

E' in mostra la rivoluzione

Una risorsa che cambia il mondo

Se, per fare un'ipotesi, l'industria dell'auto avesse fatto progressi allo stesso ritmo della microelettronica, un'automobile di grossa cilindrata costerebbe oggi poche centinaia di lire e con un litro di benzina percorrerebbe circa un milione di chilometri. Questo paragono, ai limiti dell'assurdo, spiega con sufficiente chiarezza la mostruosa rapidità di evoluzione di una fantastica tecnologia, la microelettronica, il cui impiego nei più diversi campi della produzione, del vivere e del sapere è destinato a cambiare, e in parte già sta cambiando, il lavoro, la società e forse anche il pensiero umano.

Questi processi naturalmente sono in corso nei Paesi più avanzati, poiché, com'è ovvio, il progresso scientifico segue, sostanzialmente, una scala di valori, l'infinita scala del mondo. Motore fondamentale è la scienza di sintesi, l'informatica, compresi alcuni suoi sviluppi più recenti: la telematica (cioè l'applicazione dell'informatica alle telecomunicazioni), la robotica, l'automazione d'ufficio, queste ultime nate dal matrimonio tra il computer e la meccanica fine. Ma come abbiamo detto questa scienza non avrebbe avuto il fantastico sviluppo che vediamo senza il contemporaneo di un'altra tecnologia, la microelettronica, appunto, i cui prodotti rappresentano i componenti di base necessari a realizzare le strutture informatiche e in particolare modo, gli elaboratori.

Questa tecnologia, della quale in genere si tende a celebrare l'aspetto spettacolare e prodigioso piuttosto che tentare di capirne la natura profonda e i possibili effetti, consente di impacchettare in un corollario di silicio della misura di pochi millimetri di lato, i circuiti elettronici che contengono le unità logiche elementari di un calcolatore, in una parola, consente di costruire un computer un po' più piccolo, un po' più veloce, un po' più economico di quello che ogni due anni (1) è stata raddoppiata la velocità di elaborazione dei circuiti logici. (2) sono stati quadruplicati gli elementi contenuti in un singolo componente (cioè è aumentata di quattro volte la miniaturizzazione), è stato ridotto di otto volte il consumo energetico di ogni elemento e, passati così, in vent'anni, da una decina a centinaia di migliaia di elementi mentre le dimensioni e l'energia consumata restavano invariate, o diminuivano. Ecco l'everest "rivoluzionario".

Ma l'informatica ha anche altre virtù. Per esempio è flessibile, nel senso che, come spiegava il prof. Giovan Battista Gerace in un saggio apparso qualche tempo fa su "Critica Marxista", è possibile mettere insieme componenti standardizzati di vario tipo e sfarfi integrare mediante programmi e microprogrammi. «Vi è dunque», scrive Gerace, «un doppio livello di flessibilità legato a differenti modi di procedere: uno relativo alla produzione di informazioni usate allo scopo di razionalizzare e ottimizzare il funzionamento interno del sistema (programma di sistema) e l'altro destinato alla produzione di informazioni impiegate all'esterno del sistema (programma applicativo)».

Informatica e tecnologie

Ma la ragione che sta alla base dello straordinario sviluppo dell'informatica non è la riduzione dei costi, né il basso consumo energetico e neppure la flessibilità. I sistemi informatici si sono enormemente diffusi per la loro capacità di usare l'informazione come risorsa per produrre nuova informazione. La nuova informazione prodotta può servire, naturalmente, a risparmiare altre risorse. L'informazione infatti, se così si può dire, è una risorsa rinnovabile, il petrolio non lo è, perché il bisogno di informazione cresce man mano che il mondo, la politica, gli affari, gli scambi tra gli uomini diventano più complessi, l'informazione, come dice Gerace, «tende a diventare la principale risorsa per il governo ed il funzionamento della società».

È attrezzata una società come quella italiana a ricevere lo stimolo di una simile rivoluzione, che ha lo stesso rilievo storico delle altre che l'hanno preceduta? Sicuramente no. Non che i Paesi più evoluti del nostro abbiano questa capacità, e comunque anche in questo campo i modelli vanno relati alla situazione. Altre, però, i governi o determinate aree del potere esecutivo sono stati più attenti al forte impatto della "modernità" e hanno tradotto quest'attenzione in azioni politiche e legislative concrete.

