

MSX Infobulletin

Jaargang: 29 november 2025 Nummer 94



INHOUD

Pag.: 1
Van de redactie
Pag.: 2
Verslag clubdag 27-09-2025 MCWF
Pag.: 4
Kennismaking (deel 4)
Pag.: 6
BASIC (deel 2)
Pag.: 8
De Kleintjes

Van de Redactie

Beste lezer,

Algemeen

Vandaag is het weer de laatste clubdag van dit seizoen. Wij wensen van deze kant dan ook iedereen weer een leuke clubdag toe. We hoorden dat de club dit jaar alleen naar de MSX-beurs Nijmegen is geweest en verder nergens. Dit vanwege het feit dat dhr Kalkwiek veel mantelzorg verrichtte bij een kennis van hem. Deze kennis is uiteindelijk in juli jl overleden. Na het overlijden van de kennis van dhr. Kalkwiek kwam het er op neer dat er veel van tijd ging zitten in het verzorgen van de nalatenschap.

Hoorden ook van de heer Kalkwiek dat de club in februari naar de MSX-veiling Mariënborg, in maart naar de MSX-beurs Nijmegen en in mei naar de Retrobeurs Tilburg gaat. Zal wel, net als voorgaande jaren, weer een hoop verkocht worden. Tzt

zullen we dat wel weer horen van de heer Kalkwiek.

Met ingang van de clubdag in september zou de club weer entreegeld gaan heffen. Het was gratis, maar door de huur van een tweede ruimte tijdens elke clubdag zou het te duur voor de club worden. Derhalve zou er met ingang van september € 2,50 entree worden geheven. Echter wij leerden dat de bezoekers dit anders gingen oplossen. Iemand van de bezoekers betaalt de entree voor alle bezoekers. Gerald Stap was degene die de entree van september voor zijn rekening nam. Vervolgens dienden Eric Klein, Ron Eijlander en Wolter Lesman zich aan voor de clubdagen november 2025, januari en maart 2026. Kan leuk worden zo. Wat we ook nog tegemoet kunnen zien de komende tijd, is in december Sinterklaas, Kerstmis en de jaarwisseling. Van onze kant wensen wij iedereen veel plezier toe tijdens deze dagen.

De Redactie

**Colofon
MSX Club
West-Friesland**

Club/correspondentieadres:

MSX-Club West-Friesland
Kagerbos 43
1693 AW Wervershoof
☎ 06-22338863
e-mail adres
pjmbrug@gmail.com

Secretariaat:

E. Kalkwiek
e-mail adres
msxwestfriesland@live.nl

Redactieadres infobulletin:

E. Kalkwiek
Galerij 47
1695 JG Blokker
e-mail adres
msxwestfriesland@live.nl

Website:

Jan Kobus
e-mail adres
jan@msxwf.nl

Internet Home Page:

www.msxwf.nl

Public Domain:

Paul Brugman
e-mail adres
pjmbrug@gmail.com
☎ 06-22338863

Reparaties

Deze kunnen voorafgaand aan de clubdag bij het secretariaat worden gemeld. Het secretariaat draagt er zorg voor dat de reparatie tijdens de clubdag wordt uitgevoerd of dat het anderszins moet worden opgelost.

Doelstelling:

Het uitwisselen van kennis en ervaring, het geven van demonstraties en het inschakelen van deskundigen ten behoeve van het MSX-systeem en de bijbehorende software. Kortom, het bevorderen van het gebruik van het MSX-systeem middels een gezellig dagje computeren met mensen met dezelfde hobby.

De club kan niet aansprakelijk worden gesteld voor ingezonden stukken van één van de redactieleden. Ook niet voor aangeboden artikelen en advertenties.

Clubdagen in 2026:

24 januari	2026
21 maart	2026
30 mei	2026
26 september	2026
28 november	2026

**Verslag clubdag 27 september 2025
MSX Club West-Friesland**

De clubdag startte om 11.30 uur.

Het is net als alle voorgaande keren afwachten hoeveel bezoekers er komen. Wel was op de groepsapp aangekondigd dat er wel eens veel bezoekers zouden komen. Vandaar dat we de zaal Palet er ook maar bij gehuurd hebben. Er zijn uiteindelijk 34 bezoekers geweest.

Voor half 12 waren al diverse leden druk bezig met de inrichting van de beide zalen. Hulde voor de hulp.

