LUGANO E DISTRETTO

Il «computer» dell'U.B.S. registrerà e leggerà 34.100 lettere o cifre al secondo!

Il «cervello elettronico» penetrato nella Svizzera Italiana

apre ai nostri giorni nuove carriere di vastissimi orizzonti

Abbiamo annunciato ieri l'introduzione, l'anno venturo, presso la Unione di Banche Svizzere della quale si sta terminando tra Contrada Verla e Piazzetta della Posta il primo corpo del nuovo Palazzo, di un «cervello elettronico» fornito dalla Remington Rand Univac di Zurigo, che sarà tra i più perfezionati e potenti in Svizzera.

In merito, abbiamo potuto avere dall'Ing. Emiliano Cavadini, organizzatore presso la casa fornitrice alcuni dati veramente sensazionali.

Il «computer» dell'U.B.S. sarà dotato delle macchine per la lettura e la perforazione di schede, nonchè di cinque «unità uniservos» per la elaborazione di dati numerizzati su nastri magnetici. La velocità di registrazione e di lettura per nastro è di 34.100 caratteri alfanumerici al secondo! (Un «carattere alfanumerico» è una lettera dell'alfabeto, una cifra, un segno d'interpunzione, o matematico o altro). Ciò significa che esso può leggere in un secondo più d'una pagina di un giornale come il nostro!

Il cervello elettronico comanderà una stampatrice capace di scrivere 750 righe di 132 posizioni alfanumeriche — vale a dire quattro pagine circa del nostro giornale — al minuto!

Una potente memoria di massa «fastrand», capace di 66 milioni di caratteri alfanumerici permetterà la memorizzazione dei depositi e delle informazioni riferentisi ai conti correnti. Una macchina per scrivere collegata per il tramite d'un console apposito alla memoria centrale garantirà l'accesso diretto al «fastrand» in qualsiasi momento. In altre parole, sarà possibile interrogare il «computer» sulla situazione del conto di un cliente ed esso risponderà in meno di un secondo inviando la risposta alla macchina per scrivere che entrerà in funzione automaticamente, senza che per questo il programma in elaborazione — poniamo il resoconto delle transazioni di borsa — venga interrotto.

II

Dopo aver avuto questi dati sbalorditivi e quasi fuori delle stesse possibilità d'immaginazione umane, è stato con ancor maggiore interesse che abbiamo chiesto all'ing. Cavadini di fornirci altri particolari sulle meravigliose macchine di cui tanto egregiamente si occupa, accennandoci nel contempo agli esseri umani che si collegano con il loro funzionamento.

I nuovi elaboratori elettronici — ci ha detto — *sono silenziosi. Nei precedenti modelli innumerevoli parti meccaniche entravano in movimento. Oggi, nella parte centrale del calcolatore, il cosiddetto processor, gli impulsi elettrici fluiscono silenziosi attraverso i circuiti. All'unità centrale sono collegati un numero variabile di macchine per la lettura e l'emissione dei dati. Il processor è in grado di dirigersi e di comandare le unità collegate stabilendo automaticamente il flusso di lavoro e il ritmo relativo, grazie al programma in esso memorizzato.*

Organizzatore programmatore e operatore

Ed eccoci all'elemento umano, al vero cervello, che nella prima parte dell'intervista l'ingegnere di Morbio Inferiore ci ha detto assolutamente indispensabile per il funzionamento del «cervello elettronico».

In un primo tempo l'organizzatore studia *nei minimi particolari il problema che in seguito deve essere risolto automaticamente dall'elaboratore. In base a questi studi sceglie dapprima il tipo di macchina più adatto, stabilisce le norme per l'immissione dei dati e il tipo di portatore (scheda perforata o nastro magnetico); determina la sequenza delle funzioni e degli ordini necessari per risolvere il problema e ottenere i risultati desiderati e insieme con il programmatore stabilisce un piano di lavoro* detto Flow-Chart, *che dà una visione chiara e schematica delle operazioni da eseguire.*

Il programmatore ritrascrive la sequenza delle istruzioni in forma simbolica. L'insieme di queste istruzioni costituisce il programma.

