



LE PREVISIONI DEGLI ESPERTI SOVIETICI PER GLI ANNI '70 - 3

Parleremo ai computer e forse leggeremo quotidiani cibernetici

A colloquio con l'accademico Victor Glushkov — Dimostrazione di un teorema disegnato sullo schermo del calcolatore — L'URSS punta a calcolatrici elettroniche inferiori per volume al cervello umano — Un sogno per l'avvenire: l'intero pianeta come un'aula scolastica

MOSCA febbraio

Stiamo conversando con lo accademico Victor Glushkov che dirige l'Istituto di cibernetica dell'Accademia delle scienze ucraina sullo sviluppo che avranno nel prossimo decennio le calcolatrici elettroniche (ormai molto più note col nome di computers nel linguaggio scientifico internazionale) e sulle prospettive del loro impiego nell'immediato futuro. Si sente il debole rumore del magnetofono portatile. Victor Glushkov osserva allora di stuggita che alcuni anni fa quando un giornale stava venendo per la prima volta a visitare il suo istituto, il registratore era almeno dieci volte più grande. La riduzione delle dimensioni — egli dice — è una tendenza che ha investito anche le calcolatrici.

Dunque la riduzione delle dimensioni è una delle tendenze dell'ulteriore sviluppo delle « computers »?

« Prevediamo già negli inizi di questi anni « settanta » il completo impiego delle macchine da calcolo di produzione sovietica. Le calcolatrici della prima e della seconda generazione saranno sostituite da calcolatrici a terra montate su schemi integrati infinitesimi con grandi possibilità logistiche. Si può quindi dire che a noi il compito di elaborare i programmi di calcolo è stato affidato in modo nuovo per la fabbricazione di calcolatrici elettroniche le cui prospettive di impiego si presentano grandiose. Le attuali calcolatrici elettroniche su schemi integrati sono veri « campioni » per la velocità di calcolo. In un anno si possono eseguire milioni di operazioni aritmetiche al secondo. I computers su grandi schemi integrati la cui eredità avverrà nell'immediato futuro permetteranno di realizzare una memoria elettronica di dimensioni grandissime. Alcune particolarità di questi computers sono: la possibilità di eseguire in un secondo di tempo un numero di operazioni pari a quello che un uomo può eseguire in un anno. La velocità di calcolo è di circa trenta volte maggiore di quella di un uomo. La memoria elettronica è in grado di contenere quasi un miliardo di operazioni al secondo.

Quali necessità si apriranno così dinanzi alla scienza e alla produzione?

« Una sola grande macchina che riceva informazioni da diversi dispositivi che inseriscono in essa le informazioni dalle telecamere potrà risolvere diversi problemi per le nostre aziende e istituzioni scientifiche di diverse città. Su uno schermo simile a quello dei televisori gli specialisti potranno osservare i risultati dei loro lavori e dimostrarli di un teorema. Al progettista ad esempio la macchina illustrerà sullo schermo i risultati del disegno di una struttura così come ogni tipo di schema. L'ingegnere valuterà i risultati del suo lavoro e il computer darà indicazioni per ulteriori modifiche del progetto. Sarà possibile conversare con il computer. Interventando nel processo di lavoro il computer può essere automatizzato. Il che permetterà di risolvere problemi ritenuti una volta inaccessibili. Con l'aiuto di macchine tipo « Mir » — e altre — si potrebbe ad esempio trovare in un'immensa biblioteca che conti milioni di volumi un libro che contenga una parola o una determinata pagina con le notizie che ci interessano.

Si prevede di unire in un solo sistema calcolatrici operanti in regioni diverse del paese?

« Sì. Nel futuro le calcolatrici elettroniche saranno unite anche ai mezzi di comunicazione. Questo modificherà sostanzialmente alcuni concetti sul carattere delle comunicazioni in generale. Un solo sistema di comunicazione...

Victor Glushkov è uno dei più noti cibernetici sovietici. Dal 1964, anno in cui fu insignito del premio Lenin per una serie di suoi lavori sui « computers », egli è anche accademico dell'URSS. È nato a Kiev, dove dirige il locale istituto di cibernetica, uno dei più avanzati dell'Unione Sovietica. Glushkov ha 46 anni, è docente in fisica e matematica. Le sue ricerche e la sua attività sono balzate in primo piano nel 1956, da quando cioè, superata la parentesi degli ultimi anni staliniani, le ricerche cibernetiche sono riprese nell'URSS su vasta scala.



mediatamente scegliere ciò che gli serve. L'efficacia del suo lavoro i ritmi di introduzione delle novità aumenteranno considerevolmente.

