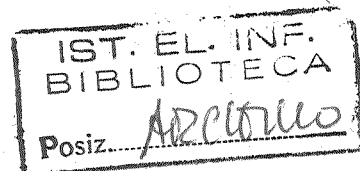


Consiglio Nazionale delle Ricerche



ISTITUTO DI ELABORAZIONE DELLA INFORMAZIONE

PISA

UN PROGRAMMA PER LA GESTIONE DEI BUONI
MENZA PER IL PERSONALE DELL'ISTITUTO DI
ELABORAZIONE DELL'INFORMAZIONE DI PISA

STIAVETTI P.

Nota Tecn. B4-27²⁸
Giugno 1988

INTRODUZIONE

Il personale del C.N.R. di Pisa, in mancanza di una mensa gestita direttamente dall'Ente, ha stipulato delle convenzioni con alcuni ristoranti cittadini. Il dipendente ha così la possibilità di pranzare utilizzando degli appositi buoni-pasto (o tickets), che a fine mese i ristoranti ritornano agli Istituti di provenienza per la fatturazione.

Fino alla fine del 1987 questi buoni erano rappresentati da schede meccanografiche perforate, riportanti il nome e il cognome del dipendente, l'Istituto di appartenenza e la data di utilizzo del buono stesso. I suddetti tickets venivano emessi da un perforatore di schede situato presso il CNUCE, ma dopo una ristrutturazione tale risorsa hardware veniva soppressa, per cui si è reso necessario, a partire dal 1988, l'adozione di un nuovo tipo di buono-pasto.

Analizzando il problema si è visto che il nuovo ticket doveva avere le seguenti caratteristiche:

- a) Cartoncino di buona consistenza e di dimensioni contenute.
- b) Una stampigliatura comune a tutti i buoni per la identificazione dell'Istituto emittente.
- c) Una stampigliatura variabile per la identificazione del dipendente e la data di utilizzo.
- d) L'adozione di un "codice a barre" che, oltre a rendere più difficoltosa, anche se improbabile, la falsificazione dei tickets, permettesse l'utilizzo di sistemi ottici per velocizzare la fase contabilizzazione.

e) La possibilita' di utilizzare, in fase di stampa e di contabilizzazione, qualsiasi P/C - IBM (o altri compatibili).

Da tutto questo la ricerca di un modulo in continuo di dimensioni ridotte, prestampato e preintagliato. Percio' e' stata contattata una ditta specializzata nella produzione di moduli in continuo, la quale ci ha fornito in breve tempo i buoni-pasto prestampati (come da illustrazione seguente).



Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISTITUTO DI ELABORAZIONE DELLA INFORMAZIONE

Via S. Maria, 46 - 56100 PISA - Tel. 050/500159

SERVIZIO MENSA DIPENDENTI

BUONO PER 1 PASTO



Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISTITUTO DI ELABORAZIONE DELLA INFORMAZIONE

Via S. Maria, 46 - 56100 PISA - Tel. 050/500159

SERVIZIO MENSA DIPENDENTI

BUONO PER 1 PASTO

MEZZI DI ACQUISIZIONE E STRUTTURA DEI PROGRAMMI

I programmi sono stati implementati in linguaggio BASIC utilizzando un Personal Computer OLIVETTI M-24 con sistema operativo MS-DOS.

La gestione completa dei buoni-pasto
composta da due programmi:

- 1) Stampa dei tickets su modulo in continuo.
- 2) Contabilizzazione con rendiconto finale dei tickets utilizzati che le ditte (bar, ristoranti) rimettono per la fatturazione.

Ambedue i programmi utilizzano i seguenti files dati:

- Archivio nominativi del personale.
- Archivio calendario.
- File dati contenente informazioni utili al riscontro di utilizzazione dei tickets.

PROGRAMMA STAMPA NOMINATIVI

Il programma e' di tipo conversazionale e, come illustrato subito di seguito, inizia con una serie di domande.

