

## I sistemi informativi del Parlamento

# Il Palazzo non è di vetro



*Le strutture informatiche del Senato e della Camera dei Deputati contengono tutte le informazioni sull'attività parlamentare. Potrebbero essere un importante strumento di democrazia, ma in realtà la trasparenza è molto scarsa. Perché?*

**di Manlio Cammarata**

«Il Senato approva... la Camera approva». I grandi tabelloni elettronici che riassumono i risultati delle votazioni parlamentari sono ormai conosciuti da tutti gli italiani. E nelle cronache televisive molti hanno notato diversi parlamentari, incuranti di quello che si svolge nell'aula, attaccati al telefonino o intenti a digitare su un notebook aperto sul banco.

Una sera, guardando un TG, mi è venuto un dubbio: quel deputato che lavora con il computer portatile, è così impegnato con la sua informatica personale che non ha il tempo di occuparsi di quella che interessa tutti noi cittadini? Perché, se nel Parlamento siedono persone che conoscono la materia, non vengono emanate le leggi che aspettiamo da anni, sulle banche dati e sui crimini informatici? Perché le recenti norme sulla protezione del software sono state fatte così male?

Il tarlo del dubbio, una volta entrato, continua a rodere: ma l'informatica del Palazzo è solo un tabellone elettronico,

o c'è qualcosa di più? Poi, un giorno, arriva una notizia interessante: alla Camera dei Deputati è stato installato un sistema che presenta in rete i resoconti solo due o tre ore dopo la conclusione degli interventi. Dunque c'è una rete, c'è un sistema informativo. Non resta che andare a vedere.

La prima sorpresa è che non c'è «un» sistema informativo del Parlamento. A ciascuno il suo cervellone, uno alla Camera e uno al Senato. Due sistemi, due strutture tecniche, due direttori, a poche centinaia di metri di distanza. Dunque doppio lavoro anche per il cronista, che deve visitare due CED, intervistare due personaggi...

In compenso l'ambiente è di alto livello e l'accoglienza è cordiale. Negli antichi palazzi al centro di Roma si re-

spira un'aria antica. Parquet tirati a lucido, mogani, tappezzerie, commessi dall'aria nobile e austera. Qui, forse, hanno tessuto le loro trame gli alti prelati della Roma papalina, qui hanno lavorato gli amministratori piemontesi quando la città è diventata capitale d'Italia. E stonano i terminali appoggiati sulle scrivanie di legno, mentre il ronzio delle stampanti laser disturba l'atmosfera ovattata delle antiche stanze. Ma la realtà è questa: anche dove la tradizione è custodita più gelosamente, dove le regole di un tempo sono seguite quasi con devozione, la tecnologia si fa strada. Non se ne può fare a meno. La domanda è se viene utilizzata in maniera efficace.

### **Compiti divisi**

I sistemi informativi parlamentari sono nati nella seconda metà degli anni '70, naturalmente con i compiti che allora venivano affidati ai computer: gestio-

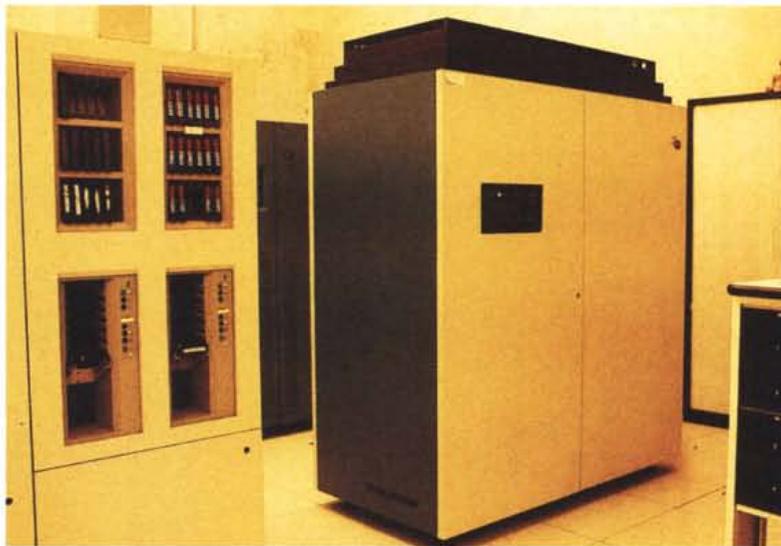
*Il Palazzo di Montecitorio, sede della Camera dei Deputati.*

ne contabile, raccolta di dati di tipo amministrativo. È stato necessario attendere una decina di anni perché si affermasse un utilizzo anche per l'attività parlamentare in senso stretto, e si costituissero le prime banche di dati utili per la funzione legislativa e di controllo del Governo che la Costituzione assegna alle Camere.

Tuttavia la presenza di due sistemi simili non ha portato a doppioni di banche dati e procedure. I compiti sono stati divisi: al Senato tutto quello che riguarda l'attività legislativa, alla Camera dei Deputati l'attività di «sindacato e controllo», cioè la documentazione relativa a interpellanze, interrogazioni e mozioni. All'inizio i due CED dialogavano attraverso normali collegamenti via cavo, ma dal 1984 sono stati posti in «Cross Domain». Questo significa che i terminali di un CED possono accedere direttamente all'altro. Naturalmente ogni centro mantiene la propria autonomia per la struttura di sua competenza, per quanto riguarda la gestione amministrativa, e vi sono anche alcune differenze per procedure simili, che però riguardano soprattutto le singole strutture. E ognuno sviluppa all'interno il proprio software.

L'architettura dei due sistemi è praticamente identica, rigidamente centralizzata: due mainframe IBM della serie ES/9000 con alcune centinaia di terminali non intelligenti, secondo l'impostazione tradizionale. Anche i numerosi PC, quando sono collegati agli elaboratori centrali, funzionano in emulazione IBM 3270, quindi con interfaccia a carattere e senza nessuna possibilità di elaborazione locale. Inutile dire che le procedure sono quelle tipiche dell'ambiente mainframe IBM (Sistema operativo MVS/ESA, monitor TP CICS, DB2 ecc.), con in prima linea il linguaggio di interrogazione delle banche dati STAIRS (STorage And Information Retrieval System). Si tratta di un prodotto di vecchia concezione, pensato ai tempi dell'informatica in camice bianco, che richiede un addestramento piuttosto lungo e comunque non offre la facilità e la rapidità di interrogazione dei moderni sistemi basati sulla grafica interattiva. D'altra parte le banche dati sono state costituite proprio sulla base di STAIRS, i terminali sono di tipo «stupido» e privi di capacità grafiche, quindi non appare a portata di mano l'introduzione di un'inter-

L'IBM 9121/260 del Senato. In primo piano l'alimentatore automatico di cassette per l'unità 3490.



## I cugini IBM

I sistemi informativi del Senato e della Camera dei Deputati sono «cugini», se non proprio fratelli. Sono basati sulla stessa architettura centralizzata, rigorosamente «in blu», cioè IBM in tutti i principali componenti. Il collegamento Cross Domain non ne fa un unico centro diviso in due parti, ma ciascuno mantiene intatta la sua autonomia; solo i terminali dell'uno possono accedere all'altro, e viceversa, per la consultazione delle rispettive banche dati. Ma questa è una conquista relativamente recente, perché prima non c'era alcun collegamento tra i due sistemi, se non attraverso le linee telefoniche. Vediamo ora in sintesi le principali caratteristiche tecniche dei due sistemi.

### Senato

Si scende da una scala di legno, moderna ma perfettamente intonata all'ambiente, in nobili stanze dal soffitto a volta, decorato da affreschi. Così i freddi armadi in grigio e blu che riempiono ogni CED targato IBM sembrano messi lì in attesa di un'altra sistemazione, anche se l'ordine appare perfetto.

Il «motore» è un IBM ES/9000, per la precisione un 9121/260, con 64 MB di memoria centrale, 12 canali e una potenza di targa di 14 MIPS. Il controllo dei dischi è assicurato da un'unità 3990 mod. 3 con funzioni estese, mentre un 3480E e un 3422 controllano rispettivamente i nastri e le cartucce. La rete è governata da un'unità 3745 e da una 3720.

Le memorie di massa assommano a 35 GB su disco, oltre a due unità 3420 per i nastri e a due 3490 per le cassette, queste ultime con caricatore automatico.

I terminali interni sono circa 200, altri

100 sono all'esterno. A questi vanno aggiunti i 400 della Camera e le utenze esterne su linea commutata. I dipendenti addetti al Servizio Informatica del Senato sono una quarantina e tutte le applicazioni sono sviluppate all'interno della struttura.

### Camera

Qui, per fare posto ai computer, è stato coperto un antico chiostro. E anche qui si respira un'aria inconsueta per un CED: si guarda in alto cercando il cielo, si immaginano frati passeggiare in meditazione...

Il mainframe è un IBM 3090-250/T, aggiornato alla generazione ES/9000. Si tratta di un sistema biprocessore «tandem», in cui le due unità lavorano separatamente. Le memorie di massa sono basate su cinque unità a dischi 3380, su quattro unità 3390, per un totale di 123 GB, e su quattro unità a cartucce 3480. Le telecomunicazioni sono affidate a un'unità 3720 e a una 3745.

