

panorama

Honeywell
Honeywell Information Systems Italia

Anno XI - n. 3-4
marzo-aprile 1976

calcolatori Honeywell in Turchia

Con un accordo firmato nei giorni scorsi a Istanbul la Honeywell Information Systems Italia ha affidato alla società turca « ELTEK » Electronic Technology Ltd. la responsabilità della distribuzione e dell'assistenza dei calcolatori Honeywell in Turchia.

I primi calcolatori Honeywell destinati alla Turchia saranno — in base a contratti, stipulati parallelamente all'accordo, per un valore complessivo di circa mezzo milione di dollari — due sistemi livello 62, progettati e prodotti in Italia. Essi verranno installati entro l'anno uno presso il Centro Dimostrazioni della società distributrice, l'altro presso la Garanty Bank (quarta banca turca in ordine di grandezza).

La società ELTEK è stata appositamente costituita per la distribuzione in Turchia dei calcolatori Honeywell ad iniziativa di alcuni fra i maggiori gruppi industriali turchi (che nell'insieme controllano 25 società, con un fatturato annuo complessivo di circa mezzo miliardo di dollari) nonché della già nominata Garanty Bank. Tali gruppi sono il Cetas Group (acciaierie e fonderie), la Profilo Holding (elettrodomestici, radio TV, elettronica professionale), l'Anadolu Holding (alimentari, montaggio di autovetture) e l'Ercan Holding (pistoncini e altre produzioni meccaniche, montaggio di autocarri e autobus).

La Turchia rappresenta, dal punto di vista dell'elaborazione dati, un mercato alle fasi iniziali di sviluppo (intorno a duecento fra elaboratori general purpose e minicalcolatori risultavano installati alla fine del 1975) ma dotato di importanti potenzialità, in relazione soprattutto alla progressiva industrializzazione del paese. Il tasso di sviluppo del mercato turco dei calcolatori previsto per i prossimi anni è del 20% in media all'anno.

La Honeywell Information Systems Italia opera già, attraverso propri agenti e distributori, su alcuni altri mercati dell'area del Mediterraneo e del Medio Oriente.

L'intervento del calcolatore attraverso il terminale del Servizio Honeywell Time Sharing è servito a stabilire alla fine di ciascuno dei sei turni la classifica progressiva delle squadre partecipanti e di provvedere agli accoppiamenti, con assegnazione del Bianco, delle squadre per il turno successivo. Mentre il primo compito era relativamente semplice (un punto per ogni partita vinta, mezzo punto per la patta e zero per la partita persa: ogni squadra di quattro giocatori ha così accumulato a ogni turno un punteggio variabile fra zero e quattro), l'accoppiamento fra le squadre in una manifestazione tanto affollata, se eseguito manualmente, sarebbe risultato estremamente oneroso. Dato l'alto numero di squadre era infatti inapplicabile la formula del girone all'italiana (ciascuna squadra incontra successivamente tutte le altre) che avrebbe richiesto circa centocinquanta turni e qualcosa come 45 mila partite individuali ma si imponeva la scelta del sistema detto italo-svizzero, con un numero di turni molto ridotto rispetto al numero delle squadre (sei turni in questo caso, il che fa pur sempre la bellezza di circa 2000 partite individuali). Per ottenere che i risultati finali, in un torneo così organizzato, non siano frutto del caso ma rispecchino il reale valore delle squadre, mentre al primo turno le squadre vengono accoppiate semplicemente in base al numero di iscrizione (la 1ª con la 2ª, la 3ª con la 4ª e così via), dal secondo turno in avanti l'accoppiamento procede tenendo conto del punteggio già conseguito. La squadra con il punteggio più alto e il numero di iscrizione più basso incontra la squadra che, a parità di punteggio e a condizione che le due squadre non si siano già affrontate in un turno precedente, abbia un numero di iscrizione più alto (nello stabilire questo « più alto » si segue un criterio di rotazione oraria per cui al 160 — se tante sono le squadre — segue come numero più alto l'1).

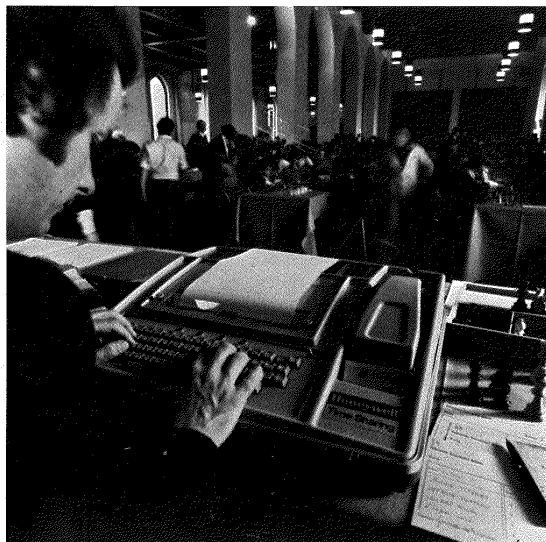
Ove la squadra non trovi altre di punteggio uguale al suo con cui accoppiarsi si cercherà per essa l'avversaria a livello del punteggio immediatamente più basso, sempre seguendo il criterio del numero di iscrizione più alto e a condizione che le due squadre non si siano già incontrate. In questo modo si ha la relativa sicurezza che la squadra vincitrice avrà superato le squadre dopo le più forti e non

un terminale fra i miniscacchisti

Via Honeywell Time Sharing controllato elettronicamente il secondo Campionato di Scacchi a squadre fra le Scuole Medie Inferiori di Milano e provincia.

