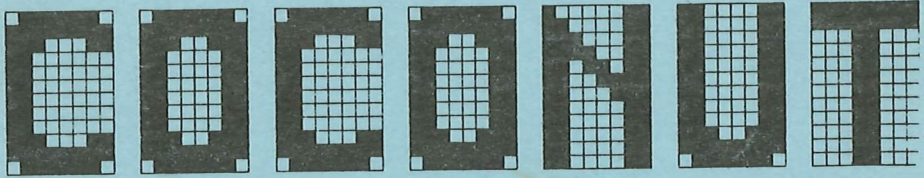


INFO



VOOR

TRS-80

COLOR

COMPUTER

en

DRAGON

32/64

De vereniging COCONUT is opgericht op 12 november 1983. Ze is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Rotterdam onder nummer V344685.

Contributie voor 1986 is vastgesteld op fl.45,-. Daar komt eenmalig fl.10,- inschrijfgeld voor nieuwe leden bovenop. Hiervoor krijgt u o.a. volledige ondersteuning van de mede-leden op gebied van hard- en software; inzage in de complete verenigingssoftware; en een gratis abonnement op "Info CoCoNut" dat ten minste zeven maal per jaar verschijnt (maar dat dankzij het goede kopij-aanbod door de leden in de afgelopen twee jaar met vaste regelmaat elf maal per jaar is verschenen).

Advertentie-tarieven: Plaatsing van kleine "vraag en aanbod" advertenties is voor leden gratis - plaatsing is echter afhankelijk van de ruimte. Commerciële en zakelijke advertenties: Tarief op aanvraag beschikbaar bij voorzitter, secretaris, of redactie-adres. Plaatsing volgens afspraak.

B E S T U U R

(bel UITSLUITEND op werkdagen tussen 19:00-20:00 uur)

Voorzitter

Leo Bennis

Blancefloerstraat 43
3077 LP Rotterdam
(tel.: 010-831215)

Vice-voorzitter

Ben Peelen

Pieter Calandlaan 2
1065 KL Amsterdam
(tel.: 020-151857)

Secretaris

Peter Senff

Waterrad 104
1613 CR Grootebroek
(tel.: 02285-16497)

Penningmeester

Aida Dekker

Rembrandt van Rijnstraat 286
9718 PV Groningen
(tel.: 050-135603)

Commissaris v.d. Dragon

André van Brussel

Mercurius 41
2221 PJ Katwijk
(tel.: 01718-22478)

Commissaris regiozaken

Rom Pijlgroms

Meentstraat 5
1069 EX Amsterdam
(tel.: 020-199450)

Commissaris regio-ondersteuning

Louis Hendriks

Vermeerstraat 32
2712 SW Zoetermeer
(tel.: 079-165110)

Redactie-adres:

L.J. Rens, Pr. Bernhardlaan 41, 1934 ER Egmond a/d Hoef

VAN HET BESTUUR

Ruim twee jaar geleden heb ik mijzelf een bladzijde in dit blad toebedeeld. Daar heb ik nu spijt van: de huidige redakteur verwacht namelijk van mij dat ik trouw iedere maand mijn stukje copy lever. Volkomen juist natuurlijk, maar het valt niet mee om iedere maand iets zinvols af te leveren (als me dat tenminste ooit gelukt is).

Nu de werkelijkheid weer. U bent van mij gewend dat ik mij nogal kritisch opstel, en dat mijn maandelijks verhaaltje een nogal scherpe ondertoon heeft. Uiteraard blijft dat zo, maar deze maand wil ik daar even van af stappen - om iedereen te bedanken die na de ledenvergadering zijn waardering voor het bestuur heeft kenbaar gemaakt. Het deed mijn oude hart echt goed!

Tot zover het vriendelijke gedeelte. Vanuit Utrecht en omstreken ontvangen wij nog steeds de klacht, dat er geen opvolging gekomen is voor de ter ziele gegane regio Utrecht. Het grote probleem is - uiteraard - dat niemand bereid is om een nieuwe regio Utrecht van de grond te tillen. Het beste aanbod dat wij tot nu toe binnen kregen, was het beheer van de disc-o-theek. Omdat dit nooit een basis voor een regio kan en mag zijn, hebben wij dit aanbod niet geaccepteerd. Een regio heeft als grondslag, dat de leden de gelegenheid hebben om periodiek bij elkaar te komen, waarbij allerhande COCO-zaken aan de orde (kunnen) komen, waar inzage in de disc-o-, of coco-theek een onderdeel van is, of kan zijn. Als iemand in de omgeving Utrecht zich geroepen voelt om op deze basis de regio Utrecht nieuw leven in te blazen, dan zal hij zich daarmee de dankbaarheid (?) van vele Utrechtenaren (e.o.) op de hals halen.

Over het algemeen hoor ik goede berichten uit de regio's, met als enige uitzondering de regio Zuid-Limburg. Daar is wel een enthousiaste regioleider, maar daar laat de rest het afweten. Dus Limburgers verzamelt u en bestormt de regio contactman. (ALAAF(3x)).

Hopelijk heb ik u de volgende maand meer te berichten, want geloofd u mij - dit artikel was een ware martelgang. Leo Bennis ≡θ≡

- - -

Mijn probleem, Leo, is om de ruim 14 pagina's aangeboden kopij op 12 pagina's onder te brengen - en ik moet ook nog dringend enige "huis-houdelijke" mededelingen kwijt. Ik gebruik dus gretig de ruimte die je nu op deze pagina openlaat. (1) Omslag: misverstandje tussen drukker en redacteur levert op het omslag van deze aflevering weer het nummer "3/4" op - s.v.p. de "4" in een "5" veranderen, en de zaak is weer gezond. (2) BBS: het in dit nummer afgedrukte programma "MEMORYPRINT", en het programma "UBOOT", kunnen de modem-gebruikers "down-loaden" uit Jørgen's CoCoBBS (uiteraard na overmaking van hun BBS-bijdrage).

