



coordinamento
di Andrea de Prisco

A META' STRADA... TRA VICENDE E SPECTRI

di Raffaello De Masi

Siamo arrivati al numero 13 e, quasi a esorcizzare il terribile numero, MC offre una pagina di copertina più moderna, chiara, accattivante, con tanto di pupazzetti da set cinematografico. Curiosando tra le News, vediamo come la SPH Computer ofra una famiglia di macchine, basate su Z-80 o 6800, che girano sotto sistemi operativi che oggi farebbero gridare al «Carneade!»; infatti, accanto al sempiterno CP/M leggiamo nomi come MTS, S-DOS, FLEX, OS-9, tutti nomi oggi sepolti nel più profondo oblio e che sarebbero, di lì a poco, stati sterminati da quel piranha denominato MS-DOS. Epson offre, udite udite, un «portatile», con autonomia fino a oltre 50 ore, dotato di una completa tastiera QWERTY, di un visore a quattro righe e di una stampantina incorporata. Commodore, perpetuando una perversa abitudine che ancora oggi è dura a morire, dopo innumerevoli annunci, mancati, presenta allo SMAU (che ancora non aveva assunto la popolarità e la risonanza di cui oggi gode) il suo sistema 500, in forma potremmo definire «statica» in quanto era ben custodito (e inaccessibile) in una teca quale oggetto da bel vedere. Nello stand si sente parlare con insistenza di un prossimo nato, nientemeno che il 64, che di lì a poco, con lo Spectrum, farà terra bruciata nell'area dei game-home-computer (leggiamo che Commodore è già un colosso con fatturato annuo di diverse decine di migliaia di buck).

News e prove del numero 13

Walter Sanzini e Claudio Rosazza, inviati al Barbicane Center, nel cuore della City londinese, tornano con sorprese come un sarcofago universale capace di silenziare le stampanti a impatto, un clone della tavoletta grafica di MC, un sistema grafico-geogra-

fico denominato PLUTO (acronimo di chissà che cosa!), una macchina del tutto simile allo Spectrum, dall'incredibile prezzo di 90 sterline. Marco Marinacci va al SICOB, dove, ovviamente, lo stand più affollato è quello che presenta il neonato Spectrum, ma che è ricco di novità, con una stampante a getto d'inchiostro della Olivetti (con inusuale gestione della carta a tamburo), un «combinato» della Thomson che offre un piccolo cabinet della classe Spectrum-VIC20 interfacciabile con un televisore e già dotato di penna ottica, il tutto per un prezzo di circa 700.000 lirette.

Marco Marinacci, ancora lui, traccia una anteprima dell'HP 75-C, un pocket computer che di pocket ha solo la forma; si tratta di una vera macchina professionale, con il formidabile set d'istruzioni dei suoi fratelli più grandi (87 e 86), in possesso di una completa ed ergonomica tastiera QWERTY e di una potenza di calcolo (in BCD) superlativa. La macchina incorpora la maggior parte delle caratteristiche oggi richieste alle tascabili di tal fatta, come un wp e una rubrica di appuntamenti e che utilizza, come memoria di massa, delle schede magnetiche formato strip.

La prima vera prova è dedicata a un plotter, il Watanabe WX4731; naturale evoluzione dell'altro plotter della stessa famiglia di cui abbiamo parlato all'esordio di questa rubrica (era oggetto di prova del «glorioso» n. 1 di MC, quello in cui Paolo Nuti raccontava come stava impacchettando la tavola per il windsurf); vera macchina professionale, del tipo a rullo, dotata di tre interfacce diverse (IEEE-488, alias HB-IB, RS232 e Centronics), funziona anche da digitizer.

Il set di istruzioni è quello dell'HPGL, ancora oggi standard nel settore. Corrado Giustozzi mette immediatamente il dito su un difettuccio che potrebbe creare qualche problema agli utenti; il plotter, che può essere utilizzato, miseria di quei tempi, anche come stampante, utilizza carta fuori standard sia nel formato che nella sostanza (questo supporto viene commercializzato solo dalla Wata-

nabe). Il plotter funziona sia con pennini biro che con pennarelli che, anche all'occhio la sua parte, possono essere «mascherati» in contenitori simili a penne d'oca! Il «cervello» del sistema è un immane Z-80, a stretto contatto con le ROM generatrici di caratteri e il connettore a pettine che permette il collegamento con la scheda intercambiabile d'interfaccia. Al contrario di quanto, per economicità, avviene su macchine della serie bassa, questo plotter possiede tre motori diversi; uno azionante la torretta portapenne, uno l'equipaggio mobile di scrittura e il terzo il rullo per l'avanzamento della carta.

