

Ricomincio da III

di Raffaello De Masi



Dalle mie parti si dice che occorre nascere con la «ciorta», sinonimo, in italiano, di sorte, fortuna. L'altra volta abbiamo parlato del gran tonfo fatto con l'Olivetti M20; oggi vediamo un altro illustre «cadavere» della storia dei microcomputer.

È il numero 4 della rivista, dicembre 1981. Apple, sull'onda del grande successo conseguito da Apple II (si scriveva proprio così, con due parentesi quadre contrapposte), lancia l'Apple III.

Inaugurando una tendenza perversa poi ampiamente perseguita da innumerevoli altri produttori, la macchina viene preannunciata almeno un anno prima. L'unica differenza rispetto poi agli episodi successivi è che, allora, si usava scusarsi. Jack Griffin, marketing manager della Apple, alla presentazione, ringrazia della pazienza avuta dagli utenti e presenta una nuova macchina costruita secondo un progetto aziendale pensato a lungo e accuratamente pianificato.

Ascoltate, senza sorridere, quanto si pensava a quel tempo; secondo gli esperti il mercato si sarebbe senza dubbio evoluto verso la fascia alta, speciali-

stica, di utenza avanzata, mentre l'uso hobbistico avrebbe coperto non più del 5%. Con senno del poi tale previsione si sarebbe dimostrata errata, ma occorre tenere conto che, allora, i costi erano elevatissimi, addirittura proibitivi per utenti singoli. Una macchina, che oggi farebbe sorridere, con qualche manciata di kapa e un monitor monocromatico, un HD da un paio di mega e un floppy da cinque pollici SSSD costava allora quanto una macchina di media cilindrata. È proprio l'Apple III, provato addirittura da Bo Arnklit.

Storia di un fiasco imprevisto

Apple III non nacque, effettivamente, sotto una buona stella. I primi esemplari accusavano problemi di surriscaldamento, a causa della necessità di racchiudere tutta la componentistica discreta in un involucro metallico atto a filtrare le sorgenti di interferenza, in modo da rispettare le normative FFC, già allora piuttosto severe. Il chip dell'orologio in tempo reale, allora qualcosa di rivoluzionario, all'inizio inserito negli esemplari

di riproduzione, venne poi eliminato in quanto poco affidabile, e non disponibile, da parte del fornitore, in quantità sufficienti. La macchina venne prima venduta negli Stati Uniti «perché il mercato era più vicino alla casa costruttrice, e l'utente poteva fare affidamento su un sostegno in qualsiasi momento». L'affidabilità del prodotto finale era garantita, addirittura maggiore di quella dell'Apple II, allora un vero e proprio termine di confronto.

Apple III, rispetto al suo illustre predecessore, era indubbiamente un prodotto innovativo. Se la macchina minore disponeva di otto slot, era pur vero che almeno quattro di essi erano occupati più o meno permanentemente, il Tre possedeva già, built in, una grossa fetta di hardware-schede; erano inoltre già disponibili, alla presentazione, un'interfaccia Centronics, del tipo I/O (vale a dire non solo destinata a pilotare una periferica di questa marca, allora vero standard delle stampanti, ma capace di «leggere» segnali e messaggi da questa porta). Un'altra era riservata a una scheda IEEE 488, allora standard estre-



Il TI-99/4A è l'home computer proposto dalla Texas Instruments all'inizio degli anni '80.

Il VIP 1600 di Vector Graphics: una «potente» macchina gestionale con ben 64K di RAM.

mamente più diffuso di oggi sulle piccole macchine, e, ancora, una ospitava il controller per il Profile, un monumentale HD da 5 mega che ne faceva una macchina gestionale avanzata. La tastiera ha ben (sic!) 74 tasti, ivi compreso un tastierino numerico (assente sul II), un monitor a fosfori verdi, il sistema operativo di base S.O.S., il Business Basic e il Visicalc. È incorporato un driver da 5" 1/2, mentre opzionale è un altro driver, che invece è esterno. Salendo la scaletta delle opzioni, troviamo già disponibili un Fortran e un Pascal (che all'inizio aveva creato non semplici problemi all'utilizzatore), una versione ad hoc dell'AppleWriter, e un Mailing List Manager, che può essere abbinato al wp.

Il monitor ha una immagine molto stabile, grazie alla frequenza di 50 Hz, e visualizza i caratteri minuscoli, adottando il tasto di shift (cosa ovvia oggi, ma non comune a quei tempi!). La visualizzazione è di 40x24 caratteri (quella dell'Apple II), ma anche di 80x24, come sulle macchine «grosse». Cose di quei tempi che furono, il manuale consiglia di spegnere lo schermo se si desidera far «andare» la macchina in maniera più veloce; in un tempo in cui occorre prepararsi tutto da soli, nel campo del software, la possibilità offerta di poter leggere un carattere posto in una specifica locazione dello schermo, è una ghiotta opportunità per i programmatori.

