

# Z88 telematico

*Nell'ultimo articolo riguardante lo Z88 avevamo anticipato quale sarebbe stato l'argomento trattato in questo numero e puntualmente rispetteremo l'appuntamento proponendovi lo Z88 Cambridge Computer in veste di terminale telematico portatile*

## Quando e perché

Le occasioni nelle quali un computer così portatile come lo Z88 si può rivelare un comodo e insostituibile strumento di lavoro sono innumerevoli: dalla semplice raccolta di dati in ambienti insoliti come cantieri, automobili, o all'aperto; all'uso in viaggio in treno, in aereo, anche come semplice blocco notes sul quale fissare solo alcune idee da sviluppare successivamente.

Proprio la limitazione legata al rapporto luogo/tempo nella fruizione dei dati raccolti dal piccolo Z88, sembrerebbe essere l'unica limitazione che affligge il prodotto della Cambridge Computer.

Supponiamo di essere in viaggio e di aver raccolto delle informazioni particolarmente utili per la professione che svolgiamo, ma di essere nell'impossibilità di poterle comunicare tempestivamente alle persone che potrebbero trarne beneficio a causa della loro eccessiva lunghezza e complessità.

Supponiamo che queste informazioni siano già state scritte in forma di articolo da inviare alla redazione di un giornale in modo da poter essere stampate sul numero in edicola per il giorno dopo; supponiamo anche di essere nell'impossibilità di far pervenire quest'articolo in redazione perché in una città troppo lontana o troppo tardi per spedirle con un corriere.

Contrariamente a quanto si potrebbe credere, proprio in queste occasioni lo Z88, a patto di avere i necessari accessori, si rivela veramente un oggetto prezioso.

Grazie ai pacchetti di comunicazione in circolazione presso i vari distributori è possibile risolvere tutti i problemi indicati in un batter d'occhio o quasi: è possibile spedire i dati così importanti per il nostro lavoro o l'articolo da... Parigi (o in alternativa da Roccacannuccia), per permetterne la pubblicazione sul giornale del giorno successivo.

I dispositivi telematici disponibili per lo Z88 (almeno se si tratta di semplici modem) sono praticamente quasi tutti quelli esistenti sul mercato dell'informatica, a livello hardware non esistono incompatibilità; basta solo munirsi di un adattatore seriale dal connettore DB25 standard al DB9 utilizzato sullo Z88 ed il

gioco è fatto.

Diverso è il discorso riguardante il software: se per esigenze non tanto complesse è possibile utilizzare l'emulazione di terminale VT52 settata con le opzioni del menu pop-up □PANEL, presente nel firmware di base, quando si vuole utilizzare fino in fondo le caratteristiche di un eventuale modem è indispensabile usare un apposito programma di comunicazione.

Per lo Z88 finora ne esiste solo uno, si tratta del Wordmongers ed è parte integrante del pacchetto di comunicazione COMM88 costituito anche dal pocket modem Discovery 1200P della Datatronics Inc.

## Wordmongers

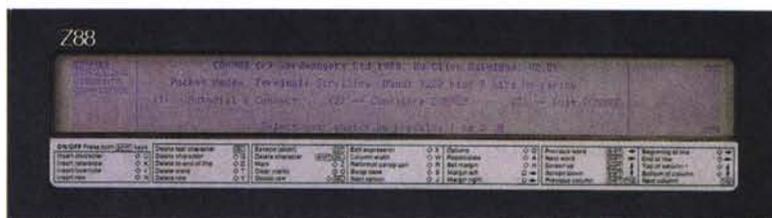
Il software Wordmongers è contenuto nella solita EPROM da inserire in uno degli slot del portatile, preferibilmente il numero 2, ed è richiamabile dall'indice generale visualizzato sul display LCD dello Z88 posizionando il cursore sul campo COMM88 o, in alternativa, premeendo i tasti «□» e «Q».

