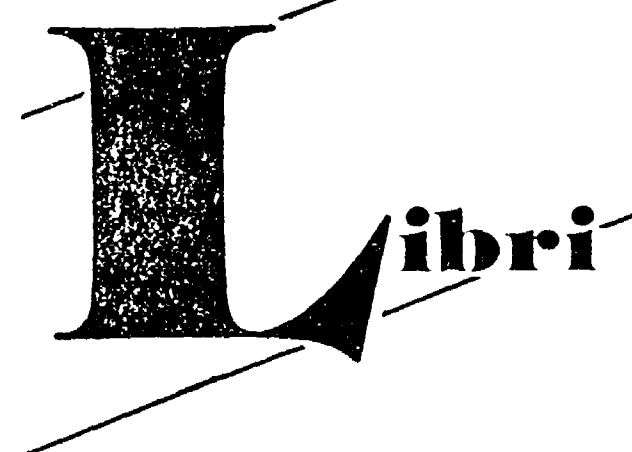


La rivoluzione tecnologica



LA TELEMATICA c'era prima ancora che si chiamasse così. Prima che gli elaboratori, grazie alla microelettronica, diventassero beni strumentali di facile acquisto per le aziende...

profondo mutamento sociale. Il termine trova ufficialmente nell'ambito dell'informatica al presidente della Repubblica francese...

un segnale, ma la sua dimensione numerica. I progressi della scienza, le invenzioni della tecnica sono un patrimonio di tutta l'umanità...

L'Universo al telefono ovvero l'uomo nell'era della telematica

concordare qualità e quantità delle informazioni e degli strumenti tecnici che l'industria e la ricerca possono mettere a disposizione.

parti di un uso discriminato delle potenzialità della telematica, o di un uso distorto delle informazioni a disposizione, della impossibilità di un controllo da parte dell'utente di questo gigantesco apparato...

ne, le immagini, anziché gli uomini. Se non ci saranno queste presenze culturali, allora si che ci dovremo preoccupare di che uso si farà della telematica...

Ugo Pinferi

Diffidate della letteratura «profetica»

Quali saranno le conseguenze dell'introduzione delle nuove tecnologie sulla società, sulle organizzazioni e sul lavoro umano?

Questa bibliografia ha lo scopo di aiutare il lettore non specialista ad orientarsi nella selva di previsioni e profetiche che ci fanno oscillare tra l'ottimismo più sfrenato e il più cupo catastrofismo.

Occorre diffidare — questa è la prima nostra indicazione — della letteratura «profetica» o deterministica per rivolgersi invece a quella letteratura descrittiva, di ricerca empirica, di studi di casi, di esplorazioni e di scenari che, illustrando le relazioni fra tecnologia e società, aiutano a capire i problemi e a operare delle scelte...

1 - Descrizione e classificazione delle nuove tecnologie. La microelettronica è una tecnologia costruttiva basata sui microcircuiti i cui minimi ingombri e i cui bassi costi consentono oggi una espansione e penetrazione dell'elettronica in ogni tipo di applicazione...

G. Friedlrich e A. Schaff, Rivoluzione microelettronica, Est Mondadori, 1982.

J. Rada The impact of micro-electronics, Genève, BIL-ILCO, 1980.

U. Pellegrini, L'informatica distribuita, Milano, Angeli, 1980.

F. Filippazzi, Tecnologia dell'elaboratore elettronico, Milano, Angeli, 1980.

Un'abbondante letteratura non strettamente tecnica sulle numerosissime applicazioni è oggi disponibile. Vede l'esempio:

G. Richieri, L'universo telematico, Bari, De Donato, 1983.

L. Lunghi, Elettronica di consumo in M. Grosso (a cura) L'elettronica sono i fatti, Milano, Angeli, 1981.

La micro-elettronica ha enormi impatti sui prodotti/processi industriali, poiché svolge, a basso costo e con minimi ingombri, funzioni prima svolte da costosi e ingombranti apparecchi: larghe quote di meccanismi o di attività umane di controllo, per esempio, vengono concentrate in pochi millimetri quadrati. A questo punto...

«L'Automazione Industriale», numero speciale del Side 23/ore del 12-3-83.

