

Consiglio Nazionale delle Ricerche

**ISTITUTO DI ELABORAZIONE
DELLA INFORMAZIONE**

PISA

DAL MAIN-FRAME AL PERSONAL COMPUTER:
SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI, BIBLIOTECA IEI

Biagioni,S. Buzzi,P. Folli,S. Gariglio,E.

Nota tecnica B4-56
ottobre 1989

- INDICE -

INTRODUZIONE	p. 2
CAP.I: GLI ARCHIVI	p. 4
1.1 Gli ordini	p. 4
1.2 I fornitori	p. 12
1.3 Le valute	p. 15
1.4 Il bilancio	p. 17
1.5 Il numero d'ordine progressivo	p. 18
CAP. II: I MENU' E LE LORO FUNZIONI	p. 19
2.1 La struttura e le funzioni dei menù	p. 19
2.2 I menù e le maschere del Sistema	p. 27

INTRODUZIONE

Il presente lavoro consiste nella progettazione e nella implementazione su Personal Computer Olivetti M280, sotto sistema operativo MS-DOS, di un sistema automatizzato per la gestione delle nuove acquisizioni della Biblioteca dell'I.E.I. che chiameremo S.A.D. (Sistema Acquisizione Documenti) nel corso della descrizione.

S.A.D. è stato realizzato con il Sistema di Gestione di Basi di Dati dBASE III Plus della Ashton-Tate; esso si propone di svolgere le funzioni di automazione relative all'acquisizione delle nuove accessioni, agli ordini, ai solleciti, alla registrazione delle fatture e all'emissione dei buoni di carico inventariale. S.A.D. sostituisce e ricalca le funzioni del precedente sistema realizzato con il sistema di gestione di basi di dati RESP, la cui unica versione "gira" su main-frame.

La scelta di una gestione locale della base di dati su Personal Computer, utilizzando un sistema semplice e collaudato come il dBASE III, comporta i seguenti vantaggi:

1) eliminazione di tutti i problemi legati al collegamento esterno con un grosso elaboratore;

2) maggiore semplicità di manutenzione e di correzione dei programmi;

3) migliore gestione della fase di input-output, attraverso l'adozione di "maschere" per l'immissione e la modifica dei dati.

Questi vantaggi, ravvisabili soprattutto nell'uso pratico del sistema, compensano largamente, per lo meno in questo contesto, le poco sofisticate capacità di recupero dell'informazione offerte dal sistema.

CAP. I: GLI ARCHIVI

1.1 Gli ordini.

Il file ORDINI.DBF costituisce l'archivio principale della base di dati ed è destinato a contenere tutte le informazioni bibliografiche e amministrative necessarie alla biblioteca per effettuare gli acquisti.

L'archivio è stato chiamato Ordini per semplicità e immediatezza anche se è prevista la registrazione di documenti arrivati in visione alla biblioteca che, non ordinati, vengono annullati e cancellati.

La composizione dei campi dell'archivio è stata studiata, sia per lunghezza che per quantità, oltre che relativamente al contenuto che in essi deve essere memorizzato ed alle operazioni che su di essi devono essere effettuate: ciò perché si è ritenuto opportuno, secondo la logica che ha guidato la realizzazione di tutto il sistema, privilegiare la funzionalità e la trasparenza delle operazioni gestibili dall'utente bibliotecario, piuttosto che il risparmio di spazio all'interno del database, la cui capacità è comunque molto superiore a quella richiesta per il presente sistema.

Il file ORDINI.DBF è costituito dai seguenti campi:

NUMORDINE

Campo di tipo carattere di lunghezza 5, destinato a contenere il numero d'ordine progressivo del documento in ingresso. Tale numero, assegnato automaticamente dal sistema ad ogni operazione di inserimento, è composto per i primi due caratteri dalle ultime due cifre dell'anno in corso e per i rimanenti tre da un numero compreso tra 001 e 999, viene incrementato automaticamente ad ogni operazione di inserimento. Dato il numero relativamente ridotto di acquisizioni effettuate ogni anno dalla biblioteca, tre caratteri sono stati ritenuti sufficienti per il numero progressivo. Su questo campo è stato costruito il file indice principale dell'archivio (NUMORD.NDX) per consentire una più veloce reperibilità dei dati in fase di ricerca.

TIPO

Campo di tipo carattere di dimensione 1 che può contenere le lettere M, C, T, R, P, relative ai tipi di documenti ammessi in biblioteca illustrati nella tabella seguente, che riproduce esattamente la codifica già in uso nel sistema precedente:

M = Monografie

C = atti di Conferenze e simili

T = Tesi

R = Rapporti

P = Periodici

In fase di inserimento si ha per default il tipo M (monografia), che risulta quello più frequente nell'ambito degli ordini emessi.

CODICEFORN

Questo campo, che contiene il codice del fornitore, consente il collegamento tra l'archivio Ordini e l'archivio Fornitori tramite un solo carattere: l'iniziale del nome del fornitore.

AUTORI

Campo di tipo carattere di lunghezza pari a 50 considerato sufficiente a contenere i nomi degli autori del documento, separati da spazi. Il dBASE III PLUS consente in fase di ricerca il recupero dei singoli nomi o di troncamenti degli stessi all'interno del campo.

TITOLO

Campo di tipo carattere di lunghezza 90 destinato a contenere il titolo del documento. Data la lunghezza, superiore a un'intera riga del video, nella maschera viene presentata soltanto una parte del titolo e si fa uso della funzione "S" (Scroll) del dBASE III Plus, che consente, una volta introdotti i primi caratteri, lo "scrolling" del campo fino al suo completamento. Anche su questo campo è possibile effettuare la ricerca conoscendo una parola del titolo o anche solo una parte di essa.

ENTE

Campo destinato a contenere gli eventuali nomi collettivi a cui può essere riferito un documento (p. es. nomi di enti, associazioni, atenei etc.).

NOTE

Campo di tipo carattere di dimensione 36 che contiene le note bibliografiche del documento.