Al mainframe sono collegati sottosistemi basati su minicomputer, anche di marche diverse. IBM è presente con due AS/400 D60 per i servizi legislativi e di resocontazione; il sistema di votazione elettronica è articolato su un processore costruito ad hoc e su due Olivetti M26; l'ufficio del personale ha un Siemens C40, mentre l'amministrazione lavora con un Unisys A4.

Anche qui le applicazioni sono progettate all'interno della struttura, che conta circa sessanta persone. Le utenze interne sono circa 400; i collegamenti con l'esterno vedono in linea, oltre al sistema del Senato, la Presidenza del Consiglio dei Ministri, il Poligrafico dello Stato, la Corte di Cassazione, l'INPS e i consigli regionali di Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e Sicilia.

## Beretta: arriveremo al cittadino

*Il dottor Gianfranco Beretta è il capo del Servizio Informatico della Camera dei Deputati. Un umanista che dirige una struttura tecnica può avere una visione molto ampia dei problemi che nascono dall'inserimento delle nuove tecnologie in un ambiente tradizionale come quello parlamentare. Ecco le sue opinioni.*

\*\*\*

**D**ottor Beretta, lei ha una formazione umanistica. Come mai si trova a dirigere un servizio informatico?

**T**utti i funzionari del Parlamento hanno una formazione umanistica, perché l'apparato tradizionale della nostra amministrazione non conosceva funzioni tecniche, se non a livello subordinato. Solo una decina d'anni fa è nato un ruolo di funzionari direttivi tecnici, però non è ancora maturo. Fino a ora il Servizio Informatica è sempre stato diretto da un funzionario del ruolo generale, io non sono che l'ultimo della serie.

**M**a come si inserisce l'informatica in strutture come queste, in un ambiente così tradizionale, che sembra poco aperto all'innovazione?

**I**l nostro ambiente non è impermeabile all'esterno, perché siamo sottoposti alle sollecitazioni che provengono sia dal corpo politico, che periodicamente si rinnova, sia dalla società. Nelle ultime legislature il personale politico è tutt'altro che digiuno di informatica, spesso proviene da esperienze informatiche, e quindi è portatore di una domanda di informatica ben precisa. E poi, anche prescindendo dall'impulso politico, noi stessi siamo aperti verso il mondo esterno e le innovazioni. Non le adatteremo magari con la velocità di un'azienda produttiva, ma anche da noi queste cose attecchiscono. Anzi siamo stati abbastanza precoci nel processo di informatizzazione, perché abbiamo incominciato negli anni '70. Allora nel corpo dei funzionari di ruolo non c'erano professionalità tecnologiche, e i tecnici furono assunti dall'esterno. Così si è formato un primo nucleo, e dopo alcuni anni si è formato un ruolo particolare di funzionari. Il servizio è diretto da un funzionario del ruolo generale, ma tutti gli altri, a parte qualche unità di personale di segreteria, sono personale informatico: ingegneri, sistemisti, analisti, programmatori, operatori.

**M**a qual è oggi il grado di efficacia dell'informatica nella gestione della Camera?

**I**l cammino dell'informatica alla Camera è stato abbastanza laborioso, perché inizialmente c'era la tendenza a considerare la struttura come un centro meccanografico. Si faceva il calcolo degli stipendi, non si accumulavano dati prodotti nel vivo del processo legislativo; in quegli anni non era una stra-

nezza. Piano piano questa concezione si è modificata, e già da un decennio siamo in qualche modo il cuore delle attività dell'apparato amministrativo, nel senso che non si concepisce nessuna forma di razionalizzazione dei processi se non con l'informatica. Il bilancio della Camera ha destinato investimenti significativi in questa direzione e i risultati sono generalmente riconosciuti di livello notevole, sia nel panorama generale della pubblica amministrazione, sia nel confronto con i parlamenti stranieri, con i quali abbiamo frequenti contatti e scambi di informazioni.

**L**a sensibilità del Parlamento verso l'informatica non sembra molto sviluppata, se si considera l'arretratezza della nostra legislazione: mancano ancora le leggi sui reati informatici e sulla riservatezza, mentre sulla protezione del software è stata varata in fretta e furia una normativa pasticciata. Lei poco fa diceva che c'è una forte richiesta di informatica da parte dei parlamentari. Mi sembra una contraddizione.

**F**orse è limitativo confrontare la sensibilità del personale parlamentare con i problemi e lo stato, indubbiamente non di avanguardia, della legislazione. Su questo non c'è bisogno di spendere molte parole, noi stessi abbiamo avuto la sensazione, partecipando a incontri internazionali, che la nostra arretratezza ci stia creando forti problemi con la Comunità Europea. È vero che la legislazione si fa nel Parlamento, ma il principale motore è sempre il Governo.

**I**l Governo, che è sempre stato sempre composto quasi esclusivamente da parlamentari...

**M**a ci sono anche i dirigenti delle Amministrazioni! Qui forse la sensibilità è stata scarsa. È chiaro anche che qualche volta sull'informatica si sono create delle distor-

Palazzo Madama, sede del Senato.



sioni, talora è stata vista come un fatto di «status», e altre volte, secondariamente, un'occasione per forniture lucrose. Sono convinto, e lo dimostrano anche le cifre, che noi come amministrazione parlamentare abbiamo lavorato con sufficiente alacrità in questo campo. Il problema che ci preoccupa di più è che la richiesta è molto vivace da parte di tutti gli uffici della nostra amministrazione, ma qualche volta siamo poco soddisfatti di come le nostre realizzazioni vengono impiegate: c'è una notevole sottoutilizzazione delle risorse. Del resto, non accade soltanto da noi, la tendenza ad adoperare il computer come una volta si usava la macchina da scrivere è dura da eliminare.

**E** per quanto riguarda i rapporti con i cittadini? Se il solito signor Rossi vuole sapere a che punto è l'iter di una legge, come può accedere al sistema informativo parlamentare? O, se non al sistema informativo, alle informazioni?

**L**accesso al sistema per il singolo cittadino non è un traguardo a portata di mano, perché è vero che noi abbiamo centinaia di utenze esterne che, provvisoriamente, non facciamo pagare, ma è vero anche che le richieste da parte di singoli cittadini sono sempre state molto poche. E anche quelle poche non abbiamo potuto accoglierle, perché dobbiamo organizzare l'utenza esterna attraverso punti significativi di concentrazione. Per esempio una federazione che rappresenta una categoria professionale va benissimo, noi allacciamo un rapporto con loro, e loro fanno da sub-distributori. Abbiamo una politica di questo genere con alcuni consigli regionali, la Lombardia, l'Emilia, il Friuli-Venezia Giulia, la Sicilia. Ma ci sono regioni dove l'informatizzazione è quasi assente, magari si appoggiano a società esterne, e quindi non riusciamo a raggiungerle. Ma, oltre alle forme tradizionali, cartacee, dei resoconti e degli atti parlamentari, c'è un notiziario sul Televideo, alle pagine 351 e seguenti, che però non dà un panorama completo.

**P**erché non usare il Videotel, che offre la possibilità di una consultazione interattiva?

**A**vevamo accettato un approccio iniziale della SIP, tanti anni fa, ma si è arenato con la prima falsa partenza del Videotel. La seconda partenza, non voglio dire che sia stata del tutto infelice, ma mi pare non abbia colto nel segno in maniera proprio brillantissima, e nel frattempo noi avevamo preso altre strade, come quella di Televideo. Da tempo si sta coltivando un altro progetto: sono state poste le premesse legislative per creare un quarto canale radiofonico nazionale, dedicato all'informazione sui lavori parlamentari. Ma la capillarizzazione del servizio è legata anche al miglioramento delle infrastrutture pubbliche di telecomunicazione. Nello stato in cui sono attualmente, è un problema.



▲ La sala di controllo del CED del Senato.

faccia più amichevole.

L'utenza è piuttosto articolata: prima di tutto i due uffici per le informazioni parlamentari, i servizi studi, le commissioni, i gruppi e così via, infine una serie di utenti esterni istituzionali, collegati tramite linee dedicate o Itapac: ISTAT, Istituto Poligrafico dello Stato, Presidenza del Consiglio, Presidenza della Repubblica, Corte dei Conti, Guardia di Finanza; sono collegati anche alcuni ministeri e un piccolo numero di regioni. Quest'ultimo dato è strano, perché tutti i ministeri e tutte le regioni dovrebbero essere interessati all'attività del Parlamento, ma bisogna tener presente che per tutto quanto riguarda la legislazione sono attivi molti collegamenti con il CED della Corte di Cassazione. Il disinteresse per l'attività parlamentare da parte di istituzioni di tale importanza è comunque singolare.

In ogni caso, chiunque può chiedere un collegamento alle banche dati della Camera e del Senato, purché ci siano linee disponibili, chiedendo le autorizzazioni ai rispettivi Segretariati Generali. Ne parliamo più avanti.