Omstreeks 13.00 uur hield ik de gebruikelijke toespraak.

Daarin heette ik ieder welkom.

Wij hadden de volgende afmeldingen:

1. Nick Mol
2. Jan Kobus
3. Arnaud de Klerk

Mededelingen:

- Volgende clubdag is op 29 november
31 augustus j.l. was de Retro GameBeurs Tilburg georganiseerd. De club is hier niet geweest.
- 31 mei 2026 is de volgende Retro GameBeurs Tilburg..
- 13 september was de MSX2goto40 te Amsterdam. Ook hier is de club niet geweest als standhouder en ook niet als bezoeker.
- De clubdag van januari gaat naar een andere datum. Dit vanwege het feit dat het Netwerk geen rekening had gehouden met andere grootschalige activiteiten. De nieuwe datum is nog onbekend.
- Organisatie
Gerald Stap heeft de huur van zaal Patio voor zijn rekening genomen zodat we voor vandaag geen entree hoeven te heffen. Ik kan mededelen dat Eric Klein de entree voor de clubdag van 29 november voor zijn rekening heeft genomen en Ron Eijlander voor de clubdag van januari 2026.
- Mededelingen Bas
 - 1 Er is een kalender te koop met de naam Ga toch Gamem
 - 2 Er is een boek verschenen. Dat boek heet Scoren en er is een

- hoofdstuk over de MSX hier in geschreven.
- Wat gaan we doen vandaag:
 - Collectie van Bas
 - Uitreiking prijs "Kennis Quiz". Besloten is dit uit te stellen tot november vanwege het feit dat er maar 1 bezoeker gereageerd heeft.
 - Aanbod binnengekomen MSX-materiaal
 - Spelcompetitie
 - Bij opbod kopen van een MSX1
 - Toelichting van Jeroen Derwort over de door hem geschreven boek Scoren met hierin een hoofdstuk gewijd aan de MSX.
 - Paul houdt een bespreking over een listing ASCII-code..
 - Spelcompetitie
 - Organisatie Bartholo Kobes
 - Spel heet Twinkle Star
 - Prijzen
 - 1 Cartridge Warroid
 - 2 Doosje diskettes
 - 3 Programma "Kinderen van de Wind"
 - 4 MSX Badge
 - 5 Spelcompetitie 29/11
 - 6 Boek Scoren

Na de toespraak heb ik iedereen veel plezier toegewenst.

Direct na de toespraak vertelde Jeroen Derwort zijn verhaal over zijn boek Scoren. Iedereen had er veel belangstelling voor en werd daardoor een groot succes.

Na de toelichting van Jeroen presenterden Wolter en Bas een MSX1 die het publiek bij opbod kon kopen. Dit werd een groot succes doordat de prijs opliep tot € 90,=. Ruben Visscher was uiteindelijk de gelukkige koper.

Om 14.00 uur deden we de spelcompetitie. De spelcompetitie is georganiseerd door Bartholo Kobes. Het door hem uitverkoren spel heet "Twinkle Star".

Er is voor gekozen de prijsuitreiking als volgt toe te passen:

1 ^{ste} plaats	prijs 5
4 ^{de} plaats	prijs 1
5 ^{de} plaats	prijs 2
8 ^{ste} plaats	prijs 3
11 ^{de} plaats	prijs 4
17 ^{de} plaats	prijs 6

Uitslag is geworden:

1. Johan de Punder 83.600

Prijs 5: Spelcompetitie 29/11

2 Jaap Mark	64.300
3 Albert Beevendorp	60.400
4 Alex Kalkwiek	51.400

Prijs 1: Cartridge Warroid

5 Robert Jan Regout	40.200
---------------------	--------

Prijs 2: Doosje diskettes

6 Arno van Heerde	35.200
7 Bard Pancras	32.000
8 Eric Klein	31.800

Prijs 3: Kinderen van de Wind

9 Alex Bok	30.000
10 Bas Kornalijslijper	27.500
11 Allan Tang	27.400

Prijs 4: MSX Badge

12 Edwin Spanjaard	26.400
13 Eltje Kalkwiek	25.700
14 Sem Kornalijslijper	25.500
15 Robert Spanjaard	24.400
16 Wolter Lesman	21.500
17 Lisa de Punder	22.300

Prijs 6: Boek Scoren

18 Daan Schouten	19.300
19 Paul Brugman	13.500
20 Jacco Visscher	12.800
21 Bartholo Kobes	9.900

Tussenstand spelcompetitie 2025 na 4 speelronde

1. Johan de Punder	20
2. Alex Kalkwiek	20
3. Jaap Mark	17
4. Wolter Lesman	14
5. Arnaud de Klerk	13
6. Albert Beevendorp	11
7. Gerald Stap	8
8. Eltje Kalkwiek	8
9. Jacco Visscher	7
10. Ruben Visscher	6
11. Bartholo Kobes	4
12. Mike Janssen	4
13. Robert Jan Regout	3
14. Arno van Heerde	2
15. Bard Pancras	1

Alle verdere deelnemers hebben 0 punten.

