

Honeywell
Honeywell Information Systems Italia

Nuova serie

3

SPEDIZIONE
IN ABBONAMENTO POSTALE
GRUPPO IV
PUBBLICITÀ INFERIORE AL 70%

Anno XXI
Primo semestre 1986

**HISI 1985: UN ALTRO ANNO
ASSAI POSITIVO**

PATENTE ELETTRONICA

**NUOVA STAMPANTE A COLORI
MULTIFUNZIONALE
SILENZIOSA E VELOCE**

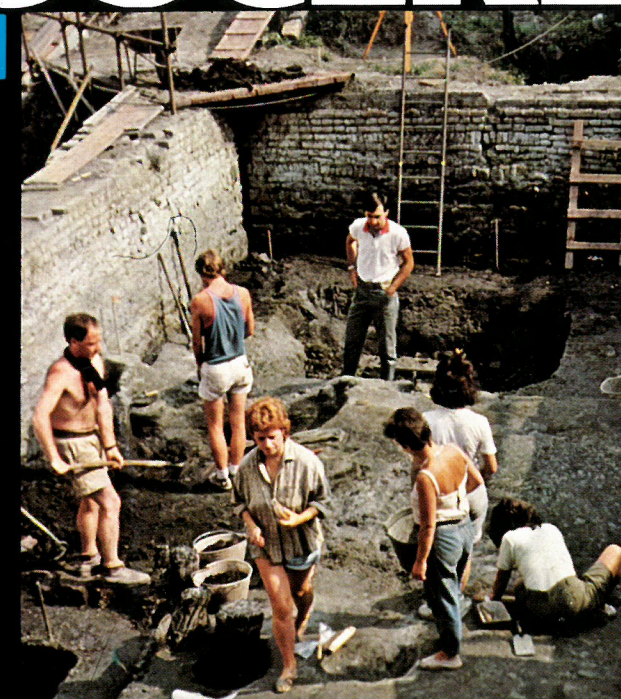
FARMACIA COMPUTERIZZATA

**CONTROLLO "INTELLIGENTE"
DELL'ENERGIA**

**L'INFORMATICA HONEYWELL
AL XVII CONGRESSO D.C.**

CONOSCERE

Honeywell



**IMPEGNO DELLA HONEYWELL
NEL PROGETTO GOVERNATIVO
PER LA VALORIZZAZIONE
E IL RECUPERO
DEI BENI CULTURALI**

Logico sbocco di una collaborazione iniziata nel 1984

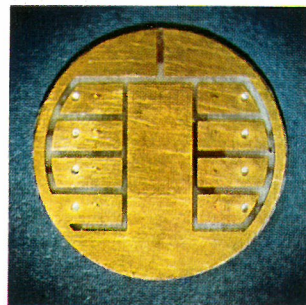
ACCORDO FRA HONEYWELL INFORMATION SYSTEMS ITALIA E BULL PER LA CARTA A MICROPROCESSORE "SMART CARD" CP8



■ La Honeywell Information Systems Italia e la Bull francese hanno siglato un nuovo importante accordo che amplia significativamente la gamma dei prodotti "Smart Card" CP8 che la Honeywell distribuisce in Italia e nei Paesi esteri direttamente controllati (Jugoslavia, Turchia, Israele, Malta, Nigeria, Iran). Commentando con i responsabili della Honeywell i termini di questo nuovo accordo, Herve Nora, presidente della Bull CP8, ha sottolineato come esso sia — anche se non esclusivo — l'unico esistente per il mercato italiano e costituisca il logico sbocco di una collaborazione iniziata sin dal 1984. Nora ha inoltre richiamato alcune delle più significative applicazioni realizzate con la "Smart Card" CP8 (nelle foto), tra cui: la scheda sanitaria distribuita

ai cittadini di Blois, il libretto degli studenti dell'Università "Paris VII", la carta di pagamento per il pedaggio autostradale, la nuova carta di credito Mastercard e l'applicazione dell'Associazione Bancaria Francese. Quest'ultima, in particolare, prevede l'unificazione sulla tecnologia CP8 delle carte bancarie per il prelievo di contante da sportelli automatici, delle carte di credito Eurocard e Visa e delle carte di pagamento nei supermercati, nei magazzini e negli altri esercizi commerciali convenzionati in tutto il territorio francese. Infine, Nora ha dichiarato che le condizioni di una produzione in Italia verranno considerate non appena le prospettive del mercato lo giustificheranno. Il direttore generale del Gruppo Marketing della Honeywell Information

Systems Italia, Michele Cimino, ha a sua volta confermato la volontà della HISI di assumere il ruolo di leader nel mercato italiano delle carte a microprocessore e ha ricor-



dato come, a questo scopo, sia stata costituita nel 1985 una direzione specifica dedicata al settore. Cimino ha anche sottolineato come l'accordo con la Bull, che riflette l'interesse crescente del mercato italiano per la tecnologia CP8, si inquadri nella pluriennale collaborazione esistente tra i due gruppi. Sia Cimino sia Nora hanno infine espresso la loro volontà di dare all'accordo il massimo sviluppo, potenziando ulteriormente gli investimenti già attuati nel settore.

Nell'ambito di un programma di collaborazione tecnologica attuato dal prestigioso Ateneo con la Honeywell Information Systems Italia

IL POLITECNICO DI MILANO POTENZIA LA SUA STRUTTURA INFORMATICA

■ La gestione della "impresa" Politecnico di Milano si va facendo, di anno in anno, più complessa: un numero sempre maggiore di studenti vuole laurearsi nel prestigioso Istituto e, d'altra parte, è necessario ampliare di continuo la gamma degli insegnamenti per tenere il passo con il progresso della tecnica e

dell'ingegneria. E tutto in un ambito di carenza di risorse e di incremento della domanda di servizi qualificati. Gli organi direttivi dell'Ateneo, ben sapendo che la leva principale per recuperare produttività è l'innovazione tecnologica, hanno di recente deliberato un massiccio potenziamento

L'onorevole La Malfa in visita alla Honeywell di Caluso

■ L'onorevole Giorgio La Malfa ha visitato il complesso produttivo di Caluso della Honeywell Information Systems Italia. Ricevuto dall'amministratore delegato Bruno Pavesi, il ministro si è a lungo intrattenuto con i dirigenti della società, che gli hanno illustrato le attività della HISI e gli obiettivi di ricerca e sviluppo, sottolineando l'impegno della Honeywell per raggiungere nuovi traguardi nella sfida mondiale dell'informatica e per consolidare i prestigiosi successi acquisiti. L'onorevole La Malfa (quarto da sinistra nella foto in alto) ha quindi visitato lo stabilimento, interessandosi alle avanzate tecnologie produttive, che pongono il complesso di Caluso in posizione leader in campo internazionale.



L'onorevole La Malfa (al centro, nella foto in basso) risponde al benvenuto portogli dal presidente della Honeywell, Carlo Peretti (alla sua destra), e dall'amministratore delegato, Bruno Pavesi (alla sua sinistra), durante l'incontro con i dirigenti della società (foto sopra).

delle strutture informatiche installate presso il Centro Elaborazione Dati Amministrativi (CEDA). Tale potenziamento è stato realizzato nell'ambito di un programma di collaborazione tra Politecnico e Honeywell che prevede, da parte di quest'ultima, un investimento in facilitazioni economiche pari a 1700 miliardi di lire in cinque anni e lo sviluppo di ricerche da condurre in settori applicativi avanzati. Nel corso del corrente anno verrà pertanto installato un nuovo sistema DPS 7/LS (Large System)

della Honeywell Information Systems Italia, di potenza circa cinque volte superiore all'impianto attuale, che sarà dedicato, oltre che alle tradizionali applicazioni segretariali, di contabilità finanziaria e di bilancio, a servizi innovativi direttamente accessibili, tramite Videotex, agli studenti. Attraverso terminali disposti opportunamente nelle zone più frequentate, gli studenti potranno così consultare direttamente i vari piani di studio e ottenere rapidamente informazioni sulle sessioni di esame, sulla dislocazione delle aule, e così via.



Novità Honeywell per piccoli e medi uffici

DUE PRATICHE SOLUZIONI PER L'AUTOMAZIONE E STAMPANTI LASER COLLEGABILI

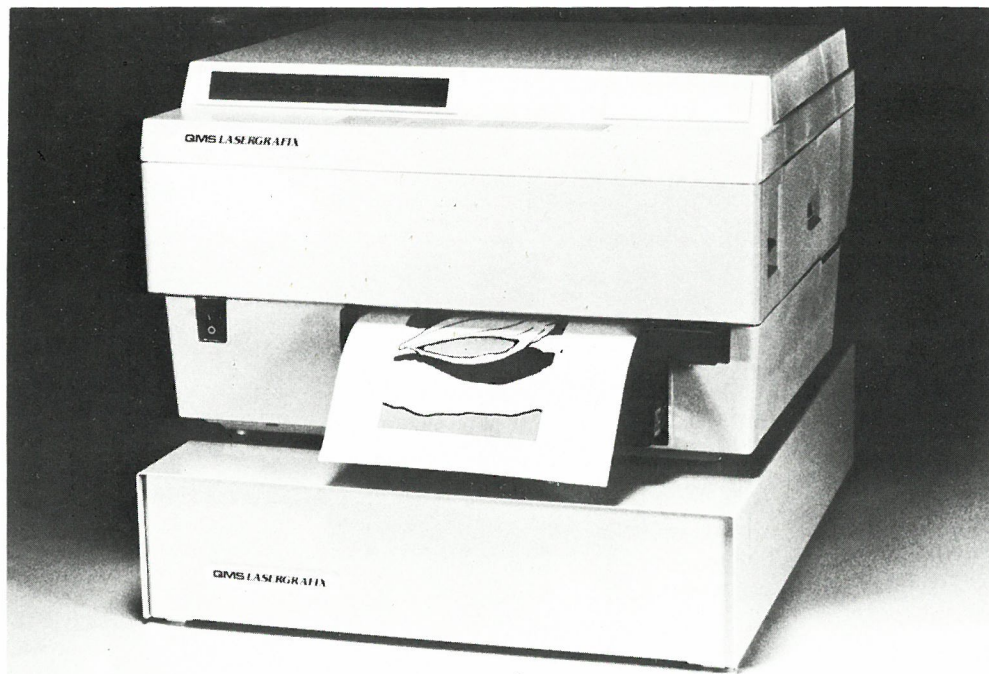
■ Due soluzioni per l'automazione d'ufficio — OAS 100 ad un posto di lavoro e OAS 102 a quattro posti di lavoro — sono state rese disponibili dalla Honeywell Information Systems Italia: entrambe complete di hardware e software e collegabili con due stampanti laser (certificate con il software OASF Athen R.3.0), vanno ad ampliare la già vasta gamma di periferiche con cui la Honeywell è presente sul mercato.

La soluzione ad un posto di lavoro OAS 100 è applicabile a piccoli uffici periferici che, oltre al lavoro da svolgere localmente, abbiano la necessità di collegarsi ad una struttura centrale dove esista un sistema linea 6 o della concorrenza: può trattarsi di un ufficio vendite, di una sede di rappresentanza, di una piccola dipendenza bancaria, di una agenzia assicurativa.

La soluzione a quattro posti di lavoro OAS 102 si rivolge invece a uffici di medie dimensioni, con numero di addetti variabile tra quattro e dieci, che prevede di collegarsi con altri uffici analoghi in un contesto di integrazione.

Le stampanti laser collegabili sono la Lasergrafix 800 e la Lasergrafix 1200 della QMS, Inc. (Alabama), ambedue certificate sulla linea 6, versione OAS, tramite interfaccia RS 232 C e protocollo Honeywell ASPI.

La Lasergrafix 800 ha una risoluzione di 300 punti per pollice orizzontali e verticali ed è basata sulla meccanica Canon, che utilizza una sorgente laser a



semiconduttori; la velocità di stampa è di 8 pagine al minuto di formato A4 e B5.

La Lasergrafix 1200 ha la

stessa risoluzione ma la meccanica è Xerox. La velocità di stampa è di 12 pagine per minuto.

Le due stampanti sono do-

tate di firmware per applicazioni di grafica e plotting, con risoluzione di 90.000 punti per pollice quadrato.

Un passo in avanti fondamentale nella gestione delle municipalizzate

INFORMATICA E FARMACIE SI "SPOSANO" A BOLOGNA

■ Un singolare matrimonio tra informatica e farmacie è stato celebrato a Bologna nella sala stampa di Palazzo d'Accursio, «ufficiante» il sindaco Renzo Imbeni, testimoni il presidente delle farmacie comunali, Virginio Biagini, l'assessore alla Sanità Mauro Moruzzi, il presidente della commissione Sanità Enrico Boselli e il direttore di filiale della Honeywell Information Systems Italia, Tino Tronconi. Nell'occasione, la Honeywell e le ventuno farmacie comunali hanno presenta-

to i risultati della loro collaborazione, che si tradurrà nell'installazione in ognuna di esse (ed in prospettiva anche nelle farmacie convenzionate) di un elaboratore Honeywell microSystem 6/20. Non si tratta — va sottolineato — di un semplice terminale, ma di un sistema capace delle molteplici funzioni oggi richieste dalla gestione di una moderna farmacia, una macchina flessibile che consente ad ogni singola unità non solo di collegarsi con l'elaboratore centrale, ma soprat-

tutto di comunicare e ricevere tutti i dati che sono necessari e che finora richiedevano lunghe telefonate e procedure lente e ripetitive: disponibilità e richieste di farmaci, costi, prezzi, contabilità, spedizioni. Con il microSystem 6/20, tutte queste operazioni possono essere automaticamente elaborate in ogni farmacia e, grazie al computer, ogni farmacia diventa contemporaneamente una unità autonoma e la parte integrante di un

segue a pag. 34

CONOSCERE

3 Nuova serie

Honeywell

Anno XXI
Maggio-Giugno 1986

PERIODICO D'INFORMAZIONE E DI VITA AZIENDALE

NOTIZIE

Accordo HISI - Bull per la carta a microprocessore 2

Il Politecnico di Milano potenzia la sua struttura informatica 2
Intensificato programma di collaborazione con la Honeywell Information Systems Italia.

Visita dell'on. La Malfa alla Honeywell di Caluso 3

Automazione d'ufficio e stampanti laser collegabili
Novità Honeywell per piccoli posti di lavoro.

Informatica e farmacie si "sposano" a Bologna 4
Un passo avanti fondamentale nella gestione delle municipalizzate.

Indetto anche quest'anno il "Futurist competition" HISI

All'estero con i servizi telematici integrati della Sigma 35
Elaboratori Honeywell al cuore del sistema di prenotazione e biglietteria automatica della British Airways.

ATTUALITÀ



L'informatica al servizio della valorizzazione e del recupero dei beni culturali 6
Impegno prioritario della Honeywell nell'operazione di iniziativa governativa.

HISI 1985: un altro anno assai positivo 11
Più fatturato, più esportazione, più personale, migliori risultati in ogni settore.

Un 1985 positivo anche per la Honeywell S.p.A. 13

In sostituzione della patente un documento "elettronico" indistruttibile 14
Un'innovazione tecnologica che incontrerà sicuramente il favore del pubblico.



Nuova stampante a colori annunciata dalla HISI 17
Multifunzionale, silenziosa, veloce, rafforzerà la posizione leader occupata nel settore, in Europa, dalla Honeywell.

APPLICAZIONI

Farmacia computerizzata 6
A Pavia, la "Farmacia Moderna" ha adottato, con successo, un sistema computerizzato per la gestione integrata di gran parte delle attività di esercizio.