C. Ciborra, S. Salvin, U. Violano, Il Robot Industriale, Milano, Angeli, 1976.

Ottone F., Il controllo numerico delle macchine utensili, Milano, Angeli, 1979.

chine utensili, Milano, Angeli, 1979.

Mondo Economico, Numero speciale sulla robotica, 27 settembre 1980.

«La prospettiva robotica», Sindacato n. 6 1981.

ST. G. Gunn, La meccanizzazione di progettazione e produzione in Le scienze, 171, novembre 1982.

Arduini R., L'informatica nel settore bancario in Il risparmio, n. 8, 1976.

G. Colla, L'impatto delle nuove tecnologie nel settore della stampa in M. Grosso, L'elettronica come sfida, Milano, F. Angeli, 1981.

E. Basevi, Gutenberg e il calcolatore, Bari, De Donato, 1980.

U. E. Giuliano, La meccanizzazione del lavoro d'ufficio in Le Scienze, 171, novembre 1982.

Office automation, numeri speciali de «L'impresa», n. 2, n. 3, 1983.

G. Bracchi, M. Dalleria, M. Palazzi, L'automazione dell'ufficio, CLUP, Milano, 1981.

La ristrutturazione delle imprese e dell'economia

2 - Le nuove tecnologie e l'organizzazione delle imprese e delle amministrazioni. Il calcolatore e i suoi servizi ausiliari (terminali, stampanti), le nuove applicazioni di office automation influenzano non solo il lavoro d'ufficio ma la natura stessa dell'impresa, la sua organizzazione e i processi amministrativi e decisionali.

Innanzitutto è la stessa impresa o l'amministrazione che viene ad essere rivoluzionata. L'informatica consente — più che nel passato — processi di decentramento produttivo pur conservando un accentrato controllo strategico e di controllo. Vede F. Momigliano e D. Siniscalco «Tertiarismo totale e terziario per il sistema produttivo» in «Economia e politica industriale», n. 25, 1980.

Poi sono state studiate teoricamente ed empiricamente le influenze dell'informatica sull'organizzazione gestionale dell'azienda. Vede R. Nazionista sociale e tecnologie delle informazioni, (a cura di Rositi, Comunità, Milano, 1973).

Simon H., Informatica direzione aziendale e organizzazione del lavoro, Angeli, 1979.

I temi più dibattuti sono quelli della modifica delle forme di autorità e potere, delle modalità di controllo e coordinamento, della competizione per il controllo dell'informazione, della modifica dell'articolazione dell'azienda in servizi e uffici. Per esempio:

C. Ciborra, De Malo A., Edström A., Maglioli P., Informatica e organizzazione: ricerche empiriche in Europa, Angeli, 1979.

3 - Fattori e gli effetti economici dell'innovazione tecnologica. Le nuove tecnologie hanno effetti di riorganizzazione del sistema economico e di espansione della domanda intermedia di servizi esistenti e nuovi, di investimenti pubblici, di dimensionamento del mercato su scala mondiale, di riduzione delle unità produttive tecniche ottimali, al tempo stesso, la formazione di nuovi gruppi integrati di imprese. Così scrive F. Momigliano «Verso la società informatizzata» in Politica ed Economia, n. 10, 1982, che riporta, fra l'altro, una bibliografia essenziale sull'argomento. La «società dell'informazione» è spesso designata come un modello emergente di società.

