer computers met elkaar zijn verbonden binnen een relatief klein gebied, meestal het gebouw of de ruimte van een organisatie, zodat communicatie mogelijk is en bestanden kunnen worden uitgewisseld.

listserver

Een groep programma's voor het beheren van discussiegroepen of forums op het Internet. Met de programma's kunnen be-

richten voor de groep of het forum automatisch worden gedistribueerd, toegevoegd en verwijderd. locatie Een verzameling gerelateerde webpagina's die zijn opgeslagen op dezelfde server en die aan elkaar zijn gekoppeld via hyperlinks.

megabyte

Een grootte-aanduiding voor een elektronisch bestand die ongeveer gelijk is aan 1 miljoen bytes.

modem

Acroniem van modulator/demodulator, een apparaat waarmee computers onderling een verbinding tot stand kunnen brengen, of met het Internet, via een standaardtelefoonlijn of ISDN-verbinding (zie aldaar). Een modem kan intern zijn (ingebouwd in een computer) of extern. Een externe modem bestaat uit een kleine kaart in een computer, waarbij de verbinding met een telefoon loopt via een speciale kabel. Modems worden ingedeeld op basis van de snelheid waarmee ze gegevens kunnen verzenden en ontvangen, uitgedrukt als de baudrate (zie aldaar). Momenteel bieden de standaardmodems ondersteuning voor een baudrate van 28,800 of 33,600 en er zijn nu ook nieuwe modems leverbaar met een baudrate van ongeveer 56,000 baud.

multimedia

Term voor het aanduiden van inhoud waarin tekst, geluid, grafische afbeeldingen en/of video zijn gecombineerd.

Net

Als deze term een hoofdletter heeft, is het een afkorting van Internet.

netiquette

De combinatie van net en etiquette verwijst naar een ongeschreven gedragscode voor het efficiënt werken met het Internet.

newbie

Neerbuigende term voor een onervaren gebruiker of voor iemand die nieuw is op het Internet. nieuwsgroepen Groepen of forums op Usenet (zie aldaar) waarin gebruikers informatie, ideeën, tips en meningen kunnen uitwisselen over een bepaald onderwerp. Er zijn duizenden onderwerpen, en de nieuwsgroepen zijn gegroepeerd op onderwerp.

off line

Geen verbinding met het Internet.

on line

Verbinding met het Internet.

on line service

Een organisatie die tegen betaling (in de vorm van een abonnement) eenvoudige toegang tot het Internet aanbiedt. Voorbeelden van voorzieningen die kunnen worden aangeboden door een on line service zijn nieuwsbrieven of financiële informatie in een overzichtelijke indeling. Drie voorbeelden van populaire on line services zijn America Online (AOL) in de Verenigde Staten, CompuServe en MSN, The Microsoft Network.

pagina

Een afzonderlijke gegevensstructuur met inhoud op het World Wide Web, gedefini-

eerd als één HTML-bestand en omschreven als een bepaalde URL.

platform

De hardware en de systeemsoftware die de basis vormen van een computersysteem.

posten

Een bericht versturen naar een on line publicatie, nieuwsgroep of forum.

PPP

Afkorting van point-to-point protocol. Een configuratie voor het verbinden van twee computers met behulp van een telefoonlijn of een netwerkverbinding die fungeert als een telefoonlijn. Protocol. Een set met regels of normen voor het communiceren over een netwerk, met name het Internet. Computers en netwerken kunnen met elkaar communiceren op basis van protocollen die bepalen op welke manier beide partijen gegevens aan elkaar aanbieden.

realtime

De werkelijke tijd die nodig is om iets uit te voeren. Realtime interactie vindt plaats zonder vertragingen of wachttijden als gevolg van de verwerking van gegevens.

reeks

Een aantal alfanumerieke tekens die worden opgegeven als invoer voor berekeningen of zoekopdrachten.

script of scripttaal

Een eenvoudige programmeertechniek waarmee gebruikers zonder programmeer-

kennis geavanceerde inhoud kunnen maken op hun computers en waarmee programmeurs snel eenvoudige toepassingen kunnen ontwikkelen.

server

Een computer, of de software op de computer, die andere computers in een netwerk ontlast door het beheren van bestanden en netwerkbewerkingen. De computers die worden ontlast door een server maken gebruik van clientsoftware (zie aldaar). Een browser, zoals Microsoft Internet Explorer, is een voorbeeld van clientsoftware.

site

Synoniem voor computer die deel uitmaakt van het Internet.

shareware

Software die gratis kan worden uitgetest, maar waarvoor de schrijver of ontwikkelaar een betaling wil hebben als je besluit de software te blijven gebruiken. Shareware wordt vaak ontwikkeld door kleine bedrijven of zelfstandige programmeurs die een oplossing zoeken voor een specifiek probleem of die een nieuwe toepassing willen ontwikkelen. In sommige gevallen ontvang je na betaling van de shareware de originele software plus de bijbehorende documentatie.