STAMPA SCHEDE MENSA

ANNO (AA): ? 88
MESE (MM): ? 03
VUOI PARTIRE DAL PRIMO NOMINATIVO (S/N): ? S
CONFERMI (S/N): ? S

ACCENDERE STAMPANTE E BATTERE RETURN

A questo punto, facendo riferimento al file dati definito (Archivio calendario), il programma si crea un vettore contenente tutti i giorni lavorativi del mese richiesto, dopodichè ha inizio la stampigliatura dei moduli prestampati.

Le informazioni contenute su ciascun ticket sono:

- Nome, cognome e matricola del dipendente.
- Data di utilizzo valido del buono.
- Codice a barre contenente: il numero d'ordine dello archivio dei nominativi del personale e un numero progressivo identificante tutti i tickets emessi durante l'anno (vedi esempio seguente).



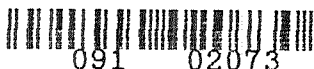
Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISTITUTO DI ELABORAZIONE DELLA INFORMAZIONE
Via S. Maria, 46 - 56100 PISA - Tel. 050/500159

SERVIZIO MENSA DIPENDENTI
BUONO PER 1 PASTO

19255

STIAVETTI PAOLO



091

02073

3 Marzo 1988



Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISTITUTO DI ELABORAZIONE DELLA INFORMAZIONE
Via S. Maria, 46 - 56100 PISA - Tel. 050/500159

SERVIZIO MENSA DIPENDENTI
BUONO PER 1 PASTO

19255

STIAVETTI PAOLO



091

02074

4 Marzo 1988

La stampa dei tickets ha una durata abbastanza lunga percio' e' stato programmato che durante questa fase e' possibile sospendere l'esecuzione premendo un tasto qualsiasi. Così facendo compare sul video la possibilita' di una scelta: premendo il tasto "0" l'esecuzione continua (per esempio nel caso di sistemazione o cambio dei moduli), premendo il tasto "1" il programma termina e viene visualizzato il nominativo dal quale si dovra' ripartire rilanciando il programma (utile per assenze prolungate da parte dell'operatore).

Durante la stampa dei tickets viene creato un file dati, contenente tutte le indicazioni necessarie al programma di contabilizzazione.

In questo programma e' da rilevare un consistente utilizzo di software grafico per la parte relativa alla stampa del "codice a barre".

PROGRAMMA CONTABILIZZAZIONE TICKETS

Il dipendente ha la facolta' di "spendere" il proprio buono-pasto presso uno qualsiasi dei ristoranti convenzionati, i quali a fine mese ritorneranno presso l'Istituto emittente i suddetti buoni affinche' si proceda alla loro contabilizzazione e alla relativa fatturazione. E' nata cosi' la necessita' di mettere a disposizione della Segreteria Amministrativa un supporto operativo che permettesse un veloce riscontro dei tickets ed al tempo stesso rendesse minima la possibilita' di errori operativi.

Questo programma infatti colloquia interattivamente con l'operatore ed opera anche un controllo di qualita' sui dati immessi.

L'immissione dei dati (un solo numero progressivo presente sul ticket) può avvenire sia manualmente mediante input da tastiera, sia utilizzando una penna ottica abilitata alla lettura del codice a barre stampigliato sul buono. In ambedue i casi, il secondo certamente più veloce e più affidabile, si ottiene una contabilizzazione controllata di tutti i buoni ritornatici.

Al termine delle immissioni l'operatore può chiedere la stampa della situazione di una singola ditta (vedi fig. 1), oppure della situazione completa. In questo caso, oltre alle stampe relative a ciascuna ditta, viene generata anche la stampa di un quadro globale riportante l'utilizzazione per ristorante di tutti i dipendenti (vedi fig. 2).

Si riportano di seguito alcuni esempi di interazione programma - operatore.

