

Action 2000 per la banca di domani

di Manlio Cammarata



Le banche sono state tra le prime organizzazioni a dotarsi di mezzi informatici per la gestione delle loro attività, fatto abbastanza normale se si considera che i sistemi computerizzati sono nati per il trattamento dei numeri. Tuttavia oggi la diffusione delle tecnologie più avanzate nel sistema bancario non è al livello che si potrebbe supporre, almeno in Italia. Basta confrontare i dati di diffusione dei mezzi elettronici di pagamento (carte di credito e simili) con quelli di molti altri paesi industrializzati. Questo dipende da parecchi fattori. Uno di questi è la difficoltà psicologica a passare dalle operazioni controllate dall'uomo a quelle controllate dalla macchina, oltre alla mentalità burocratica che non riesce a staccarsi dall'idea del «pezzo di carta» come base per qualsiasi tipo di operazione. C'è anche da considerare che l'efficienza dei servizi non è stata fino ad oggi una delle preoccupazioni più importanti delle alte dirigenze degli istituti bancari. Tanto per fare un esempio, può passare un mese prima che venga accreditato un bonifico trasmesso da una banca a

un'altra nell'ambito di una città come Roma (con il conseguente guadagno, per gli istituti, in termini di valuta) mentre il livello delle tecnologie attuali consentirebbe di concludere l'operazione in tempo reale, o nell'arco delle 24 ore in un'ottica di ottimizzazione dei tempi di collegamento. Per fortuna l'apertura dei mercati europei e l'imminente situazione di concorrenza con le più efficienti banche estere sta portando anche i nostri istituti di credito a un atteggiamento «market oriented» che tiene conto soprattutto delle richieste degli utenti, prima di tutte quella di una maggiore efficienza ed efficacia dei servizi.

Di conseguenza si diffondono a ritmo accelerato anche nel settore del credito i servizi fondati sull'elaborazione automatica.

Facciamo qualche esempio. Nel 1990 è stato siglato un accordo tra la Digital e la Banca Nazionale dell'Agricoltura per la messa a punto di un sistema per l'efficienza e la rapidità delle operazioni agli sportelli, e la gestione all'interno delle singole agenzie, naturalmente per via telematica, di molte attività informative,

commerciali e gestionali. Tutto questo con un passaggio graduale dal sistema informativo esistente, senza la necessità di cambiare i terminali e con totale adesione agli standard internazionali, per una completa integrazione con i sistemi esistenti all'estero, attualmente più avanzati.

Anche la Unisys ha presentato un suo prodotto per il sistema bancario, denominato Octagon. Si tratta di una piattaforma per la gestione dell'attività commerciale dell'istituto bancario in tutti i suoi aspetti.

I sistemi esperti sono impiegati in molti settori, come l'analisi del «rischio credito», cioè della solvibilità dei clienti che richiedono un finanziamento, e per lo studio dei mercati finanziari. Tra le banche italiane che si servono di sistemi esperti vanno citate la Banca San Paolo di Brescia, la Banca Antoniana, il Banco di Napoli, il Banco di Roma, l'Istituto bancario San Paolo di Torino, la Cassa di Risparmio di Parma e molte altre.

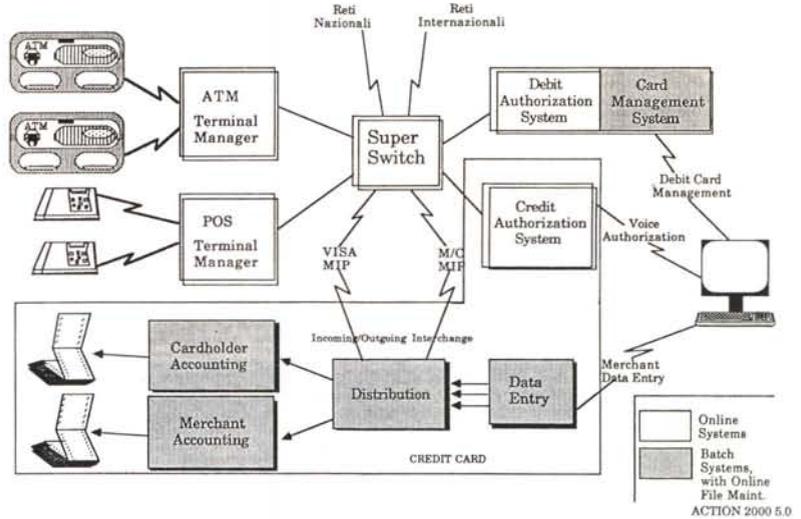
Altre soluzioni avanzate sono state presentate da diversi istituti di credito. La filiale «Cash-Less» della Banca Po-

polare di Lodi dispone di una zona accessibile al pubblico 24 ore su 24, e offre una serie di servizi dal Bancomat alle videoinformazioni.