Già allora Bo dimostra qualche perplessità nei riguardi del driver, di soli 140K quando già erano disponibili DFDD da 600K; probabilmente la cosa è stata allora voluta per garantire una qualche compatibilità con il principe Apple II. Fatto sta che è disponibile il Profile, di cui abbiamo detto, che, al prezzo di un'altra media cilindrata, offre 5 Mb

di memoria in linea. Potremmo stupirci con gli effetti speciali, si potrebbe dire, ma gli standard dei tempi fanno proprio sorridere. Business Basic, il Basic fornito col sistema operativo, è grosso ben 25K, una lunghezza, per i tempi, chilometrica (Applesoft di II, con cui fior di ingegneri hanno realizzato calcoli strutturali estremamente complessi, era una decina di K) e possiede funzioni avanzate, come il Print Using e i separatori automatici decimali. Questo Basic è un ibrido strano, che esegue le righe attra-

verso un interprete Pascal, che traduce a sua volta le istruzioni in P-Code, che a sua volta dipende da un relativo interprete.

La precisione numerica non è delle migliori (6 cifre decimali, quando già il II ne offriva 9), e il range numerico da E-38 a E+38 è un poco modesto, se si confronta con macchine di Hewlett-Packard, quindici volte più potenti. Curioso ma vero, numeri in diversa precisione non possono essere mischiati tra loro, ma devono passare attraverso funzioni di conversione.

Antesignano di quanto poi diverrà un'esigenza diffusa, Apple III affronta di petto il problema della emulazione. Tout court, un disco compreso nella dotazione trasforma l'Apple III in un II a tutti gli effetti, garantendosi l'utilizzabilità dell'immensa dotazione di programmi propria di questa macchina, allora virtualmente universale.

Risultato di tanta dovizia di qualità è che Apple III fu pressoché un fiasco. I motivi? Probabilmente la stretta somiglianza, più fisica che altro, con il precedente II, ma anche il fatto che per esso, che era diretto a un'utenza essenzialmente commerciale, non fu mai prodotto software adeguato.

Seconda prova dello stesso numero è il VIP 1600 di Vector Graphics, una costosissima macchina gestionale, potente e versatile, che rappresentò un'altra meteora nel mondo della microinformatica di allora. 64K di RAM, alloggiati su una piastra apposita, danno idea della potenza disponibile. Basata su un processore Zilog Z-80, grande avversario del 6502 su cui erano basate le macchine Apple, permetteva di far girare gli standard imperanti di allora, CP-M e Microsoft Basic. Era dotato di un tabellone elettronico (allora così venivano chiama-



Marino Coretti, sul n. 9 di MC, racconta la sua esperienza di programmazione con gli alunni di una scuola elementare.



Lo Sharp PC-1500 collegato alla sua stampantina-plotter a colori: è stato un sogno spesso irraggiungibile di molti studenti universitari dell'epoca.

ti gli spreadsheet) abbastanza versatile, e di un rivoluzionario word processor, Meteorite, capace di ben 30.000 caratteri in un solo file; esso aveva la caratteristica, straordinaria, di eseguire una verifica grammaticale dello scritto, proponendo correzioni e alternative.

Area rubriche: ci si ingegnava con quel che si aveva. Oggi la nostra funzione astrusa ce l'andiamo a cercare nella libreria di Excel. Allora c'era gente che risolveva sistemi complessi con le TI, e le disequazioni di 2° grado con le calcolatrici HP.

Da pesi massimi a pesi piuma

Saltiamo al numero 19, per ritrovare un vecchio amico, una macchinetta che mi ha accompagnato per tanto tempo, e che riuscivo a spremere, letteralmente, fino all'ultimo byte. È lo Sharp PC-1500 (con PC che non significa PC, ma Personal Calculator), macchinetta davvero configurabile in maniera difficile nell'allora mondo della microinformatica (ironia della sorte, qualche minuto fa stavo sfogliando il numero di giugno di Byte, dove sono presentati cinque «high end laptop», macchine dalla salute di ferro, al cui confronto il 1500 è una formica rachitica). Lo Sharp era un calcolatore della grandezza di una media agendina elettronica di oggi, ma possedeva una completa tastiera QWERTY, oltre ad un altrettanto organizzato tastierino numerico.

La potenza muscolare di questa macchina è data chiaramente dalla sua disponibilità in RAM, 1850 byte. LA ROM interna, contenente sistema operativo e Basic, era di 16K, un bel valore per i tempi che correvano, e addirittura, era presente un orologio in tempo reale (cosa che non era risucita ad Apple) richiamabile attraverso la funzione TIME.