LUOGO

Campo di 20 caratteri che contiene il luogo di pubblicazione del periodico o di svolgimento della conferenza; nel caso degli altri tipi di documento resta vuoto, in quanto il luogo di stampa viene eventualmente indicato nel campo NOTE. E' quindi strettamente legato al campo TIPO e al campo ENTE.

DATA

Campo destinato a contenere l'anno di stampa della monografia o del rapporto, la data di presentazione della tesi, le annate possedute del periodico, o anche una indicazione piú ampia della data di svolgimento dell'evento (conferenza, congresso o altro). Per questa indeterminatezza del contenuto (possibili esempi sono "1984" o "Febbraio 1986" o anche "15 giugno - 7 luglio 1987") si é preferito un campo di tipo carattere, di lunghezza 15, ad un campo di tipo "data".

UTENTE

Lungo 15 caratteri é il campo che indica il nome dell'utente che ha richiesto l'ordine del documento: può essere la biblioteca stessa o qualunque utente ammesso.

PREZZO

Campo numerico di sette cifre intere, destinato a contenere il prezzo, in lire italiane, previsto per l'acquisto del documento, prezzo che verrà eventualmente aggiornato con quello reale al momento dell'arrivo della relativa fattura. Se il prezzo del documento é espresso in valuta estera, viene prima trasformato dal programma, attraverso l'archivio valute, nel relativo importo in lire italiane, che può essere corretto dal bibliotecario. E' il campo attraverso il quale vengono effettuati gli aggiornamenti del bilancio; in caso di assenza

del valore, durante la fase di inserimento dei dati, la variabile relativa all'impegno previsto viene automaticamente aggiornata dal programma assumendo un valore medio, predefinibile da parte del bibliotecario.

NUMCOPIE

Campo di 2 cifre per l'indicazione del numero delle copie ordinate.

VISIONATO, ORDINATO, SOLLECITAT, PERVENUTO, TRASFERITO,
ANNULLATO, ESAURITO.

Questi sette campi, definiti CAMPI DI STATO, servono a definire la situazione del documento attraverso il suo iter amministrativo dal momento di ingresso in biblioteca. Sono campi di tipo logico, ovvero ciascuno di essi può assumere soltanto uno dei due valori: Vero/Falso; con l'applicazione della funzione "Y" del dBASE III Plus è consentita in fase di input soltanto l'immissione dei caratteri "S" o "N". Relativi ad ognuno di essi, ad eccezione di PERVENUTO, sono i cinque campi di tipo DATA: (DATAVISION, DATAORDINE, DATASOLLEC, DATATRASFE, DATAANNULL) che indicano la data in cui il documento ha raggiunto quel determinato stato.

I campi di stato, inizializzati come "N", vengono modificati soltanto dai programmi che consentono le operazioni di emissione delle lettere di ordine, di sollecito, dei buoni di carico, etc. ; gli stessi programmi riempiono anche

automaticamente i campi DATA_STATO con la data del giorno prelevata dall'orologio di sistema. Unica eccezione è data dal campo VISIONATO che può venir modificato dal bibliotecario in fase di registrazione del documento.

NUMFATTURA

Campo numerico composto di 6 cifre, destinato a contenere il numero della fattura relativa al documento ordinato.

DATAFATTUR

Campo di tipo DATA che conterrà la data di emissione della fattura il cui numero è registrato nel campo precedente.

NUMBUONO

Campo di tipo carattere di lunghezza pari a 5 destinato a contenere il numero del buono di carico con il quale il documento ricevuto viene scaricato alle operazioni contabili della segreteria amministrativa.

NUMINV

Costituito come il precedente, in questo campo viene registrato la sigla relativa all'inventario assegnato al documento.

ESTENSINV

Destinato a contenere l'eventuale estensione dell'inventario. E' di lunghezza pari a 7 caratteri. Questi ultimi cinque campi consentono l'operazione di emissione dei buoni di carico relativi ad ogni fattura in arrivo, operazione che conclude l'iter del documento all'interno del sistema di gestione dell'acquisizione dei documenti.

1.2 I fornitori.

Il secondo archivio della base di dati è rappresentato dal file FORNITOR.DBF la cui struttura è predisposta per contenere i dati relativi ai fornitori della biblioteca: nome o ragione sociale e indirizzo.

Poiché la biblioteca, di norma, effettua gli ordini presso i propri fornitori di fiducia, questo archivio risulta, in linea di massima, statico e di dimensioni ridotte (si prevede composto di circa 6 records); e data tuttavia la possibilità di aggiornamento in qualsiasi momento.

Per questo motivo i campi, di cui diamo ora descrizione, sono stati dimensionati in modo da contenere agevolmente i dati relativi agli attuali fornitori, tenendo presente che questi costituiscono lo standard delle esigenze della biblioteca.

CODICEFORN

È il campo che contiene il codice assegnato a ciascun fornitore, costituito da 1 solo carattere corrispondente all'iniziale del nome/ragione sociale del fornitore. Questo tipo di codifica potrebbe sembrare poco conveniente, in effetti ricalca quella usata nei precedenti sistemi che è risultata di semplice gestione per l'operatore.

Tale codifica è resa possibile dalla caratteristica su esposta dell'archivio: essendo i record in numero molto ridotto, i codici risultano tra loro diversi e, anche nell'eventualità di un nuovo inserimento, non possono crearsi gravi difficoltà. Su questo campo è stato attivato il file indice CODFORN.NDX; CODICEFORN inoltre serve da collegamento con l'archivio Ordini che contiene un campo di uguale struttura e nome.

NOMEFORN

È un campo di tipo carattere di lunghezza pari a 30, destinato a contenere il nome del fornitore o la sua ragione sociale nel caso di ditta collettiva.

INDIRIZZO

di lunghezza uguale al precedente, questo campo contiene tutte le indicazioni necessarie a definire l'indirizzo del fornitore, ad eccezione di quelle riguardanti la città ed il relativo C.A.P. .

CAPCITTA

contiene, nell'ordine, il Codice di Avviamento Postale, il nome della città ed eventualmente dello Stato in cui ha sede il fornitore. E' lungo 30 caratteri.