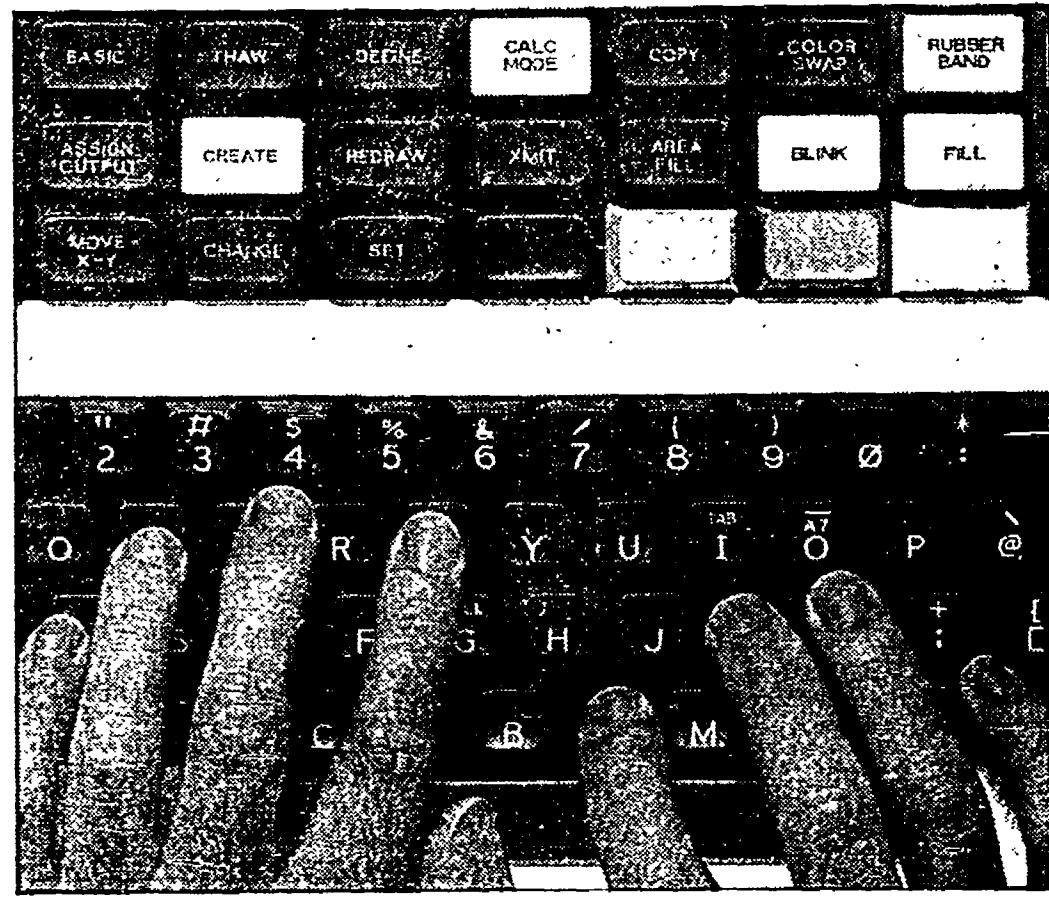
Nora S., Mino A., Convivere con il calcolatore, Bompiani, Milano, 1979.

G. B. Gerace Informatica, Società e Sviluppo in «Critica Marxista», n. 6, 1981.

La biblioteca del futuro

di Federico Butera

Federico Butera, sociologo, direttore dell'Istituto di Ricerca Intervento sui sistemi organizzativi (IRSO) di Milano, è uno dei massimi esperti italiani di problemi di organizzazione (e quindi dell'impatto delle nuove tecnologie sul lavoro e sulla società).



Il dipinto, opera di Marvin Mattelson, è in copertina della rivista «Le Scienze» di novembre 1982.

Peggioreranno il lavoro o lo miglioreranno?

4 - Effetti delle nuove tecnologie sul lavoro. Vi sarà, come sostiene H. Braverman in Lavoro e capitale monopolistico, Torino, Einaudi, 1978, una ulteriore degradazione del lavoro, oppure vi saranno alternative da scegliere fra vari possibili futuri come sostiene L. Galino in Informatica e qualità della vita, Torino, Einaudi, 1983? Una risposta univoca non esiste, come è chiarito in «L'Automazione industriale e il futuro del lavoro operario» in Studi Organizzativi, 2, 82, di Federico Butera.