La qualità dell'output è alta, con riso-



In alto il «sarcofago silenzioso» per stampanti, a sinistra l'HP 75 a destra un modem ad accoppiatore acustico.

HP offre, in contemporanea, macchine a 16 bit e lancia, sul mercato, i microfloppe da 3 pollici e mezzo. La cosa è tanto più interessante in quanto, fino alla fine di settembre, notizie certe per quanto concerneva i microfloppe non ve ne erano; se ne era parlato parecchio nel corso degli ultimi due anni, si erano visti prototipi su vari portatili giapponesi dell'ultima ora (Sord primo tra tutti) si sapeva che qualcosa di grosso bolliva in



luzione fino a 0,1 mm e ripetibilità appena doppia. Le funzioni logiche sono 45 (qualcuna in meno del set HP), a cui si aggiungono quelle del digitizer, dalla precisione elevata (ben 10.000 - 100x100 punti per centimetro quadrato). Alla cassa, più di tre milioni.

Per favore, non sorridete, oggi che siamo abituati a modem la cui velocità si misura a decine di migliaia. Ecco, provato da Bo Arnklit, nientemeno che un accoppiatore acustico, terribile marchingegno che ospitava perfettamente una cornetta telefonica SIP e permetteva le classiche operazioni da modem, il tutto condito da fischi e raffiche di mitragliatrice da guerra del golfo. Terribile il prezzo, oltre mezzo milione, per un aggeggino che lavora a 110 baud e che, messo sotto pressione, può arrivare a 300. Bo si dilunga con pazienza nella spiegazione puntuale sia della teoria della comunicazione che in quella del funzionamento della periferica stessa, raccontando che, in via del tutto sperimentale, ha utilizzato un accoppiatore acustico anche per trasmettere gli articoli in redazione (MC-link, dove sei!).

Saltiamo a piè pari le solite rubriche (Corrado offre un listato per la simulazione di un allunaggio strumentale, per scovare una chicca nella posta; Francesco Loffredo (ve lo ricordate quando ho detto che chiunque, per saper masticare un poco di BASIC, si definiva programmatore?) si autodefinisce «Programmatore RPN, specializzato nel sistema HP-41»). E, alla faccia della purezza della lingua italiana, Andrea Chiappi, di Udine, cerca Pettologi (absit iniuria verbis!).

14, ed è già Natale '82

Il numero quattordici si apre con l'immagine di Francesco, il neonato erede di Marco Marinacci, probabilmente strillante in FORTRAN.

Finalmente, viene presentato, nelle News, il Commodore 64, fratello maggiore del VIC 20, dotato della sensazionale memoria di 64K (non ridete, l'HP 87, re incontrastato degli ambienti di ricerca scientifica, ne aveva appena 48). Ma la vera grande notizia è un'altra, anche se a prima vista passa inosservata.

pentola, ma niente di più. Poi, su Mini-Micro System di ottobre ecco trapelare le prime indiscrezioni; Jugi Tandom, presidente della omonima casa americana specializzata nella costruzione di ogni tipo di disk-drive, che ha già disponibili diverse preserie di drive di questo nuovo formato, afferma, senza mezzi termini, che la HP «ha piazzato un ordine alla Sony di circa 30 milioni di dollari per un grosso quantitativo di microfloppe».



Iniziate a tremare... arriva l'uragano Commodore 64.

ALTRI TEMPI

Tempo un paio di settimane e arriva la conferma della Hewlett-Packard. E a questo punto arriva il problema della standardizzazione.

Una numerosa serie di costruttori presenta all'ANSI pacchetti di raccomandazione sullo standard, rischiando di isolare l'HP; le differenze sono minime, riguardano soprattutto la «scatola» esterna del minifloppy e il numero delle tracce, oltre alla composizione chimica del film magnetico.

Tandem sempre sulle pagine di Mini-Micro System auspica che «il mercato stesso forzi la mano al comitato, e che l'Ansi ratifichi quello che, de facto, è già

In basso l'editoriale di Paolo Nuti sul n. 14 di MC, a destra l'indimenticabile Commodore VIC-20. Molte persone, compreso AdP, l'hanno letteralmente «rigirato come un pedalino» ottenendo da esso anche l'impossibile...



terno Z-80, tra cui anche, incredibile a dirsi, un personal prodotto dalla Univac (non se ne sa più nulla) e la Sharp che sforna una serie di personal dalle diverse caratteristiche, tutti basati ancora sullo Z-80.