La Banca Popolare di Bolzano si serve della «Mobilbanca», una completa filiale mobile completamente automatizzata, realizzata in un container, che può essere caricato su un TIR e portato dove serve.

Per comprendere meglio il problema dell'informatizzazione dell'attività bancaria, bisogna considerare che essa viene suddivisa in due settori: il cosiddetto Front Office, letteralmente l'«ufficio davanti», dove si svolgono le operazioni di sportello, e il Back Office, l'«ufficio dietro», dove si effettuano le operazioni contabili e vengono gestiti i movimenti di denaro con l'esterno della filiale, fra i

L'ARCHITETTURA INTEGRATA DI ACTION 2000



La moneta di plastica

Negli Stati Uniti si parla di «Plastic Money» per indicare tutto il sistema di transazioni che non si avvalgono di denaro contante o assegni, ma di carte magnetiche. La diffusione di questi sistemi è tale che in molti casi il cittadino che voglia pagare una somma di un certo rilievo in contanti o con un assegno viene guardato con sospetto, quasi fosse un malfattore. Infatti la carta magnetica permette un controllo molto rapido dell'identità e della solvibilità di un individuo, con un elevato grado di sicurezza. Vediamo perché.

Le carte magnetiche (costituite, come si sa, da un rettangolo di materiale plastico, di dimensioni standardizzate, con una banda magnetica contenente i dati del titolare e altre informazioni) si dividono in due grandi categorie: le carte di credito e le carte di debito.

Le prime sono del tipo Visa, CartaSi ecc., e costituiscono un documento di cre-

dito dell'utente verso l'emittitore, che in pratica anticipa l'importo della transazione e all'associato, dal quale viene rimborsato dopo un certo tempo (di solito trenta giorni).

Le carte di debito, invece, sono emesse sulla base di un deposito dell'associato, dal quale la somma viene prelevata al momento della transazione: è il caso del Bancomat.

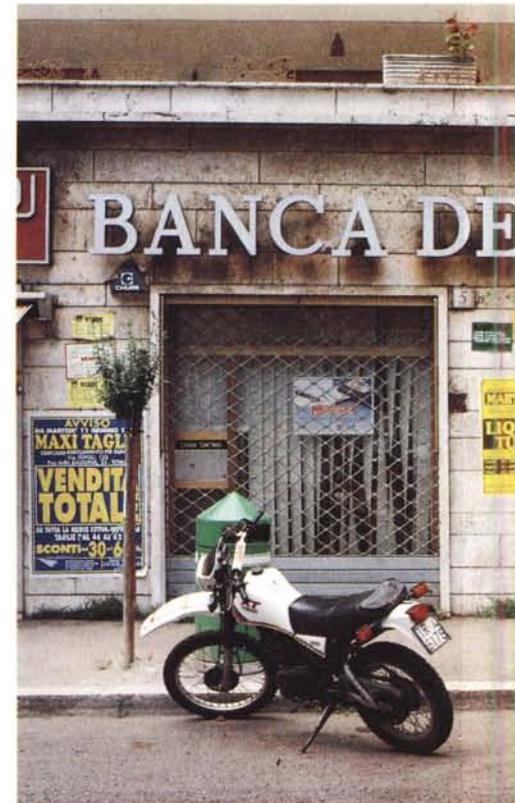
Le carte possono essere emesse da singole banche o organizzazioni specializzate, come la Visa, oppure da consorzi di istituti di credito, come la CartaSi. Ci sono poi carte di credito «locali», o emesse da gruppi di negozianti e così via. Per le carte più importanti si tende al collegamento del maggior numero possibile di circuiti, in modo che il loro utilizzo possa essere sempre più diffuso.