All'avvio il programma mostra un menu composto di tre possibili scelte riguardanti la composizione del numero telefonico ed il relativo collegamento, la configurazione dei parametri di collegamento, l'uscita dal programma.

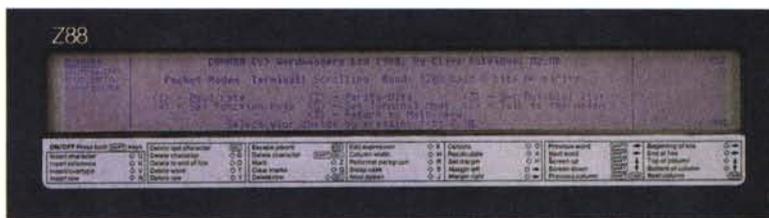
La prima operazione da svolgere è procedere alla configurazione dei parametri di collegamento; il menu che sovrainviene a tale operazione si compone di 7 opzioni: Baud rate, settaggio della parità, definizione dei numeri telefonici più utilizzati, definizione di eventuali tasti di funzione, modo di funzionamento, programmazione diretta del modem, uscita dal menu di configurazione.

Essendo creato appositamente per il modem Discovery 1200P il Wordmongers offre solo due possibilità per ciò che riguarda la velocità di trasmissione e cioè 300 e 1200 baud, le uniche permesse dagli standard CCITT V21 e V22 adottati dal modem; il settaggio della parità non permette di definire separatamente il numero di bit di stop e la lunghezza della parola, ma esclusivamente il tipo di parità ed il numero di bit relativi (8 bit none, 7 bit even, 7 bit odd).

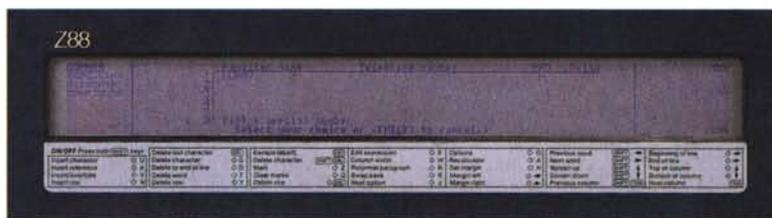




Il menu principale del programma Wordmongers.



Le sette opzioni di configurazione del programma di comunicazione.



La directory per la memorizzazione dei numeri di frequente consultazione.

Un discorso più esteso riguarda la definizione dei numeri telefonici delle banche dati comunemente più usate: per esse è possibile inserire in un breve elenco il loro nome, il numero telefonico, l'indicazione dell'eventuale necessità di un ritardo tra la fine della composizione del numero e l'inizio delle operazioni di CARRIER DETECT, la durata di tale ritardo.

Per le banche dati che necessitano di Log piuttosto complicati è possibile definire delle sequenze associabili a determinate combinazioni di tasti (in pratica il solito tasto «□» seguito da uno dei tasti compresi tra «A» e «F»). Essendo il COMM88 un pacchetto di provenienza inglese non c'è da stupirsi se i modi di funzionamento del programma prevedono oltre al modo Teletype, cioè quello usato dalla maggior parte dei BBS nostrani, anche un modo di funzionamento definito «ViewData» adatto alla rete pubblica inglese di trasmissione dati: il servizio Prestel.

Terminate le funzioni riguardanti la definizione dei maggiori parametri di funzionamento si può concentrare l'attenzione sull'opzione che permette di programmare direttamente il modem inviandogli i codici del linguaggio Hayes espressamente ideato per i cosiddetti «modem intelligenti».

A dire il vero, l'unico tipo di istruzioni che ho usato con il Wordmongers, riguardava la composizione dei numeri telefonici e precisamente l'indicazione se si opera con uno standard telefonico basato sul riconoscimento dei toni o meno; altra eventualità di uso di comandi diretti riguarda l'invio dei codici ATD, ATH e ATZ, rispettivamente per l'attivazione del riconoscimento della portante, per la cessazione del collegamento e per il reset del modem stesso.