La pagina 36 ospita un futuribile articolo sulla telematica e sui «quadri avvisi elettronici» orribile traduzione di Computer Bulletin Board System; curiosa, in questo pezzo, la notizia della prossima presenza, in Italia, di una rete a commutazione di pacchetto.

(eclettico geniccio che con una coorte di una quarantina di genicci par suo progettava e tentava di costruire di tutto, dai computerini alle auto elettriche, dagli orologi digitali ai televisori a schermo piatto con monitor di qualche centimetro quadrato) era offerto inizialmente con una memoria di 16K che, ben presto, fu resa espandibile a 48 (numero, a quanto pare, esoterico a quei tempi). Era una macchina (ma chissà quante ce ne sono ancora in giro, magari destinate a far girare mirabolanti giochi di pregevole fattura) della grandezza di una piccola agenda, dotata di una quarantina di tasti di gomma dal tocco viscido, che, attraverso un complesso gioco di combinazioni di tasti (alcune volte, a quanto mi ricordo, veniva voglia di aiutarsi anche con le dita dei piedi) permetteva di gestire un potente linguaggio (BASIC, manco a dirlo) dotato di raffinate e potenti istruzioni. La macchinetta era abbinabile a un registratore comune, funzionante come memoria di massa, e adottava, all'inizio, le periferiche già esistenti per lo ZX-80/81; come d'abitudine per i tempi e per Sinclair, venivano, assieme alla presentazione, promesse tante belle cose, come floppy driver specifici, interfacce per collegare stampanti, plotter e modem, ma, ancora come d'abitudine, molte rimarranno fervide promesse. Ma basta così; parleremo del neonato campione a tempo debito.

Giriamo pagina e, come diavolo e acqua santa, ecco la prova completa del VIC 20 Commodore, altro Rinaldo in Campo della home informatica dei tempi. La macchina è già vecchietta, essendo già uscita da un annetto, tant'è che sarà, poco dopo, soffocata dal ciclone '84, ma gode di una popolarità e di un prestigio scintillante. Come d'uso nelle prove di allora, Mauro Di Lazzaro calca la mano sulle caratteristiche tecniche del mezzo, con particolarizzazione di elementi tecnologici, di tecniche di utilizzo e programmazione (si immagini che la prova è anche corredata da due listati scritti in microscopico corpo 3, che oggi fanno inorridire ma che, allora, venivano

videotel?

Otto anni orsono, nel 1974, iniziarono nel Regno Unito le prove di un futuribile mezzo di diffusione delle informazioni: il videotel. Nell'intervallo di quattro, cioè in quella banda nera orizzontale che ogni anno si accende quando il televisore perde il sincronismo, si televisano già allora come oggi segnali di prova, misure e controllo del canale televisivo; ma i segnali di prova occupano meno del 3% dell'intervallo di quattro; il resto rimaneva inutilizzato. Fu così che a qualcuno venne in mente di utilizzare un po' dello spazio spreco inserendo nell'intervallo di qualche informazione telefonica che, opportunamente decodificate, potevano essere presentate sullo stesso schermo del televisore.

Che l'invio di comunicazioni scritte e selezionabili nell'argomento dell'uomo fosse un formidabile mezzo o "mezzo" di diffusione delle informazioni non sfuggì a nessuno. Anzi, si ipotizzò subito che con una tecnica del tutto analogica, nella misura in cui il display avrebbe dovuto sempre lo schermo del televisore domestico, si potessero inviare informazioni attraverso un altro canale, quello telefonico. Anzi ci sarebbero stati dei grandi vantaggi: il canale telefonico è bidirezionale e quindi l'utente avrebbe potuto interrogare con il sistema informativo.

Otto anni orsono esistevano già da tempo le banche dati accessibili a mezzo terminali e rete telefonica; era un servizio esistente sia nei comuni, sia nell'hardware (terminale e modem necessari per collegarsi alla banca dati attraverso la rete telefonica). L'idea innovativa era quella di trasformare un servizio ad alto costo e quindi riservato ad applicazioni professionali "richie" in un servizio a basso costo concludendo innanzitutto col tagliare la spesa del terminale di utente costituito, in massima parte, dal televisore domestico; il prezzo da pagare, la scarsa risoluzione del terminale costituito dal televisore domestico, appariva del tutto irrilevante. Ma...