È evidente che la sicurezza, e quindi l'accettazione, di questo mezzo di pagamento sono tanto più sicure quanto maggiore è la possibilità di controllo. Per questo esistono appositi centri di autorizzazione, collegati in rete agli istituti che hanno emesso le carte, che sono in grado di controllare, in tempo reale, l'identità e la solvibilità dei portatori. Questo controllo può avvenire on line e in modo del tutto trasparente se l'operazione viene svolta presso un POS (punto di vendita) dotato dell'apposito terminale, o presso un terminale tipo Bancomat. Nel caso di un esercizio commerciale che non disponga dell'apparecchiatura, l'esercente può telefonare ad un centro, operativo 24 ore su 24, collegato on line alle banche dati degli istituti. Naturalmente tutte queste operazioni hanno un costo, che viene sostenuto in parte dall'esercente, al quale l'istituto trattiene una piccola percentuale dell'importo, in parte dal titolare della carta, che paga una cifra fissa per ogni operazione.

quali vanno comprese le transazioni relative ai cosiddetti «Sistemi elettronici di pagamento».

I pagamenti elettronici

I sistemi elettronici di pagamento (EFT) costituiscono un settore in cui lo strumento informatico riveste un ruolo essenziale, dal momento che la rapidità e la sicurezza dei riscontri, nell'arco del-





In numerosi punti vendita, grazie ai terminali POS (Point Of Sale) è possibile il pagamento mediante carta magnetica. Nella pagina accanto due esempi di carta che con una sottile banda magnetica permettono prelievi di denaro o pagamenti automatici.

le 24 ore, non può essere realizzata con altri sistemi. Soltanto il collegamento in tempo reale tra diversi computer rende possibile l'utilizzo delle carte di credito e di debito per le diverse operazioni alle quali possono essere abilitate.

Per la gestione globale e integrata di questo settore il gruppo inglese Thorn Emi ha messo a punto un sistema, denominato Action 2000, distribuito dal gruppo S&M, uno dei maggiori in Italia nel campo del software. Action 2000 offre una soluzione modulare in linea con i nuovi standard SIA e con quelli internazionali relativi ai sistemi EFT. I servizi che possono essere gestiti da Action 2000 sono:

1. Prelevamenti in lire/valuta presso ATM (carte di debito)
2. Anticipi in lire/valuta presso ATM (carte di credito)
3. Pagamenti con carte di credito/debito presso POS
4. Collegamenti con reti di autorizzazione nazionali e internazionali
5. Operazioni di Self-Service (banca automatica)

700.000 bonifici al giorno

Per avere un'idea di che cosa possa significare l'automazione dei movimenti di denaro, diamo un'occhiata a quello che succede in Norvegia, dove operano 190 banche, con 1600 sportelli, per un popolazione di 4,2 milioni di abitanti.

In quel paese i sistemi di pagamento più diffusi in alternativa al contante sono il giroconto postale e il bonifico bancario. Si tratta di un ordine impartito alla banca o alle poste affinché accreditino un certo importo direttamente dal conto del pagante a quello del beneficiario. È una procedura molto complessa, che prevede una lunga serie di registrazioni e di contabilizzazioni che si concludono con l'invio di un avviso al beneficiario. Le banche norvegesi hanno istituito un Bbs che provvede anche a questo tipo di trasferimenti. Il sistema è denominato GIPSY (Giro Image Processing SYstem) e riduce al minimo la manipolazione manuale di pezzi di carta. I documenti che pervengono dalle varie banche vengono inseriti in un lettore-selezionatore dotato di una doppia telecamera. L'immagine dei moduli viene microfilmata e digitalizzata alla velocità di 25.000 pezzi all'ora e archiviata su disco magnetico in formato compresso. «L'operazione (citta-

mo da Il Sole 24 ore del 16 novembre '90) genera un record che funge da chiave identificativa del documento. Da quel momento in poi la circolazione cartacea si blocca: tutte le fasi successive (lettura di importi e dati significativi, contabilizzazioni, compensazione finale) si svolgono sulle immagini elettroniche. Per esempio, i caratteri stampati o manoscritti che non vengono riconosciuti dal lettore automatico sono convogliati su apposite stazioni di lavoro dove vengono visualizzati su schermi ad alta risoluzione e integrati a cura degli operatori...