Il Basic utilizzato da questo PC è piuttosto esteso e potente. Sebbene il clock interno sia poco più di 1 MHz, esso viaggia piuttosto rapidamente e gode di istruzioni abbastanza sofisticate, come una diagnostica d'errore non criptica, gestione di I/O su cassetta, e funzioni di grafica piuttosto interessanti.

A proposito di queste ultime, occorre spendere qualche parola per un pregiato accessorio di questa pur pregevole macchinetta. Si tratta della CE-150, una stampantina che funziona, più o meno, come un plotterino in sedicesimo, e che trascrive, a quattro colori, tutto l'output della calcolatrice stessa. Il bello è che questo attrezzino possiede funzioni proprie, e permette creazione di grafici e visualizzazione di funzioni piuttosto avanzati.

L'utilizzazione della macchina è particolarmente agevole, per chi conosce un poco di Basic e ha pratica di tastiera QWERTY. Le minipenne biro della stampantina si rivelarono, all'uso continuo, piuttosto «deboli», e questo perché tendevano ad asciugarsi se lasciate inutilizzate nel loro carousel.

C'è ancora da accennare ad un pregevole accessorio di questa macchinetta. Essa era offerta corredata da un utile volume contenente una serie di programmi, in Basic, già svolti. Più che altro erano routine, che però, a me come spero a molti altri, sono state utilissime, spaziando dalla geometria analitica a complesse funzioni finanziarie e statistiche, a sequenze di calcolo numerico vero e proprio.

Alla ricerca di qualche curiosità

Spigolando tra le News troviamo la presentazione della Texas TI-99/4A, criptico nome di un calcolatore di qualità avanzata (in un mondo dove gli 8 bit imperavano anche sulle grosse macchine, esso era pilotato da un 16 bit). Ne parleremo ampiamente nella prossima puntata, visto che ebbe un esplosivo e fugace successo nel campo della nascente home informatica. Sharp presenta l'MZ-80A, una macchina basata su Z-80 che ebbe buona popolarità nel mondo scientifico e matematico. Commodore annuncia il suo VIC 10 e, nella fascia più alta, il SuperVIC, ancora una volta «seduto» sul 6502. Digital, ancora detentrica dello standard mondiale in fatto di sistemi operativi, il CP-M, e che già esercitava il suo strapotere nella fascia dei mainframe con il PDP 11/70, invade l'area dei personal (per la verità senza troppa convinzione; chissà dove saremmo adesso se avesse dato maggior forza al suo impegno, opponendosi più strenuamente al prossimo venturo fenomeno PC IBM!). Informatique offre una scheda Z-80 per Apple II, aprendo a questo calcolatore la più vasta area programmi del mondo. Sempre sul principio che «il cervello non deve mai patire» c'è qualcuno che fa funzionare RPN in time-sharing, e, nel software SOA, troviamo un monumentale listato per «studiare» il cubo di Rubik (per la risoluzione vera e propria del formidabile rompicapo è necessario attendere il numero 11 con il megaprogramma per VIC-20 opera del già pericoloso ADP). In atmosfera social-filosofica Giovanni Lariccia presenta alcune riflessioni sulle modifiche del comportamento individuale nel lavoro, nel tempo libero, nella comunicazione sociale, nell'organizzazione del pensiero indotte dai microcomputer.

L'ing. Gioia propone, in Micromeeeting, la formazione di un club di utenti esasperati del computer Nuova Elettronica, mentre un altro lettore cerca giovincelli e giovincelle per scambio programmi e sogni personal-informatici.

Chissà come gli sarà andata! *MS*

NUOVA MOVIE LINE

MOVIE MACHINE II

F^P/s 60

-  TV-Tuner
-  Live-Overlay
-  Framegrabbing
-  Moviegrabbing
-  Tape Editing
-  Harddisk Editing
-  Video Out

- ✓ Ingresso/uscita S-VHS con digitalizzazione in formato 4:2:2
- ✓ Sintonizzatore TV con decoder Televideo ed opzione Reuters 1000
- ✓ Live video in overlay full motion e full screen fino a 1280 x 1024
- ✓ Espansione MPEG con uscita video ed audio
- ✓ M-JPEG di alta qualità a 50/60 fps

anche in bundle con:



Movie Studio II: Mixer con nuovi effetti video digitali in tempo reale quali dissolvenza e mosaico, DVE per la personalizzazione degli effetti.

TECHNE s.r.l.

Via Monte Sabotino, 69 - 41100 MODENA

chiamate INFO LINE 059 / 361060 - Fax: 059 / 372171 oppure collegatevi alla BBS: 059 / 371755 per specifiche dettagliate dei singoli prodotti

FAST
The Art of Digital Video