...c'è un noc: otto anni orsono nessuno dei grandi pianificatori dell'elettronica mondiale aveva previsto il serpeggino sviluppo dei personal computer: otto anni fa i costruttori di microprocessori succedevano a spalla tratta che il microprocessore non è un computer (il che è perfettamente vero) e che avrebbe servito solo a costruire dispositivi di controllo, dal processo industriale alla lavatrice (il che, come ben sappiamo, è perfettamente falso). Probabilmente i grandi pianificatori erano persino in buona fede, tanto che qualche anno fa si riferiva per la capacità di memoria di massa (nessuno aveva ipotizzato un così alto consumo di floppy disk drive) e di memorie centrali (RAM).

Il risultato pratico di tutto la faccenda è che oggi il prezzo di un personal computer adatto a collegarsi via modem con le grandi reti dati è del tutto paragonabile a quello di un televisore adatto ad essere impiegato come terminale a basso costo, mentre il servizio che potenzialmente può offrire è certamente superiore (dalla possibilità di registrare e stampare le informazioni richieste alla fondamentale proprietà di poter essere impiegato per molte altre applicazioni).

Il servizio finalmente all'Italia: con assoluta rapidità (pochi anni e confronto dei quasi venti che sono stati necessari per uscire dalla "perennazione" delle comunicazioni zeronologiche in modulazione di frequenza) gli enti statali, parastatali e quasi statali acquisiti alle telecomunicazioni si sono lasciati a capofitto nel videotel via telefono, nato a tutti come videotel: un servizio di telematica attraverso il quale, acquistando a subbuglio una speciale selezione (di costo elevato) e pagando un relativamente modesto canone mensile, possa collegarsi a svariate banche dati, alcune ad accesso gratuito, altre a pagamento. Ora vorrei che qualcuno mi spieghi per quale motivo, dal momento che il servizio lo pago in attesa (il costo) della telefonata ad alta risoluzione mi dovrei accontentare di una scomoda presentazione di bassa risoluzione sullo schermo di un televisore domestico in luogo di una comoda presentazione ed eventuale interazione dei dati sul mio personal computer. Ben diversa la situazione del videotel: con un hardware molto più semplice, e quindi di costo minore, abbiamo il mio televisore a ricevere gratis via etere informazioni che vanno dall'orario ferroviario alle previsioni del tempo alla programmazione cinematografica cittadina. Un servizio per il quale quando desidero una risposta accetto il costo della scheda decodificatrice e non devo più pagare nulla.

Insieme si dovrebbe che i nostri grandi pianificatori dell'elettronica siano ancora una volta partiti nella direzione sbagliata: non vogliono il videotel, ma piuttosto l'attivazione del videotel via etere per il nostro televisore domestico e soprattutto una efficiente rete dati attraverso la quale collegarsi a basso costo, magari nelle ore serali, con banche dati e centri di servizio, posta elettronica, telegrafia, banche ecc., con il nostro personal computer. Su questo strada si sono chiaramente quattro spontaneamente evoluti i maggiori paesi industriali.

Paolo Nuti

uno standard industriale» (cosa che poi avvenne effettivamente; n.d.r.).

Apple dà il via a una perversa abitudine; quella delle promozioni natalizie. Cominciano a crearsi i primi computer club e la Digital inaugura una tendenza, che poi sarà seguita dalla HP e da altri costruttori, basata sulla creazione di un catalogo, gestito dalla casa madre, che accoglie e presenta software realizzato da produttori indipendenti.

Al DataShow '82 gran fermento, con una miriade di macchine basate sull'e-

ro HD da un mezzo giga, insieme al Commodore 64, ha caratterizzato un'epoca (per quanto corte siano le epoche nel campo dell'informatica). Rivale irriducibile del Commodore 64 (che sarebbe comparso di lì a poco), divide il mondo intero in due grandi coorti di estimatori sfegatati e di denigratori tenaci, con innumerevoli, quanto inutili, diatribe a non finire attraverso le pagine delle riviste e, magari, le discussioni tra amici la sera davanti a una birra.

Spectrum, prodotto da Clive Sinclair

certosinamente ricopiati da schiere di lettori sulle loro macchine, e lanciati probabilmente dopo un prevedibile debug da far incanutire). Senza entrare in merito alle caratteristiche della macchina, che, l'abbiamo detto, poco dopo sarà surclassata dal ben più valido '64, ricorderemo che essa dispone di un certo quantitativo di software (allo stato solido) non ludico, come un SuperExpander

mette di utilizzare quasi tutti i comandi grafici HP. Usa come sistema operativo il classico CP/M (nella versione 2.2 fornito con la macchina) e dispone di un BASIC di base (si perdoni il gioco di parole) sufficientemente potente e, cosa forse ancora migliore, molto standard (e rispettoso delle raccomandazioni ANSI).