A fine giornata le immagini relative ai giroconti eseguiti vengono combinate con i dati riferiti ai clienti. I moduli, riprodotti in formato ridotto tramite stampante laser ad alta velocità, vengono infine imbustati per l'invio via posta. Ogni giorno partono da Bbs circa 250.000 plichi, ma le grandi organizzazioni e le banche corrispondenti ricevono i flussi informativi direttamente tramite computer». La media giornaliera è di 700.000 operazioni, con punte di un milione.

Bbs prevede di impiegare tre anni mezzo per rientrare dall'investimento, che ammonta a 21 milioni di dollari.





Due esempi di terminale ATM (Automatic Teller Machine): in alto un modello della famiglia Auto 1 NCR; in basso un convenzionale terminale Bancomat.

Piccolo Glossario

EFT (Electronic Funds Transfer): trasferimento elettronico di fondi per via telematica. È l'insieme delle procedure che permettono non solo le transazioni basate sulle carte magnetiche, ma tutti i trasferimenti di denaro tra le banche e tra le banche e i clienti, con accrediti e addebiti automatici senza la circolazione materiale di valuta o di documenti cartacei.

PIN (Personal Identification Number): è un numero, segreto, che l'istituto che emette la carta fornisce al titolare. Solo digitando questo numero è possibile accedere ai servizi ATM.

S.I.A. (Società Interbancaria per l'Automazione), fornisce un supporto operativo e determina gli standard per l'automazione degli istituti di credito.

Terminale ATM (Automatic Teller Machine): terminale, attivabile direttamente dal cliente, che può svolgere operazioni bancarie anche al di fuori del normale orario di sportello. Oltre al conosciuto Bancomat, ci sono ATM in grado di ricevere versamenti, fornire estratti conto e così via. Elemento essenziale per il funzionamento dell'ATM è il PIN, il numero segreto di identificazione dell'utente.

Terminale POS (Point Of Sale): terminale posto sul punto di vendita dotato di lettore di carte magnetiche per operazioni di pagamento automatiche.

6. Gestione dei portatori di carte magnetiche (debito/credito) con creazione di profili utente personalizzati
6. Gestione di carte di credito private
7. Credito al consumo.

Il sistema è composto da una serie di moduli, indipendenti e collegati, ciascuno dei quali è in grado di operare in ambiente multi-istituto (è il caso di molte carte di credito e di debito, che vengono commercializzate da banche diverse, pur facendo capo ad un'unica organiz-

zazione).

ATM Terminal Manager è il modulo dedicato alla gestione della rete di sportelli automatici. Gestisce terminali di diversi costruttori, verso i quali può svolgere anche un servizio di telediagnosi e produce i rapporti amministrativi e di controllo.

POS Terminal Manager gestisce la rete dei terminali situati ai punti di vendita per il pagamento con carte magnetiche (casce dei grandi magazzini, distributori di carburanti, ecc.), con l'accesso diretto ai sistemi di autorizzazione al pagamento.

EFT Super Switch (TESS) consente di gestire principalmente l'interfaccia verso le reti nazionali e internazionali di autorizzazione.

DAS (Debit Authorization System) è il modulo che esegue i controlli di autorizzazione per le transazioni effettuate sia sugli ATM/POS collegati alla rete, sia su altri nodi esterni con carte di debito rilasciate dall'istituto. Consente diversi livelli di autorizzazione e gestisce le più comuni transazioni operate normalmente presso terminali ATM, POS e Self-Service: prelievi, anticipi, depositi, pagamenti, storni, garanzia assegni, ecc.

CMS (Card Management System) è il gestore delle carte magnetiche consegnate alla clientela e consente una serie di operazioni statistiche per valutare il trend del mercato e altre operazioni di marketing.

Action 2000 è in grado di collegarsi con gli archivi e con le procedure applicative tradizionali della banca sia on-line (via TESS), sia con la modalità Store & Forward (via DAS). Può operare in ambienti IBM o TANDEM, anche in configurazione distribuita.



L'IDEA REGALO DELL'ANNO
Tel. 02-393.000 - IVA

ATARI PC folio: L'UFFICIO IN TASCA!

