

Procedure di elaborazione dei dati per la contabilità e la gestione di aziende agrarie

Adilardi G., Bruni F.

Agriculture et informatique

Paris : CIHEAM

Options Méditerranéennes; n. 1

1970

pages 51-59

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI01.0308>

To cite this article / Pour citer cet article

Adilardi G., Bruni F. **Procedure di elaborazione dei dati per la contabilità e la gestione di aziende agrarie.** *Agriculture et informatique.* Paris : CIHEAM, 1970. p. 51-59 (Options Méditerranéennes; n. 1)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Procedure di elaborazione dei dati per la contabilità e la gestione di aziende agrarie

par Giulio ADILARDI
et. Franco BRUNI

*Centre di Gestione
e Contabilità Agraria, Portici*

1. — PREMESSA

Le procedure di elaborazione che verranno illustrate sono state studiate e messe a punto dal Centro di gestione e contabilità agraria di Portici e sulla base di questa esperienza anche dall'Istituto Nazionale di Economia Agraria (I.N.E.A.) (1) con l'obiettivo di:

a) fornire all'azienda degli elaborati contabili con una frequenza tale da permettere all'imprenditore di disporre, nel corso dell'esercizio, di una contabilità, tenuta con il sistema della partita doppia;

b) fornire all'agricoltore, a chiusura dell'esercizio, le informazioni relative al bilancio ed il dettaglio dei risultati raggiunti dalle singole attività produttive.

Il primo obiettivo viene raggiunto con la stampa periodica (mensile o trimestrale) di un mastro e di un estratto conto o bilancio di verifica.

Il mastro riporta in forma sistematica i movimenti elaborati periodo per periodo e si compone o di una serie di moduli continui oppure di una successione di schede contabili a cartoncino che vanno classificate in uno schedario aziendale (2).

L'estratto conto fornisce viceversa, per ciascun periodo cui si riferisce, una sintesi dei valori assunti dai conti aperti in contabilità ed assicura l'esattezza dell'elaborazione attraverso degli appositi totali finali.

L'agricoltore inizia la consultazione degli elaborati con l'estratto conto, passando poi al mastro per l'esame dei movimenti contabili che hanno dato origine al valore di ciascun conto.

Il secondo obiettivo si raggiunge a chiusura di esercizio con la stampa del bilancio patrimoniale e del bilancio d'esercizio. Quest'ultimo riporta i risultati delle attività produttive svolte in azienda ed è corredato di elaborati specifici per ciascuna attività nei quali vengono messi in evi-



(1) Vedi l'articolo precedente di M. Bartolelli : « l'informazione di gestione in Italia ».

(2) Questa seconda forma di presentazione, adottata dal Centro di gestione di Portici, facilita l'individuazione di un determinato conto fra le schede che compongono lo schedario.

denza i costi ed i ricavi, i calendari colturali ed i coefficienti tecnici per le varie operazioni.

Le procedure di elaborazione del Centro di gestione di Portici e dell'I.N.E.A. si discostano in parte solo perchè l'I.N.E.A., oltre all'obiettivo prima citato deve perseguirne anche un altro che è quello di fornire informazioni sui redditi delle aziende agrarie alle pubbliche amministrazioni ed, in particolare, alle autorità comunitarie, attraverso la rete d'informazione contabile agricola della C.E.E.

Per questa l'I.N.E.A. provvede alla compilazione, alla fine di ogni esercizio contabile, di una scheda aziendale in conformità al regolamento 118/66/C.E.E.

2. — LA REGISTRAZIONE DEI DATI

Affinchè un sistema di contabilità analitica in partita doppia possa fornire informazioni utili a fini di gestione è necessario che le registrazioni di base non siano limitate alla sola categoria dei fatti finanziari, bensì estendano anche a quella dei fatti fisici, o « tecnici ».

Come è noto appartengono alla prima categoria le registrazioni relative all'inventario e quelle di prima nota, con le quali la contabilità può fornire la nozione del bilancio dell'azienda nel suo complesso. Nella seconda categoria vengono comprese le indicazioni relative all'utilizzazione dei fattori produttivi all'interno della azienda, con le quali è possibile approfondire l'analisi del bilancio globale fino al dettaglio delle singole attività produttive.

