

Osborne 1



H. J. C. Otten

Deze maand een kennismaking met een opmerkelijke draagbare computer met een bekende naam.

Een van de importeurs, Datamate, heeft ons een Osborne 1 geleend en onze bevindingen zijn in dit artikel terug te vinden.

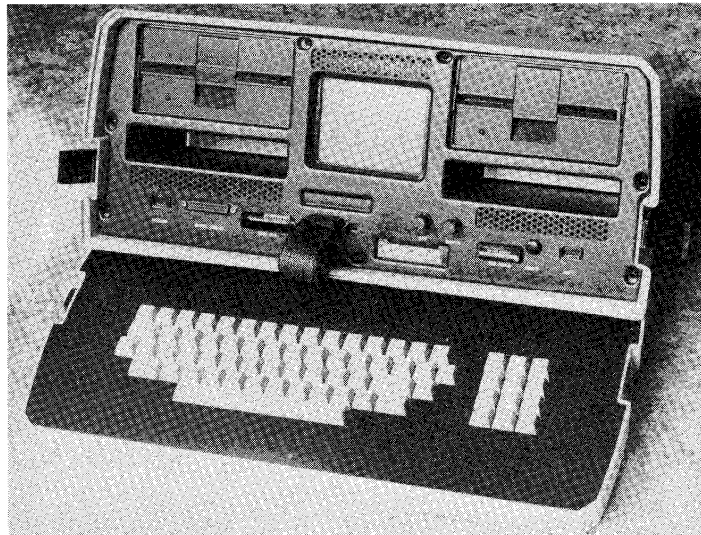
Adam Osborne was tot nu toe bekend als een van de meest succesvolle auteurs en uitgevers op het gebied van microcomputers. Vaak voorzien van kritische kanttekeningen zijn de „Introduction“-boeken van zijn hand een uitstekende inleiding tot het nieuwe gebied van de microprocessor.

Verrassend was het dat Adam Osborne heeft besloten zijn kennis en ideeën over personal computers in de praktijk te brengen. De Osborne 1 was het resultaat en Adam Osborne is nu ook een succesvolle microcomputerfabrikant.

De Osborne 1 heeft een aantal sterke punten:

- Het is een draagbaar systeem.
- CP/M 2.2 is het standaard meegeleverde operating systeem.
- Een Z80-microprocessor met 64K RAM, twee floppy disk drives, flexibele printer-, modem- en IEEE-interfaces, een toetsenbord en videomonitor zitten er allemaal in.
- Bijgeleverd wordt standaard het tekstverwerkingspakket Wordstar, het Visicalc gelijke Supercalc, diverse hulpprogramma's en de programmeertalen Cbasic en Mbasic.
- Uitstekende documentatie.

Dit alles wordt voor een scherpe prijs geleverd.



De Osborne 1 is niet voor de hobbyist gemaakt, de grafische videomogelijkheden schieten daarvoor tekort.

Voor zakelijke toepassingen is de Osborne 1 een goed ontworpen, betrouwbaar en goed gedocumenteerd systeem met goede software er meteen al bij geleverd. Die bijgeleverde software is echt essentieel en maakt de Osborne tot een geheel.

Microprocessor en geheugen

Een Z80A-microprocessor met een 4MHz-klok en 64K dynamische RAM is een uitstekende basis voor een CP/M-computer.

Voor de gebruiker is 60K RAM beschikbaar, de videoram neemt de resterende 4K in beslag.

Een 4K ROM bevat de opstart routines en vele monitorfuncties.

Via het omschakelen van geheu-

genbanken is het zelfde geheugen-gebied voor meerdere toepassingen te gebruiken.