Esaurite le procedure di configurazione si può tornare al menu principale; in questa fase viene creato un file specifico denominato C88.DAT che contiene appunto i dati della configurazione.

Il collegamento può avvenire scegliendo l'opzione 1 e premendo il tasto relativo ad uno dei BBS precedentemente inseriti nella fase di configurazione; in alternativa, è possibile comporre direttamente un numero di un BBS non inserito nell'elenco premendo il tasto 0

ed inserendo poi il numero desiderato.

A riconoscimento di portante avvenuto l'uso è identico a quello di qualsiasi altro programma di comunicazione comprese le possibilità di effettuare il download e l'upload di messaggi e di file contenuti in memoria.

Tale eventualità si verifica agendo sul tasto «◇» seguito dai tasti «F» e «T» per ciò che riguarda la memorizzazione di tutto quanto viene visualizzato sul display durante il collegamento; viceversa per interrompere la memorizzazione di tali dati è sufficiente agire sul solito tasto «◇» e sui tasti «F» e «S».

Discorso analogo vale se si vogliono spedire file scritti con il Pipedream o file in Basic al computer host; l'unica accortezza da usare è quella di registrare i file di Pipedream in formato PLAIN TEXT, ovvero privo di codici di controllo riguardanti gli stili ed il formato dei caratteri e del testo.

La procedura si avvale del comando ◇FL di seguito al quale bisogna indicare il nome del file da trasmettere.

Molto utile è la possibilità di spedire e ricevere file di programma utilizzando il protocollo X-Modem: l'operazione si

svolge eseguendo le normali procedure indicate dal sistema host della banca dati ed eseguendo il comando ◇XS quando viene visualizzato il messaggio che la trasmissione può iniziare.

Per ricevere file con il medesimo protocollo la procedura è analoga, ma il comando da usare è ◇XR.

Nelle prove eseguite mi è successo di incontrare qualche difficoltà nei collegamenti con MC-Link nelle aree dove si scrivono messaggi; per smettere di editare il messaggio è necessario inviare un codice di chiusura costituito da un CTRL-C o CTRL-Z: sullo Z88 il tasto CTRL non esiste, perciò inizialmente non mi è rimasto che aspettare che il sistema host mi «buttasse fuori» per interrompere il collegamento.

Spulciando con maggior attenzione il piccolo, ma completo manuale che accompagna il pacchetto COMM88 ho finalmente rintracciato la sequenza che permette di simulare l'esistenza del tasto in questione.

Come al solito bisogna premere uno dei tasti tipici dello Z88, nell'occasione quello contrassegnato con il rombo (◇) seguito dal tasto «Z» e quindi il tasto

relativo al carattere della sequenza Control; ad esempio, se si vuole emulare un Control-C bisogna premere i tasti  $\diamond Z$  e poi il tasto C.

### Discovery 1200P e 2100U

Il piccolo modem Datatronics Discovery 1200P in dotazione con il COMM88 è in effetti un normale modem CCITT V21/V22 utilizzabile con qualsiasi altro sistema dotato di porta seriale RS232.

Le sue dimensioni sono molto contenute e l'alimentazione è assicurata da una comunissima pila a 9 volt contenuta in un piccolo scomparto del modem stesso all'interno del quale sono presenti 4 dip switch che consentono di settare il modo di funzionamento tra CCITT V21 e V22 oppure Bell 103/212, abilitare la risposta automatica (Autoanswer), abilitare il Carrier Detect ed il DTR in modo continuo o solo in seguito a riconoscimento dei relativi codici.

Un piccolo connettore di tipo jack miniatura consente l'alimentazione esterna mediante un comunissimo alimentatore esterno; due connettori RJ11 permettono il collegamento alla linea e ad un apparecchio telefonico.