Paul hield zijn listingbespreking om 15.00 uur.

Paul had een listing inzake de ASCII-code

10 /---

20 /-----

30 /ASCII-code

40 /

50 CLS:SCREEN0:WIDTH40

60 PRINT "Druk een toets in.";

70 PRINTCHR\$(27);"u5";

```

80 I$=INKEY$:IF I$<>" "THEN120
90      PRINTCHR$(27)"U4";:FOR
I=1TO100:NEXT
100      PRINTCHR$(27);"
X4";:FORI=1TO100:NEXT
110 GOTO 80
120 PRINT"ASCII-CODE=;ASC(I$)
130 GOTO 60
200 CLS:LOCATE ,,0
210FORI=0TO10:LOCATE0,I:PRINTRIGH
T$("0000000"+BIN$(PEEK(&HFBE5+I)),8)
:NEXT:GOTO210
300
OUT&HAA,INP(&HAA)XOR64:FORI=0TO
100:NEXT:GOTO300

```

De listing levert een werkend beeld als je allerlei toetsen aanraakt. Iedereen vond het prachtig.

Omstreeks 16.15 uur liep het op zijn einde en hielpen de aanwezigen met het opruimen van de tafels en stoelen.

Al met al weer een geslaagde clubdag.

E. Kalkwiek

Kennismaking met de computers in het verleden (deel 4)

Zo is het geworden

Algemeen

Computers kunnen beslist meer dan alleen maar rekenen. Een computer kan ook heel goed tellen, gegevens sorteren of gegevens opzoeken uit lange rijen. Er zijn nog tal van andere saaie routinekarweitjes te bedenken, waaraan wij een hekel hebben en die ons bovendien verschrikkelijk veel tijd kosten. De computer verricht deze werkzaamheden, snel, foutloos en geduldig. Desgewenst gaat hij er dag en nacht mee door.

Aan de ene kant worden gegevens aan de computer aangeboden, de zogeheten **input** (spreek uit: inpoet). Aan de andere kant geeft de computer de verwerkte gegevens -de informatie- af. Dat is de **output** (spreek uit: outpoet).

Dan gaan we nu kijken hoe het komt dat een computer bovengenoemde werkzaamheden kan uitvoeren.

Programmeren

Sommige mensen beschouwen een computer als een apparaat dat nauwelijks tot 2 kan tellen. Een computer kan inderdaad niet zelf denken – dat moet u

voor hem doen. Toch heeft de computer een speciale begaafdheid: de opdrachten die u hem geeft kan hij razendsnel uitvoeren.

Een simpele opdracht, zoals het plaatsen van een stip op het beeldscherm, is voor de computer een koud kunstje. Geef de computer bijvoorbeeld een lijst met een groot aantal kleine opdrachten om vele duizenden stippen af te drukken. Die opdrachten slaat hij op in zijn geheugen, waarna hij ze stuk voor stuk gaat afwerken. Maar eerst hebben we hem moeten "vertellen" WAT hij moet doen en in IN WELKE VOLGORDE, door middel van een lijst met "nauwkeurige" instructies. Zo'n lijst wordt een **programma** genoemd. Het opstellen van een programma is het **programmeren**.

De computer werkt het programma supersnel af, nadat u óf **RUN** (run) hebt ingetoetst en vervolgens op de **RETURN**-toets hebt gedrukt óf nadat u op de functietoets **F5** hebt gedrukt.

Het programma kan bijvoorbeeld een resultaat hebben, dat op het beeldscherm een ingewikkelde tekening verschijnt.

Opmerking: Een programma kan worden gestart door het intoetsen van de letters R U N of r u n (gevolgd door het indrukken van de RETURN-toets of door het indrukken van de functietoets F5, waarna op het beeldscherm de tekst run in kleine letters kan verschijnen. In de verdere uitleg zal ik altijd de letters RUN schrijven.