TELEFONO

campo di 15 caratteri destinato al numero telefonico del fornitore, preceduto dagli eventuali prefissi e barre spaziatrici. L'ampia dimensione consente la memorizzazione anche di numeri telefonici esteri.

1.3 Le valute.

Il dBASE III PLUS consente molto agevolmente le operazioni standard di inserimento, modifica e cancellazione all'interno dei file di tipo .DBF; per questo abbiamo ritenuto opportuno utilizzare un archivio di tale tipo per contenere le quotazioni delle valute straniere con cui la biblioteca deve effettuare l'operazione di cambio per l'acquisto di libri pubblicati da case editrici estere.

Il file VALUTE.DBF é composto di record di tre campi ciascuno:

CODICEVAL

é un campo di 3 caratteri che contiene il codice della valuta. Considerato che le valute che interessano attualmente la biblioteca sono soltanto 5, si possono proporre i seguenti codici:

\$ = dollaro U.S.A.

DM = marco tedesco

FF = franco francese

DFL = fiorino olandese

LST = lira sterlina inglese

E' possibile tuttavia adoperare codici diversi ed aggiungerne altri.

NOMEVAL

Campo di tipo carattere di dimensione 25 che contiene il nome della valuta.

CAMBIO

Campo di tipo numerico composto di 4 cifre intere e 2 cifre decimali destinato a contenere la quotazione della valuta, aggiornabile ogniqualvolta se ne presenti la necessità.

1.4 Il bilancio.

La biblioteca ha una dotazione annuale per gli acquisti dei documenti. E' stato necessario perciò costituire un file di tipo .MEM contenente variabili di memoria indicanti, per l'anno precedente e per l'anno in corso:

- 1) la dotazione annua;
- 2) il fatturato degli acquisti portati a termine;
- 3) l' impegno previsto per gli ordini in corso.

Le suddette variabili vengono aggiornate automaticamente dai programmi in fase di ordinazione del documento, al momento dell'aggiornamento dell' archivio con i dati della fattura pervenuta (spesso infatti il prezzo è diverso da quello previsto) oppure in caso di annullamento dell' ordine.

L' utente non ha la possibilità di manipolare i dati relativi al bilancio se non per l' inserimento all' inizio dell'anno della nuova dotazione.

Anche per questo motivo si è ritenuto opportuno costituire, anziché un file di tipo .DBF, una serie di variabili di memoria.

1.5 Il numero d'ordine progressivo.

E' stato infine costituito un ultimo archivio, `PROGR.MEM`, alquanto atipico, in quanto formato da una sola variabile di memoria, indicante il numero d'ordine progressivo a cui si è giunti nell'archivio `ORDINI`. La variabile, di tipo numerico, ad ogni nuovo inserimento di dati viene incrementata, trasformata in stringa ed immessa nel campo `NUMORD`, che costituisce la chiave primaria di `ORDINI.DBF`.

CAP. II: I MENU' E LE LORO FUNZIONI

2.1 Struttura e funzioni dei menù.

Definita la struttura interna della base di dati, è stato necessario costruire un'interfaccia che consentisse all'utente - bibliotecario un semplice ed agevole uso del sistema; questo comprende funzioni che l'utente può utilizzare per portare a termine tutte le operazioni per l'acquisizione dei documenti della biblioteca.

Per permettere un uso semplice ma rigoroso delle funzioni del sistema, tutti i programmi relativi alle possibili operazioni sono stati organizzati in modo gerarchico, utilizzando una serie di menù che riportano in singole schermate sul terminale video tutte le possibili alternative ai vari livelli della gerarchia.

Il Menù principale, a cui si accede direttamente con l'accensione della macchina, presenta sei possibili alternative, più l'uscita dal sistema.

Cinque di queste opzioni riproducono la partizione delle operazioni in settori distinti ed introducono ai sottomenù relativi ad ognuno di essi; la sesta è utilizzabile per una ricostruzione automatica degli indici del sistema. Questa è

un'operazione necessaria nei casi in cui, per cause esterne quali, ad esempio, la mancanza improvvisa di elettricità, o lo spegnimento della macchina durante le operazioni, o la saturazione dello spazio del disco di lavoro, si rovinano i file di tipo Indice (.NDX). Il dBASE III PLUS spesso per un aggiornamento deve riscrivere l'intero file .NDX, e non esegue copie di riserva durante tale riscrittura, anche per non dilatare troppo i tempi di elaborazione; esiste tuttavia un comando, REINDEX, per ricostruire l'indice non aggiornato o danneggiato. Il danneggiamento degli indici si verifica perciò con relativa frequenza e, pur non costituendo nulla di drammatico, rappresenta forse la causa più frequente di richiesta di assistenza tecnica da parte dell'utente; per questo abbiamo previsto un programma di ricostruzione degli indici, che può essere lanciato dall'utente, attraverso l'opzione "RIPRISTINO INDICI DEL SISTEMA" del menu principale, qualora riscontri delle anomalie di funzionamento nel sistema.

L'opzione di uscita dal sistema richiede la digitazione della cifra "0", ed è evidenziata nella parte inferiore del menu: essa provoca l'uscita dall'ambiente dBASE III Plus ed il ritorno al sistema operativo, che per prima cosa provvede, con il comando BACKUP inserito nel file batch, a fare una copia di riserva di tutti i file.

L' opzione 4. (STATO DEL SISTEMA) e l' opzione 5 (OPERAZIONI PERIODICHE) introducono ai due settori di operazioni che fanno riferimento ai "campi di stato", che potranno essere mutati soltanto dalle operazioni dell'opzione 5.

L' opzione 1. (GESTIONE ARCHIVIO ORDINI) apre il file di procedure per la gestione dell' archivio principale del sistema (ORDINI.DBF) e lancia la procedura MENUORD , che visualizza un sottomenù con le principali operazioni che si possono compiere sull' archivio.

La scelta della opzione "INSERIMENTO" consente di accedere alla maschera in due modi diversi: 1. facendo una verifica se l'autore e/o il titolo sono presenti in archivio, 2. entrando direttamente nella maschera per l'nserimento.