### Archivi e procedure

Abbiamo visto che i compiti dei due CED sono divisi: al Senato i dati sull'attività legislativa, alla Camera gli atti non legislativi, con il sistema di accesso incrociato che mette in comune le rispettive procedure.

Al Senato troviamo quindi tutte le informazioni relative alla formazione delle leggi. La banca dati fino a oggi più importante è appunto un sistema di archivi denominato Iter Legis, che contiene tutte le informazioni che servono a identificare un disegno di legge e a seguirne il percorso, sia all'interno delle commissioni parlamentari, sia in aula. Tutti i passaggi sono registrati, divisi secondo le «fasi procedurali». L'input dei dati viene svolto da un'apposita struttura, che estrae le informazioni significative dagli atti ufficiali (resoconti sommari delle commissioni, resoconti stenografici delle assemblee) indicizzandoli secondo una procedura comune a tutti gli

archivi. Nella prima parte di ogni documento così formato sono riportati i termini usati per la classificazione; in questo modo è facile la ricerca di tutti i documenti correlati, come altri disegni di legge sullo stesso argomento.

È particolarmente interessante la procedura che porta alla composizione del testo definitivo da mettere in linea: esso viene letteralmente «scritto» dal sistema, che parte dalle informazioni



► Un'unità di controllo e il rack con i modem per i collegamenti esterni del CED del Senato.

## La trasparenza negli USA: il diritto di sapere

In Italia si parla continuamente di «trasparenza» della politica, si fanno convegni, si emanano leggi, come la 142 e la 241 del '90, per lo più inapplicate o inapplicabili. Vediamo invece qual è la situazione in un paese di più consolidata democrazia: gli Stati Uniti (le informazioni che seguono sono tratte dalla relazione di Emilia Lamaro, «La documentazione dell'attività parlamentare attraverso gli archivi on-line bibliografici e legislativi», presentata al quinto congresso internazionale «Informatica e attività giuridica», organizzato dalla Corte Suprema di Cassazione nello scorso mese di maggio).

Il Primo Emendamento della Costituzione americana contiene l'affermazione del «Right to know», il diritto di sapere. Questo principio è stato ribadito nel 1967 con il «Freedom of Information Act» (legge sulla libertà di informazione), sulla base del quale l'università di Stanford ha elaborato il progetto «Government Documents Reference Aid» (aiuto alle ricerche sui documenti governativi). Questo progetto, riferisce Emilia Lamaro, ha lo scopo di mantenere e migliorare la qualità dei servizi di reference sui documenti governativi attraverso l'applicazione di un sistema esperto, che consenta agli utenti di consultare con linguaggio naturale i documenti prodotti da agenzie locali, federali, estere o internazionali, indipendentemente dall'argomento, dalla lingua o dal formato.

C'è inoltre un progetto denominato «Gov-Doc-L», nato all'interno dell'iniziativa «PACS-L» (Public Access Computer System Discussion Forum), basato su un sistema di posta elettronica. Questa permette una conferenza telematica continua sui documenti ufficiali, sfruttando la rete BITNET. I costi sono più bassi di quelli delle normali conversazioni telefoniche e in più c'è la possibilità di stampare ogni comunicazione. L'obiettivo di Gov-Doc-L è condividere le risorse disponibili nei centri di documentazione collegati per conoscere e utilizzare ogni informazione riguardante la legislazione del Congresso e le decisioni delle agenzie federali comprese nelle pubblicazioni ufficiali... fornendo anche un forum dove poter discutere l'accesso alla documentazione governativa.

Tutto questo è nato ancora prima che l'amministrazione Clinton varasse il piano delle «autostrade telematiche» (ne parliamo più avanti su questo stesso numero, in Informatica & Professioni), che hanno anche lo scopo di migliorare i rapporti tra uffici governativi e cittadini.

Migliorare! Da noi in questo campo non c'è nulla da migliorare: bisogna partire da zero.

# Pinzani: è un problema di cultura

*I Sistemi Informativi sono efficienti, le banche dati sono costruite con intelligenza, le informazioni ci sono e sono disponibili. Ma la sensazione è che tutto questo non sia sfruttato abbastanza, né all'interno per il lavoro del Parlamento, né verso l'esterno per il dialogo tra istituzioni e cittadini. Come mai? Lo chiedo al professor Carlo Pinzani, capo del Servizio Informatica del Senato.*

\*\*\*

**P**rofessor Pinzani, mi sembra di capire che i Sistemi Informativi del Senato e della Camera non vengano sfruttati abbastanza per quella che dovrebbe essere la loro funzione più importante all'interno del Parlamento, il supporto alle decisioni. Probabilmente è un problema di scarsa diffusione della cultura informatica, ma non sarà anche un effetto delle interfacce utente da specialisti, poco «amichevoli»?

**I**l problema di una ricerca pilotata e aiutata ce lo siamo posti e stiamo valutando le possibilità di un'interfaccia di questo tipo. Ma questo non risolverebbe il problema, per una ragione molto semplice: non solo c'è una scarsa diffusione della cultura informatica, c'è anche un atteggiamento culturale abbastanza negativo nei confronti dell'informatica, a causa della prevalente formazione giuridica del nostro personale.

**È** stato detto più volte che la logica del calcolatore non è lontana dalla logica giuridica, anzi...

**Q**uesto lo pensano i magistrati del CED della Cassazione, Borruso, Novelli, Fanelli... Ma il discorso è diverso, perché il sistema della Cassazione nasce dall'istituzione del linguaggio formalizzato più antico, che è quello della «massima». La massimazione, che risale agli anni '20, è già un pre-trattamento a fini di ricerca con strumenti informatici, anche se a quei tempi evidentemente non se ne parlava. C'era già una strutturazione con la formazione dell'abstract, che è il supporto testuale più vicino alle esigenze dell'informatica.

**Ma** c'è un altro punto di contatto molto importante, tra logica giuridica e logica informatica: l'applicazione della norma è il tipico procedimento «if... then» che è alla base della programmazione.

**N**on c'è dubbio. Ma il fatto è che non solo non si riesce a far entrare l'informatica nella testa dei giuristi, ma che il giurista ha il problema di far quadrare la fattispecie concreta con la norma, cioè fa un'attività prevalentemente classificatoria. Ma l'attività informatica va oltre la classificazione, investe la procedura, i metodi e gli obiettivi per i quali si fanno le cose. È questa la differenza, non è tanto un difetto di cultura informatica, è il rifiuto del principio organiz-

zativo. Detto questo, cambiamo pure le interfacce, magari usiamo la stessa, con la Cassazione, la Presidenza del Consiglio... Noi Windows lo abbiamo, lo utilizziamo e possiamo lavorare tranquillamente in questa direzione. Ma non risolveremo il problema.

**P**otremmo discutere a lungo su questo punto, ma c'è un altro aspetto ancora più importante. La disponibilità in linea di tutte le informazioni sull'attività parlamentare dovrebbe essere uno strumento per la trasparenza, chiunque dovrebbe poter accedere alle principali banche dati, le Camere potrebbero essere palazzi di vetro. Invece tutto questo non si verifica.

**I**l Palazzo non è di vetro perché l'Italia non è un Paese cablato, se ci fossero reti di trasmissione dati, un Videotel efficiente, e quant'altro alla portata dei cittadini, non ci sarebbero problemi di trasparenza. Se il Palazzo non è di vetro, non deriva da una preclusione. Anzi, siamo pronti a dare il massimo di informazioni, con un'apertura totale nei confronti dell'esterno. Il Palazzo non è di vetro, non perché è di cemento, ma perché chi vorrebbe guardare dentro non ha gli strumenti per farlo.

**Ma** chi è il responsabile di tutto questo, se non chi siede in queste aule, eletto dai cittadini?

**Ma** è tutto il sistema economico italiano che preferisce fare i soldi con i tessili e non con le telecomunicazioni. È un discorso di modello di sviluppo. Forse la colpa è dei politici, degli elettori, dei burocrati, degli imprenditori, ciascuno per la sua parte. Se l'Italia non è cablata, il fatto della trasparenza dei lavori parlamentari conta per lo zero virgola cinque per cento. Per il resto ci sono altri problemi.



**D'**accordo. Ma da qualche parte bisognerà pur incominciare. E il Parlamento potrebbe essere un punto di partenza.

**S**i può fare anche un'altra serie di considerazioni. Per esempio, il tipo di informazione che abbiamo è legato al fatto che, in questo assetto politico, ciascuna forza ha preferito avere i propri canali di informazione, e di conseguenza nessuno si è posto il problema dell'informazione generale. Nelle amministrazioni parlamentari soltanto negli ultimi anni si è cominciato a porsi in maniera seria il problema della documentazione e dell'informazione. Prima perché c'era una frattura così netta tra maggioranza e opposizione, che la maggioranza aveva i suoi canali di informazione e non voleva dividerli con l'opposizione; l'opposizione aveva i suoi e considerava false e tendenziose le informazioni che provenivano dall'altro campo. Questo secondo me è importante, perché non a caso ci sono due strutture informatiche, non a caso ci sono due biblioteche, non a caso ci sono due servizi studi: proprio perché non c'è mai stata la coscienza della possibilità di un'informazione, non dico oggettiva, ma meno tendenziosa. Non esiste l'informazione oggettiva, l'oggettività non è di questo mondo, tutte le informazioni sono soggettive, perché la scelta di un argomento invece di un altro è già un'operazione tendenziosa. Ma se si va verso un assetto politico diverso, in cui maggioranza e opposizione si alterneranno, probabilmente si porrà il problema di una struttura meno tendenziosa, perché dovrà servire di volta in volta l'una o l'altra delle parti.