SLIP

Afkorting van serial line interface protocol. Dit is een type inbelprotocol voor het tot stand brengen van een verbinding tussen een computer en het Internet.

***nailmail**

Post die wordt verstuurd via de PTT.

***streamed audio**

Geluidsbestanden die in realtime zijn vastgelegd of die in realtime worden verstuurd over het Internet. Met een invoegtoepassing voor een webbrowser kunnen de gegevens worden gecomprimeerd en afgespeeld terwijl deze over het Web naar jouw computer worden gestuurd. Streamed audio of video zorgt ervoor dat bij het afspelen geen vertragingen optreden, zoals dat wel het geval is als je een geluidsbestand eerst volledig downloadt en vervolgens afspeelt met een hulptoepassing.

surfen

Jargon voor het "rondneuzen op het Internet met behulp van een browser". Wordt vaak gebruikt om aan te geven dat niet echt wordt gezocht naar specifieke informatie.

TCP/IP

Staat voor Transmission Control Protocol/Internet Protocol en is de verzamelnaam voor alle protocollen waarvan Internet gebruik maakt om te communiceren. Er zijn meer dan honderd datacommunicatieprotocollen die alle lid zijn van de TCP/IP familie. Bijvoorbeeld ftp, dat wordt gebruikt voor het transporteren van bestanden, of het telnet-protocol, dat je in staat stelt een telnet-sessie op te zetten met een host.

Telnet

Een terminalemulatieprogramma waarmee gebruikers zich kunnen aanmelden op een andere computer, zoals een mainframe-computer waarop on line catalogi zijn opgeslagen van bibliotheken. Als je Telnet gebruikt om de inhoud te bekijken van een on line bibliotheekcatalogus, krijg je direct toegang tot de bestanden met gegevens van boeken, videobanden, enz. die beschikbaar zijn in de bibliotheek.

UART

Staat voor Universal Asynchronous Receiver Transmitter. De eerste computers waren uitgerust met een zgn. 8250-UART. Later werd deze nogal trage chip vervangen door de 16450-UART, welke een fifo (=first in, first out) buffer heeft van 1 byte. Zo heeft de processor van je computer wat meer tijd om de data die via het modem binnenkomt te lezen en vervolgens verder te verwerken. Datacommunicatie op zeer hoge snelheden (zoals 28.800 bps, en eigenlijk ook wel bij 14.400 bps) levert echter al snel problemen op - de processor kan het af en toe gewoon niet meer bijhouden. Daarom is men gekomen met een verbeterde versie van de 16450-, nl. de 16550-UART. Deze heeft een fifo-buffer van 16 bytes, waardoor de processor genoeg tijd heeft om de binnenkomende data op tijd te verwerken, ook als er op zeer hoge snelheden mee wordt gewerkt.

uploaden

Het proces van het overbrengen van een bestand op een lokale computer naar een computer op afstand via een modem of netwerk.

URL

Acroniem van uniform resource locator, het adres dat de elektronische locatie van een Internet-bron (bestand) aangeeft. Een URL bestaat meestal uit vier gedeelten: protocol, server (of domein), pad en bestandsnaam. Soms bevat een URL echter geen pad of bestandsnaam.

Usenet

Een systeem van elektronische bulletinboards voor het uitwisselen van informatie, ideeën, tips en meningen.

verificatie

Een elektronische handtekening; een technologie waarmee kan worden gegarandeerd dat een elektronische overdracht afkomstig is van de aangegeven bron.

virtual reality

Door de computer gegenereerde 3D ruimte waarmee een organisch fysieke omgeving wordt gesimuleerd.