Lanciando il programma CONTASK sul video compare:

CONTABILITA' SCHEDE MENSA

ANNO (AA): ? 88
MESE (MM): ? 03

M E N U'
1 - REGISTRAZIONE
2 - STAMPA
0 - FINE LAVORO

OPERAZIONE SCELTA :? 1

1 - DA BEPPE
2 - DA MARIO
3 - DA PIERO
4 - DA CARLO

REGISTRAZIONE SCHEDE PRESSO :? 2

(l'operatore vuol fare una serie di registrazioni presso il ristorante "DA MARIO")

(a questo punto compare una nuova videata)

REGISTRAZIONE SCHEDE MENSA DEL MESE DI MARZO 1988 PRESSO "DA MARIO"

SCHEDA N.: (0 - RITORNO AL MENU') ? 2073 (n. progr. stampigliato sul buono)

STIAVETTI PAOLO 3 MARZO 1988 (nel caso di lettura con penna ottica non si ha attesa per conferma)

CONFERMI (S/N): ? S

(esempio di un buono gia' registrato presso altro ristorante)

REGISTRAZIONE SCHEDE MENSA DEL MESE DI MARZO 1988 PRESSO "DA MARIO"

SCHEDA N.: (0 - RITORNO AL MENU') ? 134

ROSSI MARIO 25 MARZO 1988

SCHEDA GIA' REGISTRATA PRESSO "DA BEPPE"

0 = ANNULO LA VECCHIA REGISTRAZIONE
1 = CONVALIDO LA VECCHIA REGISTRAZIONE
2 = CONVALIDO LA NUOVA REGISTRAZIONE

OPERAZIONE SCELTA: ? 1 (l'operatore conferma la vecchia regis. in quanto si e' accorto di aver sbagliato il n. della scheda)

(assegnando il valore 0 al n. scheda si ha un ritorno al menu')

M E N U'
1 - REGISTRAZIONE
2 - STAMPA
0 - FINE LAVORO

OPERAZIONE SCELTA :? 2

1 - DA BEPPE (l'operatore vuole stampare la situaz. "DA MARIO" (fig. 1).
2 - DA MARIO Battendo 5, oltre
3 - DA PIERO alla situazione
4 - DA CARLO completa avrebbe
5 - SIT. COMPL. ottenuto anche il
0 - M E N U' quadro globale (fig. 2))

STAMPA SITUAZIONE SCHEDE PRESSO :? 2

ACCENDERE STAMPANTE E BATTERE RETURN

SITUAZIONE SCHEDE MENSA DEL MESE DI MARZO 1988 PRESSO "DA MARIO"

BERTINI GRAZIANO	4
BOZZI RENZO	10
CERRI SIRIO	13
FANTINI ENRICO	2
FIORIO GIOTTO	13
GAGLIARDI GUIDO	23
GIORGI CARLO ANTONIO	2
MORETTO ALDO	10
PARDELLA PIERO	20
PARDI LUCIANO	2
STIAVETTI FRANCO	2
STIAVETTI PAOLO	1

Totale	102

Fig. 1

SITUAZIONE COMPLETA SCHEDE MENSA DEL MESE DI MARZO 1988

Nominativo	DA BEPPE	DA MARIO	DA PIERO	DA CARLO	Totale	Resto
ARIOLI MARIO						
ASIRELLI PATRIZIA		17			17	6
AZZARELLI LUCIANO		23			23	0
BALDACCI MARIA BRUNA		14			14	9
BALDESCHI MENOTTO		22			22	1
BALDINI ALFONSO	15	1			16	7
BALLATI MARIROSA	7	7			14	9
BARSI FERRUCCIO		20			20	3
BEDINI LUIGI		17		3	20	3
BENSI SANDRO	20			1	21	2
BERTINI GRAZIANO	11	5	4		20	3
BERTINO ELISA		16			16	7
BERTOLINO ANTONIA	7	4		8	19	4
BIAGI BENEDETTO		20			20	3
BIAGIONI STEFANIA	22				22	1
BOTTINI SERGIO	15			4	19	4
BOZZI EDOARDO		22			22	1
BOZZI RENZO	13		10		23	0
BRAMANTI MAURO		22			22	1
CARBONE BENEDETTO		6			6	17
CARLESÌ CARLO		23			23	0
CAROBBI ADRIANA	4	14		5	23	0
CASTELLI DONATELLA	10	5		4	19	4
CATTANI PIETRO	17				17	6
CERRI SIRIO	10		13		23	0
CHIMENTI MASSIMO	8	15			23	0
CIOMPI PAOLO		23			23	0
CODENOTTI BRUNO	21				21	2
DALL'ANTONIA LUIGI	18	1			19	4
DENICOLA ROCCO	9	9			18	5
DENOTH FRANCO	13				13	10
FABBRINI FABRIZIO		10			10	13
FANTECHI ALESSANDRO	3	12		6	21	2
FANTINI ENRICO	20		2		22	1
FAVATI PAOLA		8			8	15
FIORIO GIOTTO	3	2	13		18	5
FUSANI MARIO		12			12	11
GAGLIARDI GUIDO			23		23	0
GARIGLIO ELENA		16		2	18	5
GEATTI LAURA				22	22	1
GIANNINI SILVIA						
GIORGI CARLO ANTONIO	9	10	2		21	2
GNESI STEFANIA	9	8		5	22	1
GRANDONI FABRIZIO		10		6	16	7
GUERRINI PAOLO	18				18	5
INVERARDI PAOLA	12	10			22	1
JUREK MARIA	22				22	1
LAMI CARLO	20				20	3
LAMI VINICIO		18			18	5
LANDUCCI ALBERTO				21	21	2
LENZI AUGUSTA	5	16			21	2
LENZI VINICIO		17			17	6
LIJTMAER NORMA		19			19	4
LOCURATOLO ELVIRA		16			16	7