Video

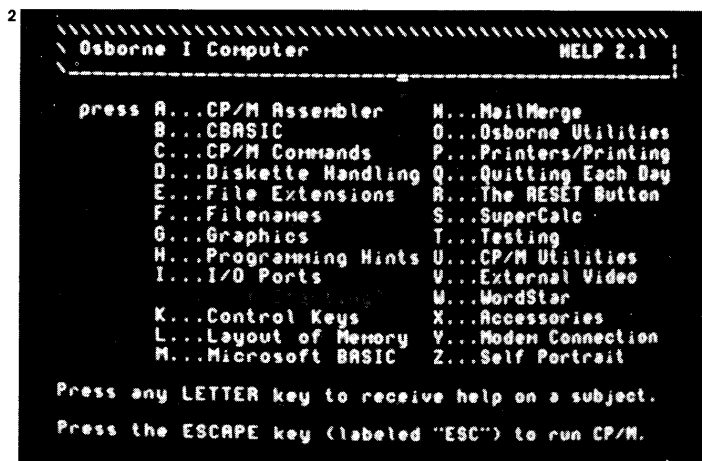
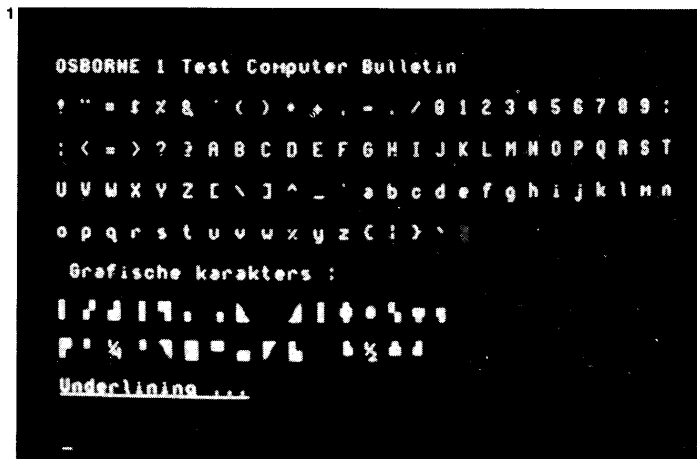
In de Osborne 1 zijn een mini-videomonitor en bijbehorende videoschakelingen ingebouwd. Een scherm van 5 inch diagonaal is opmerkelijk klein voor een personal computer. Verrassend genoeg is het toch wel duidelijk af te lezen. Meer problemen levert het „window“-idee van de videofaciliteiten in de Osborne 1. Volgens het welbekende videoram-principe worden 32 regels met 128 karakters per regel opgeslagen.

Het kleine scherm maakt daarvan maar 24 regels met 52 karakters zichtbaar. Dit zichtbare deel kan door horizontaal en verticaal schuiven over de totale videoram worden geschoven. Dit schuiven gaat niet zoals gebruikelijk met spron-



Osborne 1

Afb. 1 Karakterset van de Osborne 1.
Afb. 2 Voorbeeld van een hulp menu.



gen maar integendeel heel geleidelijk. Hoe slim deze oplossing ook is, het is niet geheel bevredigend. Een wordprocessor, zoals Wordstar en het Supercalc-programma, komen beter tot hun recht met een display

van 24 regels met 80 karakters. Met de externe video-aansluiting kan een videomonitor met een groter beeld worden aangesloten. De beperking tot 24 regels met 52 karakters blijft bestaan. De karakterset van de Osborne 1 is

in afb. 1 te zien. Karakters worden met een 8 bij 10 matrix gemaakt, de gehele set van 96 ASCII-karakters is aanwezig, aangevuld met 32 grafische karakters. Onderstreepte karakters en weergeven met halve intensiteit zijn verdere mogelijkheden. Hieruit blijkt dat de Osborne 1 niet uitblinkt in grafische mogelijkheden, maar voor tekstweergave goed voldoet.

Toetsenbord

Het deksel bevat het toetsenbord. De opstelling van de toetsen is standaard, aangevuld met een numeriek gedeelte en een aantal cursorbesturingstoetsen.

Het aftasten van het toetsenbord verloopt onder software besturing. Het toetsenbord laat zich goed bedienen en maakt een professionele indruk. Het is wel wat diep in de behuizing geplaatst.

Er is een probleem met de cursorbesturingstoetsen die of in CP/M of in Wordstar zijn te gebruiken maar niet in beide, met name de backspace-toets levert problemen op.

Floppy disk drives

In de Osborne 1 zitten twee 5¹/₄"-floppy disk drives. Per drive kan 102K worden opgeslagen. Dat is niet erg veel en een optie met dubbele schrijfdichtheid is aangekondigd.

De systeemsoftware reserveert altijd een paar tracks zodat voor de gebruiker maar 92K overblijft.

Printer, modem en IEEE

Een serieel RS232-interface is standaard aanwezig en kan worden gebruikt voor het aansturen van een printer of een modem. Voor de modem is een apart interface nodig als niet de RS232-interfaceconnector wordt gebruikt. Op de RS232-interfaceconnector ontbreken een paar modemsignalen, die wel op de modemconnector aanwezig zijn.

Een IEEE-interface is een faciliteit die niet bij een computer als de Osborne zou worden verwacht. Het is een volledige implementatie van de IEEE-standaard, die softwarematig kan worden gestuurd, maar met een afwijkende connector.

Het IEEE-interface heeft nog een toepassing gekregen.

Een printer met een Centronics compatible parallelinterface kan



op de IEEE-connector worden aangesloten, waarbij de software de juiste signalen afgeeft.

Uitvoering

Afb. 4 toont de Osborne 1 in operationele toestand van opzij en in afb. 5 in gesloten draagbare vorm. De afmetingen van de Osborne 1 zijn zo gekozen dat het apparaat onder een vliegtuigstoel is te plaatsen. Of dat veel zal gebeuren is de vraag, want een videomonitor en floppy disk drives zijn kwetsbare onderdelen. De Osborne 1 is wel goed te verplaatsen en dat kan een groot voordeel zijn.