(... En toch vind ik een VOLLE pagina bestuursnieuws een "deftiger" indruk maken, Leo!!) Wuzz ≡θ≡

UIT DE REGIO

REGIO AMSTERDAM

Sinds de aanvang van het Regiogebeuren zijn de bijeenkomsten van de Amsterdamse afdeling steeds redelijk bezocht, en e.e.a. resulteerde meestal in een gezellige avond waar je soms wel eens wat kon opsteken. Het is echter nu zo dat nog maar zeer weinig mensen hun apparatuur meenemen, zodat je eigenlijk niet veel meer kunt doen dan wat praten en een bandje of schijf lenen. Ik doe hierbij dan ook een oproep aan de mensen om (evt. bij toerbeurt) hun apparaten mee te nemen zodat wij wat meer kunnen opzetten dan alleen een boom. Tevens ligt het in de bedoeling om de avonden zelf meer inhoud te gaan geven d.m.v. demonstraties, technische instructies, of wat er zoal meer mogelijk is op zo'n bijeenkomst. Ook wat betreft het lenen van bandjes e.d. moeten er wat veranderingen komen. Tonny de Jong besteedt n.l. ZEER VEEL TIJD aan dat punt, en op de avonden zelf komt hij nergens anders aan toe dan aan het verzorgen van die programma's voor de mensen. Indien U van die prachtige mogelijkheid gebruik maakt en U wilt bepaalde dingen weten van programma's die er op dat bandje of schijf staan, neem dan uw spullen mee en u kunt direct uitleg krijgen van iemand die er wel wat van weet - zonder Tonny verder lastig te vallen. Zo krijgt Toontje dan ook wat meer tijd om zelf iets anders te gaan doen. Naar ik hoorde is er ook een plan om reparaties, modificaties en andere technische ingrepen op de avond te gaan doen. Een zeer toe te juichen idee waar de leden zelf veel profijt van kunnen hebben en van kunnen leren. Tot ziens op de volgende afdelingsbijeenkomst!

Fred Kompier

REGIO ZEELAND

De bijeenkomsten van de regio Zeeland vinden plaats op iedere laatste zaterdag van de maand, om 14:00 uur - met uitzondering van maanden juli en augustus.

⇒⇒

ADVERTENTIES

GEVRAAGD (lenen of kopen): The Rainbow van sept. '84, okt. '84, en jan. '85. J. v. Buuren, Vijverstraat 40, 7631 HE Ootmarsum (tel.: 05419-2341).

TE KOOP GEVRAAGD: Assembler voor CoCo (voor studiedoeleinden). M. v. Roozendaal, Gilzeweg 35, 4861 AS Chaam (tel.: 01619-2446).

TE KOOP AANGEBODEN: Monochrome, groene monitor, zonder geluid - merk Zenith. 40/80 karakter switch. Vraagprijs fl. 250,-. Te bevragen: P.R. Senff (tel. 02285-16497).

⇒⇒

HET COCONUT BBS

In de CoCoNut van april werd al vermeld dat per 1 mei het CoCoNut BBS van start is gegaan. Na de algemene uitleg over het BBS gebeuren in het februari nummer, nu een verhaal over COCONUT BBS zelf.

Oprichting

Tijdens de algemene ledenvergadering van 15 maart j.l. is het voorstel, om een BBS te starten, aangenomen. De gebruikers van het BBS zullen een apart lidgeld moeten betalen om de kosten (telefoonlijn, -abonnement, etc.) enigszins te dekken. Alleen op deze manier kan CoCoNut deze extra service bieden aan de modem-bezitters onder ons.

Hoe hoog is het lidgeld?

De hoogte is afhankelijk van het aantal deelnemers, maar is voor dit jaar vastgesteld op fl. 20,-. Voor dit bedrag kunt u dan het hele jaar lang gebruik maken van het BBS, zonder enige beperking op het aantal keren dat u inlogt.

Wat biedt CoCoNut BBS?

Helaas kon de demonstratie op de clubdag, door onvoorziene technische omstandigheden, niet doorgaan. Daarom nu een beschrijving van wat CoCoNut u zal bieden. Aangezien CoCoNut BBS opgericht is voor CoCo-bezitters, kunnen er specifieke CoCo problemen behandeld worden, en worden er typische CoCo programma's ter beschikking gesteld. Zo zullen er - naast trucs en programma's uit de "Rainbow" - ook Public Domain programma's uit de V.S., programma's uit ons tijdschrift "Info COCONUT", en beschrijvingen van programma's, in CoCoNut BBS te vinden zijn.

Hoe lid te worden?

Vanaf 1 mei kan CoCoNut BBS gebeld worden op 023-263467 (hoewel een aantal enthousiastelingen al sinds 1 april van tijd tot tijd een 'kijkje' is komen nemen!). U kunt dan 8 keer gratis inloggen om rond te kijken, en gewend te raken. Na die 8 keer wordt u verzocht om het lidmaatschapsgeld over te maken (maar eerder mag natuurlijk ook) op giro-nummer 5090631, t.n.v. COCONUT, Rembrandt van Rijnstraat 286, 9718 PV Groningen, onder vermelding van "BBS". Pas na ontvangst van het geld door de penningmeester, krijgt u toegang tot bovengenoemde programma's.