L'opzione "RICERCA E/O MODIFICA" consente l'accesso diretto alla maschera del documento tramite il numero d'ordine.

L' opzione "CONSULTAZIONE" compie la stessa ricerca per autore e/o titolo, ma ne visualizza soltanto i risultati, senza consentire modifiche.

La scelta dell'opzione "STAMPA" introduce ad un altro menù che presenta due diverse opzioni: una di stampa generale, una di stampa selettiva selezionando un intervallo di numeri

d'ordine. Entrambe producono la stampa dei documenti ordinati secondo la chiave primaria: NUMORD.

La scelta delle opzioni 2. (GESTIONE ARCHIVIO FORNITORI) e 3. (GESTIONE ARCHIVIO VALUTE) del menù principale provoca l'apertura rispettivamente del file di procedure per la gestione dell'archivio FORNITORI e di quello per la gestione dell'archivio VALUTE; in entrambi i casi è lanciato il modulo che visualizza il relativo sottomenù.

I sottomenù degli archivi FORNITORI e VALUTE si presentano in maniera leggermente diversa da quello per l'archivio ORDINI, non prevedendo l'opzione per la consultazione, ma soltanto quelle per:

1. INSERIMENTO
2. RICERCA E/O MODIFICA
3. STAMPA

L'opzione per l'inserimento evidenzia una prima maschera per l'immissione del codice (del fornitore o della valuta), costituente la chiave primaria dell'archivio, tramite il quale viene effettuata la ricerca: solo se questa ha esito negativo si consente l'inserimento, presentando una maschera appropriata. Viene così assicurato il vincolo di integrità per

cui ogni valore della chiave primaria deve individuare univocamente un record.

L'opzione ricerca/modifica presenta la stessa maschera per la richiesta del codice, effettua la stessa ricerca, ma apre la maschera per la modifica dei dati soltanto se questa ha esito positivo, cioè nel caso contrario rispetto all'opzione precedente.

L'opzione di stampa compie essenzialmente le stesse operazioni che abbiamo già visto a proposito dell'archivio ORDINI (opzione di stampa generale).

L'opzione 4 (STATO DEL SISTEMA) presenta una maschera in cui è visualizzata la situazione al momento della richiesta. Vengono dati tre tipi di informazione:

1.) relativa alle operazioni da svolgere, in particolare quante lettere d'ordine devono essere ancora stampate, quante lettere di sollecito, quanti documenti ci sono per i buoni di carico inventariale e quanti sono i documenti da trasferire al catalogo;

2.) relativa alla situazione del bilancio, in particolare a quanto ammonta il budget annuale, quanto resta da spendere, quanto è stato impegnato e quanto è stato fatturato.

La situazione può essere stampata se necessario.

3.) relativa alle stesse informazioni del punto 2, riferite alla situazione dell'anno precedente.

L'opzione 5 (OPERAZIONI PERIODICHE) presenta un menù di 8 possibili operazioni da compiere.

1. INVIO LETTERE D'ORDINE: l'ordine viene emesso al momento dell'immissione dei dati ma, volendo, la lettera d'ordine può essere stampata in un secondo tempo singolarmente con la selezione di un numero d'ordine oppure automaticamente con la selezione di tutti gli ordini non ancora espletati. La scelta viene fatta attraverso un menu' attivato dalla selezione dell'opzione 1.

2. INVIO LETTERE DI SOLLECITO: il meccanismo è uguale al precedente, in più viene fatto un controllo sulla data di emissione dell'ordine che deve essere superiore ai 90 giorni.

3. ANNULLAMENTO ORDINE: il meccanismo è uguale a quello dell'opzione 1., l'annullamento può essere fatto per esaurimento del documento in questione o per decisione presa dal bibliotecario.

4. REGISTRAZIONE FATTURA: viene presentata una maschera in cui si chiede il numero della fattura, la data e il codice del fornitore, viene visualizzata la ragione sociale del fornitore

e si chiede conferma; se la risposta è affermativa vengono richiesti i numeri d'ordine relativi e fatti i controlli che i documenti non siano già stati fatturati. I documenti che hanno superato il controllo vengono visualizzati in una maschera dando la possibilità di aggiornare il prezzo e le copie e di inserire il numero di inventario. L'ultimo dato richiesto è il numero di buono inventariale dopo di che si passa alla stampa del buono di carico, se desiderato.

5. EMISSIONE BUONI DI CARICO: può essere attivata quando non si sono stampati i buoni di carico durante la registrazione dei dati relativi alle fatture. Viene fatto un controllo sull'esistenza di documenti in tali stato ed eventualmente stampati i buoni di carico relativi.

6. TRASFERIMENTO AL CATALOGO: il trasferimento logico al catalogo viene fatto durante la fase di stampa del buono di carico, tuttavia, c'è la possibilità di intervenire direttamente tramite l'opzione 1. del menù presentato. L'opzione 2. dà la possibilità di eliminare fisicamente tutti quei documenti il cui buono di carico è stato stampato e che comunque sono nello stato T=trasferito.

7. INIZIALIZZAZIONE ANNUALE: permette di inizializzare il NUMERO D'ORDINE progressivo automaticamente. Controlla che l'anno sia effettivamente cambiato. Memorizza il contenuto delle variabili del bilancio in quelle relative all'anno

precedente e inizializza quelle per l'anno in corso. Dà anche la possibilità di variare la cifra relativa al budget stanziato per l'anno corrente.