Cosa porteranno di nuovo le calcolatrici nella vita quotidiana?

« Non penso che le calcolatrici elettroniche si possa inserire largamente nella vita quotidiana già nel prossimo futuro. Tuttavia si gettano attualmente le basi per un loro impiego di massa. Ritengo che negli anni « ottanta » si sorgerà un servizio di informazioni dei computers nel campo della politica e della cultura. Innanzi tutto mi riferisco ad una sorta di quotidiani cibernetici che potranno essere letti in casa. Basterà premere un pulsante con la denominazione dell'organo di stampa e sullo schermo del televisore apparirà la fotografia richiesta dal lettore.

Si amplierà notevolmente il uso delle calcolatrici elettroniche nel campo dell'insegnamento. Verranno creati dei dispositivi che permetteranno all'insegnante di scegliere la lezione e di rispondere simultaneamente alle questioni degli studenti a qualunque di stanza si trovino dall'aula. Il compito degli scienziati con i computers sarà di creare un sistema che realizzi lo scambio bilaterale di informazioni di migliaia di insegnanti con milioni di uditori. Sul piano ideale la soluzione del problema si presenterà come l'intero pianeta sarebbe un'aula scolastica. In cui ogni persona potrebbe collegarsi per mezzo di un impianto elettronico con qualsiasi punto del globo terrestre. Per ora è solo una fantasia ma non c'è nulla di tecnicamente impossibile in essa.

Che cosa significa Lei che è un eminente cibernetico del suo paese per i prossimi dieci anni?

« Sarò breve. La creazione di calcolatrici elettroniche che siano inferiori per volume al cervello umano. Per quanto riguarda la velocità di lavoro i computers moderni hanno solo alcuni aspetti già da tempo superati. Le capacità del cervello elettronico sarà « rivoltare » nella sua memoria con una velocità mille volte maggiore. Manipolando il quadro di controllo del calcolatore elettronico. Tali dati saranno accumulati nei centri di calcolo periferici che potranno comunicare l'uno con l'altro. Tramite le linee di comunicazione un computer potrà richiedere dati ad un'altra macchina che si trovi in una diversa città. Risultato opportuno trasmettere il piano trimestrale dell'attività di un dato stabilimento alle calcolatrici del centro di calcolo del ministero da cui esso dipende per mezzo delle linee di comunicazioni e da lì ai computers del Gosplan dell'URSS. Di conseguenza aumenteranno le possibilità di correggere gli errori di calcolo. Mentre nel « proprio » stabilimento questa macchina controllerà la produzione su ordinazione di una azienda. Infine si potrebbero creare automaticamente i disegni di un nuovo pezzo o risolvere diversi altri problemi tecnici. Si tratterebbe veramente di una calcolatrice elettronica per tutti gli usi.

Una giusta gestione dell'economia nazionale si basa sulla conoscenza particolareggiata della situazione posto per posto. Tra l'altro è importante che tutti i dati sulle cellule economiche basati « rovine » i colosli le aziende di trasporto — si trovino sempre per così dire « sotto mano » nella memoria della calcolatrice elettronica. Tali dati...

ni unito con i computers per metterà non solo di trasmettere le informazioni ma anche di ricordarle e elaborarle.

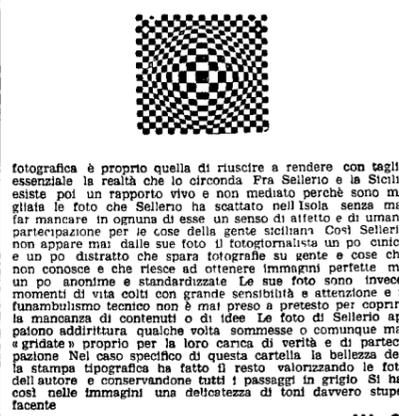
In realtà non sempre si presenta vantaggio avere una calcolatrice elettronica in ogni azienda. Tale macchina rimarrebbe inoperosa ad esempio nelle ore notturne o durante una modifica del processo tecnologico. È più semplice e meno costoso « prenotare » per un certo tempo calcolatrici in un centro noleggiare per così dire in un altro posto. Persino in un'altra città. In questo caso aumenterà il coefficiente di utilizzazione della macchina. La sua capacità di calcolo. Mentre nel « proprio » stabilimento questa macchina controllerà la produzione su ordinazione di una azienda. Infine si potrebbero creare automaticamente i disegni di un nuovo pezzo o risolvere diversi altri problemi tecnici. Si tratterebbe veramente di una calcolatrice elettronica per tutti gli usi.