Wanneer is het BBS te bereiken?

Vanaf 1 mei kunt u 24 uur per dag, en 7 dagen per week, naar 023-263467 bellen. CoCoNut BBS past zich automatisch aan aan het door u gebruikte protocol (8/7 bits, even/no parity).

Wat gebeurt er met Bamestra BBS?


De COCO SIG die daar bestaat, zal worden afgebouwd. De berichten uit Bamestra BBS zullen worden overgezet naar CoCoNut BBS. In Bamestra BBS kunnen dan geen CoCo berichten meer worden achtergelaten. Hierbij wil ik Jan Terpstra - de beheerder van Bamestra BBS - bedanken voor zijn kostbare disk ruimte die hij voor de CoCo gebruikers heeft afgestaan.

Prijsvraag

Ik doe een oproep aan alle creatieve mensen om een passende naam voor het pasgeboren BBSje te verzinnen. De naam moet origineel en pakkend zijn, dus CoCoNut BBS is al meteen uit de race.

Verdere vragen?

Voor vragen - en namen - ben ik te bereiken op CoCoNut BBS (023-263467) met een 'bericht aan de SYSOP', of per brief aan Jørgen te Giffel, Julianalaan 94, 2051 JT Overveen. Sluit wel een REMP (retour enveloppe met postzegels) voor antwoord bij. Jørgen te Giffel >04



CHIPTRONIC

DE HOFLEVERANCIER VAN COCONUT

AANBIEDINGEN (zolang de voorraad strekt)

KLEURENMONITOR (NIEUW) med. resolution

- * MOOIE BEIGE BRUINE KAST
- * 12 MEGAHERZ
- * VIDEO (SCART) AANSL. MET GELUID
- * OOK DIRECT RGB AANSTUURBAAR
- * FLATTE, VIERKANTE BEELDBUIS 28 X 21 CM

PRIJS:
650,--

DISK DRIVE

- * MITSUBISHI
- * 2 X 80 TRACKS (DUBBELZIJDIG)
- * COMPL. M. 40/80 TRACKS OMSCHAKELING

PRIJS:
570,--

64K GEHEUGEN UITBREIDING

- * COCO2
- * (SET VAN 2 CHIPS)
- * OVERIGE
- * (SET VAN 8 CHIPS)

PRIJS: 75,- PER SET PRIJS: 55,- PER SET

IBM COMPATIBLE PC (640 KRAM + Color graphics)

SPECIFICATIES EN PRIJZEN OP AANVRAAG TE VERKRIJGEN
EEN BRIEFKAARTJE STUREN IS VOLDOENDE

ALLE PRIJZEN ZIJN INCL. BTW EN VERZENDKOSTEN. LEVERING UITSLUITEND NA
OVERMAKING OP ONS GIRONUMMER 4828513 OF ADBN BANK NR. 828671510 T.N.V.
CHIPTRONIC, POSTBUS 2276, 5600 CG EINDHOVEN.

DOS COMMANDO'S

Dit artikelletje is bestemd voor diskgebruikers, en wel voor diegenen die een controller hebben, voorzien van een schakelaar waarmee je kunt kiezen tussen een 35 tracks en een 80 tracks DOS.

De 35 tracks DOS is in feite de standaard Radio Shack DOS 1.0 echter met een paar verschillen: (a) Hij is voorzien van de OS9 boot. Om dat te bereiken doe je EXEC &HDF00. Dit is echt een groot voordeel, want bij de standaard RS DOS kun je OS9 alleen booten als je over de RS DOS 1.1 beschikt en die 1.1 RS DOS is absoluut niet compatible met de RS DOS 1.0. (b) Hij schrijft en leest 2 zijden van een schijf en ondersteunt dus een dubbelzijdige drive. Deze DOS in de controller zorgt ervoor dat je: (1) gebruik kunt maken van alle verenigingssoftware op disk; (2) compatible bent met gebruikers van TANDY drives; (3) compatible blijft met gebruikers van andere 40 tracks drives.

Nu meer over de 80 tracks DOS die er ook bij zit. Dit is een aangepaste ("gepatchte") versie van de 1.0 DOS. Afgezien van het feit, dat deze DOS in staat is 80 tracks te lezen, en te schrijven op beide kanten van een schijf, zijn er nog een aantal extra commando's en functies ingebouwd. Voor zover je de RAINBOW hebt, verwijst ik naar een serie artikelen die in de 2e helft van 1984 is begonnen en waar deze patches in worden beschreven. In die artikelen wordt al duidelijk dat de beschikbare ruimte voor deze patches nogal beperkt is, zodat het niet mogelijk is om ze alle op te nemen. Je moet dus kiezen welke je wilt inbouwen.

Dit nu heeft verwarring teweeggebracht. Bestelling en levering van controllers vindt periodiek plaats en het blijkt dat de 80 tracks DOS die per levering meegeven wordt, steeds anders aangepast is. Je weet dus niet, welke extra commando's en functies je krijgt. Degenen die niet de betreffende RAINBOWs hebben, is het helemaal onbekend dat er extra's in zitten. Hieronder een opsomming van alle extra's die er mogelijk zijn op grond van de RAINBOW artikelen. Wil je weten wat de mogelijkheden zijn van de 80 tracks DOS die aan jou is geleverd, dan moet je gewoon alle commando's en functies uitproberen. Krijg je een SYNTAX ERROR, dan is die niet aanwezig, anders zie je een OK of een ander bewijs dat het werkt.