Il problema qual è? L'informatica e le nuove tecnologie che l'accompagnano, diffondendosi, impongono codici nuovi, linguaggi nuovi. Se questi processi di innovazione ci limitiamo a subirli, cioè non li conosciamo, non riusciamo ad esercitare su essi un senso e una cultura critica, insomma se non sappiamo servirne, inevitabilmente saranno in pochi a controllarli, nel loro uso e nei loro obiettivi. Il salto logico non sembra troppo arduo, anche qui, è una questione di potere.

Che fare? In Paesi come la Francia, la Norvegia, la Svezia, hanno cominciato dalla scuola. E di lì che, se non si interviene, nasce quello che è stato chiamato il "nuovo analfabetismo tecnologico". È un analfabetismo vero e proprio poiché si tratta di conoscere una nuova lingua internazionale, che è quella del computer. Hanno cominciato dalla scuola nel modo più semplice, introducendo l'elaboratore a partire dalle elementari e poi su, fino all'università.

In Italia è diverso. Da noi, come osservava un intelligente osservatore, giornalista del Times, sembra esserci una sproporzione, un divario tra una "modernità reale" e un po' selvaggia che sta prendendo piede qui come negli altri Paesi d'Occidente, nelle fabbriche, negli uffici, nella società e una profonda arretratezza politica e culturale, dei governanti.

Accedere alle banche dati

Eppure si tratta di strumenti dalle possibilità fantastiche. Già oggi, per esempio, è possibile accedere alle banche dati attraverso un videoterminale, un telefono ed un apparecchio chiamato "modem" sistemati in casa. Domani, quando le reti di comunicazione saranno molto più sviluppate, il problema di comunicare, ricevere ed elaborare informazioni potrà dirsi risolto. Pensiamo soltanto al computer e alla TV da polso, che in Giappone sono già diffusi.

Risolto almeno dal punto di vista quantitativo. Informazioni in gran quantità non vuol dire informazioni trasparenti. L'esperienza dei Paesi più moderni, anzi, dimostra che con la diffusione è aumentata, anche la concentrazione delle notizie, quindi la discrezionalità delle fonti e il loro potere. Non a caso (per dirla in Spaventa) parte del progresso tecnologico è in qualche modo collegato ai sistemi di ricerca per la guerra, una macchina economica colossale, con interessi e ingerenze politiche sempre più invadenti.

Ma anche da noi, nella piccola Italia, un processo analogo è in atto. Guardate i giornali. Vi sembra che la capacità critica dei giornalisti, la loro autonomia rispetto alla fonte sta aumentando? Non ha torto Giorgio Bocca quando, su "Prima Comunicazione", un mensile per addetti ai lavori, dice che la nostra sta diventando una categoria di pubblicisti. L'esempio delle nuove tecnologie è il più calzante. Quanta attenzione viene dedicata ai giornalisti a capire, la natura dei processi in corso e a spiegarla ai loro lettori? E quanta invece viene destinata a diffondere, più o meno consapevolmente, il "messaggio delle imprese"? Queste ultime, si sa, i messaggi da diffondere ne hanno parecchi, anzi il loro mestiere. E abbandonano i giornalisti come il flauto magico i topi. Proprio qualche giorno fa un'importante multinazionale dell'informatica ha presentato alla stampa un suo sistema di applicazione del computer al turismo. Ha persino inventato un "nuovo sistema tecnologico" la telematica. Pensando così gli "allicci" accarezzano in massa, attratti da un titolo già confezionato. Tutto si è svolto secondo i piani dell'azienda, perché ai giornalisti in genere piace molto più stupire che capire. Far capire.

Edoardo Hoffmann

BOLOGNA — «Siamo pronti per la terza rivoluzione industriale», così si presenta il salone dell'informatica, telematica e organizzazione aziendale che si svolgerà dal 5 all'8 marzo alla Fiera di Bologna, nell'ambiente degli addetti ai lavori viene chiamato con il nome di SIOA. Dal 5 all'8 marzo oltre duecento espositori forniranno agli operatori aziendali una panoramica integrata ed il più possibile completa dei supporti tecnologici, professionali e organizzativi finalizzati ad una corretta ed efficiente gestione dell'impresa. La sede è nel cuore del "fiera district", opera dell'urbanista nipponico Kenzo Tange.

