

La rivoluzione tecnologica

Libri

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

profondo mutamento sociale. Il termine trova ufficialità nell'ambito dell'ormai famoso «Rapporto sull'informatica al presidente della Repubblica francese» di Simon Nora e Alain Minc, avviato nel 1976 e pubblicato nel 1978...

un segnale, ma la sua dimensione numerica. I progressi della scienza, le invenzioni della tecnica sono un patrimonio di tutta l'umanità, che deve essere messa in condizioni di confrontarsi e di scegliere il suo destino...

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. Ma anche per la telematica non è andata a non sta andando così...

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 del cittadino di questo gigantesco apparato...

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, di chi dovrà sopportarne il peso in termini di investimenti...

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 profezie 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...

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 tecnica...

2 - Le nuove tecnologie e l'organizzazione delle imprese e delle amministrazioni. Il computer 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...

3 - Fattori e gli effetti economici dell'innovazione tecnologica. Le nuove tecnologie hanno effetti di riorganizzazione del sistema economico, di espansione della domanda intermedia di servizi esistenti e nuovi, di investimenti pubblici, di dimensionamento del mercato su scala mondiale...

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 E. Galino in Informatica e qualità della vita, Torino, Einaudi, 1982...

5 - La cultura della telematica. La telematica è un modello emergente di società. Nora S. e Mino A. Conviene con il calcolo, G. Ciorra, S. Salvini, U. Violano, Il Robot industriale, Milano, Angeli, 1976; Ottone F., Il controllo numerico delle macchine utensili, Milano, Angeli, 1979...

6 - La vita quotidiana. Molti prevedono che le nuove tecnologie cambieranno le nostre case, le nostre città, il nostro tempo libero. Vedì: C. Rodotà, Elaboratori elettronici e controllo sociale, Bologna, Mulino, 1973; M. Losano, Informatica e libertà, Rosenberg e Sellier, 1981; G. Cesario, Fa notizia, Editori Riuniti, Roma, 1982...

7 - La vita quotidiana. Molti prevedono che le nuove tecnologie cambieranno le nostre case, le nostre città, il nostro tempo libero. Vedì: C. Rodotà, Elaboratori elettronici e controllo sociale, Bologna, Mulino, 1973; M. Losano, Informatica e libertà, Rosenberg e Sellier, 1981; G. Cesario, Fa notizia, Editori Riuniti, Roma, 1982...

chine utensili, Milano, Angeli, 1979. Mondo Economico, Numero speciale sulla robotica, 27 settembre 1980; Quaderni di Industria e Sindacato n. 6 1981 «La prospettiva robotica»; G. Colla, L'impatto delle nuove tecnologie nel settore della stampa in M. Grasso, L'Elettronica come sfida, Milano, F. Angeli, 1981; E. Basovi, Gutenberg e il computer, Bari, De Donato, 1981; 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. Dallera, M. Palazzi «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 computer 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...

3 - Fattori e gli effetti economici dell'innovazione tecnologica. Le nuove tecnologie hanno effetti di riorganizzazione del sistema economico, di espansione della domanda intermedia di servizi esistenti e nuovi, di investimenti pubblici, di dimensionamento del mercato su scala mondiale...

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 E. Galino in Informatica e qualità della vita, Torino, Einaudi, 1982...

5 - La cultura della telematica. La telematica è un modello emergente di società. Nora S. e Mino A. Conviene con il calcolo, G. Ciorra, S. Salvini, U. Violano, Il Robot industriale, Milano, Angeli, 1976; Ottone F., Il controllo numerico delle macchine utensili, Milano, Angeli, 1979...