Una giusta gestione dell'economia nazionale si basa sulla conoscenza particolareggiata della situazione posto per posto. Tra l'altro è importante che tutti i dati sulle cellule economiche basati « rovine » i colosli le aziende di trasporto — si trovino sempre per così dire « sotto mano » nella memoria della calcolatrice elettronica. Tali dati...



Mini-reportage sulla Sicilia

È come un mini-reportage interamente contenuto in una cartella con 16 fotografie di grande formato. Questo che Enzo Sclerito ha realizzato con materiale del proprio archivio e che compare ora nelle librerie il titolo è « 16 fotografie siciliane dall'archivio di Enzo Sclerito ». La presentazione è di Leonardo Sciascia (Tipografia Torinese editrice). Sclerito da anni viene considerato uno dei più qualificati fotografi italiani e la sua forza quando punta la macchina fotografica è proprio quella di riuscire a rendere con taglio essenziale la realtà che lo circonda. Fra Sclerito e la Sicilia esiste poi un rapporto vivo e non mediato perché sono mai far mancare in ognuna di esse un senso di attento e di umana partecipazione per le cose della gente siciliana. Così Sclerito non appare mai dalle sue foto. Il fotografo è un po' curioso e un po' distratto che spara fotografie su gente e cose che non conosce e che riesce ad ottenere immagini perfette ma un po' anonime e standardizzate. Le sue foto sono invece momenti di vita colti con grande sensibilità e attenzione e di partecipazione. Nel caso specifico di questa cartella la bellezza della stampa tipografica ha fatto il resto valorizzando le foto dell'autore e conservandone tutti i passaggi in grigio. Si ha così nelle immagini una delicatezza di toni davvero stupefacente.



W. S.

domenica 8

Table with TV nazionale and TV secondo columns, listing various programs and their start times.

Radio 1°

Giornale radio ore 8 13 15 20 23 6 Segnale ora...

Radio 2°

Giornale radio ore 7 30 8 30 9 30 10 30 11 30...

Radio 3°

10 Concerto di apertura...



Luigi Vannucchi

Controcannale

L'ABBRICCE DI MALATI — Indagando sui due fatti di cronaca — un incredibile caso di scambio di persona e la tragica storia di Ba Tolomeo Egitiana — A Z ha unitato l'olittivo questa volta il problema degli ospedali psichiatrici. Lo ha fatto nel complesso in modo assai efficace ma sarebbe stata probabilmente una trasmissione memorabile se la costruzione del discorso non avesse alla fine in debito. La prima parte del programma infatti è venuta montata con stacchi rapidi e confronti nei quali si sono visti con la luce drammatica tutta la dimensione umana e sociale del problema. molto bello era il servizio di Marzocco e Neri sul ospedale di Nocera Inferiore significativi e precisi erano i colloqui in studio (e molti) con il direttore dell'ospedale del dottor G. e il montatore alterna di domande risposte (e stimolazioni dirette) opportuna la rievocazione dell'esperienza di Basaglia. Dal colloquio con lo psichiatra napoletano in poi però il landamento della trasmissione è mutato il colloquio con i rappresentanti del ministero della Sanità nonostante che le domande di Vannucchi fossero incisive e pertinenti non è riuscito a tenere a capo di lui...

g. c.