L'incredibile computer tascabile che supera i limiti dei databank tradizionali per darti la vera compatibilità **MS-DOS!**

Leggi e confronta:

- **MEMORIA INTERNA:** 128 K espandibili a 640 K!
- **DISPLAY:** 8 righe x 40 caratteri
- **AGENDA:** spazio per 4.000 numeri telefonici o 2.500 indirizzi
- **GESTIONE APPUNTAMENTI:** con allarmi programmabili e ripetibili
- **CALCOLATRICE:** con funzioni complete e ricalcolo automatico
- **VIDEOSCRITTURA:** il primo tascabile che vi dà la possibilità di scrivere lettere, relazioni e articoli quando viaggiate. Con un vero wordprocessor e tastiera QWERTY
- **FOGLIO ELETTRONICO:** per la prima volta la potenza e la flessibilità dei fogli elettronici in un ambiente databank Compatibile LOTUS 1-2-3!

- **SISTEMA OPERATIVO:** MS-DOS compatibile (processore 80C88), con possibilità di scambiare dati e programmi con i PC da tavolo!
- **AMPIA GAMMA DI PERIFERICHE E ACCESSORI:** Memory Cards da 32-64-128 K, moduli di espansione da 256 K, interfaccia seriale, interfaccia parallela, drive per Memory Cards e una libreria di programmi in continuo arricchimento
- **DIMENSIONI:** 20 x 10 x 3 cm
- **PESO:** solo 450 grammi!
- **ALIMENTAZIONE:** 3 comode pile stilo

L'ATARI PC folio

È IL REGALO IDEALE PER MANAGER, PROFESSIONISTI, ARCHITETTI, AVVOCATI, MEDICI, GIORNALISTI, INSEGNANTI, STUDENTI ...

E il **PC folio** lo trovi qui:

E il **PC folio** lo trovi qui:

PIEMONTE • OFFICE POINT, corso Francia 92/A, 10097 BORGATA PARADISO COLLEGGIO (TO), tel. 011/41.15.373 • **ROSSI COMPUTER**, corso Nizza 42, 12100 CUNEO, tel. 0171/63.143 • **AMERICAN'S GAMES**, via Sacconi 26, 10128 TORINO, tel. 011/54.89.20 • **WORKSHOP**, via F. Negri 15/17, 15033 CASALE MONFERRATO (AL), tel. 0142/76.677 • **CASA MUSICALE SCAVINO**, via Ormea 66 ang. via Valperga Caruso, 10125 - TORINO, tel. 011/66.98.118

LIGURIA • ABM COMPUTER, piazza De Ferrari 24/R, 16121 GENOVA, tel. 010/29.46.36 • **CVB INFORMATICA**, v.le San Bartolomeo 85, 19100 LA SPEZIA, tel. 0187/523557

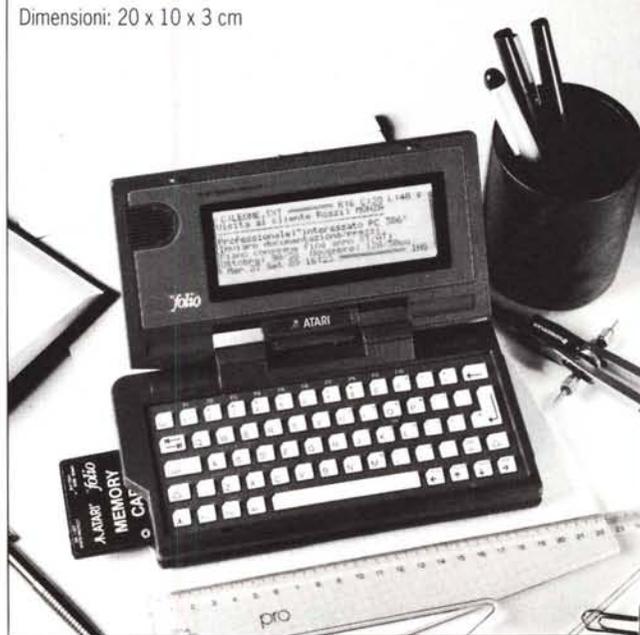
LOMBARDIA • KF STR. MUS., piazza Napoli 21, 20146 MILANO, tel. 02/48.95.28.82 • **FUMAGALLI COMPUTER**, via Cairoli 48, 22053 LECCO (CO), tel. 0341/36.33.41 • **STUDIO NUOVE FORME**, via Casoretto 50, 20131 MILANO, tel. 02/26.14.38.33 • **LUCKY**, via Passerone 2, 20135 MILANO, tel. 58.30.26.24 • **TINTORI ENRICO**, via Brosetta 1, 24100 BERGAMO, tel. 035/248623 • **MARKER**, via S. Dalmazio 40-1, 21047 SARONNO (VA), tel. 02/96.05.049 • **TECNO-UFFICIO**, via L. Da Vinci 10, 20020 LAINATE (MI), tel. 02/93.74.511 • **SUPERGAMES**, via Vitruvio 37, 20124 MILANO, tel. 02/66.93.340 • **FLOPPERIA**, viale Montenero 31, 20135 MILANO, tel. 02/55.18.04.84 • **MESSAGGERIE MUSICALI**, corso Vittorio Emanuele, 20122 MILANO, tel. 02/78.12.51 • **RANDOM**, via Marzchetti, 20100 MILANO, tel. 02/57403367 • **MASTIA INFORMATICA**, via F.lli Ugolini 10/b, 25100 BRESCIA, tel. 030/531310