Con Omnitrol un controllo "intelligente" dell'energia 25
Consente di ridurre nei piccoli edifici fino al 25 per cento i consumi energetici.

Informatizzazione dei comitati regionali di controllo della Lombardia 26

A Como, primo in Italia, un sistema di controllo computerizzato degli atti amministrativi degli enti locali.

MOSTRE E CONVEGNI



L'informatica al XVII congresso della D.C. 28
Un apprezzato e funzionale servizio fornito dalla HISI.

L'automazione dell'ufficio per le medie aziende 28
Interessante dibattito con i giovani industriali di Bologna.

BIBLIOTECA

"Note di software" 30
Sommario del n. 29/30

Quaderni di informatica 31
Sommario del n. 2/1986

HONEYWELL S.p.A.

Regolatore per impianti di riscaldamento domestici 33

CONOSCERE Honeywell

Direttore responsabile: Enrico Guidotti - Coordinamento: Annabella Bassani
Comitato di redazione: Mario Ferrario, Enrico Guidotti, Carlo Montinaro, Giulio Occhini, Enrico Parazzini, Ermanno Rota, Alessandro Salcioli
Editrice: Honeywell Information Systems Italia
Associata all'USPI - Unione Stampa Periodica Italiana
Direzioni Generali: via Pirelli, 32 - Tel. (02) 6779-1
Redazione: via G. M. Vida, 11 - 20127 Milano - Tel. (02) 6779.3243
Grafica: Enrico Remondina - Impaginazione: studio e/erre, Milano
Registrato presso il Tribunale di Milano il 28 luglio 1972, con n. 292
Elaborazione elettronica dei testi e fotocomposizione: News, Milano - Fotolito: Fours Colors, Pero (Milano) - Stampa: Inprint, Settimo Milanese (Milano)



Foto Pizzi

L'informatica al servizio della valorizzazione e del recupero dei beni culturali

BEN SETTECENTO progetti sono stati elaborati e presentati ai ministeri del Lavoro e dei Beni Culturali da parte delle maggiori società, in risposta al programma di intervento per la realizzazione di iniziative volte alla valorizzazione dei beni culturali, anche collegate al loro recupero, attraverso l'utilizzazione delle tecnologie più avanzate ed alla creazione di occupazione aggiuntiva di giovani, previsto dall'articolo 15 della legge finanziaria 1986.

Il successo dell'iniziativa promossa dai due ministeri è confermato dall'elevato numero di progetti presentati. In particolare sono state coinvolte nell'operazione le grandi società di informatica, quali soggetti in grado di offrire le tecnologie più avanzate e i sistemi per la costituzione di "Banche Dati" del patrimonio culturale italiano. Per meglio capire come è stata affrontata questa operazione, abbiamo rivolto alcune domande a Giuseppe Cardinali, direttore centrale

Nell'importante iniziativa governativa sono state coinvolte le maggiori società di informatica - Honeywell in testa - in quanto in grado di offrire per la realizzazione del progetto le tecnologie più avanzate.

della Divisione Informatica Pubblica HISI.

La Honeywell è, infatti, tra le società che sin dall'inizio hanno partecipato all'operazione "giacimenti culturali" lanciata dai due ministeri, collaborando con idee progettuali e suggerimenti che hanno contribuito alla definizione di dettaglio del programma di intervento.

Quale significato attribuite alla iniziativa intrapresa dai ministeri del Lavoro e dei Beni Culturali?

QUANDO il ministro De Michelis ha delineato i contenuti dell'operazione, siamo rimasti colpiti dalla novità dell'iniziativa, anche in relazione al significativo coinvolgimento occupazionale che essa comportava.

Entrando, poi, nel merito dei contenuti progettuali ci siamo resi conto della estrema attualità e validità del programma d'intervento e che l'operazione "poteva funzionare" a condizione che le aziende interessate avessero affrontato tutte le varie tematiche del programma in termini di "impresa globale" ricercando, con la collaborazione di altri partners aziendali, associazioni culturali, enti locali, eccetera, le necessarie competenze e specializzazioni per affrontare i diversi aspetti dei progetti.

La Honeywell Information Systems Italia si è mossa in tal senso ed ha ottenuto il coinvolgimento e la collaborazione di enti locali ed associazioni culturali. È stato inoltre formato un

consorzio con la società Sipe Optimization per la realizzazione di alcuni progetti.

Un altro aspetto che teniamo a sottolineare è la validità economica dei progetti presentati. È stato infatti posto in primo piano, nelle finalità delle operazioni, il "bene rinveniente" e ne è stata curata attentamente la sua fruibilità e la sua ricaduta occupazionale, e di profitto. In altri termini, non ci si è limitati ad una mera attività culturale di recupero e salvaguardia del "bene" ma lo si è considerato anche come prodotto industriale da "vendere"; e quindi ogni progetto è stato preventivamente vagliato in termini di fattibilità, convenienza, ritorno economico, capacità di autofinanziarsi, creando sempre nuova occupazione e nuovi beni prodotti.

Un altro punto qualificante riguarda la formazione professionale dei giovani, che potranno cogliere questa occasione per acquisire conoscenze ed esperienze che le aziende, da sole senza l'intervento pubblico, non avrebbero potuto assicurare.

Come avete affrontato l'operazione "giacimenti culturali" che impegna le imprese di informatica oltre le normali competenze tecnologiche?

UN ELEMENTO innovativo del programma di intervento è che i progetti, per le loro complesse componenti culturali, occupazionali,

Napoli ed i Campi Flegrei rappresentano dal punto di vista storico-archeologico uno dei comprensori più importanti di tutto il bacino del Mediterraneo per l'antichità e la vastità delle testimonianze che esse racchiudono. Il progetto «Eubea», che vede impegnata la Honeywell, si propone il recupero e la valorizzazione di questo immenso patrimonio (sono circa 65.000 i reperti da censire e catalogare).

segue

Informatica e beni culturali

segue da pag. 7



Foto Pizzi

Pochi tra gli innumerevoli rinvenimenti e gli scavi archeologici effettuati nei Campi Flegrei da due secoli ad oggi hanno trovato adeguata pubblicazione scientifica o soltanto adeguata sistemazione nei musei, antiquari o depositi territoriali.

organizzative, sono stati affrontati in termini di "creazione di imprese". Si è trattato, cioè per ogni progetto, di creare un'azienda vera e propria che fosse in grado di operare sul bene culturale come su un prodotto industriale.

Le "aziende-progetto" così individuate devono svolgere una serie di compiti diversi che vanno da quelli gestionali organizzativi tipici di qualsiasi azienda (gestione del personale, contabilità interna, bilancio, amministrazione, e così via) a quelli più specifici e peculiari di strutture di marketing (sfruttamento del bene rinveniente, diffusione del prodotto "bene culturale").

Devono, inoltre, essere in grado di autofinanziarsi per durare nel tempo. Infatti, esauriti i finanziamenti previsti dalla legge n. 41, le imprese create dovranno essere strutturate in modo da poter vivere di vita propria, avere completa capacità di autofinanziamento, attraverso lo sfruttamento del prodotto "bene culturale", e saper creare occasioni di nuova

occupazione.

Il dimensionamento e la creazione di queste aziende-progetto è, ritengo, l'aspetto più significativo di come la Honeywell ha affrontato questo programma.

Quali sono state le difficoltà principali che avete incontrato nel rispondere alle richieste del decreto De Michelis - Gullotti?

COME GIÀ ho avuto modo di sottolineare, le maggiori difficoltà sono scaturite dalle "esigenze" di costituire delle "imprese" operanti a ciclo completo, che dalla materia prima realizzino un prodotto finito di nuova concezione, attraverso le fasi di: individuazione, estrazione, raffinazione, stoccaggio, distribuzione.

Per entrare maggiormente nel merito di questi progetti, vorrebbe soffermarsi su qualcuno di questi in particolare?

TUTTI, o quasi, certamente mostrano lati interessanti. Ma vorrei attirare l'attenzione sul progetto "Eubea", volto al recupero ed alla valorizzazione del patrimonio archeologico di Napoli e

dell'area Flegrea, che prevede l'avviamento al lavoro di oltre 200 giovani disoccupati.

Questo progetto è stato proposto dalla Fondazione "Napoli '99", un ente morale che si è segnalato per tutta una serie di progetti ed interventi di valorizzazione e tutela dei beni culturali della Campania.

Non è questa la sede in cui dilungarsi sui problemi occupazionali di Napoli e su quell'immenso "giacimento" archeologico che è segnalato per tutta una serie di progetti ed interventi di valorizzazione e tutela dei beni culturali della Campania.

Napoli ed i Campi Flegrei rappresentano dal punto di vista storico-archeologico uno dei comprensori più

importanti ed imponenti di tutto il bacino del

Mediterraneo per l'antichità e la vastità delle testimonianze che essi racchiudono e per la stretta interrelazione che queste testimonianze hanno con il territorio che le ospita (crateri vulcanici, fumarole, laghi, l'estesa macchia mediterranea).

Purtroppo l'urbanizzazione "selvaggia" ed incontrollata del territorio, e l'uso a volte errato delle sue risorse, sta portando velocemente al "collasso" di tutto il comprensorio napoletano ed in particolare dei Campi Flegrei.

Inoltre, pochi tra gli innumerevoli rinvenimenti e gli scavi archeologici effettuati da due secoli ad oggi hanno trovato adeguata pubblicazione scientifica o soltanto adeguata sistemazione nei musei, antiquari o depositi territoriali.

La creazione di una banca-dati che comprenda tutti i beni mobili ed immobili relativi alle aree prese in esame è pertanto strumento fondamentale per la conoscenza dell'esistente e per una sua più appropriata

salvaguardia e fruizione da parte di un'utenza sempre più vasta.

Il progetto "Eubea" si propone il recupero e la valorizzazione di questo immenso patrimonio archeologico (circa 65.000 reperti da censire e catalogare).

Un gruppo di 200 giovani (disoccupati, laureati e diplomati, reclutati fra archeologi, assistenti archeologi, architetti, laureati in scienze applicate, geometri, fotografi) frequenterà un corso di formazione storico-archeologico-informatica della durata di sei mesi per essere in grado di censire, catalogare ed infine immettere in una banca-dati elettronica i reperti archeologici.

Attraverso sofisticate tecniche di selezione e ricerca, attuate con un prodotto software di ricerca documentaria (Information Retrieval), sarà possibile l'accesso all'archivio delle informazioni in modo da soddisfare esigenze conoscitive sia a livello scientifico che turistico-didattico.

Ma non basta: le immagini dei beni catalogati provenienti da processi fotografici, verranno registrate su videodischi e messe in relazione alle relative informazioni documentarie, per cui sarà possibile ottenere la visualizzazione contemporanea di testi ed immagini.

L'attività di ricerca, selezione e visualizzazione potrà essere effettuata presso il Museo Archeologico di Napoli, sede del "sistema centrale", o presso le sedi periferiche di Pozzuoli, Cuma e Baia, ognuna delle quali dotata di risorse proprie di elaborazione di immagine di testi.

La fruizione di questa banca-dati è riservata solo "agli addetti ai lavori"?

NON PROPRIO. Qualche esempio di potenziali utenti: a



Foto Pizzi

livello tutela la banca-dati interessa gli organi preposti sia centrali che periferici del ministero dei Beni Culturali. Il censimento del materiale archeologico darà la possibilità di razionalizzare le modalità di intervento per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio archeologico attraverso vere e proprie "schede cliniche" dei singoli monumenti o complessi, suscettibili di continuo aggiornamento in relazione allo stato di conservazione, agli interventi di restauro, eccetera; consentirà, inoltre, di definire le aree di interesse archeologico ed eventualmente da sottoporre a vincoli e di esercitare azione di controllo nella stesura di piani regolatori da parte di enti pubblici o privati che interessino il tessuto urbano e territoriale.

A livello turistico sono interessati tanto l'operatore turistico che il semplice turista, i quali potranno avere a disposizione itinerari calibrati in base alle loro esigenze ed interessi (una certa area topografica o un periodo storico o una classe

di oggetti o monumenti, tempo a disposizione).

È prevista anche l'aggiunta di programmi con informazioni relative alle strutture di ricezione, ristoro e trasporto che servono le località prescelte.

La creazione di "parchi archeologici", l'allestimento di musei territoriali e mostre permanenti saranno sicuro elemento di sviluppo turistico con gli ovvi benefici per le attività terziarie collegate.

A livello didattico c'è da dire che l'utente non dovrà necessariamente recarsi presso luoghi attrezzati con terminali, essendo previsti sistemi mobili da portare presso università, scuole, istituti ospedalieri, associazioni culturali, reclusori, così di seguito. *In che termini può essere quantificato l'auto-finanziamento di questo progetto?*

COME HO GIÀ detto, lo sforzo maggiore prodotto è stato quello di costituire un'impresa in grado di garantire una propria continuità tramite

La creazione di una banca-dati che comprenda tutti i beni mobili ed immobili fino ad oggi rinvenuti nei Campi Flegrei è strumento fondamentale per la conoscenza dell'esistente e per una sua più appropriata salvaguardia.

segue

Informatica e beni culturali.

segue da pag. 9



Foto Pizzi

La maggiore originalità del progetto «Eubea» per i Campi Flegrei sta nell'effetto occupazionale che potrebbe derivarne qualora il ministero dei Beni Culturali decidesse di estendere l'iniziativa della Banca dati ad altri musei e complessi archeologici italiani.

autofinanziamento. Realizzato il progetto in un arco di tempo di 36 mesi, le spese di gestione ordinaria dell'impresa (manodopera, materiali e consumi) ammonterebbero a circa 500 milioni all'anno. Ciò a fronte di un ricavo ipotizzabile in 1500 milioni/anno, derivante principalmente da: incremento dei visitatori dei musei, abbonamento alla banca vendita del materiale illustrativo, allestimento di mostre permanenti, vendita di videodischi e di compact disk, pubblicazioni. Vi è inoltre da considerare lo sfruttamento delle tecnologie utilizzate per questo progetto, finalizzate anche ad altre realizzazioni analoghe in Italia ed all'estero. Ulteriori benefici deriverebbero dall'occupazione indotta derivante dall'incremento del flusso turistico (attività alberghiere, eccetera).

Ma la maggiore originalità del progetto «Eubea» sta nell'effetto occupazionale che potrebbe derivarne qualora il ministero dei Beni Culturali decidesse di estendere l'iniziativa della banca-dati ad altri musei e complessi archeologici. I giovani già formati potrebbero a loro volta formarne di nuovi, col duplice

risultato di mantenere l'occupazione creata, non solo ma di incrementarla. Né è da trascurare, infine, l'impiego che il giovane «operatore dei beni culturali» potrebbe trovare anche nell'ambito turistico, come consulente di agenzie o guida ad alto livello, nonché nell'ambito didattico e in quello informatico.