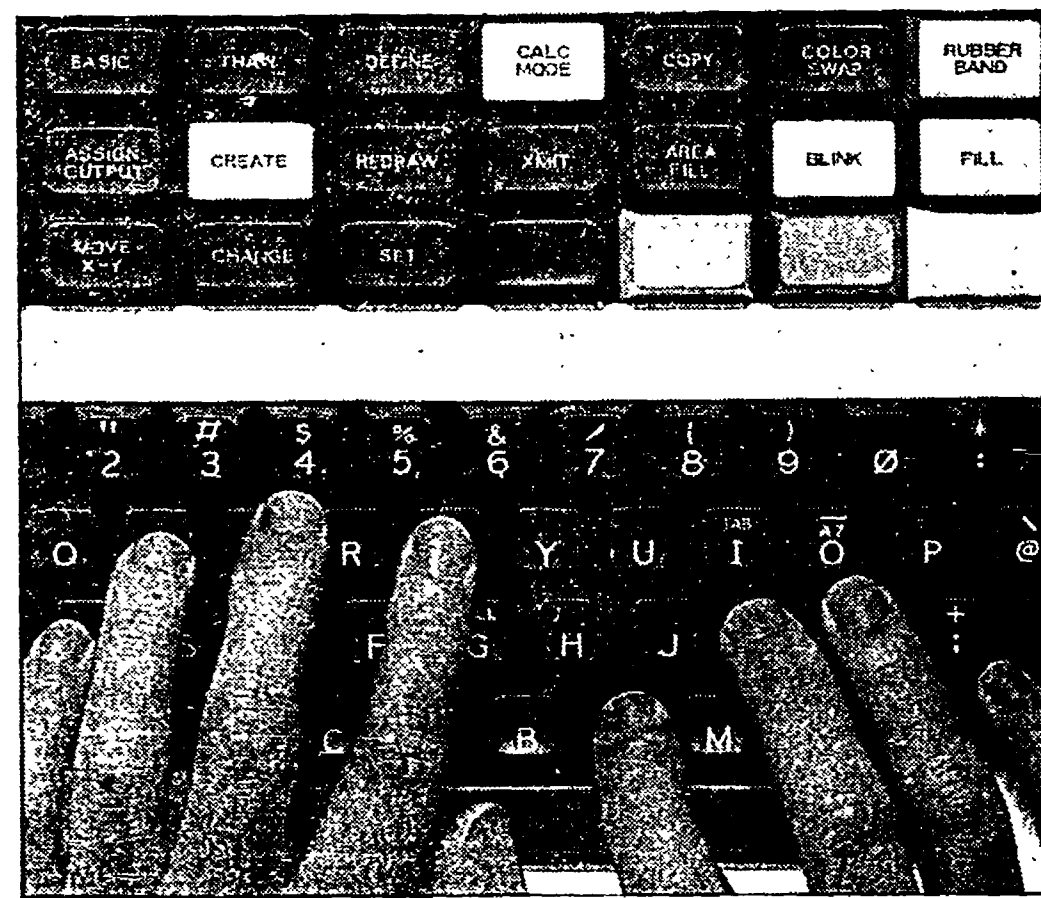
6 - La vita quotidiana. Molti prevedono che le nuove tecnologie cambieranno le nostre case, le nostre città, il nostro tempo libero. Vedì: C. Rodotà, Elaboratori elettronici e controllo sociale, Bologna, Mulino, 1973; M. Losano, Informatica e libertà, Rosenberg e Sellier, 1981; G. Cesario, Fa notizia, Editori Riuniti, Roma, 1982...

7 - La vita quotidiana. Molti prevedono che le nuove tecnologie cambieranno le nostre case, le nostre città, il nostro tempo libero. Vedì: C. Rodotà, Elaboratori elettronici e controllo sociale, Bologna, Mulino, 1973; M. Losano, Informatica e libertà, Rosenberg e Sellier, 1981; G. Cesario, Fa notizia, Editori Riuniti, Roma, 1982...

La biblioteca del futuro

di Federico Butera

Federico Butera, sociologo, direttore dell'Istituto di Ricerca Intervento sui sistemi organizzativi (ISOS) 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 Matusson, è la 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 E. Galino in Informatica e qualità della vita, Torino, Einaudi, 1982...

5 - La cultura della telematica. La telematica è un modello emergente di società. Nora S. e Mino A. Conviene con il calcolo, G. Ciorra, S. Salvini, U. Violano, Il Robot industriale, Milano, Angeli, 1976; Ottone F., Il controllo numerico delle macchine utensili, Milano, Angeli, 1979...

Su impiegati, tecnici e creativi: D. Cockcroft «L'evolution technique et l'emploi dans les bureaux» in Revue internationale de travail, 6, vol. 119, 1978; R. Boguslaw «I nuovi utopisti», Torino, Rosenberg e Sellier, 1975; S. Millet «La nuova classe operaia», Torino, Einaudi, 1970; J. Weizenbaum «Computer power and human reason», S. Francisco, W. H. Freeman, 1979.