**Lei** ha toccato un altro argomento che merita di essere discusso: la doppia struttura informatica. Quando è nata, negli anni '70, si poteva già pensare a un solo CED per i due rami del Parlamento?

**C**erto, ma in buona sostanza il sistema è uno solo. Ci sono aspetti marginali che rendono diversi i sistemi, perché si può entrare nel sistema parlamentare da una qualsiasi delle due parti, si possono consultare indifferentemente gli archivi dell'uno e dell'altro ramo. Fino a questo momento non abbiamo fatto doppioni...

**O** quasi...

**E** non li faremo. Gli aspetti che non sono comuni, non lo sono perché non lo debbono essere. Nell'attività parlamentare c'è una serie di procedure monocamerale, com'era prima per le autorizzazioni a procedere. Gli atti di sindacato ispettivo, ancorché monocamerale, sono stati messi in comune perché è un'area abbastanza omogenea...

**Ma** la Banca generale dei Testi, che è una delle più importanti, è del Senato, men-

tre la Camera sta sviluppando una procedura differente.

**S**tiamo lavorando insieme per integrare le due banche dati. Può darsi che non arriveremo a un'integrazione al cento per cento, ma l'integrazione ci sarà.

**M**a non si poteva studiare una procedura sola, invece di due da integrare successivamente?

**N**o, non si può! Perché le megaprocedure, i megaprogetti non vanno in porto. In questo Paese non si può pretendere di fare un progetto in cui siano coinvolte tre tipografie (due della Camera e una del Senato) e due rami del Parlamento, nei quali ci sono almeno sette o otto interlocutori diversi. Se io metto insieme un gruppo di lavoro che prevede sedici interlocutori tra Camera e Senato, più i tre interlocutori delle tipografie, il progetto non vedrà mai la luce. L'informatica, secondo me, va avanti, come qualsiasi altra attività, affrontando problemi concreti, ben delimitati e ben definiti, senza ambizioni eccessive. Poi, quando si sono fatti i mattoni, si fanno le case. Ricordo il progetto «Camera '72»: un megaprogetto per avere i testi delle leggi tutti insieme. Fallì. Come il progetto «Atena», alla stessa epoca, per la prima anagrafe tributaria. I magaprogetti non si possono fare.

**T**orniamo al problema della trasparenza, professor Pinzani. Lei poco fa ha detto: se ci fossero le infrastrutture telematiche, noi saremmo pronti ad avere un ufficio «elettronico» per le informazioni al pubblico.

**N**on c'è dubbio.

**A**vete pensato agli sportelli automatici? Potreste collegarli a quelli che stanno nascendo un po' dappertutto.

**I**n teoria non c'è nessun problema. Ma io ho fatto diversi tentativi in diverse direzioni per utilizzare la tecnologia videotext, ma non è decollata, in pratica ancora non c'è. Non ci sono interlocutori validi e sufficientemente diffusi e organizzati, perché il Videotel non è solo un problema di diffusione, è un problema di organizzazione. Vorrei parlare con un interlocutore unico, non per un monopolio dell'informazione, ma per non disperdere le energie. Fossimo in Francia, saremmo da un pezzo su Minitel. Per me il punto chiave resta quello di cablare il paese. L'amministrazione del Senato, sia con il precente segretario generale, sia con l'attuale, e con chi le parla a livello più modesto, è per la massima apertura e trasparenza. Noi lavoriamo, e abbiamo il gusto di lavorare e dare informazioni, a tutti. Ma ci devono essere le condizioni per farlo. Anche la gente, se vuole essere informata, deve darsi da fare per procurarsi le informazioni.



Nel CED della Camera dei Deputati c'è una completa stazione per l'acquisizione ottica dei documenti.

classificate e codificate per giungere automaticamente a una perfetta prosa in italiano, con rispetto della grammatica e della sintassi. Sembra un testo libero, ma in realtà è un documento strutturato come un record; il principale vantaggio è dato dall'uniformità dei termini e delle espressioni nelle diverse banche dati, con l'evidente maggiore semplicità delle ricerche «full-text».

L'elemento fondamentale dell'archiviazione e della ricerca è quindi un «thesaurus» dei termini e delle loro correlazioni. Si chiama TESEO (TESauro SENato per l'Organizzazione dei documenti parlamentari). TESEO è strutturato secondo diversi tipi di indici con struttura ad albero, basati sulla CDU (Classificazione Decimale Universale), usata in campo internazionale. Ci sono una lista alfabetica strutturata, una lista gerarchica, una lista strutturata CDU alfabetica, una lista alfabetica dei Top Term (descrittori radice) e un indice KWOC (Key Word Out of Contest, parola chiave fuori dal contesto), che elenca i singoli termini contenuti nei descrittori, normalmente composti da più parole. Comprende anche i sinonimi non classificati CDU, ed è quindi utile ai ricercatori alle prime armi.

### Tutto in linea

Altre importanti banche dati del Senato sono le *Informazioni su senatori* e *organi del Senato e Informazioni sui Governi*, in pratica un'anagrafe articolata; l'archivio *ATSE* (Attività non legislativa senatori e membri di governo); l'archi-

vio *ATRE* (Annunci per resoconto), che è un elenco degli annunci di documenti ricavato dai resoconti sommari delle sedute. Come sottoprodotto dell'elaborazione di questi archivi si ottengono, con una particolare procedura, le *Schede dell'attività* dei senatori e dei membri del Governo, una specie di implacabile diario automatico che segue giorno per giorno il lavoro di ogni componente del Senato e del Governo.

Gli archivi della Camera dei Deputati, come abbiamo visto, sono complementari a quelli del Senato. In pratica per l'utente interno non ci sono differenze tra gli uni e gli altri, grazie al collegamento incrociato dei due CED; la distinzione riguarda solo la struttura che elabora le informazioni. Tra gli archivi della Camera i più importanti sono: *Informazioni Camera*, che contiene notizie continuamente aggiornate sulle convocazioni e sull'andamento dei lavori dell'aula e delle commissioni; il *Resoconto Sommario Telematico*, che contiene il testo prodotto nel corso delle sedute nella sua formulazione originale in «strisce», e ha come «allegati» i testi dei documenti di volta in volta esaminati; *Attività dei deputati*, divisa in due archivi, uno dei quali consente la ricerca su tutte le attività svolte alla Camera in ambito non legislativo; *Atti di controllo e indirizzo politico*, che consente la ricerca per materia, per autore, per gruppo parlamentare e così via, di tutti gli atti non legislativi (interrogazioni, interpellanze, mozioni, ecc.) svolti sia alla Camera, sia al Senato.

La *Banca Generale dei Testi* (BGT)

costituisce l'ultima e più importante innovazione del sistema informativo del Senato, perché fino ad ora tutte le banche dati parlamentari erano «di riferimento», presentavano cioè i riferimenti ai testi originali, che dovevano essere consultati nella tradizionale forma cartacea sulle pubblicazioni stampate dalle tipografie del Parlamento. È una realizzazione di grande interesse, soprattutto per il sistema di indicizzazione e ricerca, che scavalca molte difficoltà insite nel sistema STAIRS e consente un accesso «full text» da ogni terminale. La BGT è alimentata giorno per giorno dalla tipografia, che trasmette il prodotto della fotocomposizione. È stato studiato un intelligente sistema di elaborazione, che trasforma le indicazioni tipografiche sussidiarie (grassetto, sottolineatura, ecc.) in indicazioni sulla struttura e sui contenuti, consentendo l'indicizzazione automatica di ogni documento su cinque livelli.

Tutti gli atti del Senato sono riportati nella BGT: resoconti sommari, resoconti stenografici e bollettini delle commissioni. La situazione della Camera dei Deputati è diversa, perché la banca generale dei testi, non ancora completamente in linea, è strutturata in maniera differente e mantiene STAIRS come linguaggio di interrogazione.

Comunque dall'insieme delle banche dati del Senato e della Camera è possibile risalire a qualsiasi informazione sull'attività del Parlamento, giorno per giorno: questo non è solo un ausilio importantissimo per l'attività dei parlamentari, ma è soprattutto un formidabile strumento potenziale di democrazia, perché rende possibile un controllo completo di tutto quello che avviene ufficialmente all'interno di uno dei più importanti Palazzi della Repubblica.

Va detto, infine, che le informazioni complete disponibili in linea partono, per ogni banca dati, dal momento in cui essa è stata attivata. La storia completa del Parlamento è quindi, in buona parte, ancora cartacea.