NASCONO 3828 POSTI DI LAVORO PER GIOVANI "INTELLETTUALI"



Entro tre anni avremo in Italia, tra l'altro, un archivio musicale computerizzato nel Veneto, una banca dati nazionale del folklore, un sistema integrato di valorizzazione dei musei campani, una banca dati per la valorizzazione dei beni culturali della comunità ebraica italiana, mentre la fototeca italiana verrà automatizzata. Questi ed altri trentaquattro programmi sono stati definitivamente approvati dai ministri del Cipe nell'ambito del piano di valorizzazione dei cosiddetti «bacini culturali», che è stato dotato di 600 miliardi dalla legge finanziaria 1986 approvata dal parlamento in aprile. Tra i progetti approvati figurano in primo piano quelli presentati dalla Honeywell Information Systems Italia, che prevedono un investimento — in macchinari, servizi e personale — di 63 miliardi, pari al 10 per cento del finanziamento complessivo, ed assorbiranno più di 450 giovani. Oltre all'impegnativo programma per la gestione computerizzata dei dati di scavo nella zona archeologica di Napoli, la Honeywell provvederà alla valorizzazione delle serie notarili degli archivi di Sicilia,

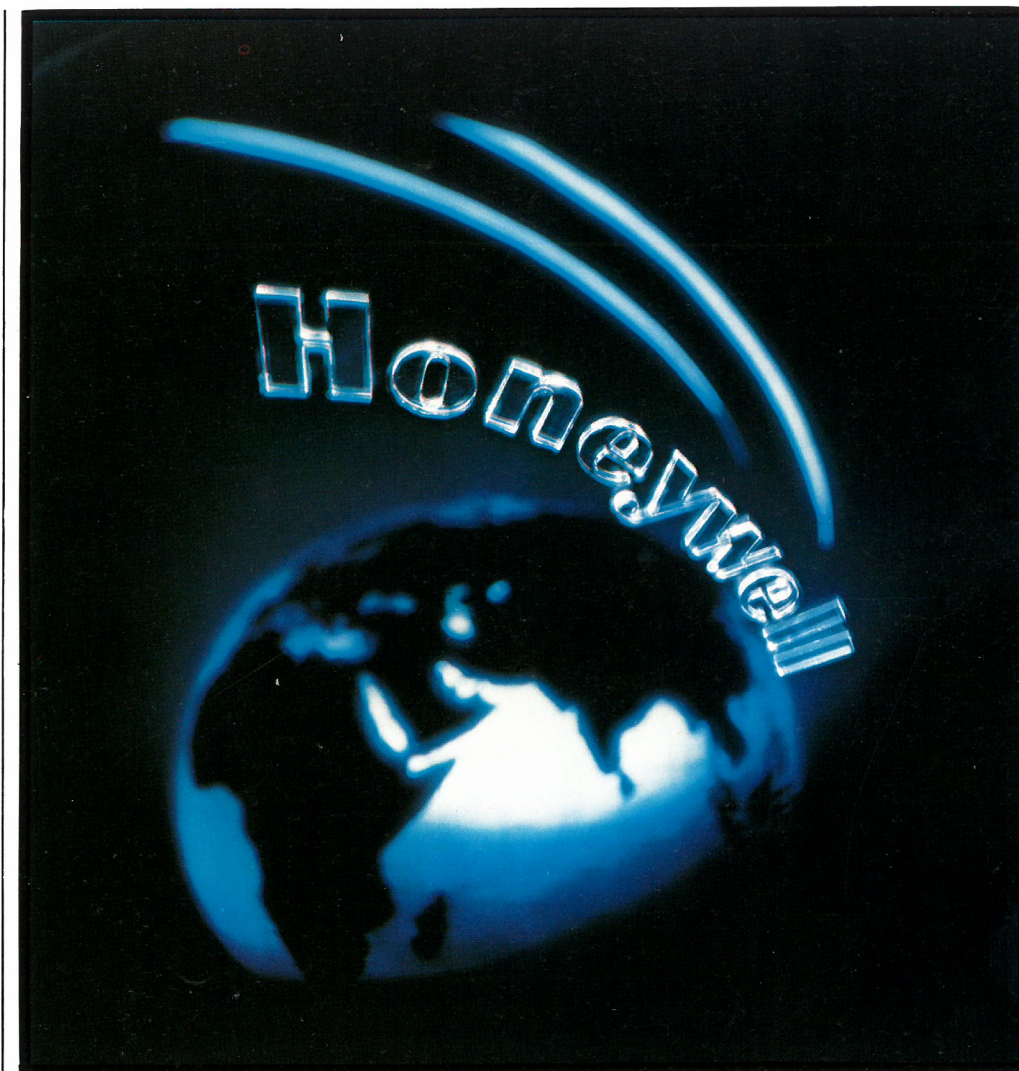
che comporterà una spesa di quasi 32 miliardi. I 39 progetti approvati avranno una durata media di 33 mesi e daranno lavoro in questo arco di tempo a 3828 giovani disoccupati. Il costo per la creazione di ogni posto di lavoro è di circa 57 milioni l'anno. Favoriti saranno soprattutto i giovani iscritti da oltre dodici mesi alle liste di disoccupazione, cercando di dare la precedenza alla cosiddetta disoccupazione intellettuale, cioè a diplomati e laureati. Al governo erano stati inizialmente presentati 668 progetti per un valore di 8600 miliardi, solo 112 dei quali (per 2100 miliardi) erano risultati idonei al termine dell'esame tecnico. Poiché la scelta dei progetti migliori avrebbe però privilegiato pochissime regioni e pochi grandi gruppi industriali pubblici e privati, si è scelta una via intermedia: in alcuni casi sono stati scelti i programmi più efficienti, tra cui per l'appunto quelli presentati dalla Honeywell, in altri (soprattutto al Sud) sono stati selezionati programmi meno validi ma in grado di favorire piccoli consorzi.

Utile maggiore del 29 per cento rispetto al 1984

HISI 1985

Più fatturato, più esportazioni, più personale, migliori risultati in ogni settore. E uno sforzo di ricerca e di innovazione che si è tradotto in numerosi nuovi prodotti sia hardware sia software.

L FATTURATO complessivo 1985 della Honeywell Information Systems Italia è stato di 692 miliardi di lire, con una crescita del 24 per cento sul 1984: questi i dati definitivi di bilancio che sono stati esaminati ed approvati dall'assemblea degli azionisti l'8 maggio scorso. Il presidente della Honeywell, Carlo Peretti, commentando il positivo risultato, ha ricordato come esso derivi dai progressi che la società ha registrato in tutti i settori di mercato, e, in particolar modo, in quelli della pubblica amministrazione, degli istituti di credito e della industria manifatturiera. Le esportazioni hanno



Un altro anno assai positivo

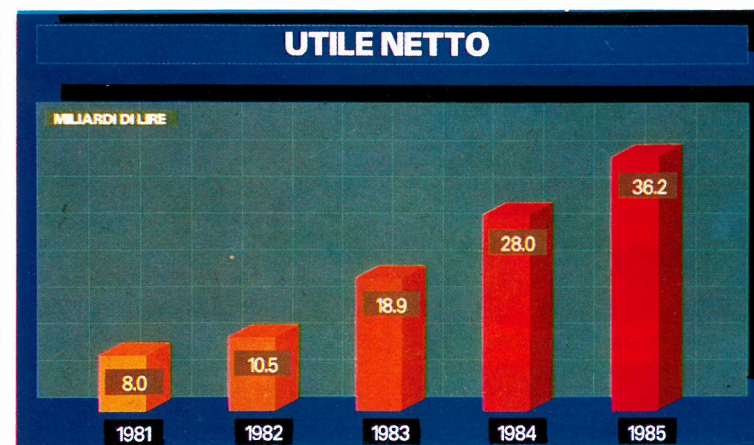
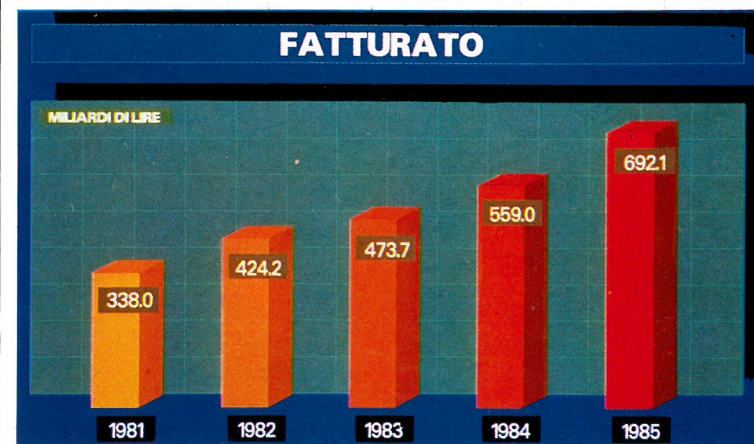
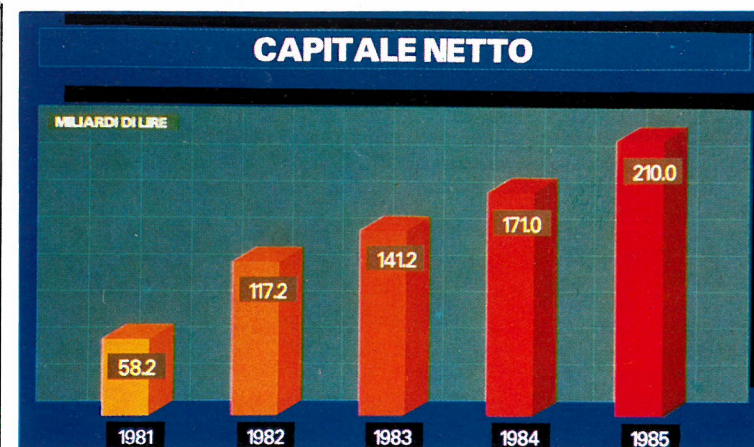
rappresentato circa il 20 per cento del fatturato globale ed hanno beneficiato del successo ottenuto dai sistemi e dalle stampanti progettati e prodotti in Italia. Significativo lo sviluppo dei mercati esteri direttamente controllati e, in particolare, della Jugoslavia e

della Turchia. L'utile di esercizio, al netto di ammortamenti per 50.8 miliardi, è stato di 36.2 miliardi di lire, con una crescita, rispetto al 1984, del 29 per cento. Il numero dei dipendenti è arrivato a fine 1985 a 4485

segue

Un 1985 assai positivo

segue da pag. 11



unità, essendo state effettuate, nel corso dell'anno, 321 nuove assunzioni, di cui 164 di laureati e 143 di diplomati; questo incremento si è verificato in parallelo a una sempre più diffusa presenza, nella realtà aziendale, delle tecnologie di automazione ufficio e di automazione industriale, ciò che ha

comportato un particolare investimento in formazione del personale che ha segnato un incremento, in termini di giornate-presenza, di oltre il 21 per cento rispetto all'anno precedente. Bruno Pavesi, amministratore delegato e direttore generale della Honeywell Information Systems Italia, ha a sua volta sottolineato come

all'evoluzione positiva dei dati economici aziendali si sia accompagnato un ulteriore miglioramento del profilo finanziario, che ha consentito la generazione di un flusso di cassa positivo di oltre 22 miliardi di lire e un rapporto tra mezzi di terzi e mezzi propri attestatosi sul valore 0.28.

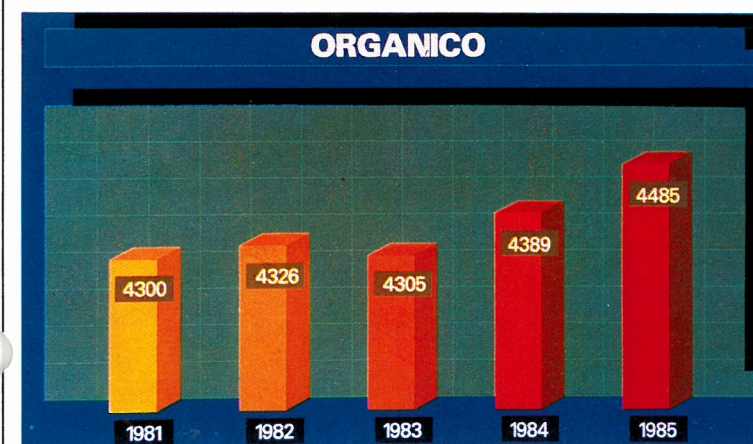
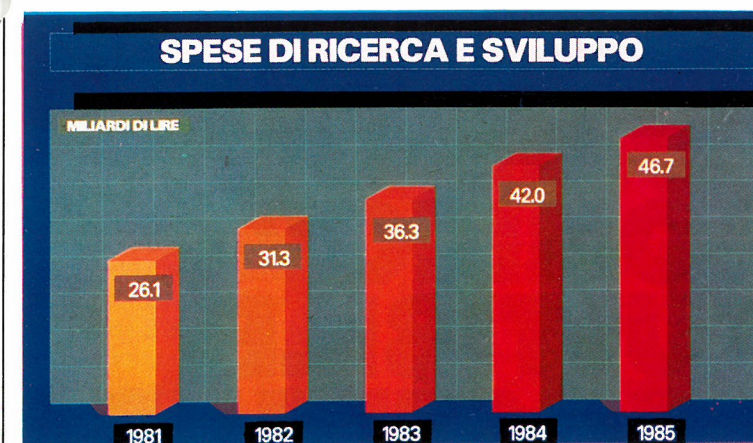
L'assemblea della Honeywell Information Systems Italia ha confermato nel loro incarico i consiglieri di amministrazione uscenti ing. Ottorino Beltrami, dott. Carlo Caracciolo, ing. Michele Cimino, ing. Walter Di Pretoro, ing. Ludovico Fezzi, ing. Sergio Minoretti, ambasciatore Egidio Ortona, dott. Bruno Pavesi, ing. Carlo Peretti e prof. Piero Schlesinger, rinnovando il mandato a presidente della società all'ing. Carlo Peretti. Riunitosi successivamente all'assemblea, il consiglio di amministrazione ha rinnovato il mandato di amministratore delegato e direttore generale della società al dott. Bruno Pavesi e ha confermato inoltre l'ambasciatore Egidio Ortona come presidente onorario.

Un costante sforzo di innovazione

Nel presentare i positivi risultati della attività sociale, la relazione del consiglio di amministrazione sottolinea come essi derivino dallo sforzo di innovazione costantemente perseguito dalla società, sforzo che si è tradotto, nel corso del 1985, nei numerosi annunci di nuovi prodotti sia hardware che software.

A marzo, l'annuncio del PC-Superteam[®], il prodotto che si colloca nella fascia dei "personal computer", ha segnato l'impegno della società nel mondo dei cosiddetti "industry standard"; nella fattispecie, quello dei microprocessori a 16 bit e del sistema operativo MS-DOS.

Come secondo passo nella



stessa direzione, sono stati presentati, a giugno, nella sede del Centro di ricerca e progettazione di Pregnana Milanese, dove sono stati ideati, i due nuovi sistemi PX e AX-Superteam[®]: si è trattato, questa volta, di sistemi multiutente, o "multipersonal" come sono stati definiti, operanti con architettura a 32 bit, e facenti uso dei sistemi operativi standard UNIX e XENIX. Nell'ambito dei sistemi di ufficio e della architettura di rete DSA (Distributed Systems Architecture), è stata annunciata tutta una vasta gamma di nuovi prodotti che ha confermato l'impegno della Honeywell ad aderire al modello ISO-OSI, garantendo così all'utente libero accesso a tutte le reti pubbliche o private, che a tale standard internazionale aderiscano. Un evento importante verificatosi nella fascia dei

grandi mainframe, è stato l'annuncio del DPS 90, che associa alle collaudate prestazioni del sistema operativo GCOS8 una struttura hardware di concezione estremamente avanzata e tecnologie microelettroniche di assoluta avanguardia. Il DPS 90 rappresenta un'ulteriore conferma dell'impegno della Honeywell a fornire alla grande utenza soluzioni posizionate sui massimi livelli tecnologici e applicativi. La relazione del consiglio di amministrazione ha infine sottolineato il grande successo che, nel 1985, hanno avuto i prodotti progettati a Pregnana e fabbricati a Caluso: in particolare il microSystem 6/20, l'elaboratore gestionale DPS4 e, nell'ambito della gamma di stampanti seriali, il modello 34 CQ orientato ad applicazioni di ufficio.