Recenti ricerche empiriche e studi di casi sono in: F. Butera e J. Thurman, Automation and the worker, Genève, ILO-BIT (in corso di stampa); U. Cecili e F. Amatori «La fabbrica ristrutturata», Milano, Angeli, 1979; T. Ravasi, L. e M. Ghelardi «Automazione e lavoro operario» in Studi Organizzativi, 3, 1979; Brandt et al. «Al computer nell'organizzazione del lavoro», Milano, 1981, Clued, vol. II.

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: R. 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 «polarizzazione della forza lavoro: pochi molto qualificati e molti poco qualificati. Vi sono ottimisti e vi sono «problematici», i quali ritengono che il più dipenda dalle politiche sociali piuttosto che dalle tecnologie. Un esame è in E. Invernizzi & C. Accornero in «Evoluzione della composizione lavorativa, sindacali e politica di Impiegati e quadri», Politica ed Economia, 6, 1982.

È necessario su questi temi una ricerca della complessa rete di fattori economici e sociali che in definitiva influiscono sulla stratificazione sociale. Si veda, anche se non tratta specificamente di nuove tecnologie, M. Paci, 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 del settore. Alcuni testi importanti sono: Oecd, «Information Activities, Electronics and Telecommunication Technologies» in Impact on Employment, Growth and Trade, vol. I, Paris, Oecd, 1981; R. Rothwell e W. Zegveld, Technical Change and Employment, London Frances Pinter, 1979; F. Morigliano, «Effetti della microelettronica sulla occupazione», in Mondo Economico, 7, 4-80; G. Fornengo, «Microelettronica e occupazione», in M. Grasso (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 di polarizzazione della forza lavoro e del rischio di sotto occupazione, ma stress e fatica psicologica e visiva possono anche aumentare. Vedì: A. Grieco (a cura di), Ergonomia: esperienze in Italia, Milano, Angeli, 1980; S. Bagnara, R. Misi, «L'interazione uomo/macchina nelle tecnologie e basi informatiche», 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. Vedì: E. B. Shils, Automation and Industrial Relations, N. Y. Holt, Rinehart and Winston, 1963; F. Morigliano (a cura di), Lavoratori e sindacati di fronte alle trasformazioni tecnologiche, produttive, 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 modi attraverso cui verranno formalizzati e raccolte le informazioni? Chi conserverà le banche dati, chi avrà accesso all'informazione? Vedì: C. Rodotà, Elaboratori elettronici e controllo sociale, Bologna, Mulino, 1973; M. Losano, Informatica e libertà, Rosenberg e Sellier, 1981; G. Cesario, Fa notizia, Editori Riuniti, Roma, 1982.

Il computer richiede una nuova scuola o trasforma la scuola esistente. Vedì: E. Pettitara (a cura di), 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. Vedì: C. Rodotà, Elaboratori elettronici e controllo sociale, Bologna, Mulino, 1973; M. Losano, Informatica e libertà, Rosenberg e Sellier, 1981; G. Cesario, Fa notizia, Editori Riuniti, Roma, 1982.

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 i risultati. Non vi è nulla di «determinato» in questo scenario ma le scelte di cui parliamo sono di politica della ricerca, di politica industriale, di progettazione tecnologica, di progettazione di sistemi industriali, di progettazione di stabilimenti e uffici, di progettazione di sistemi ecologici, di politica sociale, di interventi formativi.

Emergono così dei «tavoletti da gioco» diversi, che in molti Paesi industrializzati stanno cambiando alcuni modi tradizionali di pensare e di fare la politica, la tecnica, la gestione aziendale, le relazioni industriali e tante cose insieme. Questi «tavoletti 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 fin/mezzi fra le due è profondamente modificato.

Dischi

CONTEMPORANEA

Le nostalgie musicali dell'ultima generazione

COINCIDENZE: composizioni di Iagana, Fedele, Solibati, Bosco, Tutino, Ugoletti, Galante, Mosca, Lucchetti, 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 accomunati da una definizione unitaria.