### **Voglia di trasparenza**

L'insieme delle banche dati e delle procedure è senza dubbio ben studiato, anche se all'interno di una struttura informatica di vecchia concezione. L'informazione è completa, dettagliata e tempestiva, perché i dati sono disponibili in linea al più tardi dopo quarantotto ore dopo che sono stati prodotti, e il sistema di consultazione, anche se farraginoso per la maggior parte degli archivi, permette ricerche approfondite.

Il problema è vedere se e come queste possibilità possono essere sfruttate.



*Il CED della Camera è sistemato nello spazio di un antico chiostro.*

E qui incominciano... le dolenti note. Secondo quello che è stato possibile capire dai funzionari della Camera e del Senato, veri campioni di riservatezza, l'utilizzo delle banche dati da parte dei parlamentari è meno esteso di quanto si potrebbe supporre. In teoria ogni deputato e ogni senatore possono mettersi davanti a un terminale e compiere liberamente qualsiasi ricerca. In realtà sembra che siano pochissimi quelli che lo fanno. Quando i gruppi parlamentari dispongono di personale addestrato, questo è incaricato delle ricerche, ma nella maggior parte dei casi il compito viene scaricato sui due servizi di informazioni parlamentari. Non c'è dubbio che in questo modo si possono avere molti dati utili, ma manca il valore aggiunto di una ricerca compiuta direttamente dall'interessato, navigando nel mare delle informazioni disponibili. Chiunque abbia qualche pratica di information retrieval su grandi banche dati, sa quanto sia utile anche la ricerca pseudo-casuale, quella che si può fare trovandosi davanti a indici che prospettano percorsi alternativi, a correlazioni e scelte inizialmente non previste.

In parte questa «pigrizia» deriva dall'insufficiente diffusione della cultura informatica, ma certo non aiuta il sistema di ricerca, complesso e farraginoso, inadatto a un'utenza di non specialisti.

Per quanto riguarda poi l'accesso del pubblico alle informazioni parlamentari, la situazione è ancora più deludente. La materia è regolata, per il Senato, da un decreto del Presidente della Repubblica (n. 6663 del 16 febbraio 1990), che prevede la possibilità di collegamento per una serie di categorie, dagli organi istituzionali ai privati cittadini «per finalità professionali o di studio». Le tariffe di abbonamento non sono elevate, al massimo due milioni l'anno per enti come banche o ordini professionali, mentre al privato è richiesto un milione e mezzo (un po' troppo, per «motivi di studio»). L'accesso alla Camera per ora è gratuito, ma il servizio è ancora in fase di av-

vio, e chi vuole consultare ambedue gli archivi deve presentare due istanze separate ai rispettivi Segretariati generali. L'accesso isolato, la consultazione saltuaria, non sono previsti, né sono allo studio soluzioni basate su sportelli automatici interattivi. Dunque il singolo cittadino che vuole un'informazione sull'attività delle Camere oggi non ha scelta, deve procurarsi e leggere gli atti parlamentari, con tutte le difficoltà di una ricerca su supporti cartacei, senza l'aiuto dell'informatica.

Se è vero che la democrazia deve essere fondata anche sulla trasparenza, non si può dire che il Parlamento italiano sia un modello di democrazia. Di chi è la responsabilità? Se ne parla nelle interviste che completano questo articolo. Dalle quali emerge, al di là delle risposte date dai due responsabili dei sistemi informativi, che c'è un grave ritardo nella concezione stessa dell'accesso dei cittadini ai dati della politica, e che nell'intero complesso della vita politica e sociale non c'è ancora un interesse diffuso a chiedere e a dare informazioni. La telematica popolare, già diffusa in altri paesi, da noi è ancora inesistente.

Per esempio, quando in Italia è stato varato il Videotel, è stata prospettata la possibilità di un accesso alle informazioni parlamentari attraverso questo mezzo, ma al varo è seguito subito il naufragio e il progetto è stato abbandonato. Oggi solo alcune pagine del Televideo RAI (350 e seguenti) contengono scarse informazioni sull'approvazione delle leggi più importanti. Ma è una soluzione del tutto insufficiente.

Nel riquadro pubblicato in queste pagine si descrive a grandi linee la situazione negli USA; da noi non ci sono neanche vaghi progetti di questo tipo, e anche se ci fossero i progetti mancherebbero le infrastrutture telematiche per realizzarli. E la tanto decantata trasparenza dell'attività politica resta, con un triste gioco di parole, «sulla carta»: il Palazzo non è di vetro.

# CLARIS™

## Windows™ da oggi è Claris-compatible

*Il database e il pacchetto integrato leader del mercato ora sono disponibili per Windows. Lo sapevi?*

### ■ Claris – Un'organizzazione mondiale

Fondata nel 1987, Claris è cresciuta oggi fino a 600 addetti, dislocati in più di 50 paesi in tutto il mondo.

### ■ Claris – Parte del più grande Produttore PC nel mondo

Claris è una divisione di Apple Computer, Inc e si colloca fra le 10 più grandi software house del mercato internazionale.

### ■ Claris – Un marchio leader

Nell'ultimo trimestre, Claris ha portato per la terza volta consecutiva un risultato record: + 79 % rispetto allo scorso anno!

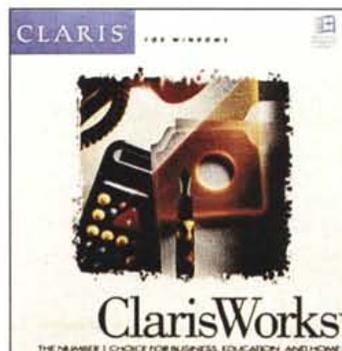
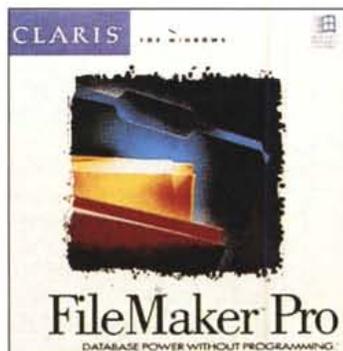
Non esiste miglior testimonianza di successo con l'utenza.

### ■ Claris – Simply powerful software

Semplicemente software potente, leader nel mondo grazie al fatto di garantire sempre le migliori e più semplici funzioni di utilizzo, senza rinunciare a prestazioni sorprendenti.

**Inoltre, se acquisti Claris® dal più vicino Rivenditore Autorizzato, potrai liberamente usufruire di tutto il servizio e supporto che ti spettano di diritto.**

**Per informazioni e per conoscere il Rivenditore Autorizzato Claris più vicino, compila e spedisce il coupon qui a fianco.**



Per avere maggiori informazioni invia questo tagliando a:

SALES & MARKETING PARTNERS ITALY  
Via Milano, 150  
20090 Cologno Monzese (MI)  
Tel. 02/27.32.61 - Fax 02/27.32.65.55

- Voglio ricevere gratuitamente i dimostrativi dei prodotti Claris
- Sono interessato al programma Rivenditori Autorizzati

Nome.....

Cognome.....

Indirizzo.....

Cap.....

Città.....

Tel.....

Società.....

Utente       Rivenditore  
Finale

## CLARIS

**Simply powerful software.**

## Delta

DISTRIBUZIONE  
PRODOTTI  
DI INFORMATICA

Malnate (Va)  
tel. 0332/80.3111  
fax 0332/86.07.81  
Filiale: Roma  
tel. 06/86.20.62.50  
fax 06/86.20.65.54

02-93568708

# MeGASOFT

## L'Amico Flessibile

PIÙ DI 10.000 TITOLI DISPONIBILI • NOVITÀ IN ANTEPRIMA •  
 SEMPRE LE ULTIME VERSIONI • PREZZI IMBATTIBILI • SERVIZIO  
 FAX 24 ORE SU 24 • SPEDIZIONI IN TUTTA ITALIA TRAMITE  
 CORRIERE ESPRESSO • SERVIZIO DIMOSTRATIVI • SERVIZIO  
 BANCA DATI • BBS E VIDEOTEL • FLESSIBILITÀ NEL RIENTRO

### OFFERTISSIME

- Multimedia Kit ..... 575**  
 - CD-ROM interno Panasonic doppia velocità  
 320ms accesso 300kb trasferimento, scheda audio  
 8 bit, altoparlanti, 2 CD!!
- Super Multimedia Kit ..... 1.160**  
 - CD-ROM interno come sopra, scheda audio 16  
 bit, altoparlanti, cuffie con microfono, microfono,  
 joystick, 20 software su CD!!

### ambienti operativi

Desoview386	2.4/7.0	300
DesoviewX		378
IBM OS/2 It	2.1	260
MS Dos Agoramento It	6.2	104
Hi New Wave	4.1	170
Ms Windows It	3.1	195
MS Windows NT Special It		610
DoS Fax Pro		105
Lynx Pro V It		224
Pc Anywhere Iv (Host & Remote)	4.5	232
Procom Plus	2.1	159
✓ Caron Copy Windows	2.0	245
✓ CrossTalk Windows	1.2	257
✓ Eclipse Fax con OCR	2.0	250
✓ Procom Plus Windows		190
✓ WinFax Pro	3.0	177

### bundles

Borland Office It	712
CA-Cupper+CA-Cupper Tools	1.250
✓ Adus Collection It	1.680
✓ Borland Office Windows	760
✓ Lotus SmartSuite C.U. It	785
✓ MS Office Competitive Upgrade It	820

### database

CA-Cupper	5.2	931
✓ Blunker	2.01	537
✓ CA-Cupper Tools II		967
✓ Dae	5.0	486
✓ Esopage		250
✓ G Force		502

### 3D STUDIO 3.0

Programma di rendering ed animazione 3D. Permette l'importazione di file anche in formato DXF. Dispone inoltre di un modellatore tridimensionale nel suo interno. Ideale per creare animazioni tridimensionali da visualizzare su PC o su videocassetta. Include CD.