**Utile di esercizio
più che raddoppiato
rispetto al 1984**

UN 1985 ASSAI POSITIVO ANCHE PER LA HONEYWELL S.P.A.

AD OTTANTUNO miliardi e duecento milioni di lire, con un incremento del 19,2 per cento rispetto al 1984, ammonta il fatturato 1985 della Honeywell S.p.A., la consociata italiana del gruppo Honeywell operante nei promettenti settori dell'automazione e della strumentazione industriale e civile. I dati definitivi di bilancio, esaminati ed approvati dall'assemblea degli azionisti della società, riunita l'8 maggio scorso, riportano un utile di esercizio, al netto degli ammortamenti, di 5,2 miliardi, più che raddoppiato, quindi, rispetto all'esercizio precedente. Il presidente Carlo Peretti, commentando il positivo risultato, ha ricordato come esso derivi dai progressi che la società ha registrato in tutti i settori di mercato, oltre che dal favorevole andamento dei cambi nel corso del 1985. Sergio Minoretti, amministratore delegato e direttore generale della

Honeywell S.p.A. ha sottolineato che il tasso di crescita più elevato del fatturato è stato registrato nel settore dei sistemi di controllo di processo industriale, nonché nell'area dei servizi. L'assemblea della Honeywell S.p.A. ha quindi confermato nel loro incarico i consiglieri di amministrazione uscenti Joe Elling Chenoweth, ing. Michele Cimino, ing. Walter di Pretori, rag. Giannantonio Ferrari, ing. Ludovico Fezzi, riunita l'8 maggio scorso, riportano un utile di esercizio, al netto degli ammortamenti, di 5,2 miliardi, più che raddoppiato, quindi, rispetto all'esercizio precedente. Riunitosi successivamente all'assemblea, il consiglio di amministrazione ha rinnovato il mandato di vice presidente all'ing. Walter di Pretoro e quello di amministratore delegato e direttore generale all'ing. Sergio Minoretti; ha confermato inoltre l'ambasciatore Egidio Ortona come presidente onorario della società.

Un'innovazione che incontrerà sicuramente il favore di tutti i possessori di un mezzo di trasporto a motore

UN DOCUMENTO "ELETTRONICO" INDISTRUTTIBILE POTRA' SOSTITUIRE LA VECCHIA PATENTE DI CARTA



All'attualissimo tema della "tecnologia al servizio della sicurezza" è stato dedicato al Salone dell'Automobile di Torino lo stand allestito dal Ministero dei Trasporti - Direzione Generale della Motorizzazione Civile e Trasporti in Concessione, stand di cui la fotografia mostra un particolare. Nell'occasione, la Direzione motorizzazione e trasporti della Divisione informatica pubblica della Honeywell Information Systems Italia ha presentato ufficialmente la nuova patente "elettronica", su Smart Card CP8, destinata a sostituire l'attuale superatissimo documento in carta telata. Con questa sperimentazione la Motorizzazione Civile del Ministero dei Trasporti ha ipotizzato concretamente, per la prima volta, l'utilizzo della Smart Card CP8 Honeywell come documento a larghissima diffusione, collocandosi all'avanguardia nell'ambito della Comunità Economica Europea.

LA VECCHIA superatissima patente di guida in carta telata rosa — facilmente soggetta, come tutti gli automobilisti sanno, alle aggressioni del tempo, che ne rendono precaria la durata, con infelici conseguenze burocratiche per chi si avventuri a chiederne la sostituzione — potrà essere presto rimpiazzata da un pratico documento "elettronico" ossia da una Smart Card CP8 della Honeywell, analoga alle oramai diffusissime carte di credito. I vantaggi pratici di questa innovazione tecnologica sono evidenti: durata del documento praticamente illimitata, snellimento delle pratiche di rilascio e di rinnovo, minore ingombro nel portafoglio o in borsetta, falsificazioni pressoché impossibili.

Il documento di abilitazione alla guida con il supporto elettronico della carta memoria CP8 è stato ufficialmente presentato a Torino, alle autorità interessate e al pubblico, in occasione del Salone dell'Automobile, presso lo stand del Ministero dei Trasporti — Direzione Generale della Motorizzazione Civile e Trasporti in Concessione, a cura della Direzione motorizzazione e trasporti della Divisione informatica pubblica della HSI. Nello stand ministeriale, il cui tema era "la tecnologia al servizio della sicurezza", è stato ricostruito l'intero ciclo di gestione del documento destinato a sostituire la tradizionale patente in carta telata:

- presentazione della domanda allo sportello dell'ispettorato, con prenotazione automatica della seduta di esame sia di teoria che di pratica di guida,
- svolgimento

computerizzato, con i terminali videografici, degli esami di teoria di guida, con acquisizione automatica dell'esito certificato dell'esaminatore al SI.MCTC, • introduzione da terminale dell'esito della prova pratica, • immediata produzione della patente su carta memoria CP8 della Honeywell.

Sul nuovo documento gli estremi anagrafici del titolare (e l'usuale descrittiva tecnica) sono marcati a rilievo, mentre la fotografia formato tessera viene incisa con un modernissimo procedimento a mezzo laser.

Internamente al microprocessore vengono memorizzati tutti questi e altri dati amministrativi (residenza, durata validità, eccetera, • lettura della patente "elettronica", visualizzazione ed eventuale modifica del contenuto su postazione video PC con interfaccia per CP8, collegata con il SI.MCTC, • lettura e visualizzazione dei dati più importanti della patente "elettronica" su visore stand-alone portatile (estremamente compatto) ad uso — tipicamente — della polizia della strada e dei vigili urbani.

Tutte le apparecchiature erano collegate ad un DPS6 Honeywell installato nello stand e collegato con la rete trasmissione dati del SI.MCTC.

Il grande interesse della Pubblica Amministrazione per il nuovo supporto discende da diversi ordini di motivazioni. Innanzi tutto dalla necessità di utilizzare in un prossimo futuro un supporto non contraffacibile e non deteriorabile come l'attuale carta telata, e più protetto delle correnti carte a banda magnetica, ai fini di una maggiore sicurezza della certificazione. In secondo luogo della volontà di migliorare l'efficienza del servizio della utenza,



Come si presenta la nuova patente di guida "elettronica" introdotta dalla Honeywell Information Systems Italia. I vantaggi del documento, su Smart Card CP8, sono una durata praticamente illimitata, snellimento delle pratiche di rinnovo e di rilascio, minore ingombro, falsificazione pressoché impossibile. Al Salone di Torino si è potuto assistere all'intero ciclo di istruzione e rilascio del documento, cioè all'esame automatizzato di teoria di guida ed al successivo rilascio della patente — nuova veste — in tempo reale; il tutto grazie ad un DPS 6 che connette un personal di tipo PC-Superteam a un lettore-scrittore di CP8, a sua volta collegato al Sistema della Direzione Generale della Motorizzazione Civile. Nello stand è stato inoltre presentato il "certificatore portatile", che legge i dati inseriti nel CP8 e li visualizza, permettendone la verifica da parte degli enti preposti al controllo dei documenti (polizia, carabinieri, vigili urbani, eccetera).

utilizzando tutte le opportunità offerte dalla tecnologia corrente dei dispositivi e dei sistemi, in modo da ridurre i tempi degli adempimenti e l'interferenza degli operatori. Infine, dall'impegno di adeguare progressivamente la patente di guida italiana alle direttive della Comunità europea in materia di documenti di circolazione.

segue

Patente elettronica

segue da pag. 15



Alla dimostrazione di Torino erano presenti il dottor G. Cardinali, direttore centrale della Divisione informatica pubblica HISI (primo da sinistra), il Prefetto Di Giovanni, direttore generale al Ministero Interni per i servizi Generali e Affari del Personale (secondo da sinistra) accompagnato dal direttore Masino, responsabile del CED-HISI della stessa direzione, l'ing. Gaetano Danese (terzo da sinistra) direttore generale della Motorizzazione Civile, accompagnato dall'ing. A. Basili (dirigente generale e coordinatore per l'informatica (quarto da sinistra), che interfaccia la Direzione motorizzazione e trasporti della Honeywell Information Systems Italia.

Come noto, attualmente, le competenze in materia di patenti sono ripartite fra Ministero degli Interni, Prefettura e Ministero dei Trasporti — Direzione Generale della Motorizzazione Civile, che rilasciano il documento di guida al richiedente con discrezionalità, subordinatamente all'accertamento del possesso dei requisiti civili e alle quali vanno notificati cambiamenti di indirizzo, di residenza e conferme di validità, considerando la patente anche

come documento di identificazione personale, assieme alla applicazione della fotografia. La Motorizzazione Civile decreta l'idoneità fisica e tecnica del candidato a condurre il veicolo ed attesta, con il documento trasmesso poi alla Prefettura per il rilascio, l'idoneità alla guida, considerando la patente un documento tecnico come la carta di circolazione, non necessariamente legato alla identificazione del titolare. Le direttive comunitarie ed il nuovo codice della strada,

all'esame del Parlamento da alcune legislature, trattano la patente come un'attestazione tecnica e quindi, pur nel formato attuale del supporto, non prevedono l'applicazione della fotografia e, rispettivamente, la prefigurazione della gestione delle patenti nell'ambito delle sedi Motorizzazioni Civile.

Sensibili vantaggi

Scopo della presentazione a Torino realizzata dalla Honeywell Information Systems Italia è stato di dimostrare concretamente come anche con le attuali ripartizioni di competenza tra i ministeri interessati sia possibile assicurare sensibili vantaggi per i gestori e per gli utenti rispetto alla situazione attuale, tenendo presente che sia la Direzione Generale della Motorizzazione Civile sia il Servizio Affari Generali del Personale, a cui fanno riferimento gli uffici Patenti delle Prefetture, sono utilizzatori di sistemi Honeywell.

La dimostrazione ha riscosso il successo atteso sia per quanto concerne l'illustrazione delle tecnologie HISI sia per quanto riguarda il rinnovato stimolo ad un rapporto costruttivo e concreto fra le diverse Amministrazioni pubbliche, ribadito in occasione di un seminario svoltosi in argomento a S. Vincent. Il Ministero degli Interni e il Ministero dei Trasporti hanno designato dei loro funzionari a studiare congiuntamente alla Honeywell Information Systems Italia le applicazioni operative ed organizzative dell'innovazione ed hanno attivato la procedura amministrativa di interconnessione delle reti TD dei rispettivi Sistemi Informativi, attesa per la fine di quest'anno, primo passo nella direzione della realizzazione di un supporto tecnologico omogeneo.

Multifunzionale, silenziosa, veloce

La presentazione del modello 4/66, che si aggiunge alla vasta gamma di stampanti con cui la HISI è presente sul mercato internazionale, è avvenuta in occasione di un incontro, a Fiesole e a Firenze, della Direzione Compuprint



ANNUNCIATA DALLA HONEYWELL NUOVA STAMPANTE A COLORI

UNA NUOVA stampante a colori è stata annunciata dalla Honeywell Information Systems Italia: si tratta del modello 4/66, che va ad aggiungersi alla già vasta gamma di stampanti con cui la HISI è presente sul mercato internazionale. La presentazione della 4/66 è avvenuta a Firenze in occasione di un incontro della direzione Compuprint della Honeywell con la stampa

europea, aperto nella irripetibile romantica cornice di Villa S. Michele, a Fiesole (ricavata nell'antico convento dei Minori Osservanti di S. Michele a Docia, del XVI secolo, architetto Santi di Tito), con una cena a lume di candela sulla terrazza da cui si ammirano le dolci colline fiesolane. La giornata successiva, in un albergo fiorentino, l'incontro è proseguito con una serie di interventi sul mercato delle

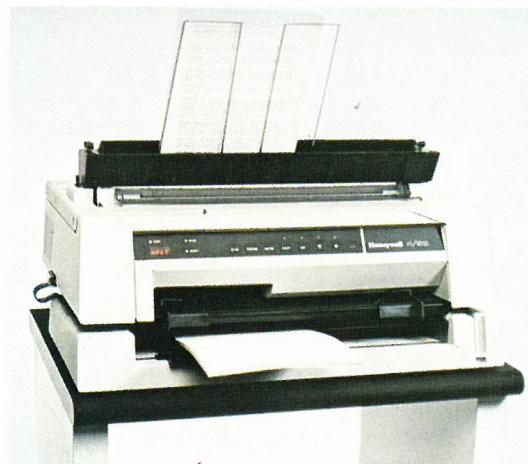
stampanti in Europa, con particolare attenzione alla posizione leader occupata dalla Honeywell. Erano presenti tra gli altri, Ludovico Fezzi, direttore generale del gruppo Sistemi della società, e Gian Lorenzo Bentivoglio, responsabile della Compuprint, con tutto lo staff direzionale.

Ampia operatività

Il punto di forza della stampante a colori 4/66 è

Nuova stampante a colori

segue da pag. 17

Stampante a colori
Honeywell 4/66

SPECIFICHE

Caratteristiche di stampa

Testina di stampa	18 aghi su 2 file parallele
Matrice (HxV)	Draft 11 x 9 Near letter quality 36 x 9 Stampa di qualità 36 x 18
Velocità di stampa	Draft 400 cps (480 cps a 12 cpi) Near letter quality 180 cps Stampa di qualità 75 cps
Lunghezza di riga	136 caratteri a 10 cpi 233 caratteri a 17.1 cpi
Spaziatura orizzontale	Draft 10, 12, 15, 16.7, 17.1 cpi (più doppia larghezza) Near letter quality 10, 12 cpi (più doppia larghezza) Stampa di qualità 10, 12 cpi (più doppia larghezza)
Spaziatura verticale	$\frac{n}{72}$, $\frac{n}{144}$, $\frac{n}{216}$ di pollice 6,8 linee per pollice 1, 1.3, 2, 2.6, 4 linee per cm.
Attributi di stampa	Corsivo, doppia battuta, grassetto, sottolineatura, doppia larghezza, sub-superscript (combinabili tra loro ad ogni velocità e cpi)
Generatore di caratteri	Character Set 1 e Character Set 2 estesi per PC IBM inclusi i caratteri grafici ed a blocchi
Font (opz.)	OCR-A/OCR-B, Presentor, Pica/Square light, Round light/Serifs, Superegg light/Serifs, Fast Boston/Fast Square residenti su cartucce (1 o 2 font per cartuccia) Possibilità di caricamento da linea
Controllo del formato pagina	Tabulazioni orizzontali fino a 28 Tabulazioni vertic. fino ad 8 gruppi da 16 tab. ognuno da 1 a 122 linee Bottom of form programmabile da software e da operatore
Risoluzione grafica	60, 72, 80, 90, 120, 144, 240 x 72 DPI più 144 x 144 DPI



costituito dalla sua capacità di trattare carta di diversi formati in diverse condizioni operative.

La macchina è in grado di trattare carta a soffietto ("fontfold") da 3" a 17.55" e fogli singoli di formato A5, A4, A3 sia in orizzontale che in verticale e, solo in verticale, addirittura il formato A2.

Le possibilità di gestione della carta della 4/66 sono di assoluto rilievo, consentendo il caricamento automatico bidirezionale e la sovrapposizione e la coesistenza sia dei fogli singoli che della carta a

soffietto.