VENETO • FRIULI • BARERA S. Marco 4948, 30124 VENEZIA, tel. 041/52.33.412 • **ITALTECNICA**, via Giotto 39/42, 35100 PADOVA, tel. 049/32.827 • **GUERRA COMPUTERS**, via C. Battisti 53, 30027 SAN DONA' DI PAVE' (VE), tel. 0421/52.822 • **PIETROGRANDE PIETRO**, via Mulini 4, 35042 ESTE (PD), tel. 0429/60.25.52 • **COMPIUMANIA**, via C. Leone 32, 35139 PADOVA, tel. 049/66.34.52 • **SME**, via Tonno 101, 30172 MESTRE (VE), tel. 041/53.10.033 • **SME**, via Conegliano 57, 31058 SUSEGANA (TV), tel. 0438/61.613 • **SME**, via Udine 28, 33080 ZOPPOLA (PN), tel. 0434/97.316 • **SARTORELLO**, via Duca d'Aosta 2, 30022 CEGGIA (VE), tel. 0421/32.98.21 • **SARTORELLO**, via Venezia, 30026 PORTOGRUARO (VE), tel. 0421/27.15.52 • **GUERRA COMPUTER**, viale Industria, 36041 ALTE CECCATO (VI), tel. 0444/69.85.70 • **GUERRA COMPUTER**, via Mazzini 10, 32032 FELTRE (BL), tel. 0439/83.096 • **GUERRA COMPUTER**, via Bissuola 20/A, 30173 MESTRE (VE), tel. 041/96.13.15 • **GUERRA COMPUTER**, piazza Trentin 6, 31100 TREVISO, tel. 0422/63.12.26 • **PERSONAL WARE**, vic. Volto San Luca 6, 37122 VERONA, tel. 045/59.27.08 • **BUFFA**, corso Italia 21, 30122 TRIESTE, tel. 040/60.493 • **A TRE**, piazzale Firenze 23, 36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI), tel. 0424/25105 • **SARTO COMPUTER**, piazza Eremita 17, 35121 PADOVA, tel. 049/65.42.21

TRENTINO ALTO ADIGE • MUSIC CENTER, via Soprasasso 30/4, 38014 GARDOLA (TN), tel. 0461/96.00.11 • **CROSTI**, via Galilei 25, 38100 TRENTO, tel. 0461/23.64.78 • **LA DISCOTECA**, via Iartarotti 48, 38068 ROVERETO (TN), tel. 0464/43.21.41 • **KONTSCHIEDER ERICH**, via Portici, 39012 MERANO (BZ), tel. 0473/37.392 • **MACROMAT**, via Museo 45, 39100 BOLZANO, tel. 0471/98.12.82 • **TRADING OFFICE**, via 4 Novembre 23, 38023 CLES (TN), tel. 0463/21.661