Sulla natura del lavoro vi è una ricca letteratura che spesso però non distingue fra i lavori in se (o contenuto del lavoro) e altri aspetti. Le nuove tecnologie influiscono fortemente sui compiti elementari di lavoro eliminando compiti che erano alla base di vecchi mestieri e creando nuovi «compiti di controllo» ma non sulle mansioni, condizioni dell'impiego, qualifiche. Vi sono opere classiche. Sul lavoro operario:

G. Friedmann Problemi umani del mechatronico industriale, Torino, Einaudi;

E. R. M. Crossman Automation and skill, London, HMSO, 1960;

R. Blauner Alienazione e Libertà, Milano, Angeli, 1971;

M. Meissner Technology and the worker, S. Francisco Chandler Pub. Co. 1969;

G. Bonazzi In una fabbrica di motori, Milano, Feltrinelli, 1975;

F. Butera Lavoro umano e prodotto tecnico, Torino, Einaudi, 1979.

Il maggior impatto delle nuove tecnologie è previsto su un aspetto centrale del lavoro: i livelli occupazionali.

Le nuove tecnologie sono certamente sostitutive di lavoro in misura massiccia: la discussione è su quanto siano simultaneamente promotori di sviluppo economico e di mutamento nella struttura dei settori. Alcuni temi importanti sono:

Ceed, Informatori Activities, Electronics and Telecommunication Technologies, in Impact on Employment, Growth and Trade, vol. 1, Paris, OECD, 1981;

D. De Masi, «Il robot e il fannullone», in Sociologia del lavoro, 14, 1983.

F. Momigliano, «Effetti della microelettronica», in Mondo Economico, 7-4-80;

G. Forgnone, «Microelettronica e occupazione», in M. Grosso (a cura di) cit.

L'occupazione e le professioni del Duemila

Le nuove tecnologie sono associate a modifiche nelle professioni. E quasi impossibile prevedere quali saranno le professioni e i mestieri «determinati» dalle nuove tecnologie.

Tuttavia un'analisi è tentata da: J. Barker, Technological change and quick obsolescence of qualifications, Essex, Chittis, 1982.

F. Butera, La professionalità come forza produttiva e come istituzione in S. Mollica, P. Montobbio, Nuova professionalità formazione e organizzazione del lavoro, Milano, Angeli, 1982.

Le nuove tecnologie avranno effetto sulla composizione e mobilità sociale? Una tesi molto diffusa è quella della spolarizzazione della forza lavoro: pochi molto qualificati e molti poco qualificati. Vi sono ottimisti e vi sono «problematici», i quali ritengono che il più grande effetto delle nuove tecnologie, piuttosto che dalle tecnologie, un esame è in E. Invernizzi e A. Accornero in «Evoluzione della composizione lavorativa, sindacale e politica di un gruppo di quadri», Politica ed Economia, 6, 1982.

E necessario su questo tema tener conto della complessa rete di fattori economici e sociali che in definitiva influiscono sulla «struttura sociale». Si veda, anche se non tratta specificamente di nuove tecnologie, M. Pael, La struttura sociale italiana, Bologna, Il Mulino, 1982.

D. De Masi, «Il robot e il fannullone», in Sociologia del lavoro, 14, 1983.

Il maggior impatto delle nuove tecnologie è previsto su un aspetto centrale del lavoro: i livelli occupazionali.

Le nuove tecnologie sono certamente sostitutive di lavoro in misura massiccia: la discussione è su quanto siano simultaneamente promotori di sviluppo economico e di mutamento nella struttura dei settori. Alcuni temi importanti sono:

Ceed, Informatori Activities, Electronics and Telecommunication Technologies, in Impact on Employment, Growth and Trade, vol. 1, Paris, OECD, 1981;

D. De Masi, «Il robot e il fannullone», in Sociologia del lavoro, 14, 1983.

F. Momigliano, «Effetti della microelettronica», in Mondo Economico, 7-4-80;

G. Forgnone, «Microelettronica e occupazione», in M. Grosso (a cura di) cit.

Le nuove tecnologie modificano le condizioni di lavoro e la qualità della vita di lavoro, poiché modificano i rapporti fra uomo e macchina, associandosi agli effetti provocati dalle modifiche nei ruoli e nell'organizzazione. Fatica fisica e rischio di solito scompaiono, ma stress e fatica psicologica e visiva possono anche aumentare. Vede:

A. Grieco (a cura di), Ergonomia: esperienze in Italia, Milano, Angeli, 1980;

S. Baglioni, R. Misili, L'interazione uomo/macchina nelle tecnologie e base informatica, Roma, Istituto di Psicologia del CNR, 1983 (in corso di stampa).