Sulla stampante 4/66 è montata la nuova testina — a 18 aghi disposti in due file parallele — progettata in modo da ridurre al minimo l'energia assorbita e quindi la dissipazione di calore anche in condizioni di uso prolungato della macchina; ciò ha consentito di incapsulare la testina in un guscio con funzioni di schermo antirumore, sotto il limite di 55 dB.

La Honeywell 4/66 può stampare a 480 caratteri al secondo in "draft", a 75

segue

Stampante a colori
Honeywell 4/66

SPECIFICHE

Gestione carta

Fanfold	Trattori regolabili (del tipo a spinta) Largh. da 76 a 444 mm (da 3 a 17.5 pollici)
Foglio singolo	Alimentazione a frizione Largh. da 119 a 431 mm (da 4.7 a 17 pollici) Altezza da 102 a 530 mm (da 4 a 21 pollici)
Alimentatore automatico fogli singoli (opz.)	Cassetto singolo
Formati carta	A4, A3 (in entrambe le dimensioni)
Numero di copie	1+5 (con carta carbone) 1+7 (carta chimica)
Spessore carta	Max. 0.52 mm. (0.0205 pollici)
Alimentazione carta	Coesistenza del fanfold e del foglio singolo Esclusione automatica del fanfold su inserzione del foglio singolo Sovrapposizione del foglio singolo e fanfold Movimento all'indietro (fanfold e foglio singolo)

Nastro inchiostrato

Tipo	Cartuccia
Nero	Vita di 10 milioni di caratteri
Colore	7 colori stampabili (nero, ciano, giallo, magenta, arancione, verde, violetto) Vita di 2 milioni di caratteri per ognuna delle 4 bande

Interfacce

Parallela	IBM, PC, Centronics
Seriale (opz.)	RS 232-C, RS 422-A da 300 a 19200 bps con protocolli X-ON/X-OFF e Printer Ready (DTR)
Buffer	12 Kbytes

Compatibilità

IBM Graphic printer, EPSON JX 80 Colour Printer

Nuova stampante a colori

segue da pag. 19

Stampante a colori
Honeywell 4/66

Sopra: due slot per inserimento cartucce font.
Sotto: sovrapposizione del foglio singolo sul fanfold.



SPECIFICHE

Controlli da operatore

Pannello operatore	Display di 4 caratteri alfanumerici, 3 leds ed 8 tasti
Cartucce font	2 contenenti fino a 2 font ciascuna (opz.)
Menù	Impostazione dei parametri di stampa tramite display e tasti

Test e diagnostici

Self test, stampa esadecimale, diagnostici, stampa dei parametri di stampa impostati o di default

Rumore

Inferiore a 55 dB (A)

Affidabilità

MTBF 7000 ore

Caratteristiche elettriche

Alimentazione	220 VA
Frequenza	50 Hz
Consumo	max 140 VA

Dimensioni

Larghezza	632 mm
Profondità	410 mm
Altezza	180 mm
Peso	23 Kg

Opzioni

Cartucce font
Alimentatore automatico fogli singoli
Interfaccia seriale



Dall'alto: Ludovico Fezzi, direttore generale del gruppo Sistemi della HISI, e Gian Lorenzo Bentivoglio, responsabile della Compuprint.

A destra: due momenti dell'incontro con la stampa europea.

caratteri al secondo in "letter quality" e a 180 caratteri al secondo in "near letter quality". Inoltre, può funzionare con diversi protocolli ed è totalmente compatibile con le stampanti IBM ed EPSON.

Massima affidabilità

Un altro punto a favore della 4/66 è l'affidabilità. Infatti la nuova stampante è in grado di lavorare in media almeno 4



anni senza inconvenienti, grazie alle procedure di controllo di qualità attuate dalla Honeywell, che consentono di raggiungere un MTBF (tempo medio tra i guasti) di circa 7000 ore e un PIP (Plug in and Play — percentuale di macchine che funzionano correttamente alla prima accensione da parte dell'utente finale) del 98%. Le caratteristiche della 4/66 si

possono pertanto così sintetizzare.

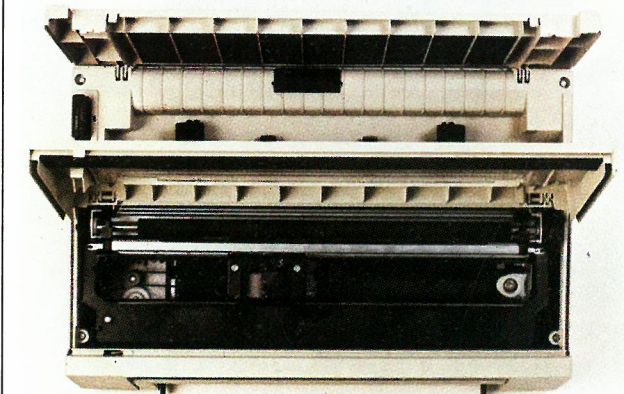
- Facilità di uso nella gestione della carta: le operazioni manuali sono state ridotte al minimo.
- Programmabilità: è possibile programmare le funzioni della macchina per mezzo di un menù.
- Silenziosità di funzionamento: raggiunta incapsulando la testina in un

particolare cappuccio insonorizzante.

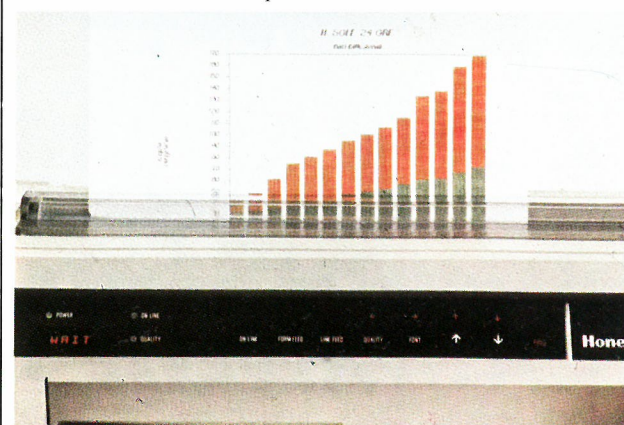
- Assenza di emissioni di radiofrequenze: ottenuta schermando con cura le connessioni elettriche in modo da rispondere agli standard internazionali più rigorosi.
- Sicurezza: rispondente a tutti gli standard.
- Affidabilità: mediante 7.000 ore senza guasti.



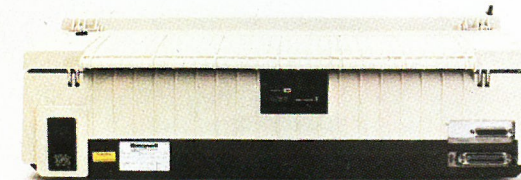
Semplice inserimento del foglio singolo.



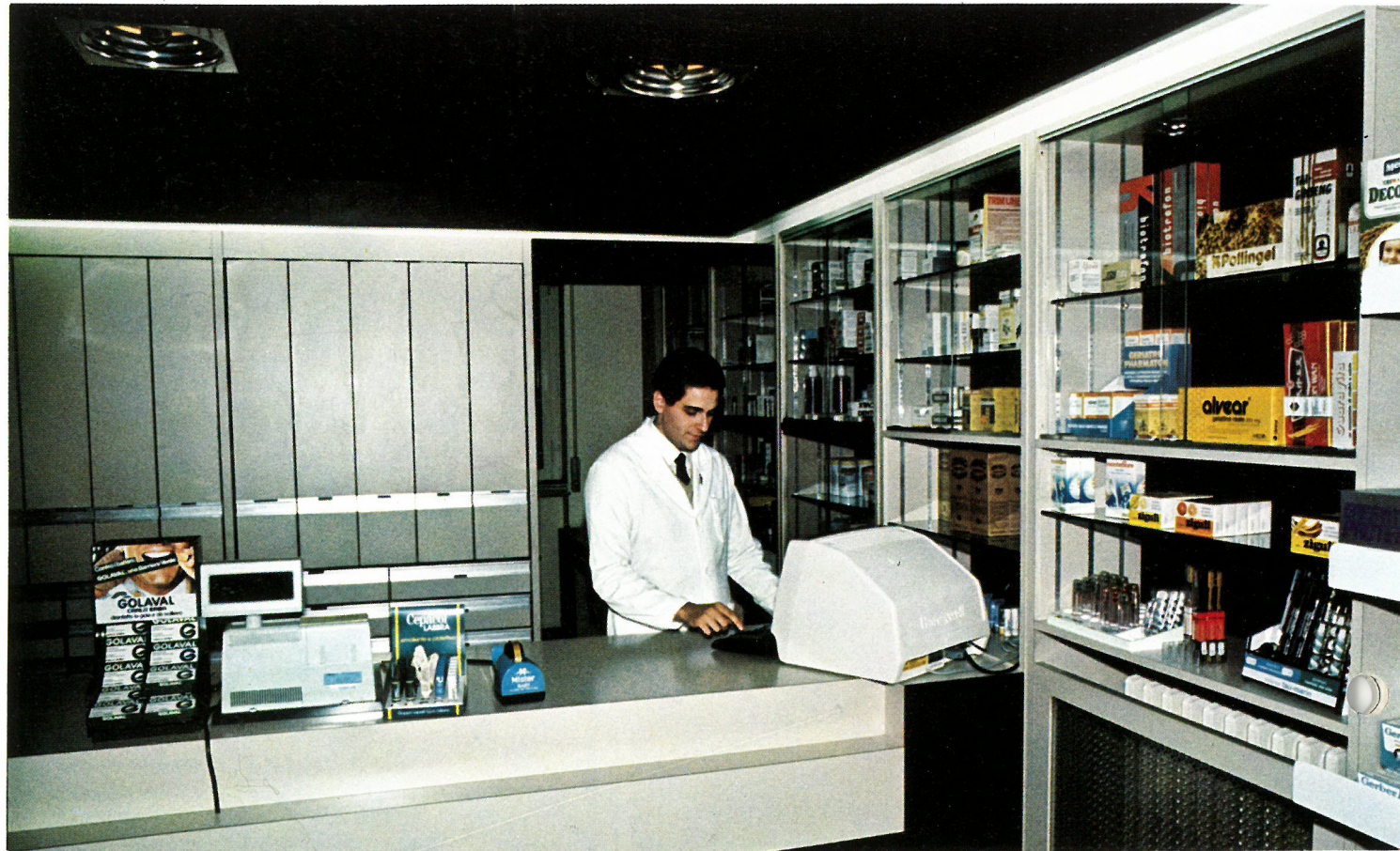
Facile accesso a tutti i componenti.



Sopra: eccellenti grafici a colori. Sotto: cartuccia firmware, connettori di alimentazione e di interfaccia posti sul retro della stampante.



Farmacista e computer



FARMACIA MODERNA ANZI... COMPUTERIZZATA

di Marco Anelli
e Diego Biasi

LA «FARMACIA moderna» di Pavia, via Trento 5, è tra le poche nel nostro paese ad avere compiuto il «grande passo», cioè ad impiegare un sistema computerizzato per la gestione integrata di gran parte delle attività dell'esercizio. L'hardware è senza dubbio di tutto rispetto, un sistema Honeywell m s 6/20 dotato di quattro terminali, con 1024 kilobytes di memoria di lavoro e due dischi rigidi da 20 milioni

di caratteri ciascuno. Il nostro interlocutore è il dottor Roberto Braschi, 26 anni, laureato in farmacia nel 1982, al quale il padre, il dottor Giuseppe Braschi, titolare della farmacia dal 1973, ha affidato il non semplice compito di «informatizzare l'azienda». Dottor Braschi, la prima domanda è di rito: perché avete deciso di computerizzarvi? L'IDEA di dotare la nostra

farmacia di un elaboratore elettronico mi era venuta in mente già al tempo dell'università. La ragione di questa decisione è molto semplice, siamo infatti circondati da macchine di questo tipo, oramai di impiego comune da parte di grossisti, ci commercialisti e, tra poco, di enti assistenziali. Per questo motivo, oltre che snellire le attività di gestione della farmacia, ho pensato che fosse arrivato il momento di

«meccanizzarci». Questa è l'era del personal computer; come mai avete deciso, invece, di acquistare un micro multiposto come l'Honeywell? GARANZIE di affidabilità fornite da una grossa ditta come la Honeywell a parte, ci siamo resi conto che la mole di dati da gestire nell'ambito di una farmacia è troppo elevata, e che nessun «personal», per quanto evoluto, avrebbe potuto far funzionare con sufficiente rapidità i quattro posti di lavoro di cui avevamo bisogno. Anche mio fratello, laureato in fisica ed esperto in cibernetica, nonché nostro consulente nel non facile lavoro di scelta, ha confermato questa nostra convinzione, mostrandoci i problemi che sarebbero sorti con un elaboratore troppo piccolo costretto a lavorare al limite delle proprie possibilità. Un micro delle dimensioni dell'm s 6/20, inoltre, può essere tranquillamente espanso fino a raddoppiare la configurazione attuale, sia in termini di capacità di memorizzazione sia di numero di posti, e quindi di mole, di lavoro supportabile. Per che scopi viene impiegato il computer all'interno della «Farmacia Moderna»? LA VERSIONE del programma «Pharmawell» che noi impieghiamo consiste principalmente di tre procedure: la «vendita», la «cassa» e il «magazzino». Due terminali, posti sul bancone della farmacia, sono deputati esclusivamente alla vendita. Tramite il programma apposito è possibile conoscere «in tempo reale» e senza possibilità di errori le informazioni che interessano di più al paziente, e cioè se una specialità sia o meno prescrivibile SSN e quale sia, in caso affermativo, la quota a carico dell'assistito. Il computer ci consente anche di ricercare specialità a seconda



Pochi sono stati i problemi posti dall'installazione del sistema integrato per la gestione della farmacia. Della intera settimana di chiusura preventiva per i lavori e la riorganizzazione dell'esercizio, solo pochi giorni sono stati necessari per sistemare ogni cosa.

**Una case history:
il sistema
della
«Farmacia moderna»
di Pavia
del dottor Braschi.**

del gruppo terapeutico di appartenenza o del produttore, di effettuare le sostituzioni, previste dal nostro contratto con l'ente assistenziale, e, cosa molto comoda, di gestire i vari noleggi. Il sistema è già predisposto sia per interfacciare penne ottiche sia per stampare fustelle ottiche per uso interno, tramite la stampante ad alta qualità. Utilissime, in alcune occasioni, anche le procedure «controllo clientela», «esami clinici» e

«interazioni», che ci consentono di aiutare e consigliare i nostri clienti anche nelle situazioni più complicate. Il programma «cassa», il cui accesso è limitato solamente a chi possiede una determinata «parola d'ordine», consente invece di tenere sotto controllo i flussi di cassa, le rimanenze di contante e fornisce dati riassuntivi utilissimi per valutare l'andamento degli affari e per adempiere ai vari obblighi contabili e fiscali. Per quanto riguarda il magazzino, invece? IL MAGAZZINO, secondo noi, rappresenta l'impiego principe di un elaboratore nell'ambito di una farmacia, ed è quello che ripaga più rapidamente dell'investimento fatto.

segue

Farmacia computerizzata

segue da pag. 23



La mole di dati da gestire in una farmacia è talmente elevata che nessun «personal», per quanto evoluto, è generalmente in grado di sopperire alla bisogna. Di qui la decisione da parte della «Farmacia Moderna» di ricorrere ad un micro multiposto 6/20 della Honeywell che, oltre a rispondere con la massima affidabilità alle molteplici necessità operative richieste, può venire tranquillamente espanso fino a raddoppiare la sua configurazione, sia in termini di capacità di memorizzazione sia di numero di posti, e quindi di mole, di lavoro supportabile.