Alcuni problemi richiedono per la loro natura una sequenza a cui attenersi, in altri casi numerose soluzioni possono essere individuate e spetta allora al programmatore scegliere quella che richiede il minor tempo di elaborazione e non provoca un allungamento eccessivo del programma.

E' qui che il programmatore dimostrerà la sua immaginativa e le sue capacità.

Infine, l'operatore che si occupa del funzionamento del «cervello elettronico» *si limita al controllo delle varie unità senza preoccuparsi del problema da risolvere: l'organizzatore e il programmatore, infatti, hanno già preparato la «ricetta particolareggiata» in base alla quale il diligente «computer» esegue le operazioni prescritte.*

Solo «+» e «—», ma...

Cosa succede del programma quand'esso viene «mangiato» dal «computer»?

Il programma, perforato su schede, viene letto dall'elaboratore elettronico e memorizzato nella sua memoria. Da questo momento il «computer» è a conoscenza del problema ed è in grado di ricevere i dati, di elaborarli velocemente, di eseguire confronti e prendere le decisioni programmate senza bisogno di nessun assistente.

Tenuto conto della fantastica velocità di elaborazione e della possibilità di memorizzare un numero praticamente illimitato di dati, è lecito affermare che su questi punti il «computer» è superiore al cervello umano.

Il metodo di calcolo basato sul programma richiede una memoria dove quest'ultimo viene immagazzinato e dove possono essere memorizzati i risultati parziali o le tabelle di cifre necessarie per determinate operazioni.

Il processor di un «computer» può soltanto sommare e sottrarre. Tutte le altre operazioni, come la moltiplicazione, la divisione, l'estrazione di radice e l'integrazione, devono essere ridotte a somme e sottrazioni. Tale procedimento apparentemente laborioso non lo è per il calcolatore elettronico, data la grande velocità con la quale esso è in grado di eseguire le operazioni elementari.

I portatori di dati

Come vengono — in pratica — comunicati i dati al «cervello elettronico»?

I portatori di dati sono elementi importanti dell'elaborazione automatica. La scheda perforata o il nastro perforato vengono usati su larga scala. Essi portano le istruzioni numeriche e alfabetiche che tramite il lettore vengono immesse nel «computer». Il nastro magnetico, portatore velocissimo, introduce direttamente nel calcolatore gl'impulsi elettrici.

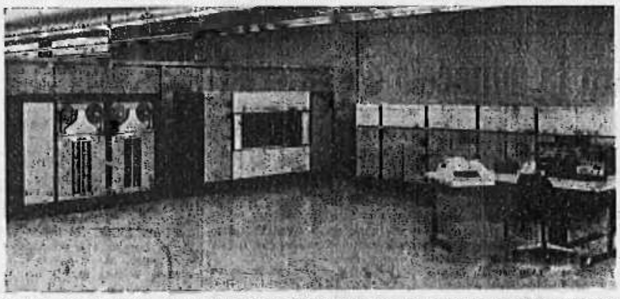
E' vero che esistono oggi «cervelli elettronici» capaci di leggere ed elaborare dati espressi anche con la scrittura comune?

La risposta dell'ing. Cavadini ci immette in un mondo che ancora alcuni anni fa era ritenuto di pura fantascienza:

Recentemente sono stati costruiti lettori capaci di interpretare un comune portatore di dati come ad esempio un assegno bancario.

Per l'immissione dei dati nell'elaborazione sono a disposizione sistemi di lettura elettrica, fotoelettrica, ottica e elettromagnetica.

Un ulteriore portatore dei dati è il telefono. Esso trova applicazione nei sistemi EDP di tipo «Real Time». A questi calcolatori vengono collegate a distanza unità «uniset» e «unicall». Le prime sono unità trasmittenti e riceventi in grado di interrogare il «computer» su una serie di informazioni che ricevono immediatamente sotto forma di risposte stampate. Le seconde interrogano il «computer» e ricevono le immediate risposte a voce trasmesse sul filo telefonico!



Un elaboratore elettronico si presenta oggi ben diversamente da quel complesso di misteriosi e quasi cupi congegni ch'era il primo «computer» del mondo, l'ENIAC del 1946, da noi mostrato ieri ad illustrazione della prima parte dell'intervista con l'ing. Cavadini. — Eccone alcuni elementi costitutivi, visti dall'esterno: a destra, la tavola di comando e la memoria centrale; nel centro, la memoria di massa «Fastrand»; a sinistra, 2 unità «Universos» per l'elaborazione dei nastri magnetici.