Attraverso un terminale del Servizio Honeywell Time Sharing un elaboratore elettronico ha curato le classifiche e controllato l'andamento del Campionato di Scacchi a squadre fra le Scuole Medie Inferiori di Milano e provincia che si è tenuto nella Sala della Balla al Castello Sforzesco.

Il Campionato, organizzato dalla Federazione Scacchistica Italiana e dalla Società Scacchistica Milanese col patrocinio del Comune di Milano, era alla sua seconda edizione. Oltre 160 squadre (composte ognuna da quattro ragazzi più l'insignante/accompagnatore) si sono affrontate dal 5 all'11 aprile in un torneo di oltre trecento scacchiere. Lunedì 12 ha avuto luogo la premiazione alla presenza del sindaco Aniasi. Ha vinto la squadra della scuola Media « Muratori » D di Cornaredo. Al secondo posto si è classificata la « Pascoli » D di Milano.



Il terminale del servizio Time Sharing mentre aggiorna i dati relativi agli esiti delle partite.

dovrà la vittoria all'aver incontrato solo squadre molto più deboli.

Un ulteriore problema è rappresentato dall'assegnazione del Bianco che, com'è noto, ha nel gioco degli scacchi il vantaggio della prima mossa. Si tratta di equilibrare anche da questo punto di vista le squadre dando il Bianco a quella fra le due che lo ha avuto di meno fino a quel momento (in caso di parità si guarda all'ultima partita giocata da entrambe le squadre e si assegna il Bianco a chi aveva avuto il Nero, o si risale alle partite ancora precedenti).

Tutte queste operazioni che, eseguite manualmente, avrebbero richiesto ore per ogni turno successivo al primo sono state svolte all'interno dell'elaboratore elettronico in secondi e, anche tenendo conto della relativamente bassa velocità di introduzione dei dati e di stampa dei risultati sul terminale, classifiche e accoppiamenti per il turno successivo (con assegnazione del Bianco) si sono avuti a circa un quarto d'ora dalla conclusione di ogni turno.

I programmi, già collaudati in occasione del Campionato dello scorso anno, sono stati messi a punto in collaborazione fra esperti della Società Scacchistica Milanese e tecnici della Honeywell Information Systems Italia.

calcolatori e aziende farmaceutiche

Una indagine del Servizio Studi Economici e di Mercato. Proseguendo nella serie delle sue indagini settoriali sul mercato degli elaboratori elettronici in Italia, il Servizio Studi Economici e di Mercato ha recentemente pubblicato uno studio sulla diffusione e l'applicazione degli elaboratori elettronici nel settore farmaceutico.

Lo studio prende in considerazione sia le aziende di produzione che i grossisti farmaceutici. Per quanto riguarda le prime, l'universo è stato definito in 652 aziende di cui 493 (pari al 75%) con meno di 100 addetti, 122 (pari al 19%) aventi fra 100 e 500 addetti e 37 (pari al 6%) con oltre 500 addetti. Di queste 652 aziende (il 55% delle quali risulta localizzato in Lombardia) 149, pari al 23%, disponevano — alla metà dello scorso anno — di propri elaboratori elettronici mentre altre 105 (pari al 16%) ricorrevano all'elaborazione elettronica in service.

La diffusione degli elaboratori nelle imprese farmaceutiche è naturalmente in relazione alle dimensioni aziendali. Essa è del 100% per le aziende con oltre 500 dipendenti, del 73% per le aziende aventi fra 100 e 500 dipendenti e del 5% per le aziende con meno di 100 dipendenti.

La spesa annua totale (per il solo hardware) era, nel 1975, di circa 7 miliardi, con una spesa media per azienda di 47,6 milioni e un'incidenza sul fatturato dello 0,46% (0,3% per le aziende con oltre mille dipendenti).

« Molto alti » nota lo studio « risultano essere i coefficienti di variazione della spesa all'interno delle varie classi dimensionali: se per le piccole-medie imprese questo potrebbe essere giustificato dalla presenza di utenze relativamente recenti e quindi in fase di sviluppo, per le grandi imprese il fenomeno parrebbe indicare la presenza di centri sotto-dimensionati per la probabile attribuzione di un ruolo ancora marginale all'automazione edp ».

Per quanto riguarda le applicazioni lo studio rileva una netta prevalenza per le procedure strettamente contabili (fatturazione, contabilità magazzino, personale, clienti e fornitori) e statistiche (statistiche di vendita), mentre « poco spazio è lasciato ad aree applicative più connesse a processi decisionali ». Anche se « l'industria farmaceutica è maturata prima di altri settori all'esigenza di adottare tecniche edp, il che è spiegabile anche per alcune connotazioni tipiche del settore (ad esempio la necessità di gestire un elevato numero di « voci di listino »), lo sviluppo del parco non è però stato conseguente e il settore farmaceutico si caratterizza per livelli applicativi ancora limitati e per dimensioni dei centri piuttosto modeste ». D'altra parte, così come avviene per altri settori, la struttura della domanda « non presenta relazioni precise e stabili né con esigenze operative, né con indicatori economici delle imprese ».

