

Logo, een vergeten taal? (2)

Een computer doet het niet vanzelf, daar is een besturings-systeem voor nodig. Maar ook een besturingssysteem moet geleid worden, daar zijn programma's voor. Het besturingssysteem communiceert met het BIOS (Basic In- en Output System), een computertaal communiceert met het besturingssysteem.

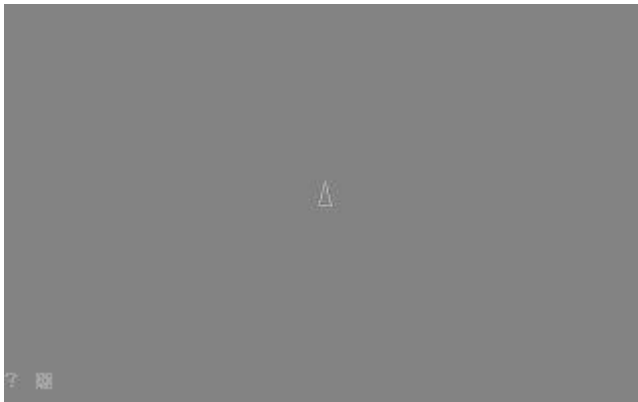
Logo is zo'n taal, een programmeertaal.

Programmeertalen komen in twee vormen voor: gecompileerd of geïnterpreteerd. Met een gecompileerde taal wordt een computerprogramma geschreven en daarna 'door een compiler gehaald'. De compiler leest de code en maakt er een executable file van. Deze exe file kan zonder de source code uitgevoerd worden.

Compiler talen zijn o.a. C en Delphi.

Een geïnterpreteerde taal wordt niet gecompileerd; zodra de regel ingelezen is, wordt de opdracht uitgevoerd. Er is altijd een interpreter nodig om het programma te runnen. Basic en Logo zijn interpreters.

Indertijd had praktisch iedere homecomputer zijn eigen Logoversie, dialecten genaamd. Dat waren onder meer de Commodore, de Atari, Apple, de verschillende Acorn computers, Spectrum, Tandy, Radio Shack, later gevolgd door de PC, ja, ook de Risc PC. Maar niet iedere versie was dezelfde. Sommige versies hadden alleen turtle graphics, andere versies waren heel volledig met daarbij ook gebruik van woorden, lijsten, getallen, muziek.



Meerdere turtles waren aanwezig bij Atari-, TI- en Acornsoft Logo en ze bevatten sprites (toen 'sproken' in het nederlands/belgisch) voor animatie of bewegende beelden, waarbij bepaalde vormen (ball, box, car, plane, rocket) al voorgeprogrammeerd waren en er standaard bij zaten. In tegenstelling tot de schildpad laten sprites geen sporen na terwijl ze bewegen.

Wat wel hetzelfde bleef, was de basis, de primitieven, de commando's die je kunt gebruiken om de turtle aan te sturen.

Commando	Kort	Wat er gebeurt
FORWARD	FD	de turtle gaat het opgegeven aantal stappen vooruit
RIGHT	RT	de turtle draait het opgegeven aantal graden naar rechts
LEFT	LT	de turtle draait het opgegeven aantal graden naar links
BACK	BK	de turtle gaat het opgegeven aantal stappen terug
HOME		schildpad naar startpositie, tekening blijft staan
CLEARSCREEN	CS	scherm schoon, schildpad in startpositie
CLEAN		scherm schoon, schildpad blijft staan
PENUP	PU	de schildpad tekent niet
PENDOWN	PD	de schildpad tekent weer
PENCOLOR 3		pen krijgt kleur 3
PENERASE		verandert de pen in een wisser
PENREVERSE		wist bestaande lijnen, tekent gewiste lijnen
BACKGROUND 3		achtergrondkleur tekening verandert in kleur 3
HIDETURTLE	HT	laat de turtle niet zien
SHOWTURTLE	ST	laat de turtle zien
SETPOS x,y		turtle wordt op x,y geplaatst met tekenen lijn
SETX x, SETY y	SETH	schildpad beweegt naar X- of Y-positie
SETHEADING		richting turtle aangepast tot aangegeven aantal graden
HEADING		info over de graden draai
POS		actuele positie x,y van schildpad
WRAP		turtle verschijnt buiten het scherm aan de overkant
FENCE		de schildpad blijft binnen het scherm
WINDOW		wat buiten het scherm wordt getekend is niet te zien

Met de eerste 6 commando's zijn al fraaie tekeningen te maken!

Logo: een woord, een gedachte.

De naam Logo schijnt uit het Grieks te komen, waar het 'woord' betekent, maar het woord staat ook voor gedachte. De gedachte dat het voor een kind beter is een computer te kunnen beheersen dan door een computer beheerst te worden. De turtle beweegt zich dan ook zoals een kind zich zou bewegen. Je hebt niets te maken met x en y, de carteriaanse coördinaten, hoewel die wel te gebruiken zijn om een turtle naar een bepaalde plaats op het scherm te brengen.

Soms zult u met de handen in het haar zitten, omdat u de computer niet begrijpt, maar wees gerust, de computer begrijpt u soms ook niet en laat dat dan zeker weten. Degenen die vroeger programma's hebben ingetikt, kennen ze ongetwijfeld, de waarschuwingen, de foutmeldingen 'no such variable' als hij een bepaalde variabele en 'no such file' als hij een bepaald bestand niet kon vinden of 'syntax error' bij een tikfout. Ook Logo kent zo'n foutmeldings systeem. Bij het aantreffen van een fout - in wat voor context dan ook - zal hij dit altijd melden met: *I don't know how to <xxx>*.

Mijn eerste echte ervaring met Logo was met het DOS programma Ladybug, wat ik de volgende keer wil gaan bespreken, want als je weet hoe het werkt kun je overweg met de verschillende versies van Logo (gratis en commercieel) die nu nog in omloop zijn.

Waarbij u dan meteen kunt controleren of de stelling van Logo 'een lage drempel, een hoog plafond' ook voor u geldt...

<wordt vervolgd>

Janny Looyenga