Le possibili applicazioni del cervello elettronico

Quali sono i calcoli che possono essere affidati ad un elaboratore elettronico e, quindi, i settori d'applicabilità di tale impianto?

Il «computer» è in grado di risolvere qualsiasi calcolo e può essere impiegato dappertutto.

Se volessimo avere un quadro sommario delle sue applicazioni ormai «classiche», ne risulterebbe la seguente tabella:

AMMINISTRAZIONI	Operazioni contabili, statistiche di ogni genere, calcolo degli stipendi dei funzionari, ecc.
BANCHE	Resoconto delle transazioni di borsa, operazioni in conto corrente, ecc.
INDUSTRIE	Programmazione automatica della produzione, inventario di magazzino, fatturazione, calcoli di «marketing», ecc.
STUDI DI INGEGNERIA	Calcoli statici, meccanici, risoluzione di problemi per la costruzione di autostrade, ecc.
BASI MILITARI	Calcoli balistici, guida di satelliti e di missili.
CENTRI DI RICERCA	Calcoli scientifici, ricerca operazionale, ecc.
COMPAGNIE DI NAVIGAZIONE AEREA	Prenotazione centralizzata simultanea dei posti sugli aerei e sulle varie linee.

Disoccupazione o lavoro?

Di fronte a tutta questa vasta gamma di applicazioni possibili, ci siamo domandati se il «cervello elettronico», pur non potendo sostituire l'uomo nell'autonomia del pensiero, non minacci di essere un suo temibile rivale sul mercato del lavoro.

L'ing. Cavadini ci ha detto che una tale possibilità non dev'essere temuta: «*Il «computer» non rivaleggia con l'uomo, ma lo libera dalla fatica della «routine», lasciando la sua intelligenza a disposizione per attività nelle quali essa è indispensabile*».

Inoltre, compiendo una massa enorme di calcoli e risolvendo fulmineamente intricatissimi problemi, il «cervello elettronico» rende possibile all'umanità sia un numero di gran lunga maggiore di realizzazioni tradizionali (calcoli di ponti, di dighe, grattacieli, ecc.), sia attuazioni che senza di esso sarebbero impossibili, quali i calcoli delle orbite di satelliti artificiali.

In ultima analisi, *il «cervello elettronico» rappresenta un grande produttore di lavoro, in una società, a favore di tutti.*

E nel nostro piccolo mondo della Svizzera Italiana, donde è difficile vengano messi in orbita satelliti artificiali, e dove le aziende non hanno dimensioni colossali, è prevedibile l'introduzione di un certo numero di «computer»?

— *La ritengo molto probabile.*

Il personale per impiegarli, donde proverrà?

— *Purtroppo, oggi, abbiamo pochissimi Ticinesi che si dedicano a questo interessante settore di lavoro in cui la ricerca è intensissima (legga anche solo le inserzioni del «Corriere della Sera», e se ne farà un'idea!). Ora le caratteristiche stesse della personalità ticinese dovrebbero invece facilitare e promuovere l'afflusso di nostri giovani a queste carriere, da quella di operatore, a quella di programmatore e infine a quella di organizzatore.*

Sarà bene che i giovani della nostra Svizzera Italiana tengano presenti queste nuove possibilità di lavoro che si aprono nel modernissimo campo dei «computer», e ormai non più solo fuori della nostra terra, ma anche in seno all'economia del nostro paese e che, qualora vi si sentano attratti, si mettano in contatto con chi può introdurli ai metodici e intelligenti «test» che ne aprono la porta.

g. b.