8. AGGIORNAMENTO BILANCIO: permette di variare la cifra relativa allo stanziamento in ogni momento dell'anno.

2.2 Menù e maschere del sistema.

- FIGURA 1: MENU' PRINCIPALE.
- FIGURA 2: SOTTOMENU' PER LA GESTIONE DELL' ARCHIVIO ORDINI.
- FIGURA 3: SOTTOMENU' ACQUISIZIONE DATI DELL' ARCHIVIO ORDINI
- FIGURA 4: MASCHERA DI INSERIMENTO NELL'ARCHIVIO ORDINI
- FIGURA 5: RICHIESTA DEL NUMERO D'ORDINE DA RICERCARE
- FIGURA 6 E 7: MASCHERA ILLUSTRANTE LO STATO DEL DOCUMENTO REGISTRATO IN FASE DI MODIFICA DELL' ARCHIVIO ORDINI
- FIGURA 8: SOTTOMENU' DI CONSULTAZIONE
- FIGURA 9: SOTTOMENU' DI STAMPA
- FIGURA 10: SOTTOMENU' PER LA GESTIONE DELL'ARCHIVIO FORNITORI
- FIGURA 11: MASCHERA RICHIESTA CODICE DEL FORNITORE
- FIGURA 12: MASCHERA DI IMMISSIONE DATI DEL FORNITORE
- FIGURA 13 E 14: MASCHERA PER LA VERIFICA DELLO STATO DEL SISTEMA
- FIGURA 15: MENU' OPERAZIONI PERIODICHE
- FIGURA 16 E 17: SOTTOMENU' PER LA STAMPA DELLE LETTERE D'ORDINE
- FIGURA 18: SOTTOMENU' PER L'ANNULLAMENTO DEGLI ORDINI
- FIGURA 19 - 25: MASCHERA PER LA REGISTRAZIONE DELLE FATTURE
- FIGURA 26 E 27: SOTTOMENU' PER IL TRASFERIMENTO AL CATALOGO
- FIGURA 28: LISTA DELLE NUOVE ACQUISIZIONI, ESEMPIO
- FIGURA 29: INIZIALIZZAZIONE DEL N. D'ORDINE E BILANCIO
- FIGURA 30: MASCHERA PER LA MODIFICA DEL BILANCIO
- FIGURA 31: RIAGGIORNAMENTO DEGLI INDICI, ESEMPIO

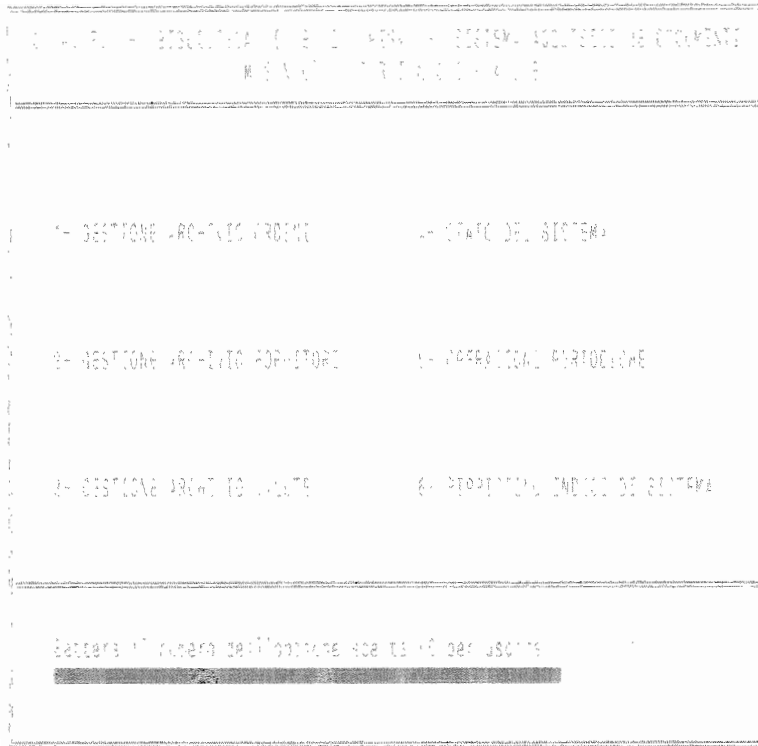


FIG. 1.

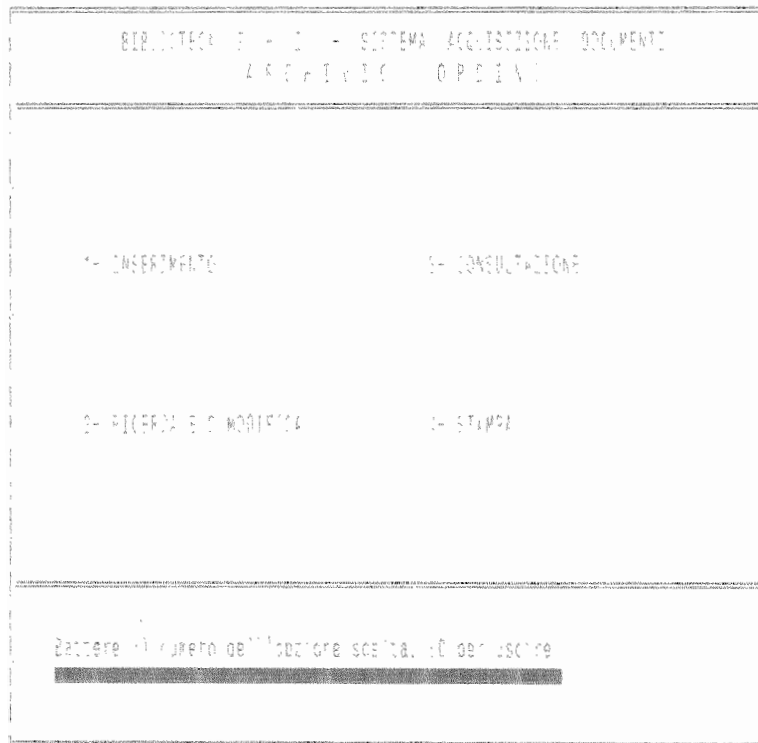


FIG. 2.