Mogelijke commando's, functies en overige:

- AUTO N,N automatische regelnummering voor schrijven van Basic programma (bv. AUTO 10,10)
- BAUD(N) zet de baud rate voor de printer of modem op gewenste waarde (bv. BAUD(9600) + evt. RESETten)
- COLD doet een cold start op de coco; zelfde als POKE113,3: EXEC40999
- FAST zelfde als POKE 65495,0 dus de coco werkt sneller

- SLOW zelfde als POKE 65494,0 dus de coco op norm. snelheid
- SWAP A,B draai de waarden van 2 variabelen om; handig bij een sorteerroutine (bv. A=10:B=20:SWAP A,B)
- WPOKE N,N poke naar 2 adressen tegelijk; het getal dat je POKet kan dus groter zijn dan 255 (bv. WPOKE 1000,1000)
- XEQ(M) " " doet een LOADM en RUN/EXEC tegelijk
- PARALLEL activeert de parallel output poort, als je die hebt gebouwd volgens het artikel
- LDIR stuurt de directory naar de printer
- DOS boot OS9 zoals "EXEC &HDF00" in de 35 tracks DOS of zoals "DOS" in de standaard 1.1 RS DOS
- WPEEK(N) PEEKt 2 adressen tegelijk; het gegeven adres (*256) plus het volgende
- SCAN\$ als INKEY\$, echter ook in direct mode (? SCAN\$)
- DATE\$ geeft systeem datum (? DATE\$)
- ERRORS GOTO ON ERROR GOTO feature
- ECODE geeft de lopende ERROR code terug
- ELINE geeft Basic regel waar de meest recente fout optrad
- ENAME\$ bevat de naam van de meest recent opgetreden fout.

De volgende features KUNNEN er in zitten:

- Directory pause, d.w.z. na DIR worden 15 files getoond. De eventuele volgende 15 pas na indrukken van iedere toets behalve BREAK.
- File creation date, d.w.z. met een apart Basic programma kun je de files of programma's op schijf voorzien van een datum.
- KILL confirmation, d.w.z. na commando KILL wordt gevraagd of je dit zeker weet. Alleen als je "Y" geeft wordt er gekilled, anders niet.
- AUTOEXEC, d.w.z. zodra je de coco aanzet of na het commando COLD wordt er RUN"AUTOEXEC" uitgevoerd.
- FLEXIKEY, d.w.z. de coco herinnert zich het laatst ingetoetste. Je kunt dit weer reproduceren door de pijltoetsen, eventueel in combinatie met de SHIFT te gebruiken.
- De foutmeldingen kunnen voluit gespeld zijn, dus geen SN ERROR meer, maar SYNTAX ERROR.
- DSKINIO,40 formateert 40 tracks i.p.v. 35. De extra 5 tracks zijn echter alleen te schrijven en lezen via DSKI\$ en DSK0\$. De functies DSKI\$, DSK0\$ en BACKUP zijn overeenkomstig aangepast. Om 40 tracks te BACKUPen, moet je intoetsen BACKUPO,40 of BACKUPO TO 1,40. Indien je intoetst DSKINIO of BACKUPO zonder toevoeging worden er alleen 35 tracks geformateerd of geBACKUPed.
- RAM, d.w.z. dit commando zet de coco in de 64K mode.
- REAL TIME CLOCK: dit is de flits die (in de eerste versies van de 80 tracks DOS) optreedt bij opstarten. De coco verwacht dat er een hardware-clock is aangesloten.

Tot zover mijn inventarisatie. Het is heel goed mogelijk dat er in de laatste versies weer andere mogelijkheden zijn ingebouwd, uiteraard onder weglating van vorige aanpassingen. De totaal beschikbare ruimte

van 8K voor de DOS kan niet eindeloos worden opgevuld. Mochten er onder jullie zijn, die hiervan afwijkende mogelijkheden constateren, vermeldt dit dan via dit blad, alsmede hoe de te gebruiken syntax voor die mogelijkheid is. Succes en veel plezier met het uitvinden van wat je in je 80 tracks DOS hebt zitten.

Peter Senff 20*

PRINTERBUFFER MET PAGINA-INDELING

Bij het afdrucken van bijv. een listing is het soms erg irriterend om zo lang op de printer te moeten wachten. Hiervoor zijn een aantal oplossingen. Bij het volgende programma wordt gebruik gemaakt van de bovenste 32K van een 64K Coco om de te printen gegevens tijdelijk in op te slaan. Dit RAM-gebied kan dan natuurlijk niet meer voor iets anders worden gebruikt.

Dit programma is echter meer dan alleen maar een printerbuffer. Het is namelijk ook mogelijk om de indeling van een pagina mee te geven. De adressen die deze indeling regelen, zijn de volgende: &H7FFC = aantal tekens per regel, &H7FFD = positie linker kantlijn, &H7FFE = aantal tekstregels per pagina, &H7FFF = aantal blanco regels per pagina.