UN MODERNO CERVELLO ELETTRONICO

A sinistra: 6 unità UNIVERSOS 3 A per l'elaborazione di nastri magnetici (velocità di lettura e di registrazione per nastro: 133.000 caratteri al secondo). — Nel centro: la tavola di comando e sullo sfondo la memoria centrale. — A destra, nell'ordine: il perforatore di schede, il lettore di schede e la stampatrice veloce (velocità di stampa: 932 linee al minuto di 132 posizioni alfanumeriche per linea). Manca la memoria di massa di 66 milioni di caratteri alfanumerici visibile nel centro dell'altra illustrazione

L'attività dell'OTAF

E' uscito il rapporto del Comitato distrettuale di Lugano della Opera Ticinese Assistenza alla Fanciullezza, rapporto che illustra l'attività svolta dalla benefica istituzione nel suo 45.mo anno di attività.

L'opera del Comitato distrettuale di Lugano è iniziata nel 1917. Da quell'anno fino al 1922 il Comitato provvide alla necessaria propaganda e alla costituzione del fondo che è poi servito a finanziare le cure dei bambini nelle varie case dell'Opera, che attualmente sono quattro, e cioè: l'Ospizio di Sorengo, la Casa Bianca di Locarno, il Roseto di Airolo e l'Ospizio di Sommascona. Ogni anno, dal 1922 in poi, sono stati assistiti dai 200 ai 300 bambini che avevano bisogno di cure particolari, insieme ad una più particolareggiata istruzione scolastica. Questi bambini vengono curati e istruiti sino al giorno in cui la loro salute è ristabilita e possono rientrare nelle scuole comuni.

In questi ultimi anni molti sono stati i lavoratori (specie stranieri) che chiesero ricovero per i loro rampolli, al fine di essere in miglior possibilità di lavoro e di guadagno. Ma la direzione dell'OTAF si è sempre vista costretta a respingere queste domande, prima di tutto per mancanza di posto e in secondo luogo perchè i suoi scopi sono essenzialmente educativi e assistenziali.

L'attività particolare del Comitato distrettuale è quella di sussidiare le cure dei bambini nelle case dell'Opera, essendo poche le famiglie che possono assumersi interamente la spesa giornaliera aggirantesi sugli 8 franchi. A questo sussidio collaborano i generosi donatori che sempre ogni anno si ricordano dell'OTAF, e i sussidi federali, cantonali e dei Comuni della plaga luganese.

Nel 1963 furono curati a Sorengo 79 bambini per complessive 9373 giornate e una spesa di fr. 62.968; ad Airolo 35 bambini per 2425 giornate e una spesa di fr. 15.576; a Locarno 72 bambini per 8910 giornate e una spesa di fr. 52.650,50; a Sommascona 48, per 2264 giornate e una spesa di fr. 18.648.

Al Conto Esercizio si nota una maggior entrata di fr. 5159,75, su un totale di spese di fr. 152.361,20.

Al rapporto del Comitato luganese «pro bambini gracili» segue qualche indicazione circa lo esercizio dell'Ospizio di Sorengo.

L'Ospizio di Sorengo si è ora specializzato in tre rami di cura:

a) il ramo dei bambini gracili che riunisce i bambini che siano in difficoltà o nell'impossibilità di frequentare la scuola a casa loro per ragioni di salute, perchè convalescenti o perchè affetti da qualche anomalia che richieda cure quotidiane e particolari.

b) i bisognosi di cure ortottiche, per interventi chirurgici o trattamenti con apparecchi speciali secondo le indicazioni dell'oculista,

c) gli affetti da disturbi per i quali occorrano cure fisioterapiche (gli spatici, i poliomielitici, i paraplegici, i disturbi da qualsiasi forma di paralisi da curarsi con ginnastiche speciali). Appartenenti al primo gruppo furono curati, durante il trascorso anno, 182 ragazzi per complessive 22045 giornate; del secondo gruppo 70 ragazzi per 3422 giornate e del terzo gruppo 32 ragazzi per 4160 giornate

Sia la scuola ortottica sia la sezione fisioterapica hanno poi molti ragazzi esterni che convergono all'Istituto soltanto il tempo necessario per la cura di cui abbisognano. Ed è così che alla scuola ortottica cinque signorine si sono occupate di altri 365 bambini per 4292 sedute, mentre il centro fisioterapico è stato frequentato, per un totale di 2361 sedute, da 53 bambini esterni.

Tutto questo trattamento specializzato aumenterà ancora quando il nuovo fabbricato entrerà in funzione con un maggior numero di sale e di ortottiste, e il nuovo fabbricato per i motulesi permetterà di accogliere come interni anche bambini dell'età scolastica e postscolastica per le cure necessarie e per l'avviamento, mediante la ergoterapia, ad una professione regolare.