De behuizing is van stevige kunststof en het apparaat maakt een degelijke indruk. Alle aansluitingen op de netvoeding na zitten aan de voorkant, het toetsenbord is via een flatcable met de computer verbonden (in een nieuw model zal deze worden vervangen door een hoofdtelefoonkabel).

Software

Bij de prijs van de Osborne 1 is een indrukwekkende hoeveelheid software inbegrepen. Dat maakt de Osborne 1 tot een zeer in prijs concurrerende CP/M-computer.

Als we de prijzen van deze softwarepakketten uit advertenties bij elkaar optellen komt dit dicht bij de totaalprijs van de Osborne 1. De meegeleverde software bestaat uit:

- CP/M 2.2 operating systeem en de daarbij behorende software zoals editor, assembler, debugger etc.
- Diverse utilities.
- Wordstar met Mailmerge.
- Supercalc.
- Cbasic en Mbasic.

Utilities

Een aantal hulp programma's maken het leven met de Osborne 1 een stuk aangenamer.

Met het Setup-programma kan een aantal eigenschappen van het systeem worden aangepast aan de eisen van de gebruiker of de aangesloten randapparatuur.

Een aantal standaard printer-protocollen zijn mogelijk, zoals serieel met of zonder handshaking, Centronics parallel of PET-IEEE. Een aantal toets- en schermparameters kunnen ook eenvoudig worden veranderd. Zo kan het numerieke gedeelte van het toetsenbord

worden opgezet als een serie functietoetsen en een functie worden toegekend.

Kopieer- en formatteerprogramma's zijn natuurlijk onontbeerlijk, een XDIR-programma geeft een betere disk directory dan het standaard CP/M DIR-commando.

Een HELP-programma geeft via een menukeuze een aantal bladzijden met zinvolle informatie op het scherm, in afb. 2 is daarvan een voorbeeld te zien.

De Osborne is overigens zoveel mogelijk van hulplaatjes voorzien, afb. 3 toont het scherm na het aanzetten en laat de gebruiker niet in het ongewisse wat nu te doen.

Wordstar

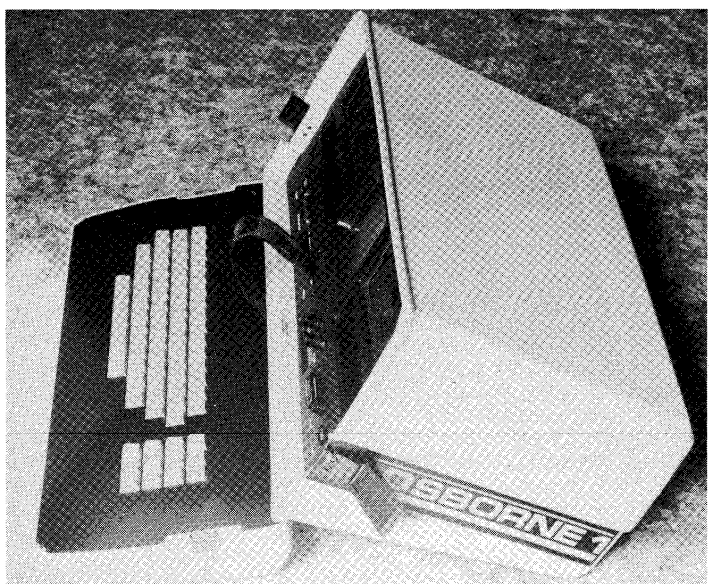
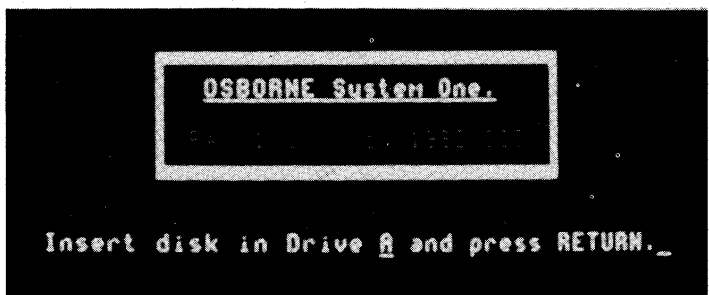
Wordstar is een populair tekstverwerkingsprogramma onder CP/M en de standaard tekstverwerker

Afb. 3 Bij het aanzetten verschijnt dit plaatje met een duidelijke instructie.

Afb. 4 Osborne 1 van opzij gezien.

voor de Osborne 1. Het is een schermgeoriënteerde editor met zeer veel wordprocessing faciliteiten. Samen met het Mailmerge-programma kan variabele data uit andere bestanden in de uitvoer worden gemengd zoals adressen op standaard brieven.