Perché Bologna? Dice Odone Sangorgio, direttore di progetto della General Management, l'organismo che ha letteralmente costruito il SIOA durante un anno di intenso lavoro e di cui ora gestisce l'attività. «C'è un dato di fondo da considerare», spiega Sangorgio, «è un territorio di grande fertilità, ma un'altra considerazione è che qui, che è la sede della SIOA, si è formata una classe dirigente, e che con lo studio e con la città ha mantenuto solide relazioni culturali ed economiche». Il SIOA, dunque, come punto di incontro e di ritorno, in una città dai rapidi collegamenti. Sangorgio dichiara a quest'ultimo proposito che la rassegna bolognese ha dimostrato già dalle prime battute della fase attuativa, di possedere una capacità di attrazione che andava ben oltre l'area ipotizzata dell'Italia centrale, per investire tutto il Meridione. Ecco quindi che i promotori del SIOA — l'ente autonomo per la Fiera di Bologna, la Fondazione Guglielmo Marconi, l'Istituto di studi e ricerche sulle attività commer-

Il salone dell'informatica, telematica e organizzazione dal 5 all'8 marzo alla Fiera di Bologna, nello scenario avveniristico creato dall'urbanista Kenzo Tange. Vasta presenza internazionale. Un denso calendario di convegni. Domenica 6 tavola rotonda con Ruberti, Sarti e Rodotà. I promotori: nella nostra città esiste un fertilissimo terreno di cultura per le nuove tecnologie

ciali e produttive — hanno dovuto pensare in termini nazionali ma a dire il vero lo hanno fatto senza difficoltà alcuna. Bologna, in particolare, dagli ultimi tempi ha una capacità ideativa e di realizzazione che consente di cogliere tempestivamente le esigenze e le modificazioni socio-economiche. Non è poi un caso che qui la Fiera e la SIOA abbiano deciso di compiere un esperimento primo a livello mondiale di servizi telematici integrati con servizi telefonici.

Cosa è possibile vedere al SIOA, tenendo conto che si tratta di una fiera specializzata? «I grandi nomi della telematica e della telematica italiana (il panorama è completo) giapponesi e statunitensi porteranno ad esempio cercapersone (minirecettori trasportabili) sistemi per il trattamento del danaro, macchine per ufficio elettroniche ed elettroniche, apparecchi per calcolo, fotocopiatrici, terminali, arredo informatico, servizi di consulenza e di assistenza alle imprese».

I giorni del SIOA saranno arricchiti da un denso calendario di convegni di carattere

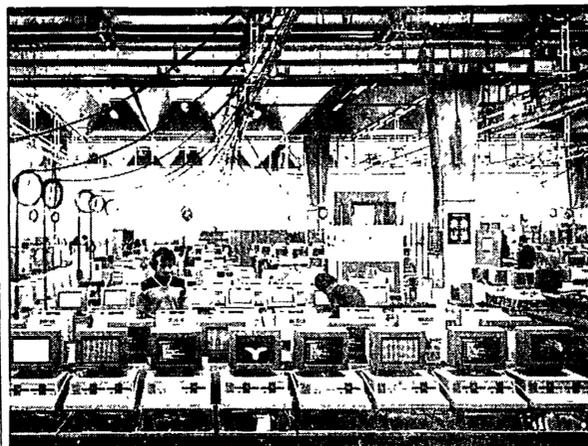
speciale e di ordine più generale. Appartiene alla classe dell'interesse generale la tavola rotonda di domenica 6 sul tema «Le conseguenze politico-sociali della rivoluzione informatica», presieduta dal rettore dell'Università di Roma professor Antonio Ruberti e durante la quale si confronteranno gli omosessuali di Cusata, Stefano Rodotà, Armando Sarti, Giancarlo Finzi, il dottor Antonio Patuli.

Commenta a questo proposito Odone Sangorgio: «Vi è una grande discussione sul ruolo dell'informatica e di questo che via. Vi è chi teme di esser l'arrivo di un processo di "gettizzazione" dell'individuo (si pensa al lavoro di artigiano che può essere soppiantato con l'opera di una macchina) e chi invece mette in risalto la possibilità di sviluppare la democrazia allargando l'accesso alle conoscenze, materia appassionante e comunque medievale».

I giorni del SIOA saranno arricchiti da un denso calendario di convegni di carattere specialistico e di ordine più generale. Appartiene alla classe dell'interesse generale la tavola rotonda di domenica 6 sul tema «Le conseguenze politico-sociali della rivoluzione informatica», presieduta dal rettore dell'Università di Roma professor Antonio Ruberti e durante la quale si confronteranno gli omosessuali di Cusata, Stefano Rodotà, Armando Sarti, Giancarlo Finzi, il dottor Antonio Patuli.