Dal conto Esercizio risulta una maggior uscita di fr. 4136,35 su un totale di spese di fr. 441.408,87.

Ciò dimostra come l'Ospizio di Sorengo, sorto 42 anni or sono, non si sia limitato alla forma di preventorio assunta e felicemente assolta nei passati decenni, ma vada ora trasformandosi e completandosi a seconda delle nuove esigenze pediatriche, pur mantenendo fede al loro motto iniziale che ancor meglio oggi si adatta alle altre forme assistenziali: prevedere.

ARTISTI A MORCOTE

Simpatica manifestazione questa mostra di artisti e di ceramisti, indetta dalle Autorità locali, nella Vecchia Torre e nell'attigua casa dei Caccia; e non priva d'interesse dal punto di vista estetico.

Vi troviamo quel Felice Filippini che ci è ben noto, sempre un po' funambolesco, ma capace di illuminazioni cromatiche non gratuite, intese a sorprendere gli aspetti più fantastici delle nostre architetture e delle nostre sagre. Il suo neobarocchismo filtrato attraverso le più svariate esperienze dell'arte contemporanea, risulta particolarmente efficace nella trasposizione di temi locali in un clima magico e surreale.

Col Filippini espone la scultrice Pax Patocchi, che fu allieva di Marino Marini all'Accademia di Brera. Per la prima volta questa artista, forse troppo modesta e segreta, si è lasciata indurre ad esporre una serie di opere: ed ecco, oltre che a un bel bronzo di una mantide religiosa in atteggiamento aggressivo, alcuni studi in gesso e in cera che rivelano la sua indiscutibile personalità. Dallo studio degli insetti, attraverso una rappresentazione plastica ancor legata all'espressionismo, Pax Patocchi si avvia all'invenzione di forme autonome che già si delineano chiaramente in alcune cere, come nel «Mangiarose» e nel «Personaggio».

Nella sala al primo piano della torre possiamo esaminare una sequenza di raffinati dipinti su vetro di Giovanni Zulauf. Questa pittura, apparentemente decorativa tanto è composta nei suoi ritmi e armoniosa nei colori, è in verità l'espressione di un mondo interiore ricco di temi spirituali che assumono attraverso l'espressione pittorica un valore fondamentalmente simbolico.

Nella stessa sala, senza che il contrasto riesca sgradevole, sono esposti quattro deliziosi dipinti e due teste di gesso patinato di Maria Perlasca-Caccia, recentemente scomparsa. Ci si sente all'improvviso trasportati alla beata epoca degli impressionisti: altro mondo, altri uomini. Si prova una impressione di felicità, d'infanzia ancor viva nella memoria, tanto questi quattro dipinti dell'artista morcotese sono freschi e pittoricamente risolti con varietà e giustezza di toni.

Nella casa attigua Otto Perlasca espone un gruppo di quadri della sua epoca migliore, tra i quali si nota un ritratto di vecchio, di bella fattura, e un delicato ritratto della moglie.

Con i pittori e gli scultori si presentano due ceramisti, nella Vecchia Torre, Adriano Antonini, con piatti dagli smalti originali e ben riusciti e vasi che denotano, tanto per la forma quanto per i risultati cromatici, una discreta abilità nella difficile arte del vasaio; nella casa Caccia, Hélène Hager, con una serie di piastrelle decorative dai vivaci colori.

Nel complesso una mostra che si mantiene a un livello dignitoso e che presenta alcune opere d'indiscutibile valore.

d. m.

Nozze

Domani 8 ottobre, alle ore 11, nella chiesa di Santa Maria degli Angeli, l'Arcivescovo S.E. Mons. Raffaele Forni benedirà le nozze della gentile signorina Giovanna Gusberti, figlia del dr. Arturo della nostra città, con il signor Jan Jacob van Troostenburg de Bruyn.

Agli sposi, felicitazioni e vivi auguri d'ogni bene dal Cielo sulla loro vita familiare.