SISTEMA DI GESTIONE DOCUMENTAZIONE			
Indirizzo	5	Numero	1012
Indirizzo	1	Numero	1013
Indirizzo	1	Numero	1014
Indirizzo	1	Numero	1015
Indirizzo	1	Numero	1016
Indirizzo	1	Numero	1017
Indirizzo	1	Numero	1018
Indirizzo	1	Numero	1019
Indirizzo	1	Numero	1020
Indirizzo	1	Numero	1021
Indirizzo	1	Numero	1022
Indirizzo	1	Numero	1023
Indirizzo	1	Numero	1024
Indirizzo	1	Numero	1025
Indirizzo	1	Numero	1026
Indirizzo	1	Numero	1027
Indirizzo	1	Numero	1028
Indirizzo	1	Numero	1029
Indirizzo	1	Numero	1030
Indirizzo	1	Numero	1031
Indirizzo	1	Numero	1032
Indirizzo	1	Numero	1033
Indirizzo	1	Numero	1034
Indirizzo	1	Numero	1035
Indirizzo	1	Numero	1036
Indirizzo	1	Numero	1037
Indirizzo	1	Numero	1038
Indirizzo	1	Numero	1039
Indirizzo	1	Numero	1040
Indirizzo	1	Numero	1041
Indirizzo	1	Numero	1042
Indirizzo	1	Numero	1043
Indirizzo	1	Numero	1044
Indirizzo	1	Numero	1045
Indirizzo	1	Numero	1046
Indirizzo	1	Numero	1047
Indirizzo	1	Numero	1048
Indirizzo	1	Numero	1049
Indirizzo	1	Numero	1050
Indirizzo	1	Numero	1051
Indirizzo	1	Numero	1052
Indirizzo	1	Numero	1053
Indirizzo	1	Numero	1054
Indirizzo	1	Numero	1055
Indirizzo	1	Numero	1056
Indirizzo	1	Numero	1057
Indirizzo	1	Numero	1058
Indirizzo	1	Numero	1059
Indirizzo	1	Numero	1060
Indirizzo	1	Numero	1061
Indirizzo	1	Numero	1062
Indirizzo	1	Numero	1063
Indirizzo	1	Numero	1064
Indirizzo	1	Numero	1065
Indirizzo	1	Numero	1066
Indirizzo	1	Numero	1067
Indirizzo	1	Numero	1068
Indirizzo	1	Numero	1069
Indirizzo	1	Numero	1070
Indirizzo	1	Numero	1071
Indirizzo	1	Numero	1072
Indirizzo	1	Numero	1073
Indirizzo	1	Numero	1074
Indirizzo	1	Numero	1075
Indirizzo	1	Numero	1076
Indirizzo	1	Numero	1077
Indirizzo	1	Numero	1078
Indirizzo	1	Numero	1079
Indirizzo	1	Numero	1080
Indirizzo	1	Numero	1081
Indirizzo	1	Numero	1082
Indirizzo	1	Numero	1083
Indirizzo	1	Numero	1084
Indirizzo	1	Numero	1085
Indirizzo	1	Numero	1086
Indirizzo	1	Numero	1087
Indirizzo	1	Numero	1088
Indirizzo	1	Numero	1089
Indirizzo	1	Numero	1090
Indirizzo	1	Numero	1091
Indirizzo	1	Numero	1092
Indirizzo	1	Numero	1093
Indirizzo	1	Numero	1094
Indirizzo	1	Numero	1095
Indirizzo	1	Numero	1096
Indirizzo	1	Numero	1097
Indirizzo	1	Numero	1098
Indirizzo	1	Numero	1099
Indirizzo	1	Numero	1100

FIG. 7

FIG. 8

BIBLIOTECA D. E. I. - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
 APPLICAZIONE - SOTTOMENÙ DI STAMPA

1- STAMPA DELL'INTERO APPLICAZIONE

2- STAMPA SEZIONE

Battere il numero dell'opzione scelta o per uscire

FIG. 9

BIBLIOTECA D. E. I. - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
 APPLICAZIONE - P O F A C T O R I

1- INSERIMENTO

2- RICERCA E C. MODIFICA

3- STAMPA

Battere il numero dell'opzione scelta o per uscire

FIG. 10

BIBLIOTECA D. E. I. - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
- P I C E R I A - F O R N I T O R I O

Codice fornitore

ATTENZIONE ! Cod. da già utilizzato.
Se vuoi accettare delle modifiche torna al menu
e scegli la funzione P I C E R I A - M E D I C I N A
Premere un tasto per continuare

FIG. 11

BIBLIOTECA D. E. I. - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
- P I C E R I A - F O R N I T O R I O

Codice fornitore

Nome fornitore

Indirizzo : VIA SIOCRISTO

CAP città : 00100 ROMA

Telefono : 06-47377

FIG. 12

C. A. S. - BIBLIOTECA DI S. G. ROSA - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
LA FIDUCIA E' IL MIO SISTEMA

*** OPERAZIONI STAMPATE ***

Lettere e ordini da stampare 17
Lettere di sollecito da stampare 5
Documenti per i buoni di ordine 2
Documenti da trasferire 1

*** SITUAZIONE BILANCIO VMC DI COPRI ***

Budget annuale L. 1000000 Restato L. 1000000
Impegnato L. 810000 Fatturato L. 700000

Prendere un tasto per continuare.

FIG. 13

non stampare la situazione di fine

C. A. S. - BIBLIOTECA DI S. G. ROSA - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
LA FIDUCIA E' IL MIO SISTEMA

*** SITUAZIONE BILANCIO ANNI PRECEDENTE ***

Budget annuale L. 1000000 Restato L. 1000000
Impegnato L. 100000 Fatturato L. 800000