Een voorbeeld: Na het RUNnen van onderstaande Basic programma moet een Basic listing van een ander programma worden afgedrukt op het standaard schermformaat, dus 32 tekens per regel en de listing moet netjes midden op het papier komen. Op het papier passen 66 regels van 80 tekens. De instelling wordt nu als volgt. 32 tekens per regel geeft POKE &H7FFC, 32. De linker kantlijn wordt $(80-32)/2 = 24$, dus POKE &H7FFD, 24. We willen onder en boven aan de pagina's steeds 4 regels overslaan. Er blijven dus $66-2*4 = 58$ tekstregels over: POKE &H7FFE, 58. Totaal 8 blanco regels: POKE &H7FFF, 8. Vervolgens typen we EXEC. Indien EXEC ondertussen met een ander adres is gebruikt, moet worden getypt EXEC &H7E4B. Als er bij het POKEn geen fouten gemaakt zijn, volgt de boodschap 'FORMAT OK'. Bij een fout zoals het opgeven van 0 tekens per regel volgt de boodschap '?BAD FORMAT' en blijft de vorige pagina-indeling gelden. Nu moet u het papier zodanig in de printer doen, dat er al 4 regels zijn overgeslagen. Nu kan de LIST-opdracht worden gegeven. Het is overigens ook mogelijk om de waarden direct in het onderstaande Basic programma aan te brengen door de laatste vier waarden te veranderen. Denk er wel aan dat deze waarden hexadecimaal zijn!

Tenslotte nog een aantal opmerkingen. In regel 120 moet aan R de baud rate worden meegegeven (zie de handleiding voor de verschillende waarden). 600 baud is eigenlijk te langzaam: de Basic interpreter komt dan praktisch stil te liggen. Zelf gebruikt ik een DMP-105 op 2400 baud. De vertraging is dan nauwelijks merkbaar. De buffer kan worden geleegd door de printer OFF LINE te zetten en op het pijltje naar

```

beneden te drukken. Op het scherm wordt dan 'BUFFER CLEARED' afgedrukt.
Een form-feed kan worden gegeven door op het pijltje naar rechts te
drukken. Op het scherm wordt dan 'FORM FEED' afgedrukt. Als de buffer
vol is verschijnt er rechtsboven in beeld een geel knipperend blokje.
Basic zit helaas dan wel tijdelijk vast. POKE &H7EB6,57:POKE &H7E7E,32
zorgt ervoor dat alles wat op het beeldscherm verschijnt, ook door de
printer wordt afgedrukt. POKE &H7E7E,39:POKE &H7EB6,50 stopt dit weer.
10 ' MEMORYPRINT - DOOR F.J. WIJNSTRA
20 ' MAART 1986
30 ' OOK TE DOWNLOADEN UIT COCONUT-BBS
100 CLEAR200,&H7DF
110 FORT=&H7E00 TO&H7FFF
120 READR$:R=18:' 2400 BAUD
130 IFR$<>"***"THENR=VAL("&H"+R$):IFT<&H7FFC THENC=C+R
140 POKET,R:NEXTT
150 IFC<>54201THENPRINT"DATA ERROR":END
160 CLS:EXEC&H7E00:NEW
1000 ' MACHINETAALROUTINE
1010 DATA 34,1F,1A,50,C6,01,1F,9B,C6,7E,96,67,B7,7E,B9,9E,68,BF
1020 DATA 7E,BA,D7,67,8E,7E,71,9F,68,96,0C,B7,7E,EE,9E,0D,BF,7E
1030 DATA EF,D7,0C,8E,7E,BC,9F,0D,96,6A,B7,7F,4D,9E,6B,BF,7F,4E
1040 DATA D7,6A,8E,7F,04,9F,6B,8E,7E,4B,BF,00,9D,8E,7F,A4,BD,7F
1050 DATA 8D,20,02,34,1F,86,7F,1F,8B,8E,7F,C2,96,FC,27,15,96,FE
1060 DATA 27,11,97,F4,9B,FF,97,F5,96,FD,97,F2,9B,FC,97,F3,8E,7F
1070 DATA CF,9D,8D,35,9F,8D,46,34,0E,C6,7F,1F,9B,F6,00,6F,C1,FE
1080 DATA 27,02,35,8E,D6,F4,D1,FB,22,0E,86,0D,D6,F5,D1,FB,23,04
1090 DATA 9D,50,20,F8,0F,FB,86,20,D6,FA,D1,F2,24,04,9D,50,20,F6
1100 DATA D1,F3,25,0A,86,0D,A1,E4,27,04,9D,50,20,D2,A6,E4,9D,50
1110 DATA 35,0E,32,62,39,00,00,00,1A,50,C6,7F,1F,9B,9E,F6,9C,F8
1120 DATA 27,26,B6,FF,22,44,25,20,7F,FF,DF,A6,80,7F,FF,DE,9F,F6
1130 DATA 8D,17,5F,8D,16,C6,08,34,04,5F,44,59,58,8D,0C,35,04,5A
1140 DATA 26,F3,8D,03,00,00,00,C6,02,F7,FF,20,8D,00,30,00,30,00
1150 DATA 8E,00,**,30,1F,26,FC,39,34,1F,C6,7F,1F,9B,7D,00,6F,26
1160 DATA 3C,81,0A,26,21,9E,F6,9C,F8,27,32,8E,00,00,B6,FF,22,44
1170 DATA 24,29,30,01,26,F6,1A,50,8E,80,00,9F,F6,9F,F8,8E,7F,D9
1180 DATA 20,11,81,09,26,13,86,0D,D6,F5,9D,50,D1,FB,22,FA,8E,7F
1190 DATA E8,9D,8D,0F,FA,0F,FB,35,1F,00,00,00,34,17,7C,00,9C,0C
1200 DATA FA,81,0D,26,07,7F,00,9C,0F,FA,0C,FB,9E,F8,30,01,8C,FF
1210 DATA 00,26,03,8E,80,00,9C,F6,26,0D,C6,9F,F7,04,1F,12,C6,60
1220 DATA F7,04,1F,20,EF,9F,F8,1A,50,7F,FF,DF,A7,1F,7F,FF,DE,35
1230 DATA 97,34,0E,5F,1F,9B,D6,6F,0F,6F,A6,80,AD,9F,A0,02,81,0D
1240 DATA 26,F6,D7,6F,35,8E,4D,45,4D,4F,52,59,50,52,49,4E,54,20
1250 DATA 44,4F,4F,52,20,46,2E,4A,2E,20,57,59,4E,53,54,52,41,0D
1260 DATA 3F,20,42,41,44,20,46,4F,52,4D,41,54,0D,46,4F,52,4D,41
1270 DATA 54,20,4F,4B,0D,42,55,46,46,45,52,20,43,4C,45,41,52,45
1280 DATA 44,0D,46,4F,52,4D,20,46,45,45,44,0D,00,50,00,42,80,00
1290 DATA 80,00,00,00,50,00,42,00