Esaminando l'evoluzione della domanda negli ultimi anni, lo studio rileva uno sviluppo del parco, in termini di valore, piuttosto contenuto: 14,6% all'anno nel periodo 1970-74 e addirittura solo il 5,6% nel 1974/75. Questo « rallentamento della domanda edp » viene dallo studio attribuito non a maturità o saturazione del mercato ma piuttosto a situazioni congiunturali e soprattutto all'attesa di deci-

sioni d'aumento dei prezzi delle specialità medicinali. Osta però a una maggior diffusione degli elaboratori anche un tuttora eccessivo frazionamento del settore in un gran numero di aziende molto piccole. Pur se dimezzato (da 827 a 410) rispetto al 1961, rimane molto alto (circa i due terzi del totale) il numero di aziende con meno di 50 dipendenti.

Presentando un fatturato annuo medio inferiore al miliardo, queste aziende ben raramente possono permettersi l'adozione delle moderne tecniche di elaborazione dei dati.

Passando ai grossisti farmaceutici (settore che ha registrato negli ultimi anni un sensibile calo nel volume di affari a causa della tendenza crescente delle farmacie a rifornirsi direttamente presso l'industria) lo studio valuta a 245 le aziende esercenti questa attività. 44 di esse (il 18%) risultano aver installato sistemi elettronici con una spesa globale annua (per il solo hardware) di 1,6 miliardi (spesa media per azienda 37 milioni, incidenza media sul fatturato 0,37%). Anche qui vi è una netta correlazione fra dimensione aziendale e impiego dell'elaboratore, adottato dall'88% delle aziende con più di 100 dipendenti.

Per quanto riguarda le applicazioni una nettissima prevalenza hanno la fatturazione, la contabilità IVA e le statistiche di vendita. Solo il 22% delle aziende dotate di elaboratore utilizza terminali, anche se l'elaborazione per transazioni appare la soluzione più razionale per la gestione ordini e il carico/scarico di magazzino.

Nel settore dei grossisti farmaceutici l'applicazione degli elaboratori è fenomeno recente: il numero di grossisti che dispongono di sistemi edp è infatti passato dal 6 al 18% del totale nell'arco di cinque anni. In termini di valore il tasso annuo di sviluppo, nel periodo 1970-75, è stato piuttosto sostenuto a pari al 44,3%: alla crescita globale ha contribuito uno sviluppo interno del parco del 20,5% ed un incremento, per nuove utenze, pari al 23,8%. Nonostante la crisi economica lamentata dal settore la domanda edp non ha subito rallentamenti nel periodo 1974-75.

tiro al piattello: "a volo" anche le classifiche

Elaborate elettronicamente attraverso terminali Honeywell Time Sharing le classifiche del « Gran Premio delle Nazioni » di tiro al piattello in corso a Montecatini.

Si è svolto a Montecatini il « Gran Premio delle Nazioni » al quale hanno preso parte i più forti atleti, in campo mondiale, di tiro al piattello. Al vincitore, è stato anche assegnato il « Trofeo del Cinquantenario » messo in palio dalla Federazione Italiana Tiro a Volo che con l'occasione festeggiava appunto il mezzo secolo di attività.

La gestione delle classifiche è stata assicurata da terminali del Servizio Honeywell Time Sharing operanti direttamente sul campo di gara di Montecatini e collegato via satellite a un grande elaboratore elettronico negli Stati Uniti.

Al torneo, che comprendeva le due specialità « fossa olimpica » e « skeet », hanno preso parte venti squadre in rappresentanza di vari paesi europei e del Canada. Ogni squadra comprendeva quattro tiratori « seniores » e due « juniores » che, nei tre giorni di gara, hanno effettuato ciascuno otto serie di 25 tiri sia per l'una che per l'altra specialità.

I terminali Honeywell Time Sharing hanno registrato i risultati ottenuti da ogni atleta in ciascuna serie di tiri e fornito sia le classifiche finali sia (ed è questa una novità in manifestazioni di questo tipo) le classifiche parziali, ossia dopo ogni serie.

Le classifiche sono state quattro: individuale seniores, individuale juniores, di squadra completa e di squadra limitatamente ai quattro seniores.

Un'interessante prestazione fornita in quell'occasione dall'elaboratore attraverso i terminali Honeywell Time Sharing riguarda gli spareggi. Mentre in casi di parità al primo posto venivano effettuate delle serie di tiri supplementari per stabilire il vincitore, per quanto riguarda gli altri posti in classifica lo spareggio era effettuato direttamente dall'elaboratore elettronico che, avendo memorizzato i risultati progressivi di ogni giocatore e squadra, confrontava quelli relativi ai contendenti in pareggio e assegnava il posto a quello che, nella successione delle serie di tiri, per primo si era trovato in vantaggio sull'altro (o sugli altri).

Pubblichiamo un articolo che il prof. Franco Soresini ha scritto in occasione dell'inagurazione della sala dedicata all'informatica del Museo delle Poste e delle Telecomunicazioni di Roma.

l'e.d.p. al museo P.T.

Il distributore del telegrafo multiplo automatico Baudot. Prima pratica dimostrazione della razionale suddivisione del tempo per meglio sfruttare la linea.

L'informatica, per l'obsolescenza galoppante che la caratterizza, è già da museo.

Conservare qualche elemento significativo di quello che è stato, è doveroso, senza, con questo, cadere in un maniacale conservatorismo.

Più consona sede del museo delle Poste e Telecomunicazioni, non si poteva trovare.

L'informazione, nel senso più lato della parola, la cui trasmissione è — da sempre — stata precipuo oggetto delle poste prima, delle telecomunicazioni poi, ha trovato nella informatica, cui compete l'elaborazione — vicina o lontana — della informazione stessa, il più naturale complemento.