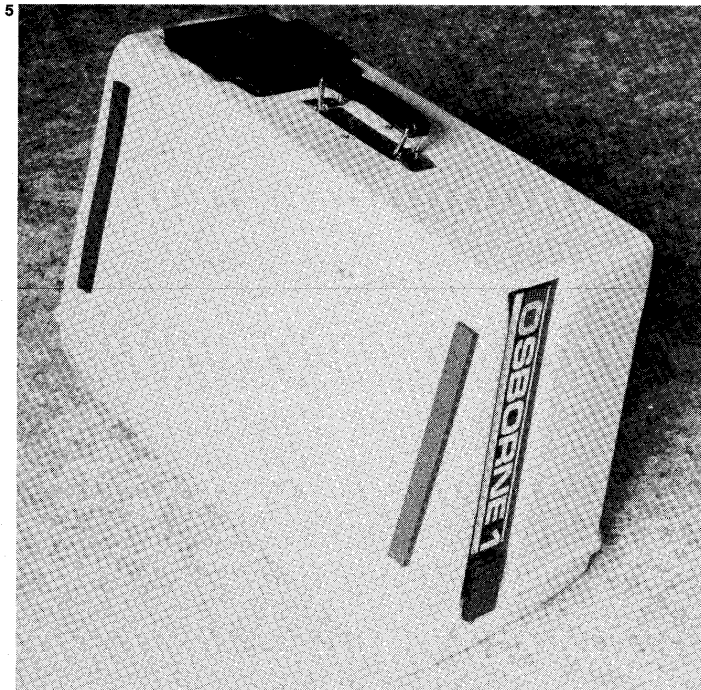
Wordstar blinkt uit in hulpvaar-





Osborne 1

Afb. 5 Osborne 1 in gesloten draagbare vorm.



drukken.

Iedereen die kolomgerichte informatie wil opslaan en met elkaar in verband wil brengen zal met dit krachtige softwarepakket zijn gebaat.

Evenals Wordstar is Supercalc voorzien van vele hulp-faciliteiten, op verzoek op het scherm weer te geven.

Cbasic en Mbasic

Cbasic en Mbasic zijn twee Basic-dialecten. Cbasic is een compiler/

beste documentatie bij een micro-computer die we tot nu toe hebben gezien. De User Guide is opgedeeld in twee gedeelten, een introductie en een referentiegedeelte.

Voor al bij het schrijven van de introductie zijn de schrijvers er in geslaagd zich in te leven in de positie van de niet erg ervaren gebruiker die wil gaan werken met complexe software zoals Wordstar en Supercalc.

De ervaren gebruiker zal het referentie gedeelte gaan waarderen.

De oorspronkelijk bij de Softwarepakketten behorende documentatie is door de Osborne-schrijvers volledig herschreven.

Conclusie

De Osborne 1 is een interessante machine met een volwassen benadering van de gebruiker. Die gebruiker zal in het algemeen een zekelijke toepassing voor de Osborne 1 kiezen en daarbij de bijgeleverde software adequaat vinden.

Het standaard CP/M-operating systeem geeft daarbij de kans met andere, grotere CP/M-machines data uit te wisselen. De documentatie en de in de programmatuur ingebouwde hulpfaciliteiten zijn van een hoog niveau.

De Osborne 1 is gemakkelijk te verplaatsen maar heeft daarmee een beperkte schermgrootte gekregen en een kleine opslagcapaciteit. Afgezien van deze beperkingen komt de Osborne 1 met de standaard bijgeleverde software dicht in de buurt van de ideale machine voor de kleine middenstander of zakenman.

digheid. Alle commando's kunnen op het scherm worden uitgelegd. Vanuit Wordstar kunnen disk directories worden bekeken, andere programma's worden gestart etc.

Supercalc

Voor zakenmensen is Supercalc een uitstekend hulpmiddel, dat kladblok en rekenmachine vervangt bij het uitstippelen van te volgen beleid, balansberekeningen, trendmatige voorspellingen etc.

Met Supercalc is het vrij eenvoudig ingewikkelde elektronische rekenmodellen op te zetten en rapporten daarvan op de printer te laten

interpreter-combinatie die snel compileren en snelle uitvoering combineert met een Basic dialect dat minder star is dan andere. Veel administratieve software is in Cbasic geschreven.

Mbasic is de bekende Microsoft Basic interpreter, hier versie 5.3. Ook deze Basic is zeer populair, zeker in combinatie met de (niet bijgeleverde) Basic-compiler.

Documentatie

Osborne heeft een reputatie als schrijver hoog te houden en daarom extra aandacht aan de documentatie gegeven.

Het resultaat mag er zijn, het is de