EMILIA ROMAGNA • FREE TIME COMPUTER, via Ercolano 3/G, 40139 BOLOGNA, tel. 051/55.31.82 • **FREE TIME COMPUTER**, strada Morano 500/76, Centro Comm. Le Rotonde, 41100 MODENA, tel. 059/44.03.71 • **ELECTRONICS**, via S. Felice, SERRAVALLE S. MARINO, tel. 0549/90.04.16 • **ZANICHELLI**, via A. Saffi 78/R, 43100 PARMA, tel. 0521/23.98.45 • **OCA INFORMATICA**, piazza da Verrazzano 6, 40131 BOLOGNA, tel. 051/63.44.115 • **ORSA MAGGIORE**, piazza Matteotti 20, 41100 MODENA, tel. 059/21.12.00 • **SIRIO CENTRO CASA**, via Di Vittorio 106 Centro Commerciale Ortigiana, 40026 IMOLA (BO), tel. 0542/40.871 • **PONGOLINI**, via Cavour 32, 43036 FIDENZA (PR), tel. 0524/52.25.11 • **BORSARI ELETTRONICA**, via Farni 9, 40124 BOLOGNA, tel. 051/23.26.00

Dimensioni: 20 x 10 x 3 cm



MS-DOS è un marchio registrato della MICROSOFT Corp. Lotus 1-2-3 è un marchio registrato della LOTUS Corp.

QUEST'ANNO, PERCHÉ NON REGALATE ANCHE VOI UN PC folio?

Grazie alle sue notevolissime prestazioni, all'estetica accattivante e al costo veramente contenuto l'Atari PC-Folio sta riscuotendo un grande successo nel settore della regalistica aziendale. Per un omaggio importante alla clientela migliore, agli agenti e venditori che hanno raggiunto il target o ai dirigenti della vostra azienda il PC-Folio rappresenta oggi la soluzione ideale, che offre la certezza assoluta di un elevatissimo indice di gradimento. Per venire incontro alle esigenze delle aziende, Atari Italia ha elaborato alcune proposte di regalistica a condizioni davvero particolari. Se queste proposte Vi interessano, saremo lieti di farvele conoscere: la Sig.ra Gusella, responsabile del nostro Servizio Regalistica (tel. 02/61.34.141), è a Vostra disposizione per fornirVi tutte le informazioni del caso.

BORSARI CENTROBORGO, via M.E. Lepido 186/3, 40132 BOLOGNA, tel. 051/40.69.43 • **CABRINI IVO**, via Gramsci 58, 43058 SORBOLO (PR), tel. 0521/69.81.44 • **CABRINI POLYEMOTION**, Ai Centri Torri a PARMA, tel. 0521/76.851

TOSCANA • EUROSOFIT, via del Romito 1D Rosso, 50134 FIRENZE, tel. 055/49.64.55 • **EMPORIO MUSICALE SENESE**, via Montanari 106, 53100 SIENA, tel. 0577/28.72.83 • **FREE TIME COMPUTER**, viale Don Minzoni 31/a, 50129 FIRENZE, tel. 055/57.58.22 • **INCABA**, via Provinciale 241, 55041 Camaiore (LU), tel. 0584/91.36.03 • **ELETTRONICA CENTRO STELLE**, via Canto Stelle 5/AC, 50137 FIRENZE, tel. 055/60.81.07 • **OFFICE DATA SERVICE**, Galleria Nazionale, 51100 PISTOIA, tel. 0573/36.58.71 • **IL COMPUTER**, viale C. Colombo 216, 55043 LIDO DI CAMAIORE (LU), tel. 0584/61.82.00 • **FUTURA 2 COMPUTER HOUSE**, via Cambini 17/19, 57125 LIVORNO, tel. 0586/88.87.64 • **COMPUTER SHOP CENTER**, piazza Curtatone 143, 55100 LUCCA, tel. 0583/95.32.69 • **CIPOLLA**, via Veneto 26, 55100 LUCCA, tel. 0583/582227 • **COMPUTER WARE HOUSE**, via Fonda 47, 50052 CERTALDO (FI), tel. 0571/65.22.13 • **FLOATING POINT**, Galleria L. Da Vinci 32.54100 MASSA, tel. 0585/45.078 • **TELEINFORMATICA TOSCANA**, via Bronzino 34, 50142 FIRENZE, tel. 055/71.48.84 • **OLITIT**, via A. Del Pollaiuolo 103/CDE, 50142 FIRENZE, tel. 055/716980 • **ELECTRONICREAMS**, via Dante 77, 56025 PONTEDERA (PI), tel. 0587/52063

