



Nieuwe computers van Apple

H. J. C. Otten

Met de introductie van de Lisa is Apple er waarschijnlijk in geslaagd een personal computer op de markt te brengen die hem in de komende jaren kan helpen de bereikte positie in de personal computer-markt te behouden. De nog steeds zeer populaire Apple II is duidelijk verouderd en de Apple III schijnt niet de opvolger te kunnen worden.

Lisa heeft veel mogelijkheden in de kantoorautomatisering. De opzet van software en hardware, zoals de „mouse”, zijn krachtig. Een soortgelijke opzet is enige jaren geleden al door Rank Xerox uitgetoetst en de tijd zal moeten leren of Apple het beter gaat doen. Gelijk met de Lisa is de lang verwachte volledige revisie van de Apple II geïntroduceerd met de belangrijkste verbeteringen in zwakke punten zoals toetsenbord en video-mogelijkheden voor tekstverwerking.

Apple Lisa

Lisa is bedoeld voor gebruik in een geautomatiseerd kantoor. Apple heeft gepoogd om met Lisa (Local Integrated Software Architecture) niet alleen maar een personal computer te ontwikkelen, maar een eenheid van soft- en hardware te maken.

De gebruikers zien op het scherm een voorstelling van een bureaublad met afbeeldingen van de zaken waarmee hij doorgaans werkt: documenten, formulieren, in- en uitbakjes en papiermand. Daarnaast ziet hij de afbeeldingen van verschillende elementen van Lisa ►



Apple IIe en Lisa

Afb. 1. De Apple Lisa, de nieuwe computer van Apple met fraaie vormgeving en revolutionaire eigenschappen

Afb. 2. De Apple IIe heeft een uiterlijk dat overeenkomt met de Apple II, maar met een beter toetsenbord.

zoals processor, printer en de schijven die fungeren als archiefkasten. De gebruiker manipuleert de afbeeldingen van verschillende elementen met behulp van een apparaat ter grootte van de handpalm: de zogenoemde „mouse”, waarvan de relatieve beweging wordt omgezet in een verschuiven van de cursor op het scherm, om de gewenste elementen en functies te selecteren. Zes toepassingspakketten zijn speciaal ontwikkeld, zoals tekstverwerkers, databases en Visicalc-achtige programma's.

De Lisa is gebaseerd op de 68000-microprocessor met 1 Mbyte geheugen, 860K intern schijfgeheugen, bitmap schermgeheugen met 364 bij 720 punten of 40 regels met 132 karakters.

De software is geschreven in Pascal, daarnaast kan met Basic, Cobol en assembler worden gewerkt. Lisa-computers kunnen via het AppleNet, een Local Area Network



van Apple, met elkaar communiceren. Met emulatie software kan Lisa ook met het 3270-protocol werken of als Digital-compatibel terminal zoals VT100.

Apple IIe

Nadat de oorspronkelijke Apple II ondanks 13 revisies niet ingrijpend was veranderd is Apple er eindelijk toe overgegaan de Apple IIe uit te brengen. Deze heeft ten opzichte van de Apple II en Apple II Plus ingrijpende interne en uiterlijke wijzigingen ondergaan:

– Er zijn minder onderdelen gebruikt, door IC's toe te passen met een hogere integratiedicht-

heid. Het standaard geheugen is 64K groot en is uit te breiden tot 128K.

- Het toetsenbord is beter van kwaliteit, er zijn toetsen toegevoegd voor onder andere cursorbesturing, de indeling is meer standaard en er zijn diverse Europese versies.
- Van de acht uitbreidingconnectoren is er één al voorbereid voor de 80koloms-videokaart.
- Hij is compatibel met de Apple II (plus).

Apple printers

Apple heeft een matrix-printer: Apple Dot Matrix en een kwaliteitsprinter: Apple Letter Quality-printer in het programma opgenomen die op de Apple II, IIe, III en Lisa zijn aan te sluiten.

Nieuwe floppy disks

Als een soort bijproduct van de Lisa ontwikkeling is een enkele en een dubbele floppy diskeenheid ontwikkeld.

Het zijn floppy disk drives met hoge dichtheden en dubbelzijdige technieken. Een bijzonderheid is dat de lees/schrijfkoppen aan tegenovergestelde kanten zijn aangebracht en dat de rotatie-snelheid per spoor verschillend is om een maximale gegevensdichtheid te bereiken.