E, così, interessante avere modo di seguire, passo a passo, genesi e sviluppi di tutti i mezzi escogitati dall'uomo per poter trasmettere ed elaborare le informazioni: dal pedone — messo foriero di notizie — al calcolatore — mezzo sostitutivo di umane facoltà.

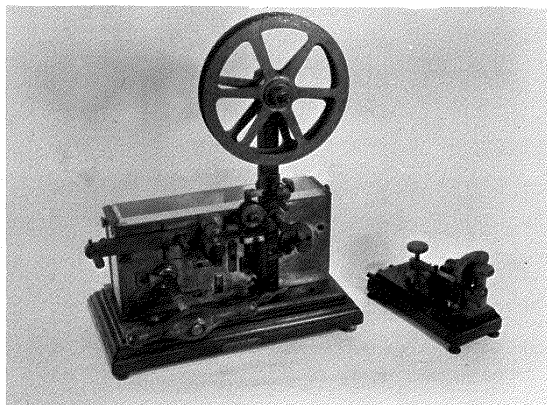
La sede del museo delle Poste e delle Telecomunicazioni è situata nello stabile di Piazza Mazzini, a Roma, sede dalla quale, fra non molto, dovrà trasferirsi in quella di grandiosa e recente costruzione nella zona dell'EUR.

Non conveniva, però, attendere ulteriormente per la realizzazione della iniziativa, nella tema di incorrere nella spiacevole eventualità di ... non trovare più niente del nostro passato, sia pure recente; sono 20 anni, infatti, che, su suggerimento del fisico Fermi, per iniziativa dell'Università di Pisa, coadiuvata dalla Olivetti, veniva creato il primo gruppo di studio per un calcolatore italiano, sotto la direzione dell'ing. Mario Tohou, al quale si deve la realizzazione del primo prototipo C.E.P. (Calcolatrice Elettronica Pisana) da cui doveva scaturire il progetto dell'ELEA (Elaboratore Elettronico Automatico), nome che richiamava l'antica omonima città lucana (oggi Velia), sede della famosa scuola filosofica fiorita nel VI secolo a.C. di cui fu precursore Senofone di Colafone, fondatore Parmenide di Elea e difensore e polemista Zenone di Elea.

La sala del museo, dedicata all'informatica, conserva uno di questi primi sistemi Elea che, oltre ad essere un monumento alla genialità tecnico-scientifica dei progettisti che ne hanno curato il concepimento e la gestazione, partendo da zero, rappresenta un'opera di design veramente eccezionale per la bellezza formale della concezione, dovuta a Sotsass che, slegandosi dagli schemi strutturali convenzionali della tecnica costruttiva, riuscì a realizzare un complesso eccezionalmente bello e veramente nuovo che, a suo tempo, suscitò interesse ed ammirazione incondizionata.

Ma parliamo un poco di questo sconosciuto museo dove, ogni cosa conservata è, alla massa, poco nota anche se rappresenta il substrato di quei servizi che costituiscono, quotidianamente, la nostra vita in relazione e, con l'aggiunta del nuovo settore, quella organizzativa, economica e fiscale.

Poste e telecomunicazioni, a parte facili illazioni ironiche a riguardo di certe incredibili abominevoli lentezze determinate soltanto dalla (poco buona) volontà degli uomini,



Il telegrafo di Morse nel tipico modello usato dai telegrafi italiani per oltre un secolo.

mai dei mezzi, formano una rete capillare che collega: ciascuno con tutti e tutti con ciascuno.

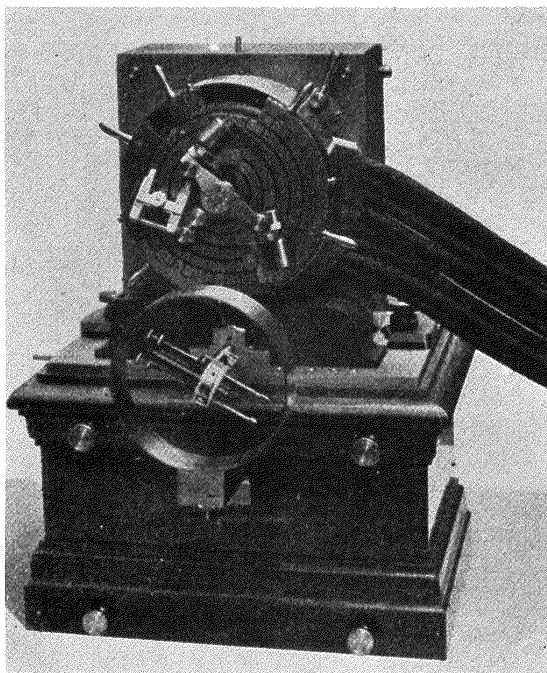
Questi mezzi sono come arterie che convogliano la linfa vitale per la vita sociale: l'informazione.

Il problema della trasmissione del pensiero, della notizia, del dato, vuoi che abbia come supporto la pergamena, o la banda di carta (zona) perforata, od il nastro, od il disco magnetico, ha sempre preoccupato gli esperti di questi indispensabili servizi.

La posta

La posta ha avuto soluzioni di avanguardia, in relazione al progresso dei tempi, ancora all'epoca degli antichi romani, come di altre civiltà, così come illustra il settore, ad esso inerente del museo.

Cina, Egitto, Assiria, Persia dei Medi, ecc., avevano regolari servizi postali parecchi secoli prima dell'era volgare.