FIG. 14

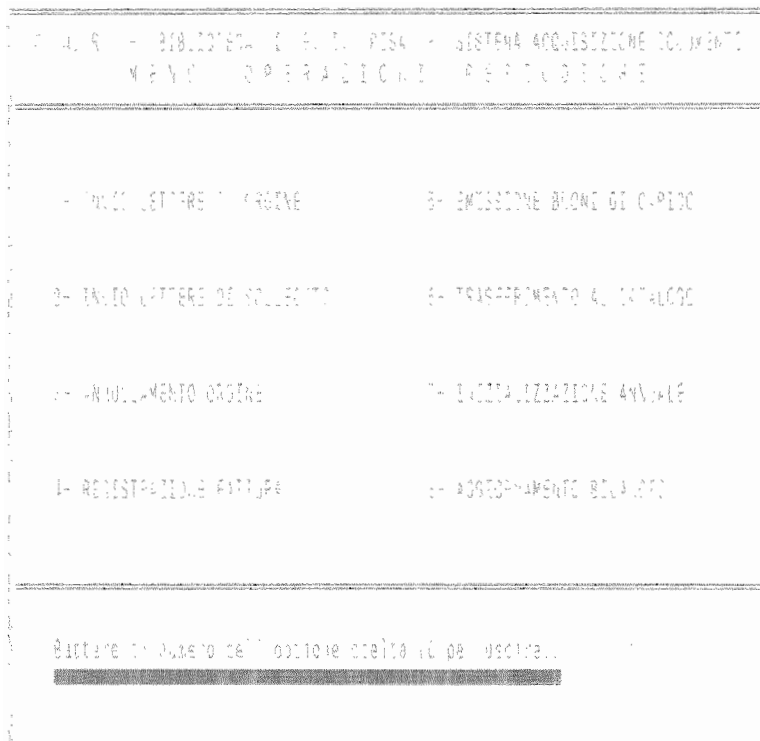


Fig. 15

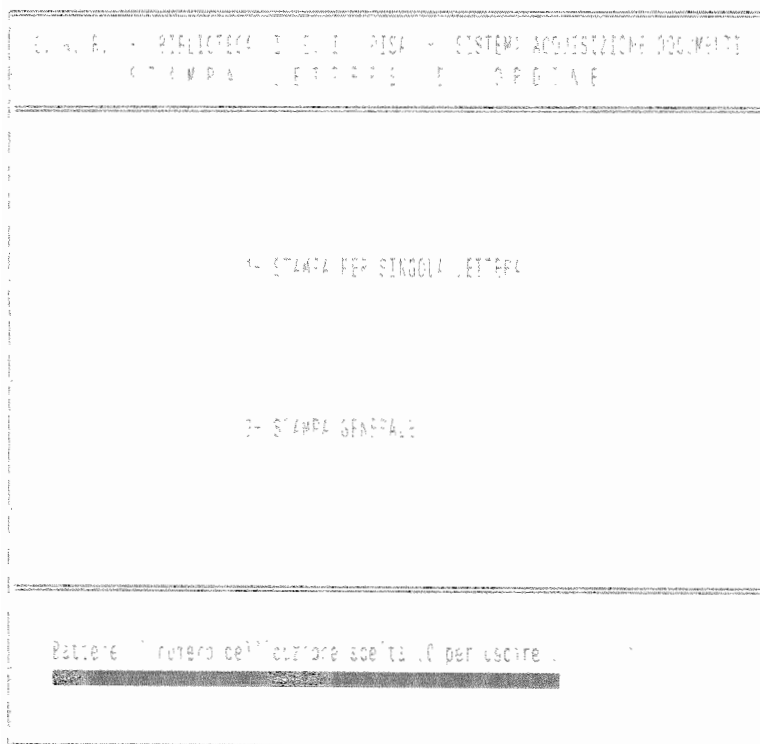


Fig. 16

C. A. F. - BIBLIOTECA D. E. I. PISA - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
 MENU PRINCIPALE ELETTORE - OPZIONE 1

Numero opzione 20101

IL DOCUMENTO RISULTA TRASFERITO AL CATALOGO DA DATA 09/10/85.
 Premere il tasto per continuare

FIG. 17

C. A. F. - BIBLIOTECA D. E. I. PISA - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
 MENU PRINCIPALE ELETTORE

1- ANNULLAMENTO "ORIGIN"

2- STAMPA ANNULLATO E CANCELLAZIONE

Battere il numero dell'opzione scelta ed premere il tasto

FIG. 18

Conferma S/N

U. N. P. - BIBLIOTECA C. S. E. PISA - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI REGISTRACIONE FATTURE	
Numero fattura	415
Data fattura	01/11/81
Codice fornitore	4
Nome fornitore	PELLEGRINI
Per uscite snam: 00	

FIG. 19

Conferma S/N

U. N. P. - BIBLIOTECA C. S. E. PISA - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI REGISTRACIONE FATTURE	
Numero fattura	415
Data fattura	01/11/81
Codice fornitore	4
Nome fornitore	PELLEGRINI
Per uscite snam: 00	

FIG. 20

U. N. P. - BIBLIOTECA U. N. P. - PISA - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
 E S I S T E M A C O D I C I N E F A T T U R E

Numero fattura : 695 Codice fornitore : P

Numero di ordine di riferimento : 85133

Autori : GAWLICK, G.

Titolo : LNC Vol. 359

Prezzo : 17337 Numero di copie : 1

Fornitore : L

APPREZZAZIONE CODICE FORNITORE DISCRIMINANTE : PSIMMETTULO

FIG. 23

U. N. P. - BIBLIOTECA U. N. P. - PISA - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
 E S I S T E M A C O D I C I N E F A T T U R E

Numero fattura : 696 Codice fornitore : P

Numero di ordine di riferimento : 85132

Autori : GAWLICK, G.

Titolo : LNC Vol. 359

Prezzo : 17337 Numero di copie : 1

Fornitore : L Numero di riferimento : 38987

Ordinato il : 14/01/87 Estensione inventari :

Confermato il :

FIG. 24

U. N. A. - BIBLIOTECA U. E. I. PISA - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
 F E D E R A T I O N E P A T T U R E

Numero fattura : 88888

Data fattura : 30.01.89

Fornitore : P. PELLEGRINI

Autori : PUGHES, G.B. - OPERANDO M.S.

Titolo : companion to modal logic

Prezzo : 35002 Numero di copie

Fornitore : Numero di inventario

Cronaca di : 90.03.89 Estensione invent.

NON RISULTANO ALTRI DOCUMENTI REGISTRATI IN FATTURA!
 Premere un tasto per continuare.