```

Succes! Folkert Jan Wijnstra, Stinsweg 14, 9269 TE Veenwouden ☞

BASIC TOPICS

Deze maand pakken we deze rubriek weer eens op. Ik wil het hebben over animatie. Ik heb dat in een vorige editie van ons blad al eens gedaan, doch ik wil nu een lastig stuk behandelen. In mijn eigen "grijze" cocoverleden heb ik een spelletje gemaakt "UBOOT". Ik heb dat spel opgediept uit een aantal stoffige cassettes en het blijkt, dat het zich erg goed leent om een aantal techniekjes uit te leggen.

Ik heb meerdere keren gesteld dat het lastige van animatie niet is WAT je op het scherm laat bewegen, doch HOE je het laat bewegen. Dat is een kwestie van schermposities tellen, bijhouden en voorkomen, dat je beeld van het scherm "afvalt". In bijna alle gevallen gebeurt zoiets d.m.v. een FOR/NEXT loop. Tenminste voor zover het een zogenaamde enkelvoudige beweging betreft. Daar bedoel ik mee een object, dat bijvoorbeeld van links naar rechts over het scherm gaat. Iets anders dan die beweging van links naar rechts is er dus niet. Een voorbeeld:

```

10 CLS                                50 PRINT@X,CHR$(143);CHR$(128)
20 PRINT@32,CHR$(128)                 60 NEXT
30 A$=INKEY$:IFA$=""THEN30           70 PRINT@X+1,CHR$(143)
40 FORX=32 TO 62                       80 GOT020

```

Regel 10 maakt het scherm schoon. Regel 20 zet een zwart blokje neer dat de startpositie is voor de beweging. Regel 30 stopt het programma, tot er een toets wordt ingedrukt, dan begint de beweging. De regels 40 en 60 vormen de FOR/NEXT loop en regel 50 doet binnen die loop het volgende: "poets het zwarte blokje uit en zet op de volgende positie weer een zwart blokje". Hier moeten we beginnen op te passen. Je ziet dat de loop gaat vanaf 32 tot en met 62. De bedoeling is, dat het zwarte blok tot aan het eind van de betreffende regel wordt getoond en dat is in dit geval wel schermpositie nummer 63! Als je nog eens naar regel 50 kijkt, zul je merken dat door deze wijze van uitpoetsen en opnieuw een zwart blok zetten, het laatste blok, dat op deze regel wordt getoond wel degelijk op schermpositie 63 terecht komt. Als we hiermee geen rekening gehouden hadden en we het laatste blokje toch op positie 63 wilden hebben, hadden we de loop waarschijnlijk laten luiden: FOR X = 32 TO 63. En dan was het blokje wel te ver doorgeschooten! Regel 70 zorgt ervoor dat ons blokje op positie 63 wordt uitgepoetst, voordat we weer bij het begin beginnen.

We gaan nu een paar regels toevoegen aan bovenstaand programma:

```

25 PRINT @ 96, CHR$(128)
55 PRINT @ X+64, CHR$(143);CHR$(128)
75 PRINT @ X+65, CHR$(143)

```

Run het. Hoewel je nu 2 blokjes ziet bewegen, is dit nog niet echt een

meervoudige beweging te noemen, want het aantal posities en de richting van de blokjes is dezelfde, en we gebruiken een en dezelfde loop voor de beweging. Als grapje kunnen we regel 80 nog veranderen in: 80 GOTO 40. De beweging is dan continu, nadat 1 x een toets is ingedrukt.

Voorgaand programma was slechts een inleiding om een beetje een idee te krijgen hoe tellers (loops) worden gebruikt, en hoe we voorkomen dat de bewegende objecten op ongewenste plaatsen terecht komen of zelfs "van het scherm verdwijnen". In het volgende voorbeeld gaan we naar een echte meervoudige beweging toe.

```

10 CLS                                70 X=X+1:IFX>63 THENX=32
20 X=32:Y=2                            80 PRINT@X,CHR$(128);
30 PRINT@X,CHR$(128)                   90 PRINT@Y,CHR$(143);
40 PRINT@Y,CHR$(128)                   100 Y=Y+32:IFY>482 THEN Y=2
50 A$=INKEY$:IFINKEY$=""THEN50        110 PRINT@Y,CHR$(128);
60 PRINT@X,CHR$(143);                  120 GOTO60