**In omaggio manuale in italiano.**

**Lit. 3.400.000 anziché Lit. 5.060.000**  
 offerta valida fino al 31/12/93



### cad

Design Cad 2d	6.0	386
Design Cad 3d	4.0	540
Design Cad Complete Symbol Library		205
Dwaxx Cad Ultra	4.0	550
Generic Cad It	6.1	624
Generic Cad It	6.1	735
✓ Autosketch Windows It		350
✓ Dwaxx Cad Windows	2.0	624
✓ Silver Com		473
✓ Silver Paint		235
Diase Iv It	2.0	938
Diase Iv Compiler	2.0	472
Fortio	2.5	630
Paradox It	4.5	285
Pc File	7.0	185
Q & A It	4.0	611
R & R Relational Report Writer	5.0	378
✓ CA-Del Fast Windows	2.0	400
✓ Flexiver Pro Windows It	2.0	620
✓ Fox Pro Windows It		299
✓ Lotus Approach for Windows It	2.1	199
✓ MS Access It	1.1	667
✓ Paradox Windows	4.5	189

### S.I.G.N. 2

**Gestione Punto Vendita**

La brillante risoluzione a tutti i problemi di gestione, analisi e controllo della propria attività. Massima semplicità di utilizzo grazie ad una interfaccia Windows-Like. Completa gestione del magazzino. Registrazione ed emissione di ordini, bolle di accompagnamento, fatture differite ed accompagnatorie; note di accredito ed addebito, gestione della vendita al minuto e del reso da cliente, statistiche, valorizzazioni. Già pronto per la rete..... **Lit. 599.000**



**SIGN vi regala un Delfino!!**

In collaborazione con Europe Conservation Megasoft vuole aiutare questi splendidi animali regalandoVi l'adozione di un delfino. Insieme ad ogni SIGN riceverete il certificato di adozione, una foto del vostro delfino ed una stupenda T-shirt con il logo della campagna!!



- ✓ Paradox Windows Workgroup Ed 4.5 285
- ✓ Paradox Windows It 2.0 285
- ✓ Superbase It 1.0 750
- ✓ Zindex Windows 5.0 559

### desktop publishing

- ✓ Adobe Type Manager Windows 2.5 138
- ✓ Ms Publisher Windows It 2.0 255
- ✓ Ms Publisher Design Pack 2.0 255
- ✓ MS TREETYPE Font Pack I o II 98
- ✓ Omnipage Professional 2.1 1.257
- ✓ Pagemaker It 5.0 1.225
- ✓ QuarkXpress Windows 1.242
- ✓ QuarkXpress Windows It 2.385
- ✓ Recogita - Full Language 969
- ✓ True Effects Windows 84
- ✓ TREETYPE Font Pack Win 600 Font!! 200
- ✓ Typecase Windows I o II 84
- ✓ Corel Ventura 4.2 327

### fogli elettronici

- Lotus 1-2-3 It 2.4 658
- Lotus 1-2-3 It 3.4 792
- Quattro Pro - Smart Off-It 5.0 189
- Lotus 1-2-3 Windows It 4.0 658
- ✓ Ms Excel It 5.0 687
- ✓ Quattro Pro Windows "Smart Off" 5.0 189
- ✓ Template Calc/Clu Finanzari 75
- ✓ Template Costo del Lavoro 75
- ✓ Template SPC/Qualità 75

### forms/flowcharting

- Flowcharting III 306
- Org Plus Advanced 6.0 140
- ✓ Abc Flowwriter 465
- ✓ Formmaker Windows 2.0 226
- ✓ Org Plus Advanced Windows 278
- ✓ PerfForm Pro Plus 542
- ✓ Windows Orgcharting 182

### giochi

- Airline Transport Pilot 84
- Autoute Express Europe 130
- Autoute Express Italia 130
- Comanche - Maximum Overkill 99
- Links 386 Pro 97
- Links Courses - anche per MS Golf cad. 66
- Ms Aircraft & Scenery Designer 66
- Ms Flight Simulator It 5.0 105
- X Wing 84
- ✓ Battlechess Windows 77
- ✓ MS Arcade 65
- ✓ Ms Golf Windows 85
- ✓ Ms Window Entertainment Pack (cad.) 52
- ✓ Smcity Windows 84
- ✓ World Atlas Windows 105

### grafica

- 3D Studio 3.0 3.400
- Animator Pro 1.0 1.045
- Deluxe Paint II Enhanced 183
- Huak 2.10 220
- Pizzazz Plus 4.0 183
- Presentation Taskforce 4.0 270
- ✓ Adobe Photosh Op Windows 1.185
- ✓ Arts & Letters Graphics Editor 3.1 853
- ✓ CA-Croquet Graph 1.3 292
- ✓ CA-Croquet Presents 1.4 480
- ✓ CA-Croquet Image 1.0 414
- ✓ Canvas Windows 615
- ✓ CorelDraw! It 3.0 350
- ✓ CorelDraw! 4.0 728
- ✓ CorelDraw! It 4.0 825
- ✓ Fractal Design Painter Windows 2.0 587
- ✓ Freehand It 3.1 693
- ✓ Freelance Graphics Windows It 2.0 655
- ✓ Huak Pro 192
- ✓ Micrografix Charsma It 2.1 668
- ✓ Micrografix Designer 3d 4.0 803
- ✓ Micrografix Designer 3d It 4.0 1.005
- ✓ Micrografix Graphics Works 343
- ✓ Micrografix Photomagic 168
- ✓ Micrografix Picture Publisher 4.0 643
- ✓ Micrografix Windows Draw 3.0 168
- ✓ Micrografix Window Draw It 3.0 203
- ✓ Morph Windows 2.0 250
- ✓ Ms Powerpoint It 2.0 667
- ✓ Persuasion It 2.1 1.062
- ✓ Photostyle 1.1 903
- ✓ Stanford Graphics 732

### hardware

- ATI Graphics Ultra + 2Mb 483
- Intel Satisfaction 100 225
- Intel Satisfaction 200 613
- Intel Satisfaction 300 588
- Intel Satisfaction 400 823
- Logitech Mouseman It 100
- Logitech Mouseman Radio It 56
- Logitech Pilot Mouse It 152
- Logitech ScanMan Color 664
- Ms Ballpoint Mouse 190
- Ms Mouse Serial 135
- Zoom 9600 S/H Fax Modem Int. 140
- Zoom 14400 Send/Receive Fax Modem Int. 390
- ✓ MS Windows Sound System 266

### integrati

- Framework Iv It 773
- Ms Works It 3.0 197
- ✓ Ms Works Windows It 3.0 255

### linguaggi/tools

- Brief 3.1 194
- Codebase 5.0 500
- Ms Fortran PDS 5.1 196
- Ms Macro Assembler PDS 6.1 242
- MS Visual Basic DOS It 1.0 275
- MS Visual Basic DOS Professional 1.0 630
- Norton Editor 2.0 123
- Paradox Engine 3.0 269

### Notebook NEWCHIP

**Xtra Pro 486SLC M a 33mhz**  
 4Mb RAM - 120Mb Disco Fisso - Porta SCSI-II -  
 Schermo 10" TFT 64 Livelli di Grigio - TRACKBALL -  
**Lit. 2.830.000**

**Xtra Pro 486SLC D a 33mhz**  
 4Mb RAM - 120Mb Disco Fisso - Porta SCSI-II -  
 Schermo 10" 640x480x256 colori VESA, regolazione fino a 1024x768 - TRACKBALL -  
**Lit. 4.140.000**

**Xtra Pro 486SLC D a 33mhz + CD-ROM**  
 4Mb RAM - 120Mb Disco Fisso - Porta SCSI-II -  
 Schermo 10" 640x480x256 colori VESA, regolazione fino a 1024x768 - TRACKBALL - Lettore CD-Rom NEC CDR-38  
**Lit. 4.760.000**

Garanzia un anno con formula SIG - Sostituzione immediata in Garanzia. La formula SIG prevede la sostituzione immediata del componente guasto, in 35 laboratori in Italia.