Le nuove tecnologie pongono nuovi problemi di relazioni industriali o modificano le stesse regole del gioco. Vede:

E. B. Shils, Automation and Industrial Relations, N. Y. Holt, Rinehart and Winston, 1963.

F. Momigliano (a cura di), Lavoratori e sindacati di fronte alle trasformazioni del processo produttivo, Milano, Feltrinelli, 1982 (2 volumi).

Quella che chiamano democrazia elettronica

5 - Le più vive preoccupazioni sono forse appuntate sul problema del controllo sociale: ossia sull'enorme aumento di possibilità di concentrazione di informazioni in banche dati di illimitata capacità e di fulminea velocità di accesso. Chi e come definirà i modelli attraverso cui verranno formalizzate e raccolte le informazioni? Chi conserverà le banche dati, chi avrà accesso all'informazione? Vede:

C. Rodotà Elaboratori elettronici e controllo sociale, Bologna, Mulino, 1973;

M. Losano, Informatica e libertà, Rosenberg e Sellier, 1981;

G. Cesaro, Fa notizia, Editori Riuniti, Roma.

L'informatica richiede una nuova scuola o trasforma la scuola esistente. Vede:

E. Pettinaro (a scuola con il computer, Bari, Laterza, 1983).

6 - La vita quotidiana. Molti prevedono che le nuove tecnologie cambieranno le nostre case, le nostre città, il nostro tempo libero. Vede:

M. Lang Felder L'informatica a domicilio, Milano, Feltrinelli, 1983.

Ognuno degli aspetti citati implica effetti (o possibili futuri) diversi. Il tipo di scelta (e i soggetti di tali scelte) sono diversi: tutte però possono alterare gli effetti attesi o già verificati. Non vi è nulla di «determinato» in questo scenario ma le scelte di cui parliamo sono politiche della ricerca, di politica industriale, di progettazione tecnologica, di progettazione di sistemi industriali, o di progettazione di stabilimenti e uffici, di progettazione di sistemi ecologici, di politica sociale, di interventi formativi.

Emergono così dei «lavori da gioco» diversi, che in molti Paesi industrializzati stanno cambiando alcuni modi tradizionali di pensare e di fare la tecnica, la ricerca, le imprese aziendali, le relazioni industriali e tante cose insieme. Questi lavori da gioco hanno queste particolarità: non sono gerarchicamente ordinati; i soggetti forti ad un tavolo sono deboli o assenti in un altro; i linguaggi e le tecniche sono quasi sempre appartenenti alla «cultura del lavoro» e non a quella della «retorica», in ogni tavolo si fa politica e si fa tecnica ma il classico rapporto fine/mezzi fra le due è profondamente modificato.

Dischi

CONTEMPORANEA

Le nostalgie musicali dell'ultima generazione

COINCIDENZE: composizioni di Laganà, Fedele, Solbiati, Bosco, Tutino, Ugoletti, Galante, Mosca, Ugoletti, Testoni (CGD CLS 88201, 2 dischi).

Con un gesto di coraggio degno della massima attenzione la CGD dedica un album di due dischi a dieci autori non ancora trentenni (con due eccezioni). In gran parte collocabili tra gli esponenti dell'ultima generazione che hanno preso le distanze dalle ricerche e dalle problematiche della nuova musica per cercare mediazioni con il passato. I due dischi non esauriscono certo il panorama dei giovani compositori italiani e presentano alcune scelte discutibili, ma sono una testimonianza interessante anche per chi (come noi) nutre forti perplessità sugli indirizzi predominanti tra gli autori incisi, che non sono peraltro accomunabili in una definizione unitaria.

E' naturale che un posto a sé occupino i meno giovani, Gilberto Bosco (intelligente-

mente attento alla lezione di Petraschi) e Ivan Fedele (che in un lungo pezzo per oboe non rinuncia allo sperimentalismo). Tra gli altri, alcuni sembrano particolarmente attenti a certe suggestioni della lezione di Scialoja o di Castiglioni, senza peraltro condividere la poetica di questi maestri. Un denominatore comune per loro potrebbe essere indicato, con sommaria approssimazione, nell'indulgenza verso uno svagato decorativismo, nel gusto per brillanti e fiabesche evocazioni timbriche, nella nostalgia per la tonalità, nella ricerca della melodia o comunque di un'elegante piacevolezza, poco propensa alla densità di scrittura e aliena da ogni problematicità.