```

Regel 10 maakt het scherm schoon. In regel 20 stellen we de waarde vast voor twee variabelen X en Y. X gebruiken we voor de schermposities voor het horizontaal gaande blokje. Y voor het blokje dat vertikaal beweegt. Je merkt dat regel 20 slechts 1 x doorlopen wordt. Regel 20 noemen we wel "initialiseren". Regels 30 en 40 printen de startposities van beide blokjes. Zodra we daarna een toets indrukken, loopt het programma door regel 50 naar 60. Regel 60 poetst het blokje uit. Regel 70 verhoogt de teller X en regel 80 zet op die nieuwe X weer een blokje, MAAR ...! kijk nog eens naar regel 70. Daar staat naast de verhoging van de teller ook nog een "afvraging" of "test" in. Nadat de X-teller met 1 verhoogd is, wordt getest of de X-teller daardoor groter is geworden dan 63. Met andere woorden, wordt het blokje nog wel op dezelfde regel getoond of niet? Indien het resultaat van de test NEE is, dus X is NIET groter dan 63, dan wordt op die X-waarde het blokje getoond. Levert de test JA, dus X is WEL groter dan 63, dan wordt de X-waarde eerst teruggezet naar 32 alvorens het blokje te tonen. Op deze wijze blijft ons blokje in beeld en op de gewenste posities. In regels 90, 100 en 110 gebeurt in feite hetzelfde alleen met de waarde Y, en in stappen van 32 - omdat nu steeds op een nieuwe lijn het blokje moet worden getoond. De maximale Y-waarde is hier 482 en in regel 100 wordt daarop getest. Regel 120 zorgt ervoor, dat de beweging continu is.

Run het programma en bekijk de blokjes. Je ziet een regelmatig patroon, hetgeen veroorzaakt wordt doordat de horizontale beweging precies 2 x zo lang is als de verticale. Willen we dat voorkomen, dan zouden we met de tellers kunnen rommelen. Als we het te gek willen maken kunnen we regels 70 en 100 veranderen in:

```

70 X=X + RND(6):IFX>63 THEN X=32
100 Y=Y + 32*RND(3):IFY>482 THEN Y=2

```

De machine bepaalt iedere keer de toename van X en Y. Run het programma en kijk naar de beweging van de blokjes. Een vast patroon is niet meer te ontdekken. Kijk niet te lang - je zou gehypnotiseerd kunnen raken.

Het uiteindelijke programma "UBOOT" waar we naar toe werken, kent 3 bewegingen die tegelijk kunnen worden uitgevoerd. Een onderzeeboot-jager vaart boven aan het scherm met een bepaalde constante snelheid van rechts naar links. Een uboot vaart onder de jager door ook van rechts naar links, maar met een andere snelheid dan de jager. Bovendien vaart de uboot op 8 verschillende diepten, die steeds random worden gekozen. Door een getal van 1 tot en met 8 in te drukken, laat de jager een bom vallen, die daalt tot op een diepte die overeen komt met de ingedrukte toets. Alleen als voor de bom dezelfde diepte is gekozen als die waarop de uboot vaart en de bom raakt de uboot, scoor je. Raak je de uboot, maar de diepte van de bom is niet dezelfde als de vaardiepte van de uboot, dan gaat de bom visueel wel door de uboot, maar zakt er in feite doorheen en je scoort niet. Hiermee hebben we 3 bewegingen, die van de jager, de uboot en de bom. Daarbij liggen de beweging van de jager en de uboot programmatisch vast, en de beweging van de bom vindt alleen plaats als we een getal indrukken.

"UBOOT" is een grafisch programma dat in PMODE 4 werkt. Dus alleen maar geschikt voor Extended Basic Coco's. Bovendien is gebruik gemaakt van de snelste manier om in de grafische mode objecten te laten bewegen en wel van de GET en PUT commando's. Ik ga hier niet uitleggen, hoe je te werk moet gaan met deze 2 commando's. Dat is redelijk goed beschreven in het Ext. Bas. handboek, hoewel ik er later nog wel eens op terug kom. Het gaat in dit artikel om de animatie als zodanig. Toch zul je de syntax van GET en PUT door moeten hebben, anders kun je niet volgen hoe de schermposities worden geteld en bijgehouden. Probeer bij het kijken naar de listing met name te begrijpen hoe de tellers voor de vallende bom worden bijgehouden. Het moeilijke van deze beweging is namelijk dat de plaats vanwaar de bom moet vallen (van onderaan de jager) steeds verandert, ook al valt er niets. Laat je echter een bom vallen, dan is op dat moment de horizontale positie vastgesteld en moet je alleen nog de teller voor de verticale beweging bijhouden. Redelijk gecompliceerd dus, maar daardoor een uitdaging dacht ik zo.

Hieronder volgt de listing. De regels 10 t/m 190 bouwen grafisch onze objecten op. Omdat pas in regel 190 SCREEN 1,0 staat, zien we niets van het bouwen zelf. Zodra we beeld hebben, start het spel. In regels 200 t/m 430 worden de bewegingen gecontroleerd en gestuurd. Je ziet dat dit mogelijk is in 24 regeltjes Basic. Het kunnen er zelfs minder zijn als je regels aan elkaar plakt met de :. Regels 440 t/m 460 testen op een treffer en zo die er is, zie je het effect daarvan in regels 480 t/m 520. Dan wordt ook de score teller verhoogd. Aan het eind krijg je een overzicht van de treffers en de hoogste score.