### Chiedete per altre configurazioni

- Turbo C++ It 3.0 134
- Turbo Pascal 7.0 201
- Watcom Sql Developer's Edition 680
- ✓ Borland C++ & Application It 3.1 742
- ✓ CA-Realizer 7.0 539
- ✓ CA-Realizer 2.0 264
- ✓ MS Fortran Power Station 1.0 631
- ✓ MS Visual Basic 3.0 244
- ✓ MS Visual Basic Professional 3.0 630
- ✓ MS Visual C/C++ 1.0 242

- ✓ MS Visual C/C++ Professional 1.5 630
- ✓ Objectvision Pro 467
- ✓ Objectvision Special 2.1 280
- ✓ Smalltalk Windows 667
- ✓ Toolbook It 1.5 675
- ✓ Turbo C++ Visual Edition It 3.1 134
- ✓ Turbo C++ Developer Edition 3.1 567

### networking

- Intel EtherExpress 16 230
- NetWare Lite Dos & Windows It 1.1 150
- Novell NetWare 3.11 150
- ✓ MS Windows Peer Workgroup 3.11 150

### project management

- CA-SuperProject It 2.0 1.292
- Timeline 5.0 684
- ✓ CA-SuperProject 2.0 1.160
- ✓ Ms Project Windows It 3.0 1.026
- ✓ Timeline Windows 1.0 780

### statistica/matematica

- Derive 2.51 291
- Mathcad For Dos It 2.5 577
- Mathematica 386/387 2.0 2.019
- Spss Pc Base Module 5.0 615
- ✓ Mathcad Windows 4.0 553
- ✓ Mathematica Windows 2.2 2.019
- ✓ Spss Windows Base Module 1.466
- ✓ Systat Windows 1.639

### utilità

- Antemenu 4.7 92
- Central Point Anti-Virus 2.0 155
- Central Point Anti-Virus It 1.2 175
- Check It Pro 310
- Copywrite 140
- Disk Technician Gold 199
- Netroom (Monodrive) 2.2 138
- Norton Antivirus It 2.1 202
- Norton Commander It 4.0 202
- Norton Desktop DOS 185
- Norton Utilities 7.0 175
- Norton Utilities It 7.0 205
- Pc Tools 8.0 219
- Print Q 6.0 213
- Qemu 386 7.0 120
- Spinrite 3.1 177
- Stacker 3.1 135
- XTree Gold It 2.5 196
- ✓ Afterdark Windows 2.0 69
- ✓ Dashbord 105
- ✓ Lotus Organizer It 190
- ✓ Norton Desktop Windows 2.2 194
- ✓ PC Tools Windows It 219
- ✓ Ready Am File Windows 149
- ✓ Rooms For Windows 97
- ✓ Uninstaller 1.0 149
- ✓ WinSpeed 133

### videoscrittura

- MS Word It 6.0 637
- Wordperfect It 6.0 631
- Wordstar It 7.0 680
- ✓ Easyway Coreice It 239
- ✓ Lotus Am Pro It 3.0 658
- ✓ MS Word Windows It 6.0 667
- ✓ Wordperfect Windows It 6.0 631
- ✓ Wordstar Windows It 390

### GIOCA CON INTEL!

**Più Prestazioni!! Più Divertimento!! Meno Prezzo!!** Grazie a questa straordinaria offerta insieme all'acquisto di un coprocessore INTEL 387SX o 387DX, riceverete uno stupendo gioco della MICROPROSE. Tutto ad un prezzo inferiore del solo coprocessore!! Potete scegliere tra FIELDS OF GLORY, RETURN OF THE PHANTOM e FORMULA ONE GRAND PRIX.



**Solo ..... Lit. 145.000**

- E per chi ha il 486**
- Overdrive per 486SX da 16-20mhz ..... 489
  - Overdrive per 486SX fino a 25mhz ..... 596
  - Overdrive per 486SX fino a 33mhz ..... 939
  - Overdrive per 486DX a 33mhz ..... 939
  - Overdrive per 486DX a 25mhz (senza allog.) ..... 596
  - Overdrive per 486DX a 33mhz (senza allog.) ..... 939

\*3 CD - Sconto 5% \*\*5 CD - Sconto 10%\*



**didattica**

ADVENTURES OF PINOCCHIO	117
ASOP'S FABLES	76
ASOP'S MULTIMEDIA FABLES	84
ALADDIN & HIS WONDERFUL LAMP	84
AMANDA STORES DOS	63
BARNEY BEAR GOES TO SCHOOL	97
BERENSTAIN BEARS: LEARNING AT HOME	96
CINDERELLA	97
DINOSAUR ADVENTURE CD ROM	106
HEATHER HITS HER 1ST HOME RUN	76
JACK & THE BEANSTALK	84
JUNGLE BOOK	84
LANGUAGES OF THE WORLD	198
LONG HARE DAY ON THE RANCH	62
MONARCH NOTES	140
MUD PUDDLE	76
PAPER BAG PRINCESS	76
PUTT PUTT JOINS THE ARCADE	106
SCARY POEMS FOR ROTTEN KIDS	76
SPACE ADVENTURE CD ROM	123
TALKING CLASSIC TALES	127
TALKING JUNGLE SAFARI	119
TALKING SCHOODOUGH	149
THE OREGON TRAIL CD ROM	95
THE TALE OF BENJAMIN BUNNY	76
THE TALE OF PETER RABBIT	76
THOMAS' SHOWST	76
WHERE IN THE WORLD CD ROM	112
WHERE IN THE WORLD DELUXE	138
WILD LEARNING SAFARI	63
AMANDA STORES MPC	97
ARTHUR'S TEACHER TROUBLE	97
BEAUTY AND THE BEAST	84
BERLITZ THINK & TALK FRENCH	222
BERLITZ THINK & TALK GERMAN	222
BERLITZ THINK & TALK ITALIAN	222
BERLITZ THINK & TALK SPANISH	222
JUST GRAMMA AND ME	84
LEARN TO SPEAK SPANISH	140
MACMILLAN DICTIONARY FOR CHILDREN	102
MAMMALS A MULTIMEDIA ENCYCLOPEDIA	253
MAVIS BEACON TEACHES TYPING 2(MPC)	127
MIXED UP MOTHER GOOSE CD ROM	97
OUR HOUSE (FEATURING FAMILY CIRCUS)	119
PLAYING WITH LANGUAGE (ENGLISH)	106
PLAYING WITH LANGUAGE (FRENCH)	106
PLAYING WITH LANGUAGE (GERMAN)	106
PLAYING WITH LANGUAGE (JAPANESE)	106
PLAYING WITH LANGUAGE (SPANISH)	106
THE SLEEPING BEAUTY (MPC)	78

Per ordini oltre Lit. 500.000

# SPEDIZIONE GRATUITA

## Tramite Corriere Espresso

**dizionari & enciclopedie**

1991 THE MAGAZINE COMPACT ALMANAC	253
1993 GUINNESS DISC OF RECORDS	112
AMERICA ALIVE GUIDO	177
AMERICAN HERITAGE ENCYCLOPEDIA	119
AMERICAN HERITAGE ENCYCLOPEDIA DICTIONARY	119
ATLAS PACK	138
ATLAS OF U.S. PRESIDENTS	69
ALADDIN'S MAMMALS	140
BATH DESIGNS	69
BELE LIBRARY	127
BRES OF AMERICA	91
BOOK OF LISTS #3	106
BRITANNICA FAMILY CHOICE	140
BUZZ ALDRIN'S RACE INTO SPACE	127
CALIFORNIA TRAVELS	140
CLINTON: PORTRAIT OF VICTORY	76
COATES ART REVIEW IMPRESSIONISM	168
COMPTON'S FAMILY ENCYCLOPEDIA	365
CONSTITUTION PAPERS	184
CORPORATE GUIDE TO NATIONAL PARKS	84
CORPORATE GUIDE TO THE ENVIRONMENT	84
CORPORATE SNAPSHOTS	1.553
COUNTRIES OF THE WORLD ENCYCLOPEDIA	501
DESERT STORIES: THE WAR IN THE PERSIAN GULF	97
GLOBAL EXPLORER	210
GROBLER'S NEW ELECTRONIC ENCYCLOPEDIA	495
IMPRESSIONISM & ITS SOURCES	134
INFORMATION U.S.A. BY INFOBUSINESS	149
INFORMATION USA	257
JETS & PROPS	97
MACMILLAN DICTIONARY	71
MAGAZINE PACK (ARTICOLI DA 300 PAVISTE)	171
MALTESE PLACES	76
MARS EXPLORER	112
MOVE DATABASE	91
NATIONAL GEOGRAPHIC MAMMALS	235

NEW BASICS ELECTRONIC COOKBOOK 119  
OCEAN DIGITAL IMAGERY 127  
OUR HOUSE 106  
PLANT DOCTOR 168  
RENAISSANCE MASTERS I 140  
RENAISSANCE MASTERS II 140  
SANTO 168  
SCIENCE/TECHNICAL REFERENCE 3.0 168  
SCOUTING REPORT 767  
SEALS OF THE U.S. FEDERAL GOVT. 136  
SOFTWARE TOOLWORKS REFERENCE LIBRARY 162  
SPACE SERIES-APOLLO 171  
SPORTING NEWS BASEBALL GUIDE 119  
THE ANIMALS (SAN DIEGO ZOO) DOS 156  
THE CGA TOUR: EARTH INVITATIONAL 140  
THE COLLEGE HANDBOOK 1992 106