Dal sistema di questi antichi deriva il nome di « posta ». Sulla « Strada Regia Persiana », dal Mediterraneo all'Altopiano Iranico, erano distanziati dei « posti » per il cambio dei cavalli: ogni tappa, una posta.

I « tabellari » trasmettevano le loro valigie di posta in posta ad altri corrieri.

Notizie di questi servizi lasciarono gli storici greci Erodoto e Senofonte e gli scrittori romani.

Una lettera di Giulio Cesare a Cicerone, dalla Britannia a Roma, impiegò 26 giorni: un record per quel tempo.

Alcune navi celeri, fra Ostia e l'Egitto, trasportavano i corrieri postali in poco più di 10 giorni.

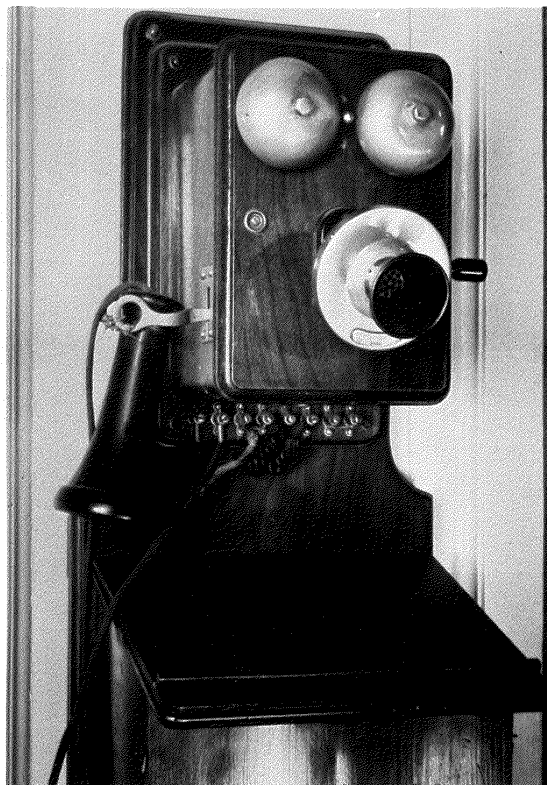
Anche nel medioevo si ricordano eccezionali rapidità.

La ripresa regolare dei servizi si ebbe all'epoca delle grandi scoperte.

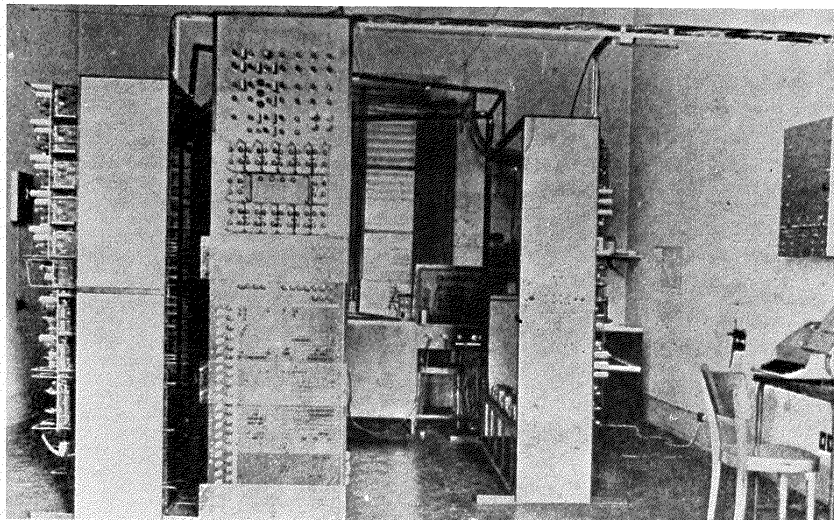
La repubblica veneta aveva notizie diplomatiche e commerciali rapidissime da parte dei suoi ambasciatori.

La notizia della scoperta dell'America, recata da Cristoforo Colombo a Lisbona il 13 marzo 1493, fu conosciuta, a Milano e Venezia, alla fine dello stesso mese, in un tempo relativamente meno lungo di quello che occorre per recare a Milano, nel 1821, la notizia della morte di Napoleone.

L'organizzazione della posta sul tipo moderno, è dovuta a due bergamaschi della famiglia dei Della Torre e Tasso,



Apparecchio telefonico a batteria locale con chiamata a generatore. Modello « Western » del 1895.



Il prototipo della calcolatrice elettronica pisana (C.E.P.)

imparentati con quella di Bernardo Tasso, padre di Torquato.

Quei due discendenti di Omodeo Tasso del Carnello in Val Brembana, che nel 1290 aveva istituiti i primi servizi di corrieri postali privati, emigrati in Germania, verso il 1459, estesero regolari servizi postali fra le Fiandre, la Germania, l'Austria e l'Italia.

La loro abilità fu tale che ottennero dall'imperatore un privilegio che durò sino al 1815.

Nell'epoca napoleonica, essi giunsero ad utilizzare 20.000 corrieri e migliaia di cavalli.

Più tardi, il loro nome italiano si germanizzò in quello di Thurn und Taxis, e con rami sparsi in tutta la regione germanica e la Jugoslavia.

Dai primitivi mezzi a piedi, a cavallo, in diligenza, si giunse alle vetture postali (ambulant postali) dei grandi treni espressi che congiungevano le capitali attraversando continenti, così come con mezzi marittimi che seguivano le grandi rotte d'acqua, collegando i porti del mondo.