Onderdelen van een computersysteem

In eerste instantie kunnen we een computersysteem zien als twee delen:

- de centrale machine,
- de randapparatuur.

De *centrale machine* bestaat uit:

- Het intern geheugen, dat dient om gegevens en programma's te "onthouden",
- De *Centrale VerwerkingsEenheid* (C.V.E.); in het Engels Central Processing Unit (C.P.U.) genoemd (spreek uit: sie-pie-joe). De C.V.E. regelt alle bewerkingen in het computersysteem.

De *centrale verwerkingseenheid* zelf bestaat uit twee hoofddelen:

- de controle of besturingseenheid,
- de logische en rekeneenheid.

De *randapparatuur* kan als volgt worden ingedeeld:

- *Invoerapparaten*, om de computer van gegevens en programma's te voorzien.
- *Uitvoerapparaten*, om het resultaat van de "computerarbeid" aan de buitenwereld kenbaar te maken,
- *Externe geheugens*, ook wel massageheugens of achtergrondgeheugens genoemd. Deze geheugens kunnen gegevens voor later gebruik opslaan. Deze geheugens kunnen zijn in de vorm van cassettes of diskettes.

Uit praktische overwegingen worden toetsenbord en centrale machine bij de meeste homecomputers tegenwoordig in één apparaat ondergebracht, de **console**. Sommige computers hebben ook nog een ingebouwd *beeldscherm* en een ingebouwde *printer* (*afdrukmachine*). Voor dat gemak moet men uiteraard meer betalen. De meeste MSX-computers bestaan echter uit een console, waarop het beeldscherm en de printer moeten worden aangesloten.

Bij het gebruik van een huiscomputer is een printer niet direct noodzakelijk. Het televisietoestel kan dienst doen als beeldscherm. Men komt dus tot een veel goedkopere oplossing als de console en het uitvoerapparaat gescheiden zijn.

Het met de hand (dat wil zeggen via het toetsenbord) intypen van programma's en omvangrijpe hoeveelheden gegevens kan bepaald vervelend worden, vooral als de programma's telkens opnieuw moeten worden gebruikt. Het verdient dan aanbeveling de programma's buiten de computer (extern) op te slaan en te bewaren. Daarvoor kan men externe geheugens (bijvoorbeeld magneetbanden, cassettebanden of magneetschijven, floppy disks of diskettes) gebruiken. De extern opgeslagen programma's en de gegevens kunnen in voorkomende gevallen altijd door de computer worden "ingelesen".

De apparatuur van een bruikbare MSX-computersysteem bestaat dus uit: console, beeldscherm en eventueel printer en/of extern geheugen

Samengevat kunnen we als de belangrijkste "deeltaken" van een computersysteem onderscheiden:

- Gegevens invoeren,
- Gegevens opslaan,
- Gegevens verwerken,

- Informatie uitvoeren.

Vanzelfsprekend kunnen deze deeltaken alleen maar goed door de computer worden verricht als de onderdelen van het computersysteem op de juiste manier met elkaar zijn verbonden. De console moet daartoe zijn voorzien van aansluitpunten voor de desbetreffende onderdelen. Een "koppeling" tussen console en onderdeel wordt *interface* (spreek uit: interfees) genoemd. Afhankelijk van het soort koppeling kan zo'n interface variëren van een eenvoudige kabel tot een zeer ingewikkelde elektronische schakeling.

De centrale verwerkingseenheid

De centrale verwerkingseenheid bestaat, zoals we nu weten, uit de volgende twee delen:

- De controle- of besturingseenheid,
- De logische en rekeneenheid

De *besturingseenheid* van de C.V.E. – het "brein" van de computer – is het ingewikkeldste onderdeel van de hele computer. De besturingseenheid zorgt ervoor dat programma's ten uitvoer worden gebracht. Tevens regelt de besturingseenheid de besturing en de controle van de computer en eventueel aanwezige randapparatuur en de controle van de computer en eventueel aanwezige randapparatuur (printer, beeldscherm of externe opslag-systemen).