Sul lato superiore 3 led indicano lo stato di efficienza della batteria, il riconoscimento della portante e se è settata la velocità maggiore di 1200 baud. Altrettanto interessante è l'accoppiatore acustico Discovery 2100U, disponibile separatamente ed utilizzabile in unione a qualsiasi modem connettendolo all'uscita linea telefonica del modem stesso mediante un cavetto offerto in dotazione provvisto di terminali RJ11.

L'alimentazione è assicurata dalla solita pila a 9 volt entrocontenuta, ma anche in questo caso un connettore jack miniatura permette di utilizzare un alimentatore esterno.

La caratteristica principale, come per



Un particolare del modem 1200P e le pinzette dell'accoppiatore che permettono il collegamento diretto alla linea.



L'accoppiatore acustico Discovery 2100U in condizioni operative: la cornetta telefonica è ancorata piuttosto saldamente mediante dei semplici elastici.

il pocket modem, è la compattezza dell'insieme una volta chiuso: 110 x 65 x 25 mm (LHP).

Sebbene si tratti di un accoppiatore acustico è possibile eseguire un accoppiamento diretto mediante due pinze a coccodrillo che possono essere fissate sui terminali della cornetta dopo averne rimossa la capsula microfonica.

Le caratteristiche ne permettono l'uso con qualsiasi modem e soprattutto offrono la possibilità di poter settare la sensibilità dell'accoppiatore adattandola ai livelli sonori della linea usata, agendo su un piccolo commutatore.

L'uso non è immediato in quanto bisogna procedere al fissaggio della cornetta mediante alcuni elastici solidali alle due parti dell'accoppiatore, ma il funzionamento è assicurato, almeno nei limiti del normale funzionamento di un accoppiatore acustico e quindi con tutti i problemi che affliggono tali dispositivi: influenza dei rumori esterni e sensibilità alle vibrazioni.

L'Acoustic Coupler Datatronics può rappresentare sicuramente una buona soluzione in alcuni frangenti anche se non è il massimo della praticità.

Nelle prove condotte si è comportato piuttosto bene sebbene i rumori provocati da alcune persone presenti nella stanza hanno prodotto qualche «sporizia» sul display dello Z88.

La praticità del portatile viene un po-

chino compromessa dall'intrico di cavi, connettori, elastici e cornette telefoniche che deriva dall'uso dell'accoppiatore acustico, ma nel caso di un telefono difficile come un'installazione a muro, o (diciamo la verità) una cabina telefonica pubblica, può essere molto utile usarlo, specialmente se si considera la presenza delle due pinzette a coccodrillo che evitano di dover fare delle acrobazie per effettuare il collegamento fisico alla linea telefonica.

Certo, mi direte che sono poche le persone che hanno necessità assoluta di eseguire un download di dati da una cabina telefonica, ma non si sa mai...

### Conclusioni

Non so per quale strana ragione, ma riflettendo sulle possibilità telematiche dello Z88, una figura ambigua appare nella mente, si tratta di un losco figuro intabarrato nella sua palandrana nera che nelle notti di luna piena si aggira per le cabine telefoniche della città con una piccola borsetta nera e con un pacchetto nero nella mano alla ricerca di collegamenti facili per mezzo di due «coccodrillini» neri anch'essi... Mi viene un dubbio: che si tratti di uno «spicconatore», o meglio, di un hacker?

Scherzi a parte, i dispositivi telematici disponibili per lo Z88 ne fanno uno strumento ulteriormente valido e utile in molti casi.

Anche i prezzi sono piuttosto interessanti: si parte dalle 180.000 lire dell'accoppiatore acustico per giungere alle 400.000 lire e passa del modem e del programma di comunicazione, ma tutto sommato ci sembrano cifre allineate con quelle dei prezzi di altri prodotti analoghi. Una nota finale riguardante la distribuzione: il modem è disponibile presso il distributore Ricordi (completo di software Wordmongers) e la Micro-Spot di Acilia, mentre l'accoppiatore acustico è disponibile presso la Micro-spot; gli altri distributori (Foxtrade e Unibit) propongono soluzioni analoghe con altri prodotti presenti nel loro catalogo.