- ✓ MOTHER EARTH II 162
- ✓ MULTIMEDIA WORLD FACT BOOK 106
- ✓ NORTH AMERICAN INDIANS 184
- ✓ STREET ATLAS USA 214
- ✓ THE ANIMALS (SAN DIEGO ZOO) MPC 156
- ✓ THE NEW GROBLER MULTIMEDIA ENCYCLOPEDIA 495
- ✓ U.S. ATLAS (MPC) 3.0 134
- ✓ U.S. CIVICS 84
- ✓ U.S. CIVICS 127
- ✓ U.S. PRESIDENTS 119
- ✓ USA TODAY: THE 90'S VOLUME 1 76
- ✓ USA WARS: CIVIL WAR 119
- ✓ USA WARS: KOREA 119
- ✓ USA WARS: VIETNAM 119
- ✓ USA WARS: WORLD WAR II 119
- ✓ WILD PLACES (MPC) 78
- ✓ WORLD ATLAS (MPC) 4.0 134

**desktop publishing**

- ✓ PHOTO CD ACCESS 78
- ✓ PHOTO CD PHOTO EDGE 199
- ✓ PVEL GARDEN VOL. 1, No 1 136
- ✓ VANTAGE ALPHA 69
- ✓ ADOBE TYPE ON CALL 149
- ✓ COREL ARTISHPRO 57
- ✓ FMW WAVES CLIP ART 313
- ✓ ISLAND DESIGNS 76
- ✓ MONEY, MONEY, MONEY 76
- ✓ PUBLISH IT! WINDOWS 192
- ✓ PUBLISHER'S PARADISE FONTS & CLIP ART 149

**giochi**

- 600 DAYS TO COCOS ISLAND 119
- A CHRISTMAS CAROL 71
- ADVENTURES OF WILLY BEAMISH CD ROM 99
- ALL AMERICAN SPORTS 84
- BATTLESLICES ENHANCED 106
- BETWEEN HEAVEN AND HELL II 127
- CD GAME PACK 106
- CD GAME PACK II 171
- CONQUESTS OF THE LONGROW CD ROM 84
- CROSSWORD CRACKER 149
- DEEP VOYAGE 76
- DISTANT SUNS CD ROM 162
- DUNE 97
- GOVERNORWELLS' ADVENTURES 84
- JONES IN THE FAST LANE 97
- LEISURE SUIT LARRY I 97
- LOOM 140
- LOST TREASURES I CD 106
- LOST TREASURES II CD 84
- MURDER MYSTERY STRANGE DEADFELLOWS 119
- MURDER, MAGES, MAGIC, TERROR & MORE... 91
- SECRET OF MONKEY ISLAND 140
- SECRET WEAPONS OF THE LUFTWAFFE 140
- SHERLOCK HOLMES CONSULTING DETECTIVE 1 99
- SHERLOCK HOLMES CONSULTING DETECTIVE 2 106
- SHERLOCK HOLMES CONSULTING DETECTIVE 3 99
- SOUTHAIR CD ROM COLLECTION 69
- STAR TREK 25th ANNIVERSARY CD ROM 106
- STELLAR 7 CD ROM 99
- THE CASE OF THE CAUTIOUS CONDO 106
- THE SEVENTH GUEST 119
- ULTIMATE BASKETBALL 54
- VISTA PRO MAKEUPR COMBO 84
- WING COMMANDER II CD ROM 162
- WING COMMANDER III CD ROM 119
- ANNABEL'S DREAM OF ANCIENT EGYPT 1.13
- CASTLE OF DR. BRAIN WINDOWS 171
- CHESSMASTER 3000 (MPC) 162
- ECOCOLIST: THE SEARCH FOR CETUS 99
- KING'S QUEST V CD ROM 91
- QUEST WIZARD 78
- MPC FOR GLORY I CD ROM 245
- SWAMP ON BRIDGE CD ROM 92
- SPACE QUEST IV (MPC) 92
- WHALE OF A TALE MPC 559
- WOLF PACK MPC 490

**NOVITÀ MICROSOFT**

MS DOS 6.2 It	104
MS Flight Simulator 5.0 (manualistica italiana)	84
MS Multimedia Stravinsky CD	92
MS Word Windows 6.0 It	667
MS Word Windows 6.0 aggiornamento It	270
MS Excel Windows 5.0 It	667
MS Excel Windows 5.0 aggiornamento It	270
MS Visual C++ Professional 1.5	630
MS Visual C++ Windows NT	785
MS Fortran Powerstation Windows NT	785
MS Foxpro Windows 2.5 It	299
MS Windows Workgroup 3.11 It	Telefonare

**SCONTO 5%**  
su tutti i prodotti  
**Microsoft\***



\*solo per ordini in contrassegno

**letteratura**

- COMPLETE WORKS OF SHAKESPEARE 84
- DON QUIXOTE 84
- ELECTRONIC HOME LIBRARY (250 OPERE) 149
- GREAT LIT. PERSONAL LIBRARY 140
- GREATEST BOOK COLLECTION (600 OPERE) 76
- GREATEST BOOKS COLLECTION 84
- ILLUSTRATED SHERLOCK HOLMES 84
- LIBRARY OF THE FUTURE, 1st EDITION 279
- LIBRARY OF THE FUTURE, 2nd EDITION 559
- LIVING POETRY 214
- SHAKESPEARE ON DISK 149

- ✓ MUSIC BYTES 136
- ✓ SOUND EXPLOSION 84
- ✓ SOUND IDEAS SFX 147

**shareware**

- CD ROM SOFTWARE JUREBOX 78
- PC SHAREWARE EXPRESS 73
- SHAREWARE GOLD II 97
- WINDOXS SHAREWARE GOLD 114

**vare**

- CD SPEEDWAY 127
- MS VIDEO FOR WINDOWS 202

**ERRATA CORRIGE**

**ERRATA CORRIGE è l'unico correttore grammaticale per la lingua italiana** e vi consente di analizzare i vostri testi individuando eventuali errori di grammatica, di stile e di battitura. Legge i formati file dei word processor più venduti quali Word per Windows, Word DOS, Write, Wordperfect, Wordstar ed anche RTF, testo clipboard ed ASCII. Contiene anche un potente correttore ortografico appositamente realizzato per la struttura e le caratteristiche della lingua italiana. Sono contenuti inoltre tools aggiuntivi per il supporto alla scrittura, insieme a funzioni di statistica quantitativa e qualitativa sul testo in esame.



**Offerta Megasoft ..... Lit 239.000**

- SHERLOCK HOLMES ON DISK 54
- BARRON'S BOOK NOTES 136
- PETER & THE WOLF (MPC) 78

**musica**

- COMPOSER QUEST 127
- GRAMMY AWARDS A 34 YEAR RETROSPECT 97
- PK KARAOKE 168
- SWEET & LOW AMERICAN FOLKSONGS 76
- COMPOSER QUEST MULTIMEDIA 149
- JAZZ: A MULTIMEDIA HISTORY 139
- MS BEETHOVEN: THE NINTH SYMPHONY 92
- MS MUSICAL INSTRUMENTS 92
- MULTIMEDIA MUSIC: MOZART 63
- MULTIMEDIA MUSIC: VIVALDI 63



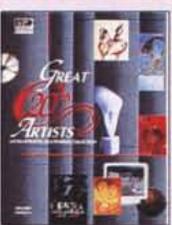
**Richiedete il nostro nuovo catalogo!**

✓=Prodotti per Windows    ⌘=Prodotti per Clipper    It=Prodotti in italiano

**NOVITÀ ASSOLUTA**

**I Grandi Artisti del '900 MPC**

Realizzato dalla società OPERA MULTIMEDIA del gruppo Olivetti, "I Grandi Artisti del '900" raccoglie in modo innovativo, offrendo un percorso multimediale, una selezione delle più belle opere di pittura e scultura presenti nella collezione privata della Olivetti, di cui viene proposta una lettura critica, arricchita da fotografie, schede biografiche degli artisti e alcune loro interviste esclusive filmate. Le opere sono raccolte all'interno di una galleria d'arte, realizzata in modo virtuale, suddivisa in 8 sale. Il primo di una vastissima collezione!! **INTERAMENTE IN ITALIANO!!**



**Solo ..... Lit. 99.000**

**Via Filanda 12**  
**20010 San Pietro all'Olmo MI**  
**Fax 02-93568696 BBS 02-39320122 Videotel \*4736411#**

**Condizioni di vendita:** Solo vendita per corrispondenza • I prezzi sono espressi in migliaia di lire • Tutti i prezzi si intendono iva esclusa, franco nostro magazzino, salvo il venduto • Tutti i pacchetti sono in versione originale con garanzia ufficiale, nelle versioni più recenti disponibili • Pagamento contrassegno / CartaSi - Visa - American Express • Spedizione tramite corriere espresso con addebito di Lit. 20.000+iva • I backorder verranno inviati senza nessun addebito di spese di trasporto • La presente offerta annulla e sostituisce ogni nostra precedente • Per ragioni di spazio, non sono elencati tutti i prodotti disponibili • Si prega di telefonare se non trovate quello che cercate • Telefonate per

Fax 167-014004 Verde