De *logische en rekeneenheid* werkt als een zakrekenmachine. Door de samenwerking tussen de logische en rekeneenheid, de besturingseenheid en het en het geheugen is de werking ervan erg ingewikkeld. De logische en rekeneenheid bevat een klein maar supersnel geheugen. Dit geheugen kan – op een logische wijze – slechts twee "getallen" tegelijkertijd verwerken. Deze handicap wordt echter goedgemaakt door de snelheid waarmee het geheugen werkt. Daardoor kunnen in een zeer korte tijd heel veel gegevens (getallen) worden verwerkt.

Het intern geheugen

De centrale verwerkingseenheid werkt zeer nauw samen met het intern geheugen – kortweg aangeduid als het geheugen – van de computer. Het geheugen van de computer – ook memory genoemd (spreek uit: *mémoire*) – wordt onderverdeeld in:

- ROM (Read Only Memory)
- RAM (Random Access Memory)

ROM is een *permanent* – dus vast – geheugen: de “inhoud” van dit geheugen kan dan ook *niet* worden gewijzigd. In het permanente geheugen worden daarom gegevens opgeslagen die altijd behouden moeten blijven, ook als de computer wordt uitgeschakeld.

Een ROM wordt door de fabrikant van de computer voorzien van de inhoud (programma), die daarna niet meer kan worden gewijzigd. Het programma in het ROM stelt de computer in staat zijn werkzaamheden te verrichten.

RAM is een geheugen waarvan de gegevens die erin zijn opgeslagen, naar wens kunnen worden veranderd, gewist of uitgebreid.

De inhoud van een RAM kan door bepaalde “signalen” worden verwijderd. Bij het uitschakelen van de computer gaat de opgeslagen informatie in ieder geval verloren. Men spreekt daarom ook wel van een *vluchtig geheugen*. De programma's die we wel intoetsen, worden in het RAM opgeslagen.

De *capaciteit van het geheugen* – dat is het aantal tekens dat kan worden opgeslagen – wordt uitgedrukt in *kilobytes*, afgekort als Kb.

Wordt vervolgd met: “**Bit, byte en kilobyte**”.

E. Kalkwiek

BASIC (deel 2)

En toen waren er de micro's

De eerste microcomputer die een erg klein geheugen had, kwam op de markt in 1975 van bedrijven als MITS en South West Technical Products. Deze machines begrepen alleen machinetaal. Paul Allen en Bill Gates zagen een mogelijkheid en schreven een versie van BASIC die runt in die kleine geheugenruimte. Met hun eerste BASIC voor de MITS Altair kon de gebruiker een programma runnen op zijn 4K byte machine. Geheugen was zo kostbaar dat ze zelfs de ready-prompt veranderden in OK om een paar bytes te sparen.

Ze bouwden deze BASIC als een interpreter. Het geheugen dwong hen gedeeltelijk om BASIC te gebruiken als interpreter. Maar een andere factor was hun bewon-

dering voor interpreters en de snelheid en eenvoud van gebruik die ze geven bij de kunst van het programmeren. Een interpreter laat een programmeur aan de computer vertellen een job te doen en dan geeft de computer onmiddellijk feedback en resultaten en ook meldingen van fouten die er gemaakt zijn. Deze snelheid komt voort uit het feit dat de interpreter gebouwd is als een deel van de taal. Niet als een apart programma zoals een compiler. De gebruikers van het eerste uur vonden werken met een compiler moeilijk. Lerend uit Bill Gates ervaring die hij had opgedaan met het schrijven van een BASIC interpreter van een PDP8 op de High School, maakten Paul en Bill hun eenvoudige interpreter. Dit betekende dat in plaats van opslaan van exacte code in de vorm van tekst, het programma werd vertaald in een meer compacte vorm, omdat zij met een klein geheugen zaten te werken. Ze bedachten trucs om de programmeur te laten zien wat hij of zij had ingetikt, terwijl het programma met een redelijke snelheid werd uitgevoerd. Gebruik makend van de lage waarde van een byte en de ASCII waarden 128 en hoger en kenmerkende BASIC keywoorden was een nieuwtje bij deze interpreter. Ze gebruikten de korte commando's “TRON” en “TROFF” als eerste ingebouwde BASIC-debugger en als opsporingsmogelijkheid. Ook mogelijkheden als gereserveerde woorden, foutmeldingen en zwevende punten (getallen achter de komma) in een 4K byte machine te gebruiken vergde veel trucs. Het is nog steeds Bill Gates favoriete stuk code omdat het zo goed uitgedacht is. Ze kozen voor het schrijven van een BASIC-interpreter verschillende redenen: Ten eerste BASIC was eenvoudig genoeg naar zij dachten om in 4K byte te zetten plus het programma. Ze vonden het ook leuk om “one-liner” te maken in BASIC. Met andere talen had je zoveel variabelen en randdefinities om rekening mee te houden. Je moest verschillende regels code schrijven om alleen maar hallo op het scherm te krijgen. En ze vonden de sterke string-variable-behandeling van BASIC prettig om mee te werken.