Nominativo	DA BEPPE	DA MARIO	DA PIERO	DA CARLO	Totale	Resto
LOPRIORE LANFRANCO		23			23	0
MARCH RICCARDO	13			6	19	4
MARIANI LIONETTO	19				19	4
MARTINELLI ENRICO		22			22	1
MEGHINI CARLO		17			17	6
MENNUCCI MANUELA		18			18	5
MENNUCCI MASSIMO		19			19	4
MERCATANTI MAURO	7	15			22	1
MICONI SANTE	23				23	0
MONTANI CLAUDIO	13				13	10
MORETTO ALDO	12		10		22	1
MORETTO MARIO	23				23	0
MUSTO DANIELA	3	10		2	15	8
NAVONA CARLO	20				20	3
ORI CLAUDIO	23				23	0
PANICUCCI ROMANO	11	12			23	0
PARDELLA PIERO			20		20	3
PARDI LUCIANO	19		2		21	2
PASSEROTTI ANNA		20		2	22	1
PASTORIS CLAUDIA	9	10		3	22	1
PETERS CAROL	10	12			22	1
PIEROTTI BARBARA	18				18	5
PINELLI ARNALDO	22				22	1
PINOTTI M. CRISTINA		19			19	4
RABITTI FAUSTO		7		1	8	15
RIBOLINI ALBERTO		2		2	4	19
RICCIARDI ETTORE	21				21	2
RIGOBON ETTORE		16			16	7
RISALITI PAOLO		23			23	0
ROSSINI GRAZIELLA	11			4	15	8
SALVETTI OVIDIO	13	10			23	0
SALERNO EMANUELE	9	7		6	22	1
SCOTTI ERMANNO		16			16	7
SERCHIANI GIULIANO		20			20	3
SPANEDDA LUIGINO	12				12	11
STIAVETTI FRANCO		16	2	4	22	1
STIAVETTI PAOLO	16		1		17	6
STRIGINI LORENZO		20			20	3
TARDELLA FABIO	15	3		3	21	2
TEDESCHI GIULIANA		21		1	22	1
THANOS COSTANTINO		15			15	8
TONAZZINI ANNA	2	21			23	0
TOZZI ALDUINO		8		7	15	8
ULACCO ITALO	8	14			22	1
VACCARELLI ANNA	4	9		7	20	3
VENEROSI PAOLA	22				22	1
ZACCAGNINI SAURO	23				23	0
CATARSI ANNA LUCIA		21			21	2
GAGLIARDI GIOVANNI		20			20	3
LUISI MICHELE	23				23	0
TOGNACCINI DEANNA	18				18	5
SEBASTIANI FABRIZIO						
DICIOTTI ROBERTA						
Totali	783	956	102	135	1976	

Fig. 2