FIG. 25

U. N. A. - BIBLIOTECA U. E. I. PISA - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
 M E N U T R A S F E R I M E N T I

1- TRASFERIMENTO AL CATALOGO

2- STAMPA TRASFERITI E CANCELLAZIONE

Battere il numero dell'opzione scelta (:) per uscire

FIG. 26

```

BIBLIOTECA L.E.I. - SISTEMA ACQUISIZIONE DOCUMENTI
TRATTAMENTO ALGEBRAICO DATI COLLETTI

Numero ordine : 29122
Autore : MAUREN, H.
Titolo : L'AGROLOGIA
Editore : Springer-Verlag
Prezzo : 47100
Periodicità :
Grandezza : 11,00 B
Fattura n° : 1089          da          29122
Conferma di trasferimento no. n°

```

FIG. 27

BIBLIOTECA L.E.I. - 02/11/89
 LISTA NUOVE ACQUISIZIONI

MAUREN, H.
 L'AGROLOGIA
 Springer-Verlag
 utente: Bio-Informatica
 P. Ordine: 29122

FIG. 28

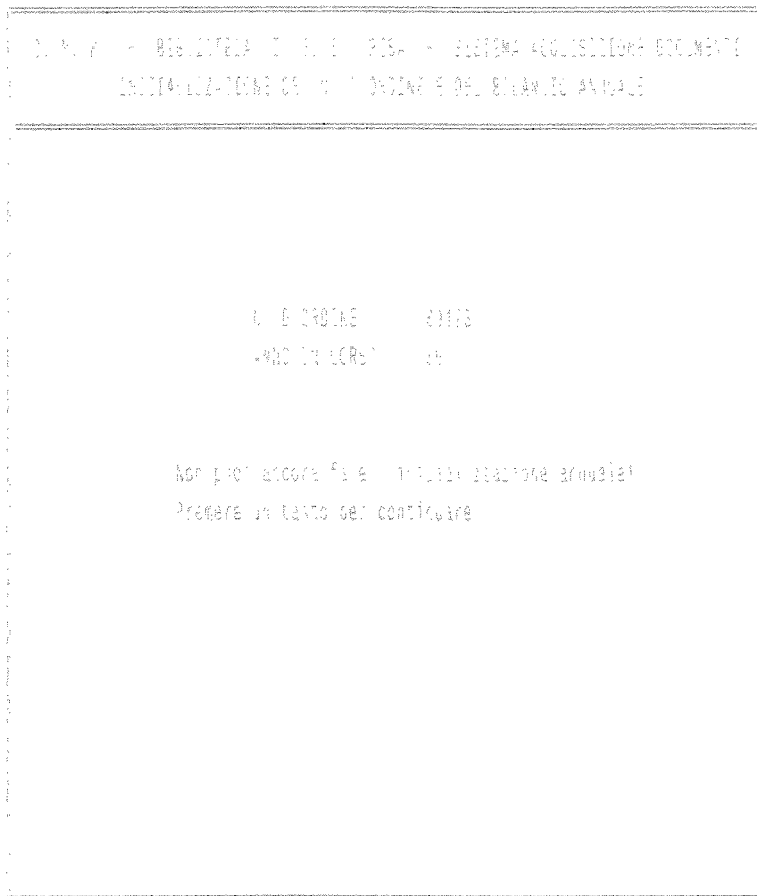


Fig. 29

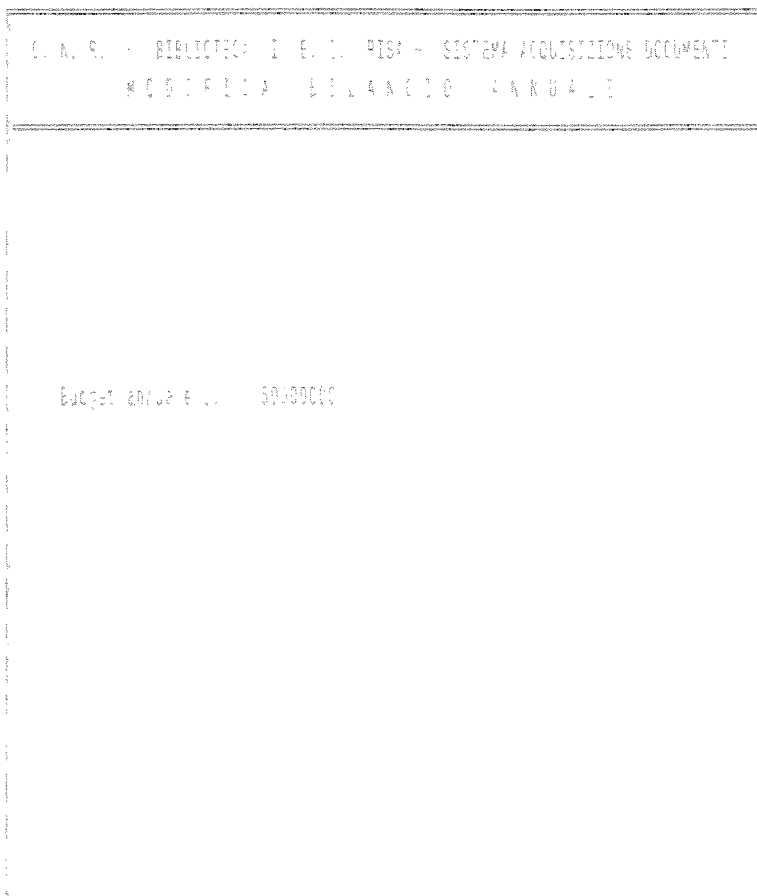


Fig. 30

Ricostruzione indice in corso: ACQUISIZI/NUMERI.IND
100% associati a indice. 50 record associati a indice.
Ricostruzione indice in corso: ACQUISIZI/FINANZI.IND
100% associati a indice. 50 record associati a indice.
Ricostruzione indice in corso: ACQUISIZI/OGGETTI.IND
100% associati a indice. 5 record associati a indice.
Ricostruzione indice in corso: ACQUISIZI/COGN.IND
100% associati a indice. 5 record associati a indice.

Fig. 31

RIADDETTAMENTO DEGLI INDICI COMPLETATO

Premere il tasto per tornare al menu principale.