Waarom BASIC gebruiken?

Paul Allen en Bill Gates overtuigden de makers van vroegere microcomputers ervan dat deze BASIC nodig hadden in hun machines om ze er mee te kunnen laten werken. Anders kon men de machines aanzetten maar er verder niet veel mee doen.

En tot de disksystemen er kwamen in 1979 was BASIC een mogelijkheid voor mensen om een computer te gebruiken. BASIC werd door iedereen aanvaard omdat ze de mensen aanmoedigden om boeken te schrijven over BASIC programmeren die veel listingen bevatten. Ze moedigden het ook aan om mensen programma's te laten schrijven in BASIC en deze dan te verkopen of weg te geven. Veel mensen schreven in BASIC op dat moment, Li Chen Wang (Tiny BASIC), Steve Leininger (Radio Shack Level 1 BASIC), Steve Wozniak (Apple Integer BASIC) en Gordon Eubanks (BASIC and C BASIC). Maar Extended Microsoft-BASIC kwam uiteindelijk in de ROM van meer dan 50 types MSX machines en werd defacto standaard. De eerste BASIC was zeer primitief vergeleken bij MSX BASIC 3.0 van op dat moment.

Het verplichtte je om alleen 2 letter variabelen te gebruiken en vereiste regelnummers. Zie de volgende listing.

```
10 REM 1977 8K BASIC
15 PRINT "ENTER NUMBER FOR
MULTIPLICATION TABLE"
20 INPUT NUMBER
25 INPUT "ENTER NUMBER OF LINES";
LINES
26 IF LINES <1 GOTO 120>
30 PRINT "MULTIPLICATION TABLE
FOR"; NUMBER
40 FOR I = 1 TO LINES
50 PRINT I, NUMBER * I
60 NEXT I
70 PRINT "-----"
80 PRINT "DO YOU WANT ANOTHER Y
N";
90 INPUT C$
100 IF C$ = "Y" GOTO 15
115 REM
120 REM ERROR HANDLING
130 PRINT "WRONG NUMBER OF LINES"
140 END
```

Maar het bewees een goede weg te zijn om nuttige programma's te maken voor computers. Het gaf je meteen feedback als

je een programma schreef. De string toepassing maakte het mogelijk om de mensen vrij vergevorderde programma's te laten schrijven. Ze vonden nieuwe BASIC-commando's uit zoals PEEK en POKE, INPUT, OUT, SET SCROLL en COPY SCREEN uit om de mensen de beginselen van de machine te laten zien. Ze ontwierpen een methode om programmeurs machinetaal routines te laten aanroepen vanuit BASIC zodat ze belangrijke delen van het programma nog sneller konden maken. Interpreters kunnen makkelijk uitgebreid worden, dus voegden ze steeds nieuwe dingen aan BASIC toe, bijvoorbeeld CALL MUSIC. Ze ontwierpen de Muziek en graphics string-macrotaal, de MML, die de woorden "PLAY" en "DRAW" gebruiken. Veel toepassingen die terecht kwamen in GW-BASIC (kort voor GEE WIZ) kwamen van de ervaringen opgedaan met het schrijven van de interpreters voor de Japanse MSX machines. BASIC behaalde een mijlpaal toen GW BASIC in een IBM PC ROM was gestopt. Jaren later nadat MSX-BASIC in ROM geleverd werd, werden ook IBM PC's hiermee uitgerust. Deze BASIC is ontzettend populair geworden, vanzelf sprekend natuurlijk, en het is dan ook verbazingwekkend dat zo'n groot percentage PC gebruikers met deze BASIC heeft geëxperimenteerd. (Zit nog niet in de klonen, Philips NMS 9100 etc.) Toen BASIC op ROM goed en wel was ingeburgerd als de IBM compatible standaard werd door Microsoft Quick BASIC (op disk) ontwikkeld. Andere bedrijven daarintegen breidden BASIC nog steeds uit, bijvoorbeeld BASIC's bedenkers Kemeny en Kurz met TRUE BASIC.