Un attento controllo del magazzino è infatti indispensabile per una gestione efficiente dell'«azienda farmacia». Tramite il computer si può conoscere in qualsiasi momento la situazione delle giacenze e del venduto, nonché compilare statistiche di vendita che consentono di effettuare un riordino oculato, senza immobilizzare capitali in inutili eccedenze e senza correre il rischio di scontentare la clientela rimanendo privi di un determinato prodotto. A proposito di clientela, come è stata accolta «la macchina» da chi frequenta la farmacia? LA NOSTRA è una farmacia periferica, basata quindi su una clientela fissa e non di passaggio. Con gran parte dei nostri clienti abbiamo quindi un rapporto abbastanza di confidenza. Il commento più frequente è stato: «Ah, allora l'avete messo anche voi...». Chiunque per pagare una bolletta si rechi in banca, infatti, vede quasi sempre impiegati e funzionari battere su una tastiera o consultare uno schermo.

Il computer non rappresenta più, quindi, una novità, neppure per la gente comune. L'installazione della macchina e il passaggio alla gestione automatizzata vi hanno creato problemi? LA DECISIONE di installare il computer è stata presa nel luglio di quest'anno. Per i primi di settembre la macchina era già montata e funzionante. Per potere installare e provare il tutto con una certa tranquillità ci eravamo persino presi una settimana di ferie, ma tutte le operazioni necessarie sono state portate a termine felicemente in un tempo molto inferiore. L'm s 6/20 non ha causato alcun problema dal punto di vista dello hardware, mentre ci incontriamo regolarmente con i tecnici della Honeywell per apportare al pacchetto tutte le modifiche che riteniamo necessarie per una sua migliore operatività. Per quanto concerne il fattore umano, invece, a parte i lievi problemi iniziali con la tastiera, non vi è stata nessuna difficoltà, né da parte mia o di mio padre, né da parte dei nostri commessi, del nostro magazziniere o di un

altro laureato che lavora da noi part-time.

Non vi è stato, quindi, alcun inconveniente?

DIREI di no, a distanza di un mese dall'installazione stiamo già gestendo tutte le vendite relative al Servizio Sanitario Nazionale «in tempo reale», cioè alla presenza del cliente. Qualche problema ci viene invece dalla gestione del parafarmaceutico, in quanto la codifica, quasi mai univoca, dei vari prodotti allunga a volte i tempi di reperimento dei dati al terminale.

Pensiamo di risolvere il problema abbastanza presto, magari creandoci un sistema interno adatto ai nostri scopi; nel frattempo cerchiamo di non far pesare questo ritardo sul cliente.

Che sviluppi prevedete per il vostro sistema nel prossimo futuro?

NEI PROSSIMI mesi cercheremo di automatizzare tutte le procedure automatizzabili, in modo da arrivare ad una gestione completamente integrata. In un futuro più lontano, invece, vedo una apertura del sistema verso l'esterno, cioè una comunicazione diretta macchina-macchina tra noi e i grossisti, le mutue o i commercialisti.

Un altro progetto che personalmente ritengo molto interessante è la creazione di un servizio di aggiornamento periodico su dischetto veramente valido, magari a cura di una o più cooperative private, che consentirebbe di evitare tutti i problemi e le responsabilità che derivano da una conoscenza non aggiornatissima della situazione dei vari farmaci. Per concludere, quanto vi è costato il passaggio dell'informatica?

IL SISTEMA nella configurazione attuale, completo di terminali, software e di assistenza è costato una quarantina di milioni.

Consente di ridurre fino al 25 per cento i consumi (e i costi) energetici

CON OMNITROL UN CONTROLLO "INTELLIGENTE" DELL'ENERGIA NEI PICCOLI E MEDI EDIFICI



INTEGRANDO con il nuovo sistema Omnitrol, introdotto recentemente dalla Honeywell -

Divisione Strumentazione Residenziale, le tecnologie microelettroniche di controllo del riscaldamento e di ottimizzazione dell'energia, è ora possibile rendere «intelligenti» le funzioni chiave negli impianti dei piccoli edifici.

L'unità Omnitrol consente di ottenere, su piccola scala ed ovviamente ad un costo minore, lo stesso tipo di controllo automatizzato dell'energia precedentemente disponibile soltanto per gli edifici di maggiori dimensioni; in più rende possibili per i piccoli edifici sostanziali risparmi energetici, non disgiunti da un comfort elevato e da facilità di funzionamento, e il tutto ad un prezzo molto contenuto.

Programmabile per un intero anno

Omnitrol può essere programmato per un intero anno, compresi i fine settimana e le festività, per controllare automaticamente il riscaldamento, l'acqua calda sanitaria e funzioni quali illuminazione esterna per un intero anno. Grazie alle sue caratteristiche

La Honeywell presenta Omnitrol, un'unità potente e compatta ideale per il controllo dell'energia nei piccoli edifici

«intelligenti», l'apparecchio consente sia l'avviamento sia l'arresto ottimale dell'impianto di riscaldamento e regola automaticamente le temperature dell'acqua di mandata e del riscaldamento in funzione delle variazioni delle condizioni di occupazione e della temperatura esterna. Omnitrol — va sottolineato — usa soltanto l'esatta quantità di energia necessaria per raggiungere condizioni di comfort ottimale durante il periodo di occupazione, rendendo possibili sostanziali economie rispetto ai convenzionali «orologi a tempo». La riduzione dei consumi energetici (e dei relativi costi) può infatti oscillare fra l'8 e il 25 per cento.

Una volta installato, Omnitrol non richiede l'intervento dell'operatore. Comunque, se lo si desidera, può essere installata nella guardiola del custode (o in altra posizione adatta) un'unità per commutazione a distanza che consente di escludere la sequenza di programmi e mantenere condizioni di comfort in caso di eventi imprevisti.

Omnitrol prevede anche un'uscita programmabile per relé per controllare l'illuminazione esterna, i ventilatori dell'aria di estrazione e funzioni simili; inoltre, dispone di una speciale batteria al nickel-cadmio che consente il funzionamento della memoria e dell'orologio in caso di mancanza di corrente. Infine una stampante opzionale fornisce registrazioni permanenti per la cronologia dell'impianto e per le analisi di tipo costo/prestazioni. Omnitrol è, conseguentemente, il sistema ideale per una vasta gamma di edifici fra cui scuole, biblioteche e altri impianti didattici, uffici municipali, militari e governativi, centri sanitari, ricreativi e medici, supermarket, lavanderie, alberghi e motel, piccole aziende commerciali.

Di semplice funzionamento, l'unità Omnitrol consente di ottenere, su piccola scala e ad un costo minore, il medesimo tipo di controllo automatizzato dell'energia fino a ieri disponibile per gli edifici di grandi dimensioni, consentendo sostanziali risparmi energetici anche per i piccoli edifici.

Frutto della collaborazione tra HISI e Lombardia Informatica S.p.A.

INFORMATIZZAZIONE DEI COMITATI REGIONALI DI CONTROLLO DELLA LOMBARDIA

**A Como, primo in Italia,
un sistema di controllo regionale
computerizzato
degli atti amministrativi
degli enti locali.**

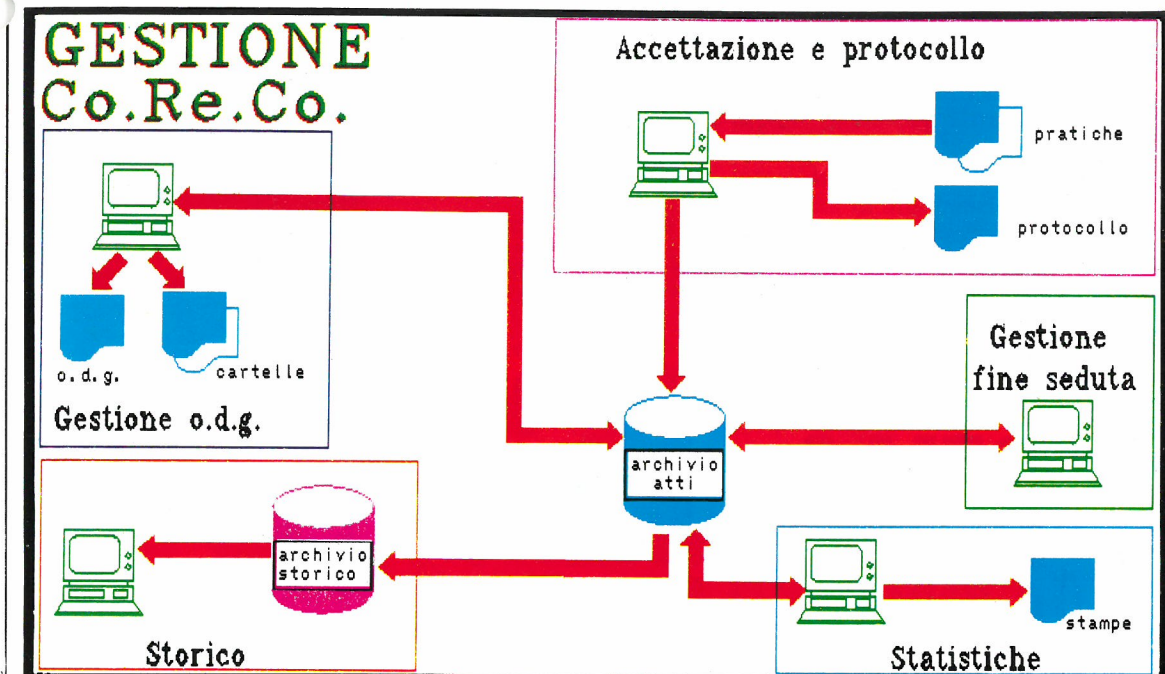
UN SISTEMA informatizzato per il controllo di gestione degli atti amministrativi degli enti locali è stato attuato presso la sede di Como del Comitato di controllo della Regione Lombardia (Co.Re.Co.). Alla cerimonia inaugurale è intervenuto il presidente della Regione Lombardia, Giuseppe Guzzetti, assieme all'assessore agli affari generali, Francesco Rivolta, e all'amministratore delegato della Honeywell Information Systems Italia, Bruno Pavesi. Il progetto, che sarà esteso a tutti i Co.Re.Co. della Lombardia, ed è il primo realizzato in Italia, è il frutto della collaborazione tra Lombardia Informatica S.p.A. e Honeywell Information System Italia. Presente nelle nove province della Lombardia e nei circondari di Lecco e Lodi, il

Co.Re.Co. svolge un'attività di controllo degli atti amministrativi degli enti locali, attività che prevede una movimentazione da 15.000 a 120.000 pratiche annue (a seconda della sezione), il cui iter va esaurito entro 20 giorni dal ricevimento dell'atto; tale ingente mole di lavoro è stata finora svolta manualmente, causando non pochi problemi di lentezza e di inadempienze. Per ovviare a tutto ciò, Lombardia Informatica ha proposto e realizzato una procedura che prevede:

- l'adozione di un minisistema Honeywell AX-Superteam con diverse configurazioni di memoria e di utenza, in relazione al numero di atti trattati da ogni sezione.
- un sistema operativo Unix System V corredato da un Data Base management System relazionale.



Un momento della cerimonia inaugurale, presso la sede di Como del Co. Re. Co., del sistema informatizzato per il controllo di gestione degli atti amministrativi.



Il presidente della Regione Lombardia, Giuseppe Guzzetti, e l'amministratore delegato della Honeywell Information Systems Italia, Bruno Pavesi (alla sua sinistra), durante la riunione per la presentazione del sistema informatizzato che consentirà il miglioramento dell'efficienza e della razionalità del lavoro svolto dal Co. Re. Co. di Como. Il progetto verrà ora esteso a tutti i Co. Re. Co. della Lombardia.



• la realizzazione di una procedura applicativa di Office Automation che automatizzi le varie fasi di accettazione, istruzione delle pratiche, gestione delle sedute, nonché la archiviazione e la produzione di statistiche sul lavoro svolto.

I vantaggi che si ottengono con questa procedura sono molteplici. Innanzitutto si consegue il miglioramento dell'efficienza e della razionalità nel lavoro di routine del Co.Re.Co. In secondo luogo si raggiunge la maggior efficienza del sistema

informativo, assicurando l'economicità delle soluzioni informatiche adottate. Infine, particolare non meno importante, i singoli Comitati hanno la disponibilità di sistemi informatizzati che consentono una più ampia autonomia operativa locale.

■ Un largo impiego della tecnologia informatica, fornita dalla Honeywell Information Systems Italia, ha supportato, con successo, le attività del XVII congresso nazionale del partito democratico cristiano, svoltosi a Roma nel Palazzo dello Sport, all'EUR.

Le apparecchiature installate per l'occasione hanno compreso sette calcolatori del tipo AX - Superteam, operanti in ambiente UNIX, 52 terminali tra video e scriventi, collegati in rete con ben 52 chilometri di cavi.

Quattro sono stati i principali servizi che l'informatica è stata in grado di assicurare ai congressisti: l'accreditamento dei partecipanti al congresso, la banca dati, la posta elettronica e un'indagine

Un apprezzato e funzionale servizio fornito dalla Honeywell Information Systems Italia

L'INFORMATICA AL XVII CONGRESSO DELLA DEMOCRAZIA CRISTIANA

di opinione.

Accreditamento

Tutte le persone partecipanti al congresso (parlamentari, delegati,

invitati, giornalisti, personale di servizio, e così via, sono stati registrati in un archivio magnetico tenuto costantemente

aggiornato. Già nella fase pregressuale, il tradizionale accreditamento, che nei precedenti congressi

veniva effettuato consultando e spuntando manualmente le liste cartacee, è stato svolto con l'uso di terminali che hanno permesso di

consultare ed aggiornare direttamente l'archivio magnetico, realizzando l'obiettivo di una maggiore sicurezza ed efficienza.

Banca dati

Tutte le principali informazioni inerenti il congresso (dalla struttura organizzativa del partito alle sintesi degli interventi) sono state registrate in una banca dati (archivio magnetico) direttamente accessibile da parte dei giornalisti e dei delegati, tramite una serie di terminali video e scriventi dislocati nella zona "Stampa" e nella zona "delegati".

Posta elettronica

Il tavolo della presidenza è stato collegato mediante terminale video con altre sei postazioni all'interno del Palaeur, dove erano stati organizzati i principali uffici del partito per lo svolgimento del congresso (segreteria politica ed organizzativa, ufficio stampa, accreditamento,

verifica poteri).

In tale modo, tra tutti questi uffici è stato possibile scambiare messaggi in tempo reale, realizzando elevati livelli di tempestività, di efficienza e di riservatezza non raggiungibili con altri strumenti tradizionali.

Indagine di opinione

Durante l'intera durata del congresso democristiano è stato svolto un sondaggio su un campione rappresentativo dei partecipanti, relativo ad alcuni temi sociali e politici di attualità. I risultati sono stati elaborati con immediatezza utilizzando un computer che ha provveduto anche a rappresentare graficamente l'andamento percentuale delle risposte ottenute.