Commenta a questo proposito Odone Sangorgio: «Vi è una grande discussione sul ruolo dell'informatica e di questo che via. Vi è chi teme di esser l'arrivo di un processo di "gettizzazione" dell'individuo (si pensa al lavoro di artigiano che può essere soppiantato con l'opera di una macchina) e chi invece mette in risalto la possibilità di sviluppare la democrazia allargando l'accesso alle conoscenze, materia appassionante e comunque medievale».

I giorni del SIOA saranno arricchiti da un denso calendario di convegni di carattere



Stabilimento di Scarmagno (Ivrea). Collaudo del Personal Computer M 20.

L'industria impegnata nell'applicazione delle nuove tecnologie

Telematica, personal computer, scrittura elettronica: la Olivetti costruisce l'«ufficio automatizzato»

In occasione di un recente convegno internazionale sulle comunicazioni, l'amministratore delegato della Olivetti-Telematica, Luigi Mercurio, ha affermato che l'informatica per comunicare, cioè l'applicazione di tecniche e metodi di informatica alla comunicazione, dovrà costituire nei prossimi anni un impegno per tutti operatori industriali, enti pubblici e gestori dei servizi.

Saranno gli anni della telematica, da lui stesso definita come un nuovo settore di applicazione delle tecnologie avanzate, basato su informatica e telecomunicazioni, che pone nuovi obiettivi ed offre nuove opportunità di soluzione ai problemi di trattamento delle informazioni nella vita economica e sociale.

Alla telematica e ai suoi collegamenti in particolare con le prospettive di automazione del lavoro d'ufficio — un tema di viva attualità nella nostra società terziarizzata — la Olivetti dedica un vasto impegno, teso ad integrare tecnologie, sistemi ed applicazioni di informatica, telecomunicazioni e prodotti per ufficio.

L'evoluzione tecnologica ha infatti reso possibile in questi ultimi anni, com'è noto, un'ampia distribuzione delle capacità degli elaboratori elettronici, attraverso apparecchiature relativamente piccole, semplici ed economiche, dotate di capacità autonome di memorizzazione ed elaborazione di informazioni, che hanno permesso una capillare diffusione dei sistemi di informatica, e in particolare all'interno delle organizzazioni aziendali, una loro dislocazione in vari uffici e reparti.

Si sono così moltiplicati i «posti di lavoro» dedicati al trattamento delle informazioni. Accanto ai grandi calcolatori e ai minicalcolatori, utilizzati soprattutto per la elaborazione di dati, sono state introdotte apparecchiature specializzate per il trattamento dei testi, per la elaborazione di dati, per i calcoli tecnico-scientifici, e per ultimi, ma con la prospettiva di superare rapidamente, in numero, tutti gli altri sistemi, e

di estendere l'informaticizzazione ad una vastissima gamma di ambienti (non escluso quello domestico), sono stati introdotti i personal computer.

Contemporaneamente anche strumenti del lavoro d'ufficio, quali le macchine per scrivere o le fotocopiatrici, si sono venuti evolvendo, assumendo il carattere di macchine «intelligenti» e «comunicanti»: ad esempio una macchina per scrivere elettronica oggi può disporre di memorie magnetiche per l'archiviazione di testi e per la loro elaborazione, può collegarsi ad altre macchine e anche ad elaboratori. In un altro settore fondamentale per il lavoro e la vita quotidiana — quello della comunicazione della voce, cioè il telefono — vi è stata pure un'evoluzione tecnologica, con il passaggio da tecniche analogiche a tecniche digitali, che in pratica introducono nei sistemi telefonici metodi e processi propri degli elaboratori, e li rendono capaci di collegare, integrandoli, più apparecchiature d'ufficio, di trattamento dati e di telecomunicazioni, creando sistemi multifunzionali.

Il quadro d'insieme è dunque quello di una molteplicità di apparecchiature che convivono nell'ambiente di lavoro e per le quali si fa sempre più evidente la necessità di interconnessione e integrazione dei servizi offerti: è la strada verso l'automazione dell'ufficio. Per rendere tale strada effettivamente percorribile, sono state sviluppate tecnologie e strutture di supporto per la comunicazione fra tutti gli elementi in gioco: si da permettere un rapido e sicuro trasferimento delle informazioni fra i diversi terminali o «posti di lavoro», e l'accesso, da ognuno di essi, a diversi servizi, come la posta elettronica, la gestione automatica di archivi e scadenziari, ed i servizi innovativi offerti dalla telematica quali Teletex (trasmissione a distanza di dati), Videotex (accesso interattivo a banche dati da videoterminali collegati su linee telefoniche), Facsimile (ricetrasmisione di copie a distanza).