Lo scambio delle corrispondenze venne poi accelerato con mezzi aerei (in Italia dal 1917).

Al museo, tutte queste tappe sono ricordate con dovizia di cimeli, guardando i quali, assentandosi, col pensiero, dalla realtà, si è presi dal vortice di una meravigliosa storia poco conosciuta, ricca di pagine di umano coraggio, con accenti epici e lirici, così come il ricordo del favoloso poney-express che ricorda le gesta di quei prodi che collegavano le regioni d'America, all'epoca dei pionieri.

Il telegrafo

Se trascuriamo i mezzi di segnalazione acustici ed ottici, che culminano col telegrafo ad asta dei francesi fratelli Chappe, che tanta parte ebbe nell'epoca napoleonica, anche in Italia, giungiamo al 1837, anno in cui l'americano Samuele Morse realizza l'omonimo telegrafo scrivente, utilizzando un codice ancora oggi valido.

Alle prime esperienze di Morse seguirono infiniti perfezionamenti da parte di molti inventori. Va ricordato per il suo telegrafo stampante caratteri grafici, l'americano Hughes (inventore del microfono), così come il francese Baudot, ideatore del sistema di telegrafo multiplo-celere, utilizzando un codice a 5 bit, ancora oggi sfruttato dalle telescriventi. I dispositivi del Baudot, sia pure elettromeccanici, ricordano

problemi consimili nati, poi, con le macchine elettrocontabili e con i calcolatori.

Il mondo della telegrafia, 100 anni or sono, raggiungeva già un livello tecnico veramente notevole. Ricordiamo il sistema a codice Morse, rapido, ideato da Wheatstone ed utilizzato, per la prima volta, la banda di carta (zona) perforata. Gli sviluppi successivi furono molti, ma i concetti fondamentali perdurarono anche se vi si aggiunsero mezzi più sofisticati per la trasmissione delle immagini, tutti più o meno basati sul principio del pantelegrafo di Giovanni Carelli, ideato nel 1865.

Il classico telegrafo Morse fu eliminato dal servizio solamente 2 lustri addietro ed oggi, un bel apparato Morse, in lucente ottone, rappresenta un oggetto di ambito antiquariato minore.

Al museo, la sezione telegrafica, ci mostra come un circo-scritto e riservato mondo tecnico, molto prossimo a quello dei calcolatori, esistesse ben un secolo addietro.

Il telefono

Realizzato praticamente da Bell nel 1876, dopo tentativi di altri precursori, fra cui il nostro modesto Meucci, il telefono è subito assunto a vettore della parola a distanza.

Da caratteristici apparecchi, geniali nel congegno ed artistici nella forma, si è transitati dai sistemi di commutazione manuale e quelli di commutazione automatica, ideata dal nostro Marzi, nel 1886, e praticamente realizzata, su piano industriale, dall'americano Strowger nel 1892.

In questo settore, il museo è ricco di cimeli. Il problema della trasmissione della voce su lunghe distanze ha le sue pagine gloriose: dai sistemi di pupinizzazione (1905) (induttanza per contrastare le perdite capacitive di linea) a quelli di amplificazione con tubi elettronici (verso il 1920).

La radio

Citare la radio, dopo l'anno centenario di Marconi, appena trascorso, forse è inutile, tanto si è parlato dell'opera del grande italiano del quale, al Museo P.T., sono conservati apparati e cimeli originali, fra cui una delle prime stazioni radio-telegrafiche a tubi elettronici usata da Marconi a bordo del panfilo « Elettra », attorno al 1920.

Marconi è grande per avere praticamente reso possibili le radio-comunicazioni ed avere attuato le prime esperienze a grande distanza attraverso l'Atlantico — 1901 — America-Europa.

Di tutto, al museo è fatto ricordo con pezzi di grande interesse storico che, nella loro semplicità, stupiscono, pensando come fosse possibile, con sì modesti mezzi, attuare risultati tanto eccezionali.

L'informatica

Eccoci all'ultimo settore che si è aggiunto per iniziativa della nostra azienda, Il calcolo automatico ha origini antiche. Pascal, nel 1642, realizzava la prima macchina addizionale-sottrattrice.

Nel 1695, Leibnitz proponeva la sua calcolatrice, così come, nel 1709 il nostro Poleni di Padova.

Seguono, fino al 1840, una serie infinita di macchine, più o meno simili nei concetti, che sfociano nella prima vera macchina da calcolo, realizzata su piano pratico: l'aritmetometro di Thomas.

Il calcolatore, sistema capace di attuare — su programma — una serie di operazioni collegate da un processo logico, è creazione, con soluzioni meccaniche, di Babbage.

Fra il 1820 ed il 1840 il grande matematico inglese propone e realizza la sua « macchina a differenze » e quella « analitica », vera antesignana dei moderni calcolatori programmabili. Sfruttando il concetto della immissione dei dati a mezzo di cartoni forati, come quelli dei telai Jacquard per tessitura, Babbage raggiunge lo scopo.

Solo nel 1889 gli americani Hollerith e, più tardi, all'inizio del 1900, Powers, realizzarono le prime macchine per statistica e contabilità a schede perforate che tanto successo ebbero sino all'avvento dei calcolatori elettronici.

Al museo è esposta una delle prime tabulatrici scriventi di costruzione europea, dovuta alla Bull, macchina del 1931, che rappresentò una svolta nella tecnica del ramo.