Foto Ansa

Interessante dibattito con i giovani industriali di Bologna

PROSPETTIVE DELL'AUTOMAZIONE DELL'UFFICIO PER LE MEDIE AZIENDE

■ Un convegno-dibattito sul tema "Introduzione dell'office automation nella media azienda" si è tenuto presso l'Associazione industriali di Bologna, organizzato dal presidente del gruppo giovani industriali, dottor Montanari. Relatori sono stati l'ing. G. Capodónico, per la IBM Italia, l'ing. A. Debenedetti per la Olivetti, l'ing. I. Leone, per la Honeywell, e il Dott. S. Possati, direttore generale della Marpos di Bologna. Capodónico ha affermato in sostanza, che i giovani industriali possono essere la molla di un cambiamento culturale

che inevitabilmente sta avvenendo anche nella media azienda. Per la IBM, l'office automation è inteso anche come servizi di telematica, gestione del tempo ed analisi dati: nella nuova informatica — ha detto il relatore — non sono più i camici bianchi gli utenti ma i managers e i professionisti e gli impiegati amministrativi. Siamo, infatti nella fase due dell'office automation, nella quale si avverte una integrazione anche col data processing e la fabbrica automatica. Il progresso tecnologico in atto ci dà — ha proseguito Capodónico —

costi, hardware e software, che per una workstation si avvicineranno sempre più a quelli di un apparecchio telefonico. Nella IBM il tasso di penetrazione delle workstation è di una stazione ogni due dipendenti, mentre la media nazionale italiana è di due stazioni ogni cinquanta; in due o tre anni, tale rapporto diventerà di uno a uno e nei prossimi due anni su 100 stazioni di lavoro 40 verranno adoperate per office automation. Capodónico ha quindi sostenuto che il miglior biglietto da visita per i clienti è mostrare nell'office automation ciò

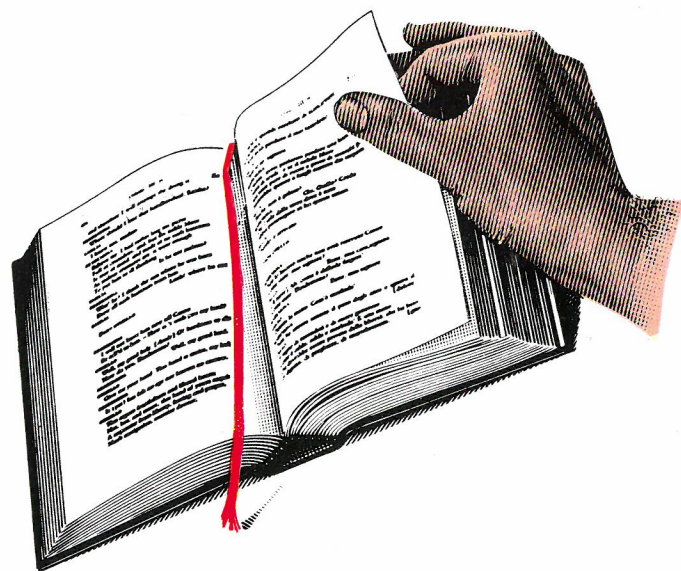
che si fa all'interno: la motivazione di aumentare la produttività di valori oscillanti tra il 10 e il 30 per cento è sostituita oggi — ha detto — dalla volontà di migliorare la qualità del lavoro d'ufficio, l'efficienza e l'efficacia nel tempo. Ma poiché è difficile trovare consulenti in office automation che abbiano realmente da insegnare alle aziende, la cosa migliore è — a suo avviso — il learning by doing. Debenedetti ha ricordato, nel suo intervento, che si è investito da parte delle aziende nel data processing 45 milioni per posto di lavoro, mentre nell'ufficio si è

sostanzialmente investito poco e male: l'informazione — ha fatto rilevare — in gran parte nasce e purtroppo si esaurisce circolarmente nello stesso posto e deriva da questo la grande importanza strategica delle reti locali. I personal computers continueranno ad avere — a giudizio del relatore — un grande ruolo anche nell'ufficio, in quanto l'utente li adopera senza doversi preoccupare della loro programmazione. Ecco perché ne sono stati venduti lo scorso anno ben quattro milioni nel mondo. Il futuro — ha concluso Debenedetti — vedrà nell'ufficio l'integrazione di voce, dati e immagini in una workstation che sarà una finestra verso il Data Processing.

Leone, ha esposto i dati di una recente indagine, dalla quale risulta che il 59 per cento delle grandi imprese, con più di 500 addetti, ha progetti pianificati di office automation. Tale percentuale è del 35 per cento per la media impresa, considerata da 50 a 500 dipendenti e solo del 23 per cento per la piccola impresa da 10 a 50 dipendenti: quindi — ha rilevato — il vero problema della piccola e media impresa è di non avere una strategia nell'office automation. Leone ha quindi illustrato ciò che un imprenditore deve fare per pianificare l'introduzione dell'office automation nella propria azienda e ha suggerito al presidente dei giovani industriali di creare un gruppo di lavoro in seno

all'associazione, in modo da poter condurre uno studio sullo stato di impiego delle workstation per office automation. Un prossimo incontro potrebbe quindi essere dedicato alla discussione di questa indagine. Sono stati infine indicati quali problemi si incontrano nella diffusione dell'automazione negli uffici e come sia indispensabile crearsi degli specialisti all'interno delle medie imprese. Ha concluso gli interventi Possati, descrivendo l'automazione nella sua ditta, che rappresenta un caso esemplare nell'area di Bologna: i terminali sono 270 e i personal 80, con un rapporto di 1 terminale per ogni tre dipendenti. Gli utenti che fanno

office automation sono 120 e i personal sono impiegati per non caricare il sistema centrale con onerose operazioni tipo spreadsheet integrati. Ad avviso di Possati si avrà, in avvenire, un forte impulso top down delle decisioni di automazione nella media impresa e, per la formazione di strutture dedicate. Alla domanda, infine, di come un direttore generale faccia uso nel proprio ufficio a una workstation, Possati ha risposto che essa gli può servire per mandare messaggi ai collaboratori anche quando questi sono al telefono, per l'archiviazione dei documenti e per svolgere su di essi ricerche e simulazioni.



NOTE DI SOFTWARE

Bollettino trimestrale edito a cura del Centro di Ricerca e Progettazione della Honeywell Information Systems Italia e dell'Istituto di Cibernetica dell'Università di Milano. Viene distribuito ad aziende, enti e specialisti del settore che ne facciano richiesta alla Honeywell Information Systems Italia

Sommario del n. 29/30 (doppio)

Il numero è dedicato a Giulio Dossi, valente ricercatore e promotore del progetto DLT 1600. Frutto di una collaborazione tra l'Istituto di cibernetica e il Dipartimento di scienze e tecnologie biomediche dell'Università di Milano, da questo progetto sono nati non solo il prototipo di un personal computer ma anche numerosi sviluppi software, sia di base sia per applicazioni specifiche.

L'apporto di Dossi al progetto, sia nella fase di definizione, che nella fase iniziale della realizzazione prototipale, è stato fondamentale. Egli, infatti, univa alle doti di acuto e meticoloso ricercatore una grande carica umana, che ha avuto un importante

potere coesivo e motivante sul gruppo da cui è partita la sperimentazione. La sua scomparsa immatura non ha comunque impedito che il progetto si concretizzasse; le sue proposte ed i suoi consigli sono stati seguiti e si sono mano a mano arricchiti di contributi nuovi. Scopo del DLT 1600 era la realizzazione di un personal computer 32-bit potente e a basso costo, gestito da un software molto flessibile. La raccolta di lavori pubblicata da "Note di software" — a cura di Andrea Granelli — vuole essere, per l'appunto, una testimonianza sul significato del progetto e sulla sua concreta realizzazione.

Utilizzando il computer,

ricercatori e studenti si sono successivamente dedicati, con grande entusiasmo, ad attività di ricerca: e queste loro esperienze, attualmente ancora in corso, vengono ampiamente riportate, precedute da una breve introduzione di G. Degli Antoni, in cui sono messi in risalto gli aspetti più motivazionali del progetto e, in particolare, il problema del software d'autore.

Il primo articolo, "Principi architetturali dell'elaboratore DLT", di A. Granelli, riassume la storia del progetto e descrive la struttura hardware e software del DLT, soffermandosi sui principi architetturali. Successivamente, in "Un sistema operativo ed un

interprete multitask e multiwindow su personal computer" G. Colli e L. Spampinato descrivono l'implementazione di un interprete LISP dotato di funzionalità avanzate quali la gestione di più finestre e la possibilità di eseguire concorrentemente più processi.

Nel terzo lavoro, "Architettura e implementazione del compilatore LISP in ambiente incrementale per personal computer", M. Cassinadri, S. Crispatico e L. Spampinato presentano il progetto e la realizzazione di un compilatore LISP.

Il quarto articolo, di A. Granelli, "Grafica di base su DLT", presenta la implementazione di un gruppo di librerie grafiche. Al-

cuni DLT sono infatti dotati di una scheda grafica che viene completamente controllata da un gruppo di procedure.

La parte di collegamento del DLT con la rete locale 3M installata nei laboratori didattici del corso di laurea in scienze dell'informazione, è stata invece curata da C. Garavaglia e G.P. Rossi, che nel loro articolo "A communication system providing

transport services on a local network of microcomputers" descrivono in particolare l'implementazione del livello di trasporto OSI.

L'articolo successivo, di A. Granelli, D. Marini e S. Missaglia, "Implementazione dello standard grafico del CORE" descrive invece la realizzazione di un linguaggio grafico evoluto, il CORE, proposto dall'ACM Siggraph che

permette il trasporto di programmi grafici su differenti computers.

L'implementazione di alcuni algoritmi per l'analisi delle Reti di Petri è stata invece curata da D. Pieragostini nell'articolo "Algoritmi di analisi per Reti di Petri".

G. Pasi e M. Cividati, nel loro articolo "Un sistema integrato di consultazione clinica e gestione dati per un centro ustioni", descri-

vono la creazione di uno strumento per la gestione dei dati clinici in un centro ustioni.

Infine, D. Boschetti, nel suo articolo "Gestione di un archivio di immagini come ausilio alla refertazione radiologica", descrive la realizzazione di uno strumento di ausilio alla refertazione radiologica che utilizza il DLT in configurazione grafica ed il Mouse.

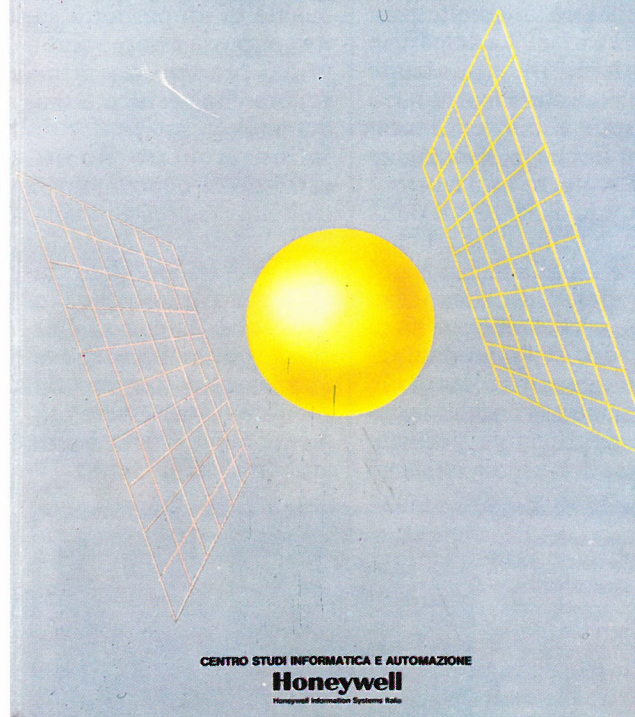
29/30

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO
ISTITUTO DI CIBERNETICA
Honeywell
Honeywell Information Systems Italia

NOTE DI SOFTWARE

Quaderni di informatica 27

Rassegna di tecnologia ed applicazioni degli elaboratori elettronici - Anno XII - Numero 2 - 1986



QUADERNI DI INFORMATICA

Rassegna di tecnologia ed applicazioni degli elaboratori elettronici, a cura del Centro studi informatica e automazione della Honeywell Information Systems Italia

Sommario del numero 2/1986

Il numero si apre con un articolo del presidente della Honeywell Italia, Carlo Peretti: "Orientamenti del mercato dell'informatica", nel quale vengono analizzate alcune fondamentali linee di tendenza del

settore. Giulio Occhini — del Centro studi informatica e automazione HISI — in "L'automazione d'ufficio guidata dai suoi protagonisti" descrive un fenomeno che si sta dilatando a mac-

chia d'olio e che coinvolge, in varie forme, tutti i livelli aziendali.

Nell'articolo successivo, "Intelligenza artificiale e discipline umanistiche", Elaine Rich, della University of Texas, di-

Austin (Stati Uniti), dimostra come le discipline umanistiche abbiano svariati punti di contatto con l'intelligenza artificiale e possano utilizzarne i con-

segue

IL MERCATO MONDIALE DELL'INDUSTRIA INFORMATICA NEGLI ANNI '80

	1980		1983		1985		1987		1990	
	B\$	%	B\$	%	B\$	%	B\$	%	B\$	%
USA	26.6	45.6	47.3	50.4	71.0	53.9	98.2	52.8	139.9	49.9
EUROPA	20.3	34.8	27.3	29.1	34.6	26.3	50.0	26.9	81.2	29.0
AREA PACIFICO	7.2	12.3	12.7	13.5	17.2	13.1	25.2	13.5	39.8	14.2
RESTO DEL MONDO	4.3	7.3	6.5	6.9	8.8	6.7	12.6	6.8	19.4	6.9
TOTALE	58.4	100.0	93.8	100.0	131.6	100.0	186.0	100.0	280.3	100.0

Fonte: InfocCorp

cetti e le tecniche. Tom Hill, Charles Hunt e Roy Yeater della Enabling technology Task Team di Minneapolis (Stati Uniti) sono gli autori di "Tecnologie informatiche per i disabili".

L'informatica, essi affermano, può fare molto per i portatori di handicap; e l'articolo illustra alcune soluzioni che consentono a persone con gravi limitazioni fisiche di comunicare e di svolgere un lavoro.