Belangrijk voor het begrip zijn nog de gebruikte variabelen:

XJ: hor. pos v.d. jager (0 - 255) YJ: vert. pos v.d. jager (0 - 191)
 XU: hor. pos v.d. uboot (0 - 255)
 XB: hor. pos van de bom (0 - 255) YB: vert. pos van de bom (0 - 191)
 R1: random waarde voor bepaling van de diepte van de uboot, dus in feite een vervanger voor YU.
 TY: teller hoe diep de bom moet vallen en tevens gebruikt om te testen of de uboot geraakt is (als TY = R1)

```

10 CLSO
20 DIMJ(56,11),B(4,8),U(30,6),C(
3,4)
30 PMODE 4,1:PCLS
40 XJ=200:XU=224:T=0:TR=0
50 TY=9:YB=24:XB=216:B=0
60 J1$="H6R7U2L2BR2D2R19"
70 J2$="R3D4R6G3D3"
80 DRAW"BM212,10;XJ1$;U4;XJ2$;L2
5"
90 DRAW"BM191,4;G3L17H1U1E1R8E2R
1F2R4F3"
100 PAINT(212,9),1,1
110 PAINT(175,6),1,1
120 LINE(196,4)-(199,7),PSET,BF
130 GET(200,0)-(255,11),J,G
140 GET(196,0)-(199,7),B,G
150 GET(170,2)-(195,7),U,G
160 R1=INT(8*RND(-TIMER))+1
170 PCLS
180 LINE(0,23)-(255,23),PSET
190 SCREEN1,0
200 IFXU>2THEN220
210 XU=224
220 IFXJ<>0THEN250
230 XJ=200
240 IFTY=9THENXB=XJ+16
250 IFYB<>34+TY*12THEN300
260 PUT(XB+B,YB+2)-(XB+B+3,YB+5)
,C,PSET
270 IFTY=R1 THEN400
280 IFT=10THEN560
290 TY=9:YB=24:B=0:XB=XJ+16
300 PUT(XJ,12)-(XJ+55,22),J,PSET
310 PUT(XU,34+R1*12)-(XU+25,39+R
1*12),U,PSET
320 IFYB<>24THEN370
330 A$=INKEY$
340 IFA$=""THEN400
350 IFA$<"1"ORA$>"8"THEN400
360 TY=VAL(A$):T=T+1
370 PUT(XB+B,YB)-(XB+B+3,YB+7),B
,PSET
380 PLAY"L150V1004A"
390 YB=YB+2:B=B+1
400 XJ=XJ-1:XU=XU-3:XB=XB-1
410 IFXU<=2THEN160
420 IFXJ=0THEN170
430 GOTO200
440 FORP=-3TO20
450 IFXU+P+TY=XB+B THEN480
460 NEXTP
470 GOTO280
480 FORQ=1TO8
490 PUT(XU,34+R1*12)-(XU+25,39+R
1*12),U,PRESET
500 PUT(XU,34+R1*12)-(XU+25,39+R
1*12),U,PSET
510 PLAY"L250V3001AB"
520 NEXTQ
530 TR=TR+1
540 IFTR>TH THENH=TR
550 GOTO280
560 FORP=1TO500:NEXT P
570 CLS
580 PRINT:PRINT:PRINT
590 PRINT"DE SCORE"
600 PRINT
610 PRINT"AANTAL BOMMEN : ";T
620 PRINT"AANTAL TREFFERS: ";TR
630 PRINT"HOOGSTE SCORE : ";TH
640 PRINT:PRINT"NOG EEN SPELLETJ
E (J/N)?"
650 C$=INKEY$:IFC$=""THEN650
660 IFC$="J"THEN30
670 END

```

Succes!

Peter Senff

»0«

=====

coconut

REGIO KONTAKT PERSONEN

coconut
=====

REGIO AMSTERDAM & NOORD-HOLLAND

(2e maand. - 19:30)

C. Huyskens
Klarenburg 29
1068 XM Amsterdam
(tel.: 020-106501)

ZUID-HOLLAND

(3e donderd. - 19:30)

L. Hendriks
Vermeerstraat 32
2712 SW Zoetermeer
(tel.: 079-165110)

ZEELAND

P.Th. de Jong
De Wolfstraat 32
4364 BH Grijskerke
(tel.: 01189-2744)

BRABANT

(3e zaterd. - 13:00)

M. v.d. Burg
Klokkenlaan 328
5231 BG Den Bosch
(tel.: 073-416026)

LIMBURG

(RKP neemt contact op)

J. Meester
Sponserf 18
6413 LS Heerlen
(tel.: 045-220671)

ARNHEM e.o.

Th. Salemink
Dodaarsplein 4
6291 GX Duiven
(tel.: 08367-1967)

OOST NEDERLAND

(laatste woensd. - 's avonds)

K. Po1
Oldenzaalsetraat 631
7524 AB Enschede
(tel.: 053-333441)

ZWOLLE e.o.

(laatste maand. - 19:00)

H. Veldkamp
Glanerbeek 49
8033 BZ Zwolle
(tel.: 038-536483)

IJSELMEERPOLDERS

(3e dinsd. - 's avonds)

H. Bais
Zoom 17-17
8225 KL Lelystad
(tel.: 03200-45340)

GRONINGEN

(1e woensd. - 19:30)

C. Roossien
Irislaan 14 B
9713 RH Groningen
(tel.: 050-142122)

REGIO COMMISSARIS: R.B.J. Pijlgroms

REGIO ONDERSTEUNING: L. Hendriks
=====

Info voor: TRS-80 Color Computer en Dragon 32/64

DRUKWERK

P O R T B E T A A L D
A M S T E R D A M

© 1986 C O C O N U T

Niets uit deze uitgave mag, op welke manier dan ook, gecopieerd of vermenigvuldigd worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Bestuur van de vereniging CoCoNut.

Indien onbestelbaar,
s.v.p. retour:

Waterrad 104
1613 CR Grootebroek