# S.C.COMPUTERS s.a.s.

via E. Fermi 4, 40024 Cast. S. Pietro T. (BO)  
tel. 051 - 943500 (2 lin. ric. aut. + fax)

Vi proponiamo la nuova linea di prodotti di altissima tecnologia,  
MADE IN GERMANY, con

**TRE ANNI DI GARANZIA e Centri d'Assistenza in tutta Italia!!!**

## Schneider COMPUTER DIVISION

**TOWER 201 ..... L. 1.878.000**

Microprocessore 80286, clock a 10 MHz o Wait **13 MHz LM**, 512 Kbytes di RAM espandibili, Doppio Drive Controller, 1 Drive da 3"1/2 720 Kbytes, 1 interfaccia Seriale, 1 Porta Mouse Joystick, 1 Porta Parallela, Scheda Video **Super EGA 800 x 600** 16 colori su palette di 64, Tastiera Italiana Avanzata 102 tasti, Monitor Monocromatico 12" a Fosfori Ambra, **MS-DOS e GW Basic originale licenziato, Microsoft WORKS originale licenziato, Manuali in Italiano.**

**TELEFONATECI per configurazioni con Hard Disks da 20 e 50 Mbytes!!!**

**TOWER 260 ..... L. 3.990.000**

Microprocessore 80286, clock a 12,5 MHz o Wait **16,5 MHz LM**, 1 Mbytes di RAM espandibili Doppio Drive Controller, 1 Drive da 3"1/2 1.44 Mbytes, 1 Hard Disk da 66 Mbytes, Tempo d'accesso 23 ms., 1 interfaccia Seriale, 1 Porta Mouse Joystick, 1 Porta Parallela, Scheda Video **Super EGA 800 x 600** 16 colori su palette di 64, Tastiera Italiana Avanzata 102 tasti, Monitor Monocromatico 12" a Fosfori Ambra **MS-DOS e GW Basic originale licenziato, Microsoft WORKS originale licenziato, Manuali in Italiano.**

**Portable ..... L. 4.490.000**

Microprocessore 80286, clock a 8 MHz, 640 Kbytes di RAM espandibili a 2.6 Mb, Doppio Drive Controller, 1 Drive da 3"1/2 720 Kbytes, 1 Hard Disk da **20 Mbytes**, 1 interfaccia Seriale, 1 Porta Parallela, Scheda Video **CGA double scan 640 x 300**, Tastiera 88 tasti, Monitor al Plasma, **MS-DOS e GW Basic originale licenziato, Microsoft WORKS originale licenziato, Manuali in Italiano.**

**Personal Fax ..... L. 1.990.000**

Telefax OMOLOGATO PP.TT. gruppo 2 e gruppo 3, Formato A4, Tasto TALK, Funzione di Fotocopia, Automatico e Manuale, Risoluzione Standard e Fine

**Rimangono comunque disponibili i ns. compatibili XT, AT e 386 ai prezzi che ci hanno reso famosi!  
e sono inoltre disponibili tutti i prodotti:**

# EPSON

# TOSHIBA

**D**a oggi siamo diventati anche



**Commodore Point**  
Punti Vendita Ufficiali Commodore



Concessionario  
**Commodore**  
Sistemi Professionali

**T**elefonateci per le migliori quotazioni

Tutti i prezzi sono da intendersi IVA 19% esclusa ma comprendono 3 anni di garanzia TOTALE per tutti i prodotti SCHNEIDER e 1 anno per tutti gli altri prodotti. Siamo in grado di consegnare in tutta Italia entro 48 ore dal ricevimento di un acconto pari al 10% dell'importo totale dell'ordine tramite vaglia telegrafico. Spedizione gratuita se effettuata a mezzo posta.