C'è un'eccezione a questa regola. Colpisce ancora una volta il talento di Luca Mosca, il cui Trio sembra far nascere gli abbandoni melodici da una scrittura rapida e nervosa, di cantante suggestione timbrica. Castiglioni e Debussy sono punti di riferimento avvertibili nello

Scherzino di Testoni. Tutino in Canzonetta sull'aria predilige una concezione a pannelli non immune dai rischi dell'eclettismo. Una garbata misura si nota in Zefiro torinese di Carlo Galante. Le eleganti suggestioni di Dal tempo perduto per arpa di Alessandra Ugoletti e di Alessandro Ugoletti farebbero desiderare una scelta di lavori più compiutamente rappresentativi di questi autori.

Unica pagina vocale è Be-resti di Ruggero Lagana, dove il gioco dei rapporti tra la voce e i cinque strumenti lascia un poco perplessi per l'ossessiva, insistita ripetitività. Una scrittura più consistente si nota in Sinfonia di Alessandro Solbiati. Non possiamo menzionare tutti gli interpreti (tra i quali figura lo stesso Mosca al pianoforte) il livello complessivo delle esecuzioni è comunque buono

paolo petazzi



CLASSICA Fantastico Bach per esecutore frettoloso

ECHO & THE BUNNYMEN Porcupine (Korova 2100221 distrib. Wea).

THE SOUND - All fall down (Wea 2100191).

SCRITTI POLITI - Songs to remember (ROUGG 20 Distrib. Base).

Con un «stop» assolutamente indolore la nuova scena psichedelica inventata dai Bunnyman, dai Furs e proseliti nel mezzo del 1980 e scoppiata e morta lì, in pratica, troppo in fretta anche per una moda di stagione, lascia che gli artefici del debutto se la sbrogassero da soli.

Tra tutti i Bunnyman ci sembrano i più bravi e giustamente i più ritornati. I più scelti a ravanare e rimpiangere tra i vecchi solisti che i Doo's potrebbero tentare causa per plagio e vincerla anche con l'avvocato della mutua.

POP

che porta dritto a Robert Wyatt, al pop sperimentale, a Canterbury.

Green, l'ispiratore della nuova direzione dei Politi, ha trasformato in pratica una delle tante bande di art punk liceale in un complesso originale e autosufficiente rispetto ai gusti e alle mode. Da par suo ama smodatamente i Beatles non meno di Anthony Braxton, per tramite, ovviamente, di «zio Wyatt», senza permettere che la lucidità venga meno per uno sciocco esibizionismo contaminatorio. Se c'è qualcosa da rimproverargli, anzi, sono quelle canzoni che suonano come dei grandi classici della prima volta che le ascolti. Così Siretosi grida, così Lyons after slumb (glà splendido lato B del singolo), così Jacques Derred, in un'atmosfera omaggiata l'autore de «Della grammatica»

fabio malagnini

HANDEL: 12 Concerti op. 6: The English Concert, Pincock (ARCHIV 2712 002, 3 dischi).

POP

vecchi solchi e nuovi suoni

vecchi solchi e nuovi suoni

anche per ciò che riguarda la capacità di condurre forme e stili diversi in organismi di grande varietà.

POP

vecchi solchi e nuovi suoni

vecchi solchi e nuovi suoni

volano sopra la tua testa... Se vuoi sopravvivere salta giù dal letto... Un'altra delle canzoni che sono incluse nel 33 giri descrive una luna che sta riprendendo e gli uomini accano morendo... è un miracolo per me... la luna della Cambogia sopra di noi e nessuno che ci ami... S'intitola appunto Cambogia Moon.

POP

vecchi solchi e nuovi suoni

vecchi solchi e nuovi suoni

Segnalazioni

MENTAL AS ANYTHING: If You Leave Me, Can I Come Too? - A&M AMLH 64921 (CBS).

POP

vecchi solchi e nuovi suoni

vecchi solchi e nuovi suoni