virus

Met betrekking tot computers is dit een kwaadaardig, door mensen gemaakt programma dat zoekt naar andere programma's en deze "infecteert" door een kopie van het virus toe te voegen aan het programma. Als je een geïnfecteerd programma uitvoert, wordt het virus geactiveerd. Een virus kan gedurende bepaalde tijd "latent" aanwezig zijn op een computer, dus zonder dat de gebruiker het weet en zonder dat het virus actief wordt, en zich vermenigvuldigen naar andere locaties voordat het actief wordt. Andere virus-

sen worden direct actief nadat een computer is geïnfecteerd. Als een virus actief wordt, kunnen de gevolgen zeer gevarieerd zijn. Er bestaan virussen die regelmatig vreemde berichten op het scherm weergeven, maar er zijn ook destructieve virussen die bestanden op de vaste schijf van de computer vernietigen. Computers kunnen besmet raken met een virus als bestanden worden gekopieerd of gedownload van een andere computer, een diskette of over een netwerk (waaronder het Internet). Verstandige computergebruikers installeren een anti-virusprogramma dat continu controleert of nieuwe bestanden al dan niet zijn besmet met een virus. Deze programma's zijn tegen vergoeding te downloaden vanaf verschillende Internet-locaties of te koop in computerzaken. Goede anti-virusprogramma's komen regelmatig met een update, zodat ook de nieuwste virussen worden herkend.

VRML

Acroniem van virtual reality modeling language, een set met codes voor het schrijven van de bestanden voor driedimensionale, virtual reality programma's.

W3-consortium

Een consortium binnen de computerindustrie onder leiding van het Laboratory for Computer Science van het Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, Massachusetts. (W3 verwijst naar het World Wide Web.) Het consortium bevordert het gebruik van normen en de interoperabiliteit tussen World Wide Web-producten. W3 was in eerste instantie gevestigd in het Europese laboratorium voor atoomfysica (CERN) in Genève, Zwitserland, waar onder andere de World Wide

Web-technologie is ontwikkeld. Het consortium is er niet echt in geslaagd tot een goede samenwerking te komen met bedrijven die werken aan het ontwikkelen van nieuwe Web-technologieën. De reden hiervoor is dat deze bedrijven vaak niet bereid zijn hun onderzoeksgegevens openbaar te maken.

Web

Verkorte naam voor het World Wide Web.

webmaster

Beheerder van een website.

Winsock(et)

Onder andere bij Windows 95 (16/32-bits) meegeleverd stuurprogramma dat je computer onder andere in staat stelt gegevens uit te wisselen met computers op het Internet. Dat kan met behulp van een PPP-verbinding met een provider. De Winsock wordt gebruikt als interface tussen Internet-programma's en een TCP/IP-verbinding. Bij vorige versies van Windows wordt zo'n stuurprogramma niet meegeleverd en is een apart hulpprogramma nodig, bijvoorbeeld de veel gebruikte (16-bits) Winsock van Trumpet.

Wireless

Verwijst naar technieken voor communicatie op afstand die geen gebruik maken van draden of kabels. Voorbeelden van technieken voor draadloze communicatie zijn infrarood, cellulair en satelliet.

wizard

Een computervoorziening waarmee je stapsgewijs bepaalde taken kunt uitvoeren, zoals het configureren van een computer.

World Wide Web

Een verzameling onderling gekoppelde computers waarop multimedia-inhoud wordt aangeboden die snel kan worden doorzocht met behulp van hyperlinks. Het World Wide Web vormt een eenvoudig te gebruiken grafische interface voor het navigeren op het Internet.

WYSIWYG

What You See Is What You Get. Een uitdrukking die meestal wordt gebruikt bij tekst verwerkers. Het betekent dat wat je op het scherm ziet ook door de printer geprint wordt. Maar ook van toepassing op b.v. HTML-editors. Je krijgt op het scherm van de browser wat je ook tijdens het editten zag.

xDSL

De huidige analoge modems bieden u snelheden tot 56 kb per seconde. Voor ISDN gelden snelheden van 64 of 128 kb per seconde en kabelmodems gaan van 64 tot 512 kb per seconde. Sinds korte tijd is het daarnaast voor particulieren en kleinere bedrijven ook mogelijk om, als proef via telecombedrijven, breedbandig internet toegang te verkrijgen. De toegepaste technieken heten ADSL, HDSL en SDSL en bieden u snelheden vanaf 2Mb per seconde. Hiermee is het onder andere mogelijk om videosignalen te ontvangen van VHS-tot DVD-kwaliteit.

zip

File-extensie van gecomprimeerde file.

zoeksysteem

Een softwaretoepassing of -service voor het zoeken naar bestanden op een intranet of het Web. Zoeksystemen kunnen meestal worden gebruikt vanuit een browser, zoals Microsoft Internet Explorer en netscape.