La settimana radio-tv

- SPORT INVERNALI (da lunedì a sabato - TV - 1° e 2°)
IL PRINCIPE STUDENTE (lunedì - TV - 1°, ore 21)
STASERA PARLIAMO DI... (lunedì - TV - 2°, ore 21,15)
15 AGOSTO 1945 (martedì - TV - 2°, ore 21,15)
L'UOMO E IL MARE (mercoledì - TV - 1°, ore 21)
L'ORGOLIO DEGLI AMBERSON (mercoledì - TV - 2°, ore 21,15)
TRIBUNA SINDACALE (giovedì - TV - 1°, ore 21)
RISCHIATUFFO (giovedì - TV - 2°, ore 21,15)
ORIZZONTI DELLA SCIENZA (giovedì - TV - 2°, ore 22,15)
TV7 (venerdì - TV - 1°, ore 21)
CHIAMAMI PAPA' (venerdì - TV - 1°, ore 22)
PAPA' GORIOT (venerdì - TV - 2°, ore 21,15)
BELLA PRESENZA (sabato - TV - 2°, ore 21,15)

Dalla guerra civile al periodo franchista e neo-capitalista

Trent'anni di Spagna

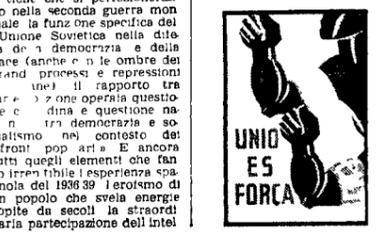
Cronaca e documentazione in un libro dell'ANPI curato da Cesare Colombo e Ignazio Delogu con la prefazione di Luigi Longo — Intreccio di aspetti politici e militari — I grandi problemi di interpretazione — Il sostegno internazionale

La Spagna la sua guerra civile quanto si è scritto su di essa e quanto il discorso è ancora aperto. In attesa di una nuova edizione di « Trent'anni di Spagna » ormai abbondante come quella sulla prima guerra mondiale. Le ragioni sono le più varie di ogni ordine e grado. In primo luogo il ruolo diplomatico. Basti ricordare alcuni tratti essenziali, una guerra civile che è anche un scontro esemplare tra rivoluzione e controrivoluzione tra spontaneità e autoritarismo, il primo conflitto internazionale in cui l'autonomia sociale di valori tra fascismo e antifascismo sia netta non soltanto ma si misuri in una lotta cruentissima che dura quasi tre anni, la condotta delle classi dirigenti europee delle democrazie occidentali che rivela quel fondo di complicità e di resa al fascismo che emergerà a Monaco e dopo, una sorta di prova generale mondiale la funzione specifica della Unione Sovietica nella difesa di democrazia e della pace, le ombre dei grandi processi e repressioni...

gentizia migliore di mezzo mondo il volontariato internazionale (e per gli italiani il tema di « Oggi in Spagna » è un libro di Ignazio Delogu e Cesare Colombo). E poi c'è il trentennio successivo, il fascismo, il blocco reazionario che avrà il suo culmine con la guerra civile spagnola dal 1936 al 1939. È il dramma di un Paese ancora governato dal boia della Spagna. Trent'anni di Spagna è intitolato l'ultimo libro di Ignazio Delogu e Cesare Colombo che partecipa alla rivista della Repubblica e non ha mai cessato di interessare e di studiare la vicenda e Ignazio Delogu autore di numerose inchieste sulla Spagna di oggi sulle lotte operaie sulle voci democratiche che cercano di scuotere il giogo della dittatura. Il libro è curato da Cesare Colombo e Ignazio Delogu. È un libro di grande interesse e di grande valore. È un libro che ci mostra la Spagna di oggi e ci fa capire che non è ancora tutto finito. È un libro che ci fa capire che la Spagna è ancora un paese che ha bisogno di una rivoluzione democratica e di una democrazia reale. È un libro che ci fa capire che la Spagna è ancora un paese che ha bisogno di una rivoluzione democratica e di una democrazia reale.

limite che riscontriamo un po' in tutte le iniziative pur meritorie del genere. Esse sono passate per lo più dall'agitazione a un rigore di informazione e a uno scrupolo di ricerca che però si arresta a un certo punto. È un po' come un giudizio laddove si dovrebbero registrare pause sconfortate questi non riscono dalla storiografia. Eppure il passato ulteriore in avanti non può essere che questo poiché oggi — tanto più quanto si fornisce ai giovani tanto più — « materiale » di informazione — non basta più una illustrazione coerente delle « tinte » più nette ma si deve fornire il massimo sforzo di « problematizzazione » di una vicenda storica nel suo insieme.

Interessante se pur « breve » forma cui ad essere la sintesi sul periodo che segue la fine della Repubblica. Sul le tappe della dittatura franchista e della resistenza sotterranea. Questa dal 1936 si comincia a manifestare in scioperi, in un risveglio della...



UNICO ES FORCA