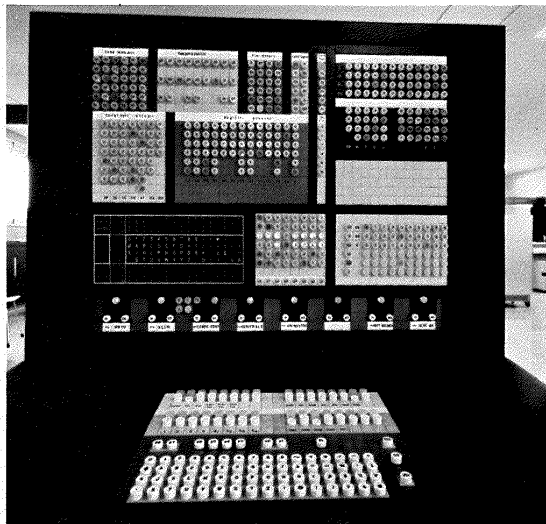
Dalla tecnica meccanica a quella elettromeccanica il passo è stato breve.

Attorno al 1940 sono nati, per opera di Zuse, in Germania, dei Laboratori Bell e di Aiken, in America, i primi calcolatori elettromeccanici, secondo il concetto espresso da Babbage più di un secolo addietro.

L'elettronica, ormai matura, fornì, quindi, i mezzi per sostituire il tubo elettronico al cinematismo o all'elettromeccanismo. Nel 1946 è pronto il primo grande calcolatore a 18.000 tubi elettronici ENIAC. Nemmeno 2 lustri dopo si costituisce il gruppo del laboratorio di Pisa che, con la CEP e l'ELEA, pone in linea l'Italia nella gara del calcolo elettronico. Il settore dell'informatica al Museo P.T. vuole essere un omaggio a ricordo dell'avvenimento.

Si ringraziano i Dirigenti del Museo P.T.: Dr. Passaro e Dr. Di Felice, nonché il personale, che ha collaborato alla realizzazione dell'iniziativa.

Il « tavolo di comando » del calcolatore elettronico « Elea 9003 » facente parte del sistema installato al museo P.T.



Caluso: prodotto il cinquecentesimo Honeywell 62

Il 29 marzo si è svolto a Caluso un incontro fra la direzione aziendale e i responsabili dello stabilimento in occasione dell'uscita dalle linee di produzione del cinquecentesimo elaboratore Honeywell 62. Nei primi giorni di aprile l'elaboratore è stato consegnato alla Impresit, una società che opera a livello nazionale e internazionale nel campo dei lavori pubblici e dell'ingegneria civile.

La « Imprese Italiane all'Estero - Impresit S.p.A. » opera dal 1929 per la realizzazione, in tutto il mondo, di opere d'ingegneria civile tecnicamente impegnative, di entità cospicua e con durata di esecuzione pluriennale.



Due momenti dell'incontro nella sala riunioni dello stabilimento.



L'ing. Cimino mentre tiene la sua relazione.



Durante l'incontro è stato proiettato un videotape sul 61/40 realizzato dal nostro centro audiovisivi.

Dopo il saluto dell'ing. Vaccari e il discorso dell'ing. Fubini sulla prospettiva ed evoluzioni nei modi di produrre, è intervenuto l'ing. Peretti. Diversi sono stati gli argomenti che egli ha trattato: la difficile situazione economica e i pur lievi sintomi di ripresa, il ruolo che la HISItalia svolge all'interno della Honeywell e l'impegno che deve porre per saper rispondere alle richieste del mercato nazionale ed estero. L'amb. Ortona, chiudendo l'incontro, ha riferito le impressioni raccolte durante un suo recente viaggio negli Stati Uniti.

Il nuovo elaboratore Honeywell 62/60 (160K byte di memoria principale, lettore di schede, stampante, memorie ausiliarie a nastri e a dischi magnetici, queste ultime per una capacità complessiva in linea di 232 milioni di byte) verrà utilizzato dalla Impresit per il controllo gestionale delle sue attività, svolte, attraverso consociate di volta in volta formate con grandi imprese di costruzione, in una serie di cantieri sparsi in tutto il mondo.

Il nuovo elaboratore permetterà un ampliamento dei programmi di automazione già avviati su un elaboratore Honeywell serie 100. È previsto in particolare a breve termine l'impiego di terminali, collegati all'elaboratore, per le operazioni relative a una serie di controlli di gestione, all'elaborazione delle offerte e alla gestione del personale. Sempre a breve termine è previsto, grazie al nuovo elaboratore, uno sviluppo nell'impiego di metodologie PERT per la programmazione e il controllo delle varie attività, nonché la creazione di un archivio di dati di consuntivazione dell'attività dei cantieri (che possono a loro volta essere dotati di calcolatori). A più lungo termine è invece previsto il collegamento diretto con i calcolatori periferici installati presso i cantieri, nonché la creazione di una vera e propria banca di dati, mentre le attività precedenti verranno ulteriormente potenziate, in particolare con l'estensione dell'automazione alle procedure relative agli acquisti, ai fornitori e alla contabilità generale.