Inaugurato l'anno scolastico nel Seminario Maggiore

Il Seminario S. Carlo, che accoglie gli alunni di liceo e di teologia, ha riaperto i suoi battenti lunedì sera, registrando un sia pur lieve aumento di seminaristi nei confronti dei precedenti anni: ciò che, unito al notevole incremento dei ragazzi affluiti al Collegio Pio XII di Lucino, fa nascere qualche migliore speranza per l'avvenire del nostro Clero. Ne sia ringraziato il Signore.

Ieri mattina ha avuto luogo la solenne inaugurazione del nuovo anno scolastico. La cerimonia è stata presieduta dal Rev.mo Mons. Martinoli, Vicario Generale che ha celebrato la S. Messa comunitaria, accompagnata dal canto degli alunni, ed ha accolto, alla fine del rito il giuramento dei Professori. Il Rettore, Mons. Gabelli, ha dato lettura di un messaggio di S.E. Mons. Vescovo, trattenuto a Roma dai lavori del Concilio. La lettera ricorda ai seminaristi la necessità di un impegno sempre più profondo per una soda formazione alla missione sacerdotale, nella pietà, nella disciplina, nello studio e nella pratica della carità, per diventare un giorno i realizzatori di quell'opera di aggiornamento e di santificazione al quale attende tutta la Chiesa nel fervore del Concilio Vaticano II.

Stamane hanno inizio i corsi regolari, cui assisteranno, con una innovazione degna di encomio, anche gli studenti di teologia del Convento dei Padri Cappuccini.

A tutti, superiori ed alunni, il più cordiale augurio di buon lavoro, per il bene della Diocesi.

GIOVANE COMMERCIANTE DI ROVIO

morto in un incidente a Ginevra

Il 25.enne ticinese, Giovanni Bagutti, di Rovio, che si trovava a Ginevra per motivi di lavoro, è rimasto vittima di un incidente della circolazione.

Lunedì mattina alle 1,45, il Bagutti viaggiava sulla moto pilotata dall'italiano Andrea Simbon allorquando un automobilista che intendeva girare a sinistra tagliava loro la strada. Nello scontro i due che viaggiavano sulla motocicletta venivano gettati violentemente a terra. Portati di urgenza al Policlinico, mentre per l'italiano si riscontravano solo ferite superficiali tali da permettere il suo immediato ritorno a casa, il Bagutti che, battendo la testa sull'asfalto, si era procurato una frattura cranica, decedeva in giornata. Ai famigliari le nostre sentite condoglianze.

CINEMA

*** Astra**

Oggi ore 15 - 20.45
Clint Walker - Lian Sullivan
MASSACRO ALLE COLLINE NERE
In italiano
Uno degli episodi più drammatici della storia americana: i soldati del generale Custer contro il furore di un popolo indomito.

*** Super**

Ore 14.45 - 20.45
Horts Frank - Brad Harris
LA BELVA DI SAIGON
in italiano - St. franç. - D. Tit.
Cinemascope - Technicolor
Avventure e colpi di scena nell'inferno della giungla in un grande film d'azione!

*** Rex**

Ore 15 - 20.45
Joe Robinson - Bella Cortez
THAUR, IL RE DELLA FORZA BRUTA
In italiano - St. franç. - D. Tit.
Cinemascope - Technicolor
Grandioso. Un gigante della forza sovrumana contro i flagelli più tremendi della natura.

*** Kursaal**

Oggi 14.30 - 16.30 - 20.45
ULTIMO GIORNO
Jean Paul Belmondo - Françoise Dorleac - Jean Servais
L'UOMO DI RIO
In italiano - St. franç. - D. Tit.
Arriva il nuovo spaccamondo!

*** Corso**

15 - 20.30 - 22.45
Gregory Peck Premio Oscar per l'interpretazione del successo
IL BUIO OLTRE LA SIEPE
In italiano
il film più premiato: 3 Oscar 1 Globo d'Oro - Fest. Cannes

LUX Massagno

Ore 20.40
Non crediamo che la cinematografia in cinquant'anni di produzione abbia dato un Western superiore in qualità, in interpretazione e soggetto
Yul Brynner - Eli Wallach - Horst Buchholz
I MAGNIFICI SETTE
Non vedere questo film è perdere l'occasione di vedere qualche cosa di bello