È naturale che un posto a sé occupino i meno giovani, Gilberto Bosco (intelligentemente attento alla lezione di Petrarca) e Ivan Fedele (che in un lungo pezzo non obone non rinuncia allo sperimentalismo). Tra gli altri, alcuni sembrano particolarmente attenti a certe suggestioni della lezione di Scriano 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 un'eleganza decorativa, nel gusto per brillanti e fiabesche evocazioni timbriche, nella nostalgia per la tonalità, nella ricerca della melodia o comunque di un'elemento piacevolezza, poco propensa alla densità di scrittura e aliena da ogni problematicità.

Scherzino di Testoni; Tutino in Canzoneffa sull'aria prelude una concezione a pannelli non immune dai rischi dell'eclettismo. Una garbata misura si nota in Zeliro tora di Carlo Galante. Le cinghianti suggestioni di Dal tempo perduto per arpa di Alessandra Lucchetti e del pezzo per flauto di Paolo Ugoletti farebbero desiderare una scelta di lavori più compiutamente rappresentativi di questi autori.

Unica pagina vocale è Beresht di Ruggero Iagana, dove il gioco dei rapporti tra la voce e i cinque strumenti lascia un poco perplesso per l'ossessiva insistenza ripetitiva. Una scrittura più controllata e concentrata si apprezza negli arabeschi e nei mutevoli umori di Stille di Alessandro Solibati. 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

Handel: 12 Concerti op. 6; The English Concert, Pinnoch (ARCHIV 2712 002, 3 dischi).

Il concerto per clavicembalo di Pinnoch è un'opera di grande fascino, che si rivela un gioiello di una scrittura per clavicembalo di grande fascino, che si rivela un gioiello di una scrittura per clavicembalo di grande fascino...

Il concerto per clavicembalo di Pinnoch è un'opera di grande fascino, che si rivela un gioiello di una scrittura per clavicembalo di grande fascino...

Il concerto per clavicembalo di Pinnoch è un'opera di grande fascino, che si rivela un gioiello di una scrittura per clavicembalo di grande fascino...

POP

Vecchi solchi e nuovi suoni

Il concerto per clavicembalo di Pinnoch è un'opera di grande fascino, che si rivela un gioiello di una scrittura per clavicembalo di grande fascino...

Il concerto per clavicembalo di Pinnoch è un'opera di grande fascino, che si rivela un gioiello di una scrittura per clavicembalo di grande fascino...

POP

Triste serenata al chiar di luna

Il concerto per clavicembalo di Pinnoch è un'opera di grande fascino, che si rivela un gioiello di una scrittura per clavicembalo di grande fascino...

Il concerto per clavicembalo di Pinnoch è un'opera di grande fascino, che si rivela un gioiello di una scrittura per clavicembalo di grande fascino...

SEGNALAZIONI

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

ANCORA L'AUSTRALIA: il suo contributo al rock non è così unico come quello all'etologia ed alla botanica, ma c'è ormai al suo interno un'abbastanza distinguibile ed anche questo gruppo lo propone efficacemente. Ritmo sicuro ma anche gusto melodico. (d. l.)

BOW WOW WOW: I Want Candy - QDise RCA PG 33434. Con tutto che i quattro pezzi di questo 33 a solchi larghi sia chiaramente il frutto di prudenti dosaggi, il risultato è tutt'altro che scontato o gradevole. Si lascia certo criticare ma anche ascoltare. (d. l.)

OMD: Dazzle Ships 1/2 Virgin V 2261. Prima uscita autonoma in Italia dell'ormai affermatissima etichetta inglese nata con intenti alternativi. L'OMD sta, sia per Orchestral Manoeuvres in the Dark, cioè per Enola Gay e per Souvenir. Dopo due anni di silenzio, ecci il nuovo disco, sperata è anche oggi involontaria malinconia, l'OMD ha il gusto, adesso, di raccontare cose dal piacevole gusto elettronico. (d. l.)

BEETHOVEN: Sonate op. 26, 54, 57. S. Richter (RCA GL 45407). Nella economica «Linea Tre» riappare un straordinario disco di Sviatoslav Richter, uno dei pochi e fondamentali documenti in microscelto della sua interpretazione beethoveniana: tra le intuizioni più geniali c'è la qualità del suono della «marcia funebre» dell'op. 26. (p. p.)