Infotec al SIOA di Bologna



La Infotec Divisione specializzata nella tecnica della comunicazione aziendale, facente parte del gruppo internazionale Hoechst, è presente al SIOA con le sue principali linee di prodotti: le copiatrici su carta normale ed i telefax, sistemi per la ricetrasmisione automatica di documenti attraverso le linee telefoniche.

L'ampia gamma di copiatrici presentate (tanti modelli per tante esigenze diverse) comprende anche la recentissima 901R, in grado di riprodurre in 1:1 grandi originali (fino al formato A3 - cm. 29,7x42) con una qualità di riproduzione da vero eccellente, anche in caso di originali particolarmente «ostici». Nello stand Infotec si potrà assistere alle dimostrazioni di tutti i modelli telefax presentati (la più vasta gamma disponibile sul mercato di apparecchiature del Gruppo 3 CITT).

I telefax Infotec 6400, 6100 e 6350 si distinguono per semplicità d'uso, velocità, qualità e sicurezza delle trasmissioni: ciò che consente di concepire finalmente i telefax come un mezzo di comunicazione da impiegarsi sistematicamente, per migliorare l'efficienza aziendale.

Infotec è nota per il particolare impegno posto da anni nel fornire un servizio esclusivo e continuo a tutti coloro che hanno scelto le sue apparecchiature.

CMB Informatica cooperativa del futuro

BOLOGNA — Appena un anno la correva il rischio di essere battuta fuori mercato, oggi si trova in una posizione di avanguardia nel campo dell'informatica al servizio di cooperative e consorzi, organismi politici e sindacali, enti pubblici, aziende commerciali e manifatturiere: cosa la CMB Informatica di Bologna. Il presidente dott. Gianni Braglia non esita a dire chiaro e tondo che il percorso, elaborato e avviato nel gennaio di quest'anno, infine, a seguito di una sostanziale riconversione dell'attività e dell'adozione della filosofia di impresa, la cooperativa ha assunto l'attuale denominazione di CMB Informatica. Queste le attività prevalenti, ogni elaborazione centralizzata dei dati, progettazione e sviluppo software, vendita e installazione di mini-micro e personal computer secondo la formula «chiavi in mano» (vale a dire complete di addestramento del personale e di servizi di assistenza, microfilmatura da supporto magnetico e da documenti protetti speciali telematica reti locali, ecc.).

Il ramo di attività appena inaugurato, quello della microfilmatura, viene presentato con particolare orgoglio. Il dott. Gianni Braglia utilizza un esempio quanto mai efficace per indicarne la praticità: le informazioni scritte su 10 tonnellate di carta vengono riprodotte su supporto fotografico del peso complessivo di 45 chilogrammi. A tacere poi di risparmio economico dell'azienda fruitrice, sia in termini di riduzione degli spazi occupati dagli archivi, sia in termini di spesa postale delle spese di documentazione.

Conclude il presidente della CMB «L'informatica sta esplodendo soprattutto in questa Emilia-Romagna che è un concentrato di professionalità e di esperienze. Il SIOA 83 ne darà una probante dimostrazione. Noi siamo all'appuntamento con tutti le carte in regola».

COOPERAZIONE e INFORMATICA

CMB Informatica è presente al SIOA di Bologna - stand 184, 187, 191, 194 - assieme alle altre cooperative e aziende del ramo associate alla Lega la Abax Informatica di Reggio Emilia, la Crelaf di Forlì, la Coop. Sistemi di Parma, la Celeoop di Ravenna.

La CMB Informatica è presente al SIOA di Bologna - stand 184, 187, 191, 194 - assieme alle altre cooperative e aziende del ramo associate alla Lega la Abax Informatica di Reggio Emilia, la Crelaf di Forlì, la Coop. Sistemi di Parma, la Celeoop di Ravenna.

La CMB Informatica è presente al SIOA di Bologna - stand 184, 187, 191, 194 - assieme alle altre cooperative e aziende del ramo associate alla Lega la Abax Informatica di Reggio Emilia, la Crelaf di Forlì, la Coop. Sistemi di Parma, la Celeoop di Ravenna.

La CMB Informatica è presente al SIOA di Bologna - stand 184, 187, 191, 194 - assieme alle altre cooperative e aziende del ramo associate alla Lega la Abax Informatica di Reggio Emilia, la Crelaf di Forlì, la Coop. Sistemi di Parma, la Celeoop di Ravenna.

lega

VENT'ANNI DI ESPERIENZA EDP IN UN STAND COOPERATIVO

FIERA DI BOLOGNA - SIOA '83 - St. 184/187-191/194