MARCHE, UMBRIA E ABRUZZI • ANTONACCI ANGELO, piazza Duomo 30, 67100 L'AQUILA, tel. 0862/41.35.60 • **FREE TIME COMPUTER**, via Mario Angelini 68, 06100 PERUGIA, tel. 075/50.04.061 • **COMPUTER MARKET**, via Trieste 79/81, 65100 PESCARA, tel. 085/42.16.007 • **PASSI HI-FI**, via Trento Nuovo 22, 63023 FERMO (AP), tel. 0734/62.29.71

LAZIO • METROPOINT, via Donatello 37, 00196 ROMA, tel. 06/32.27.600 • **PCC COMPUTER HOUSE**, via Casilina 283/A, 00176 ROMA, tel. 06/27.14.333 • **CHOPIN**, via Chopin 27, 00144 ROMA, tel. 06/59.16.462 • **WARE BIT**, viale dell'Umanesimo 80, 00144 ROMA EUR, tel. 06/59.21.977

CAMPANIA E CALABRIA • HPE INFORMATICA, via Corsali 191, 80126 NAPOLI, tel. 081/62.75.01 • **DIFFUSIONE EDITORIALE LEUZZI**, viale Pio X 216, 88100 CATANZARO, tel. 0961/74.36.20 • **SANTANELLO**, via S. Anna dei Lombardi 45, 80134 NAPOLI, tel. 081/95.13.054 • **CLAN CONC. M.F.C. QUAGLIA**, Galleria Vanvitelli 33, 80129 NAPOLI, tel. 081/95.63.631 • **QUAGLIA COMPUTER CENTER**, via S. Marco 11, 80133 NAPOLI, tel. 081/55.12.284 • **ITAL AUDIO**, piazza De Nicola 114, 80139 NAPOLI, tel. 081/5548577

PUGLIA • CENTRO ATARI RVF, corso Cavour 196, 70121 BARI, tel. 081/52.47.636 • **DISCORAMA**, corso Cavour 99, 70121 BARI, tel. 081/52.16.024 • **DISCORAMA 2**, viale Einaudi 17, C.D.E. 70125 BARI, tel. 081/50.22.392 • **D. MATTEO ELETTRONICA**, via Carlo Pisacane 11, 70051 BARLETTA (BA), tel. 0883/51.23.12 • **PAN CAL**, via Vitrami 58, 70051 BARLETTA (BA), tel. 0883/39.266 • **INFOSERVICE**, viale Fieramosca 74, 70033 CORATO (BA), tel. 080/89.83.522 • **ALCATI DEMO SYSTEM**, via S. Lorenzo 23, 71100 FOGGIA, tel. 0881/79.595 • **ECI COMPUTER**, via Isonzo 28, 71100 FOGGIA, tel. 0881/24.043 • **TECNO CENTER**, via S. Tugim 63, 71100 FOGGIA, tel. 0881/29.745 • **COPYPUGLIA**, via San 42/44, 70024 GRAVINA DI PUGLIA (BA), tel. 080/89.64.140 • **IDEAL SOFT**, corso Italia 92/94, 70029 SANTERAMO (BA), tel. 080/22.545 • **TECHNOBIT**, via Platea 68/D, 74100 TARANTO, tel. 099/79.31.57

SARDEGNA • SARDA COMPUTING, viale Monasteri 157, 09122 CAGLIARI, tel. 070/27.16.57 • **BAJARDO CARTOLERIA**, viale Italia 16, 07100 SASSARI, tel. 079/23.91.82

SICILIA • AZETA, via Canfora 140, 95128 CATANIA, tel. 095/50.17.97 • **MICROMEGA**, via Carnazza 49, 95030 TRE MESTIERI (EN) (CT), tel. 095/22.26.33 • **COMPUTER HOUSE MESSINESE**, via del Vespro 58, 98100 MESSINA, tel. 090/71.92.54