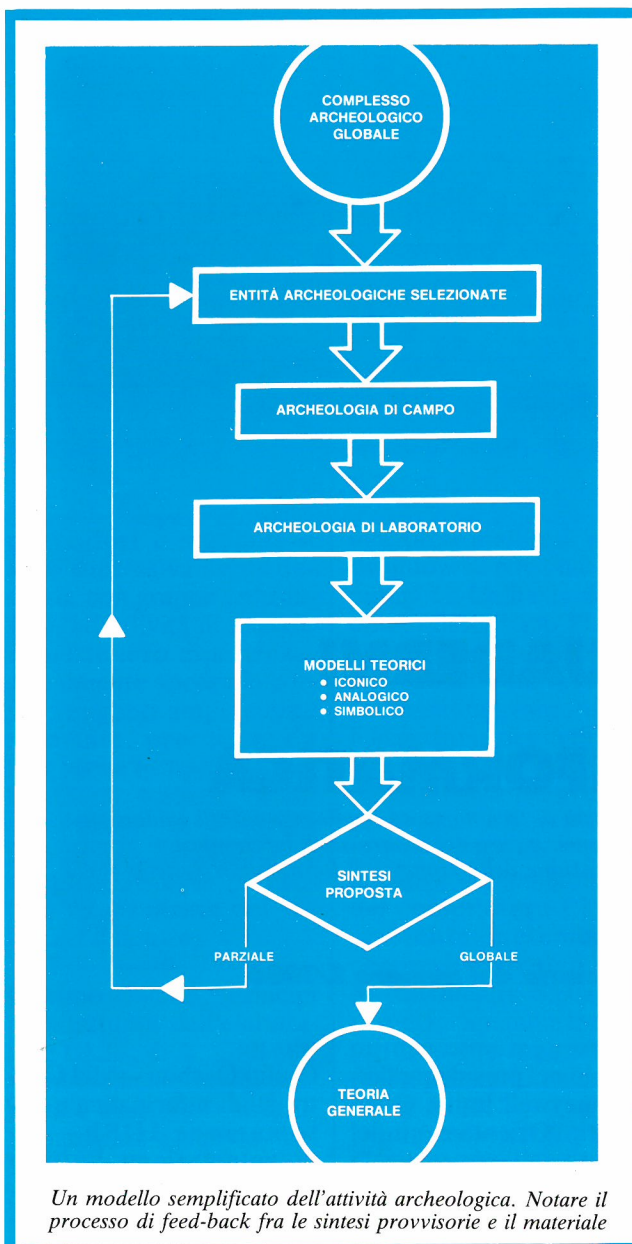
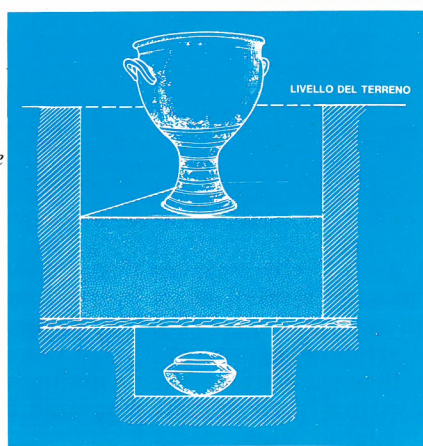
Antonio Pizzarello, della Honeywell - Larga Computer Products Division, di Phoenix, Arizona (Stati Uniti), in "Dati sperimentali sullo sviluppo di grandi sistemi di software", riassume le considerazioni più significative derivate da esperienze di sviluppo

di grandi progetti di software.

Margherita Karlin, del Centro ricerca e progettazione Honeywell di Pagnana Milanese, nell'articolo "Metodologia di misura della qualità del software", rileva come la qualità di un prodotto software possa essere valutata dal produttore, prima ancora che verificata dall'utente.

Infine, Roberto Rosati, dell'Istituto di archeologia dell'università di Bologna, in "L'archeologia classica e l'elaborazione elettronica dei dati" rileva che l'informatica, anche se l'archeologia sembrerebbe un tema molto lontano dal computer, può essere utilmente impiegata in questa affascinante disciplina.

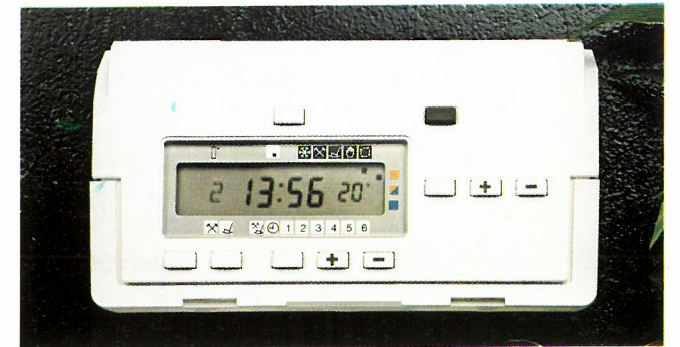
Un semplice «assemblage» di età geometrica. Un grande vaso funerario (per lo più un cratere o un'anfora) emerge dal terreno come segnapolo. Sotto: il cinerario. (Da Perrot-Chipicz)



Un modello semplificato dell'attività archeologica. Notare il processo di feed-back fra le sintesi provvisorie e il materiale

REGOLATORE PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO DOMESTICI

Con compensazione della temperatura esterna, permette la programmazione direttamente dal soggiorno



■ Tradizionalmente, la programmazione dell'ora, del giorno e della temperatura nei regolatori dei sistemi di riscaldamento ad acqua domestici con compensazione della temperatura esterna avviene nel locale caldaia: la Honeywell ha però introdotto un regolatore - modello AQ6000 - che è l'unico che consente di effettuare la programmazione in soggiorno ed è anche l'unico che prevede l'aggiustaggio completamente adattivo della curva di riscaldamento in un sistema di regolazione studiato per la casa.

Primo di una nuova generazione di regolatori con compensazione della temperatura esterna realizzata dalla Honeywell per le applicazioni domestiche, l'AQ6000 si compone di un'unità ambiente, che consente una programmazione flessibile e facile dei valori di temperatura ambiente e di un pannello caldaia, studiato per i costruttori di caldaie a gas, o a gasolio, o per gli scambiatori di calore degli impianti di teleriscaldamento.

Va rilevato che l'AQ6000 consente di ridurre i modelli di regolatori utilizzati nei sistemi di riscaldamento ad acqua, in quanto la particolare applicazione (radiator, pannelli radianti, ecc.) viene selezionata da interruttori posti sul pannello caldaia, che può

semplicemente essere rappresentato da una scheda e può essere montato in custodie di tipo diverso, per

ridurre ulteriormente i costi di fabbricazione. Il sensore a contatto rivestito di plastica, che misura

UNA SERIE DI FUNZIONI AVANZATE

Confrontato con i regolatori dei sistemi di riscaldamento domestici ad acqua dotati di compensazione della temperatura esterna di tipo convenzionale, e considerato come dispositivo esclusivo di programmazione, il regolatore AQ6000 della Honeywell offre numerose funzioni avanzate.

- Aggiustamento autoadattivo della curva di riscaldamento mediante modifiche interattive di rapporto e di traslazione parallela (l'AQ6000 si allinea entro il 10% del livello corretto entro tre giorni).

- Speciale sequenza automatica del sistema all'avviamento per facilitare il controllo del cablaggio.
- Diagnostici di sistema eseguiti dall'unità ambiente per facilitare il lavoro dell'installatore.

- Avviamento/arresto ottimale con controllo della temperatura ambiente e abbassamento notturno.

- Controllo intelligente della caldaia eliminandone i cicli brevi e massimizzando rendimento e durata.

- Controllo intelligente della pompa, che consente un breve funzionamento a fine richiesta calore ed elimina i brevi cicli di intervento per aumentarne rendimento e durata.

- Funzionamento periodico automatico del sistema valvola miscelatrice e pompa.

- Compensazione ambiente non lineare incorporata.

- Risposta istantanea ad improvvise variazioni della temperatura esterna. Altre funzioni comprendono:

- esclusione temporanea o permanente da parte dell'utente del punto di intervento della temperatura e del programma scelto,

- protezione antigelo per mantenere il limite inferiore di temperatura ed impedire il congelamento delle tubazioni del sistema della caldaia durante i prolungati periodi di assenza invernale,

- commutazione estiva automatica per economizzare energia durante le condizioni di tempo buono,

- programma di avviamento incorporato, grazie al quale l'installatore deve solo effettuare la messa a punto dell'ora,

- batteria di riserva nel pannello caldaia, che consente di effettuare la programmazione con tutta comodità in soggiorno, eliminando la necessità di riprogrammazione dopo un guasto, o dopo una mancanza di corrente.

le temperature dell'acqua calda sanitaria e di mandata, si installa in modo facile ed economico. Il sensore nell'unità ambiente consente l'aggiustamento autoadattivo della curva di riscaldamento, riducendo inoltre le richieste ripetitive di intervento dopo l'installazione. Il collegamento a bassa tensione a due fili tra pannello caldaia ed unità ambiente semplifica ulteriormente l'installazione.

Tre regolazioni di temperatura ambiente

Oltre ad eliminare la necessità di scendere in caldaia, l'AQ6000 offre all'utente possibilità di programmazione complete e flessibili: con esso è infatti possibile programmare qualsiasi giorno della settimana come lavorativo o festivo.

Per ogni programma sono previste tre regolazioni di temperatura ambiente (comfort, attività, funzione economizzatrice) e sei variazioni di livello; e dato che sia l'unità ambiente sia il pannello caldaia sono basati su microprocessori, la prima può essere rimossa dalla parete per effettuare la riprogrammazione stando comodamente seduti in poltrona, mentre la caldaia continua l'esecuzione del programma corrente.

segue da pag. 4

tutto. L'accordo raggiunto tra le farmacie comunali bolognesi e la Honeywell ha la finalità di sollevare il farmacista da una serie di onerose procedure finora svolte manualmente: ades-

so sarà davvero possibile servire al meglio la clientela, risparmiare tempo e denaro, acquistare efficienza grazie al computer; ed è significativo che una grande impresa privata ed una struttura pubblica abbiano

trovato il modo di collaborare per ottenere quello che fin da ora rappresenta un passo in avanti fondamentale nella gestione manageriale delle Municipalizzate. La Honeywell, d'altra par-

te, prosegue con questa collaborazione il suo programma nel settore della sanità: suoi sistemi sono infatti già installati in moltissime farmacie private, in numerose Unità sanitarie locali ed ospedali.

Indirizzato agli studenti universitari europei

LA HONEYWELL INDICE ANCHE QUEST'ANNO IL CONCORSO PER STUDENTI UNIVERSITARI "FUTURIST COMPETITION"



La Honeywell ha lanciato anche quest'anno, per la terza volta in Italia e in altri quattordici Paesi europei, il concorso "Futurist Competition" 1986/87, rivolto a tutti gli studenti universitari. I concorrenti ("Conoscere" HSI ne ha trattato esaurientemente anche di recente) dovranno sviluppare in un saggio di non più di 2000 parole le proprie riflessioni sulle conseguenze economico-sociali inerenti lo scenario tecnologico previsto nei prossimi 25 anni in una, a scelta, fra le seguenti aree: aerospazio, energia, informatica, fabbrica automatica, vita del lavoro, vita domestica, ambiente (difesa e utilizzazione).

Le norme per la partecipazione sono disponibili sia presso le segreterie delle Facoltà Universitarie o essere richieste a: Honeywell "Futurist competition" - Honeywell Training Centre Via V. Pisani, 13 20124 Milano (Tel. 02/6773354/6773206). I testi — che dovranno pervenire alla Honeywell entro il 30 novembre 1986 — saranno giudicati sulla base della loro creatività, plausibilità e chiarezza di esposizione. Una giuria nazionale, composta da professori universitari, giornalisti scientifici e rappresentanti della Honeywell Information Systems Italia, selezionerà i quattro migliori candidati italiani, ai quali andrà un premio di due milioni di lire ai primi due classificati e di 1 milione e mezzo al terzo e al quarto. I primi due classificati parteciperanno, inoltre, ad una selezione a livello europeo: una giuria internazionale si riunirà nel mese di febbraio 1987 per intervistare i candidati espressi dai 14 concorsi nazionali e valutarne i saggi allo scopo di scegliere i sei vincitori europei. A ciascuno di questi verrà assegnata una delle sei borse di studio messe in palio dalla Honeywell per la durata di un anno acca-

demico presso uno dei seguenti Istituti americani: Università del Texas — Università del Minnesota — Università della California (Berkeley).

I vincitori dei concorsi nazionali verranno proclamati a metà gennaio 1987, mentre quelli a livello europeo lo saranno il mese successivo.

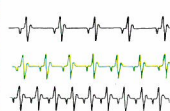
PROGETTO HUSPI 1987

HUSPI PROJECT

Honeywell - Università degli Studi di Pavia per l'Informatica

Announcement of the eighth \$ 5000 INTERNATIONAL AWARD

for a research on
INTEGRATED SENSORY SYSTEMS
IN ROBOTICS AND PROSTHETICS



1986

RULES. The competition applies to researches that have been published during the last five years or formally accepted for publication on specialized magazines within May 31, 1987.

For application participants are requested to:

- send an application letter to: Ufficio Affari Generali - Università degli Studi - Pavia, Italia, giving detailed personal data and full address;
- attach to the application five copies of the papers describing the research;
- support with any printed document the publication or the acceptance of not yet published papers or the attainment of patents or the operational installation of the equipment.

The deadline for sending the applications is 12 a.m., May 31, 1987.

The Award will be assigned by a Jury formed by the Rector of Pavia University, the President of Honeywell Information Systems Italia and four University Professors or Experts appointed by the HUSPI Project Council.

In case the awarded research has been carried out by more than one person, the amount of the Prize will be equally shared among the members of the winning group.

Winners will be awarded on the occasion of an international Symposium on the subject to be held in Pavia in the second half of 1987.

Honeywell



Pavia, May 31, 1986
HUSPI Project Director
Prof. I. De Lotto

Pavia University Rector
Prof. A. Castellani

Nato nel 1975, da un accordo di collaborazione tra la Honeywell e l'Università di Pavia, il concorso si propone di promuovere ricerche e studi di informatica nel campo delle applicazioni biomediche e sanitarie.

Elaboratori Honeywell al cuore del sistema

ALL'ESTERO CON I SERVIZI TELEMATICI INTEGRATI DELLA SIGMA

La British Airways è la prima compagnia aerea straniera a collegarsi alla rete telematica di SIGMA (Società Italiana Gestioni Multiaccesso per Azioni), costituita nel 1982 per iniziative di Alitalia, Ferrovie dello Stato, Finmare, Stet e Banca Nazionale del Lavoro con lo scopo di progettare e rendere operativi servizi telematici integrati nel settore del turismo e del trasporto.

La Honeywell Information Systems Italia ha contribuito in modo determinante, sin dall'avvio del progetto, alla sua riuscita; nel cuore del sistema sono infatti degli elaboratori Honeywell (due «mainframe» DPS 8 e sei elaboratori di comunicazione Datanet 8) a sovrintendere alla rete che interconnette tra loro i centri EDP dei fornitori di servizi di trasporto, i cosiddetti «vettori» (sino a ieri

nazionali: Alitalia, Ferrovie dello Stato e Finmare, e, da oggi, con la British Airways, anche internazionali). Presso le agenzie di viaggio, le stazioni di lavoro sono ancora Honeywell (microSystem 6/20 progettati e fabbricati in Italia); ad esse è demandato, oltre che l'accesso in linea ai servizi di prenotazione e biglietteria automatica forniti da SIGMA, anche la gestione

in modo autonomo di tutta la contabilità interna. La Honeywell Information Systems Italia continuerà a fornire la propria collaborazione a SIGMA anche per gli sviluppi, che prevedono il collegamento della rete ad una trentina di altre compagnie internazionali, tra le quali TWA e PANAM, e la sua estensione ai sistemi informativi dei principali tour-operator e alberghi italiani.

QUANDO L'INFORMATICA SORRIDE



Bit Man, l'uomo bit, non è propriamente un uomo. È piuttosto un omuncolo, quasi un folletto. Lo si riconosce facilmente dal suo mantellone, dall'antenna da quella testa che nessuno come lui ce l'ha, così a forma di zucca...

Dire che sia un patito per l'informatica è, beh, esatto...

E come impedirglielo? Con la sua infantile testardaggine, vuol mettere le mani dappertutto e così, sovente, capita che "schiacci" qualche tasto sbagliato; guastando tutta la festa. Ma lui non si demoralizza, non è nella sua natura. Anche quando sono proprio i suoi due amici, Flip e Flop, gatti parlanti, a fargli delle osservazioni o a cercare di infrangergli un sogno sconsiderato, lui, Bit Man, si riprende subito, tuffandosi in una nuova incantevole, illuminata, cosmica, magagalattica... sfrenata danza di bits deliranti.

Giovanni Mezzalana