Niet zo BASIC.

Als programmeurs BASIC vandaag de dag een listing bekijken dan zeggen ze soms "Dat lijkt echt wel op Pascal". Mensen die denken aan BASIC als IBM PC's BASICA zijn verbaasd dat het niet direct een regelgeoriënteerde listing moet zijn met weinig structuur. BASIC heeft een moderne versie sinds 1983. In het midden van 1980 werd BASIC beter op 3 fronten, als taal met de toevoeging van variabel en label-namen, record structuur letter block tools, met een ingebouwde editor debugger en compile run mogelijkheid.

En als een compile taal met sneller antwoord in de klassieke compile/debug edite compile cyclus en de generatie snelheid high quality codes. BASIC had intussen ook de mogelijkheid om moeilijke structuren te runnen en kon beter omgaan met graphics.

Ongeveer in die tijd werd BASIC gestructureerd met opties zoals DO WHILE, WHILE, DO UNTIL, LOOP WHILE en LOOP UNTIL en SELECT CASE. BASIC had toentertijd de mogelijkheid om DATA te maken zo rijk als C en Pascal.

BASIC heeft ook de limiet losgelaten van 64K byte programma's. De BASIC programma's werden alleen door de geheugeninhoud bepaald en zelfs uitgebreid. Je kunt in je programma ook lange integers (32 bit) gebruiken en structuren toevoegen, gecombineerd met verschillende data zoals strings en nummers.

De toepassingen voor BASIC programma's is ook veranderd. QUICK BASIC 4.0 en 4.5 bijvoorbeeld met een ingebouwd scherm editing met automatische syntax editing en ingebouwde debugger zorgde ervoor dat het maken van programma's zo eenvoudig mogelijk werd. Een belangrijke verandering in modern BASIC was een verandering van interpreter terug naar compiler. Zeker Dartmouth BASIC is een compilede taal gebleven sinds het begin. BASIC compilers voor microcomputers kwamen er snel nadat disk systemen verkrijgbaar werden en het mogelijk was deze te gebruiken tot 64K geheugen. Deze compilers waren er voor Microsoft producten en CBASIC 86 compiler later ook voor Better BASIC, QUICK BASIC en True BASIC, Z-BASIC EN Turbo BASIC. Met deze verbetering in compiler technologie was de reputatie van BASIC als een trage uitvoerende taal niet meer van toepassing. Nu zijn er vele moderne toepassingen geschreven in BASIC. Bijvoorbeeld is een sprekend ontwerp programma gemaakt dat Acioستا CADD heet, een radiostation playlist-manager dat Music Scan heet en zelfs een programma voor moleculaire biologen dat DNA-inspector heet. Moderne BASIC compile programma's runnen zo snel als programma's compiled in Pascal of C.

Bill Gates van Microsoft is zelf nog steeds een grote fan van MSX BASIC. Het behandelt vele zaken voor je die je bij

andere programma's zelf moet doen. Daarom kun je bij BASIC je capaciteiten meer ontwikkelen. Hij heeft programmeurs uitgedaagd om een programma te schrijven dat elk probleem oplost, waarbij ze elke mogelijkheden mogen gebruiken die er zijn in elke taal. En die Goeie Oude Bill beweert dat hij hetzelfde programma sneller kan schrijven als hij Quick BASIC gebruikt. Er gaat ook een grapje over Microsoft dat zegt, dat als je ergens mee achter raakt, geef het maar aan Bill. Die schrijft het wel even in BASIC, in het weekend. Dus zo sterk als BASIC nu is, er zijn mogelijkheden om het nog beter te maken.

Wordt vervolgd met: **"De BASIC helderziende"**.

De Schrijver

De kleintjes

Kleintjes kunnen gratis door iedereen worden geplaatst. Ook voor niet MSX-gerelateerde zaken. Stuur uw advertentie naar de redactie!

Tegen donatie verkrijgbaar:

Tijdens clubdagen of MSX-beurzen
Boeken, Handleidingen en Tijdschriften

Te koop aangeboden

Samsung monitor SyncMaster 206BW
Model LS20MEWSF
Prijs € 50,=
e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Luidsprekerboxen Jollenbeck GmbH
Type G-120
Prijs € 7,50
e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Laptop Packard Bell model rioraG
14 inch 3 GB RAM
Prijs € 50,= e-mail:
maswestfriesland@live.nl