Paolo Galassetti prova un modulo per l'inesauribile HP 41, destinato a dotare

tempo, anzi lo spazio stringe, e giungiamo al n. 17 che offre, in prova, il New Brain, della Grundy Business Systems Ltd, un calcolatore sui generis, difficile da assegnare a una classe, dotato com'è di un visore a led di una riga, e, cosa che disturba un poco, di prezzo non proprio ridotto.

Dotato, cosa insolita, del BASIC Ansi (e non del solito Microsoft) ha, ovviamente, la sua brava uscita TV che, con un package aggiuntivo, permette di gestire una grafica accettabile. Comparso in un'epoca in cui stava avvenendo una rivoluzione senza pari nel campo della microinformatica, scomparire rapidamente, senza rimpianti, dalle scene.

Roberto Spagnuolo offre una nutrita schiera di pagine dedicate al calcolo scientifico, con dissertazione sull'analisi infinitesimale e numerica e sul metodo degli elementi finiti (offrendo a tal proposito un interessante esempio di calcolo applicato all'analisi strutturale). Giovanni Lariccia avvia una interessante discussione sul Logo, un linguaggio che, almeno nelle intenzioni, doveva essere potente strumento didattico per l'infanzia. Basta, per stavolta è anche troppo. Andiamo a spulciare un momentino negli annunci alla ricerca di chicche e scopriamo che Marcello Argihittu cerca utenti di APL e Marco Eleuteri cerca ditte scandinave che operano nel settore dell'elettronica (chissà per-



Lo Spectrum di Clive Sinclair (chi non li ricorda?) era uno degli «home computer» dei primi anni ottanta. Fu acerrimo nemico/rivale del Commodore 64 e di tutti i suoi fan.

(ad onta del nome, solo 4K di memoria), un Machine Code Monitor, destinato a chi utilizzava l'Assembler, un VIC GRAF, una cartuccia Autostart per disegnare grafici di funzione, un VIC Stat, cartuccia capace di generare istogrammi e un VIC REL, un attrezzo professionale dotato di sei relè e due fotoaccoppiatori, in modo da isolare elettricamente il VIC da apparecchiature collegate da lui controllate (accessorio indispensabile per chi, all'epoca, aveva velleità di progettazione di apparecchiature di controllo, e aveva timore di danneggiare il suo calcolatore). Fascicolo ricco di prove, il numero 14; accanto a una RAMEX da 128K, scheda di espansione di memoria destinata soprattutto a funzionare da disco virtuale, troviamo il test di una macchina interessante e, cosa che non guasta, completamente progettata e realizzata in Italia. Il SAGA BIP, questo il nome, è un calcolatore professionale (prezzo oltre i cinque milioni), dall'aspetto vagamente prossimo all'Osborne, come esso dotato di un monitor incorporato (da 9") e di una tastiera staccabile. I floppy, incorporati, sono due, doppia faccia doppia densità, da 400K ognuno.

La mainboard ospita due Z-80 con clock a 4 MHz, 64K di RAM, e 2K su EPROM per il firmware di sistema. La macchina di base non dispone di grafica, che è appannaggio di una scheda aggiuntiva dal costo di oltre un milione; interessante il fatto che la scheda per-

la bella calcolatrice di un timer continuo; come al solito, secondo le buone abitudini HP, ogni modulo, anche così specializzato, si porta appresso una serie aggiuntiva di utili istruzioni inseribili nel software. Seguono le solite rubriche, come quella della grafica, dei trucchi del CP/M, del BASIC (tra qualche numero vedremo anche comparirne una molto gradevole, dal titolo MCA algoritmi, tenuta dall'innossidabile Corrado Giustozzi e che poi, molto tempo dopo, verrà ripresa dal sottoscritto); sentite un po' che belle idee venivano allora, ecco un programmino dal nome «Seguiamo le partite di calcio minuto per minuto», ed eccone un altro (in RPN dal titolo «Indovina la parola»). Per il VIC20, ecco un ardito programma che permette di realizzare grafica senza la scheda (bravo, AdP!) e, ancora per l'HP41, un generatore di codice Morse che può funzionare come trainer per telegrafisti.

Saltiamo a piè pari i numeri 15 e 16, troppo ghiotti di novità per essere trattati in appendice a un articolo, visto che il



ché proprio scandinave!), ma che dice di accontentarsi, in seconda battuta, anche di ditte tedesche (sarà il fascino dei capelli biondi!).

E ancora, Franco del Vecchio si offre come traduttore «di tutti i programmi grafici dell'Apple II su Vic 20». Che pazienza!

A risentirci!

MS