incontro con i consulenti di organizzazione aziendale

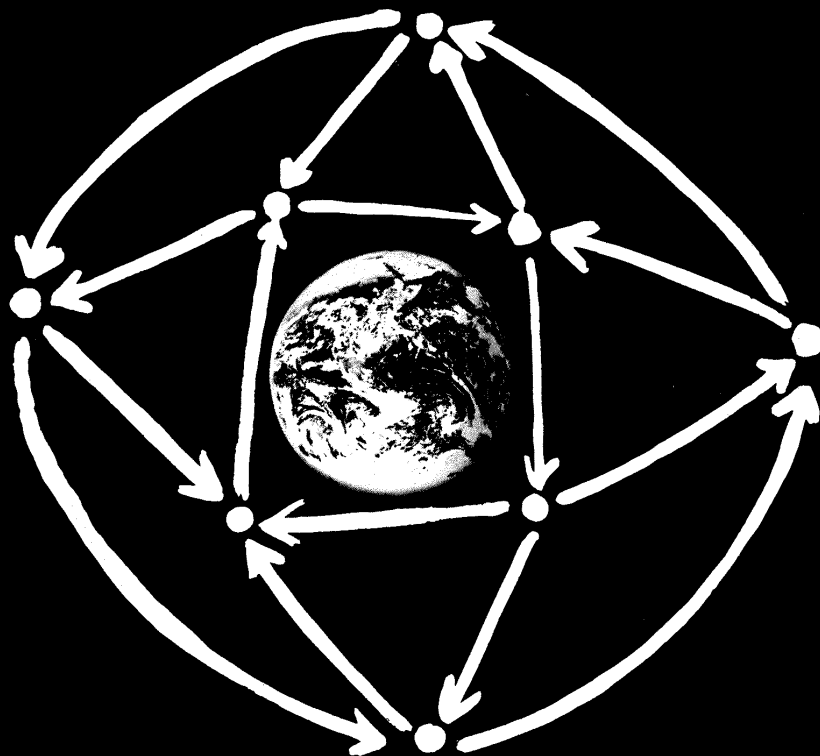
Tra le iniziative legate al recente annuncio del 61/40, particolarmente significativo è risultato l'incontro con le principali società di organizzazione aziendale e la direzione commerciale Italia, avvenuto recentemente all'Hotel Principe e Savoia di Milano.

All'incontro hanno partecipato circa un centinaio di consulenti e a quelli che non sono potuti intervenire è stata inviata su richiesta la documentazione relativa al prodotto.

Introdotta dal dr. Gaetani, che cura le relazioni con i consulenti, ha parlato l'ing. Cimino. Egli ha trattato della situazione del mercato italiano con particolare riguardo alla meccanizzazione delle piccole e medie aziende. In questo contesto, dopo aver fatto una breve panoramica sulla produzione della Honeywell, l'ing. Cimino ha illustrato le caratteristiche più significative del 61/40, di cui precedentemente era stato proiettato un video-tape realizzato nel nostro centro audiovisivi.

La manifestazione si è conclusa con un interessante dibattito, cui sono intervenuti numerosi consulenti.

Oltre il Time Sharing



Honeywell Network Information Service

IO STUDIO

Gestione coordinata di tutte le unità dell'azienda ovunque nel mondo. Network Information Service è una rete di distribuzione delle informazioni che consente a ogni unità operativa dell'azienda di raggiungere e collegarsi istantaneamente ad ogni altra.

La raccolta, l'elaborazione, la distribuzione dei dati avviene in qualsiasi punto del mondo mettendosi in contatto telefonico col più vicino dei 500 nodi della rete Network Information Service.

Potenza di calcolo giusta per ogni problema. Network Information Service è un sistema articolato di elaboratori, con diversi livelli di prestazioni, che consente all'utente di scegliere per ogni problema la soluzione ottimale sia in termini operativi che di costo.

Modalità di elaborazione Time Sharing
Modalità di elaborazione Batch Remoto
Modalità di elaborazione Interprocessing (integrazione fra potenza di calcolo dei sistemi degli utenti e del Network Information Service).

La più ricca biblioteca di programmi e i più ampi archivi di dati. Network Information Service utilizza il patrimonio di informazioni del Servizio Time Sharing, sempre più completo ed aggiornato. L'utente ha così accesso ad una base di informazione unica al mondo.

Modelli gestionali e di pianificazione aziendale
Banche di dati
Banche di indicatori economici mondiali
Programmi di analisi finanziaria
Programmi scientifici.

OLTRE IL TIME SHARING - PER PRIMI - COME DA SEMPRE

Honeywell

Honeywell Information Systems Italia

Telefonate a: SERVIZIO N.I.S. (Network Information Service) della Honeywell - Via Melchiorre Gioia 70 - Milano - Tel. 02/688.72.41

Un nuovo nome e una più ricca gamma di servizi per la più vasta rete mondiale di elaborazione dati a distanza.

Con decorrenza 1-4-76 sono entrate in vigore le nuove tariffe di rimborso chilometrico per l'uso dell'autovettura per motivi di servizio.

Tali tariffe sono state riviste in base all'aumento del costo del carburante, nonché dei costi di gestione e di ammortamento.

Restano fermi i criteri definiti con la circolare N. 76/75 in cui veniva regolamentato in maniera necessariamente rigida l'uso dell'auto.

Il nuovo libretto è disponibile presso il « Magazzino Stampati » di Borgolombardo, dal 10 aprile, con il cod. 3897696B.

panorama

Registrazione Tribunale di Milano n. 292 del 28 luglio 1972

Direttore Responsabile: Licia Buganè - Carmanini

Stampa La Tipocromo - Milano

Comitato di redazione: R. Arcà, F. Balbo, L. Buganè, A. Ciavarella, F. Costa, M. Giusti, G. Rapelli

Honeywell

Honeywell Information Systems Italia

Milano - via Vida, 11

Associato all'USPI - Unione Stampa Periodica Italiana