Tali registrazioni sono quelle della mano d'opera, delle macchine e dei prodotti in magazzino e vengono riportate a seconda dei metodi o in particolari registri appositamente predisposti o direttamente sul registro di prima nota. Esse praticamente consentono di addebitare alle colture ed agli allevamenti i costi sostenuti per l'ottenimento delle produzioni.

Le registrazioni dei fatti finanziari e dei fatti fisici, vengono fatte dall'agricoltore sugli appositi registri a lui consegnati e vengono quindi spediti, con periodicità in genere mensile, al Centro di gestione od all'ufficio contabile. Qui i dati

vengono classificati in un apposito piano dei conti e predisposti per la immissione nel calcolatore. Questa operazione di classifica e predisposizione prende il nome di codifica; essa avviene utilizzando degli appositi codici.

3. — IL PIANO DEI CONTI E LA CODIFICA DEI DATI

Non è qui possibile prendere in esame dettagliatamente la struttura dei codici usati dal Centro di gestione di Portici e dall'I.N.E.A. — per alcuni aspetti simili, per altri diversi dati gli obiettivi della rete C.E.E., perseguiti dall'I.N.E.A. e non dal Centro di gestione di Portici — basterà accennare che essi sono in ambedue i casi strutturati in modo tale da ottenere non soltanto un bilancio finanziario ma anche un bilancio economico ed una serie di analisi sia su aspetti particolari del processo produttivo sia sulla attività produttiva nel suo complesso.

E', viceversa, interessante esaminare i possibili criteri d'impostazione del piano dei conti aziendali: ci sono infatti diversi modi alternativi di procedere che condizionano in modo determinante tutta la procedura di elaborazione.

Le alternative sono:

a) apertura manuale di un piano dei conti; particolare per ogni azienda;

b) apertura manuale di un piano dei conti per ogni azienda stralciandolo però da un codice dei conti generalizzato per tutte;

c) apertura automatica dei singoli conti ad ogni azienda man mano che essi vengono utilizzati in fase di codifica delle registrazioni di prima nota.

La soluzione a) permette una maggiore aderenza del piano dei conti alle esigenze particolari di ogni singola azienda e la utilizzazione di numeri di codice brevi; ha però il grande inconveniente di non consentire un confronto agevole tra i risultati di più aziende poichè uno stesso numero di codice può essere usato per identificare conti diversi in aziende diverse. Tale procedura è quindi usata solo da singole aziende che tengono una contabilità per loro conto, con mezzi propri o noleggiando i servizi di terzi.

La procedura b) adottata dal Centro di gestione di Portici (3) è valida nel caso in cui si segue un numero relativamente modesto di aziende di medio-grandi dimensioni, con un alto numero di registrazioni annuali per ogni singola azienda. Questo metodo permette una procedura di elaborazione più snella e dei piani dei conti più personalizzati che non la terza alternativa.

La procedura c), usata dall'I.N.E.A., è viceversa più utile quando si ha a che fare, come è il caso appunto della rete contabile C.E.E., con un gran numero di aziende per la maggior parte di piccole dimensioni, e quindi con pochi movimenti contabili ciascuna. In tal caso, infatti, il metodo precedente risulta troppo laborioso e dà luogo ad una serie di errori il più tipico dei quali consiste nell'utilizzare i codici di conti non aperti per quelle aziende attraverso l'apposito modulo.

Un accenno merita anche il codice delle operazioni contabili e tecniche che permette da un lato di rendere « separabili », nell'ambito di un conto colturale, le informazioni relative a ciascuna operazione, dall'altro una volta decodificato e stampato dal calcolatore di rendere più intellegibile la presentazione del mastro, evitando nel contempo la laboriosa perforazione dei dati alfabetici.

Tale codice si sviluppa su tre posizioni e si riferisce alle operazioni di carattere sia contabile che tecnico che si svolgono nell'azienda agraria (ad esempio vendita prodotto ed arature); per quanto concerne le operazioni colturali — il codice è strutturato in modo tale da riportare la successione « tecnicamente » logica con la quale tali operazioni sono generalmente eseguite.

Prima che i dati passino alla fase di elaborazione vera e propria (4), sui docu-

(3) Questo modo di procedere consiste nel segnalare, su un modulo apposito, ogni nuovo conto che nel corso dell'anno si ha la necessità di utilizzare man mano che si vengono codificando le registrazioni di prima nota di una azienda specifica.

(4) Si può affermare che un qualunque lavoro contabile si svolga sempre attraverso le tre fasi di : registrazione dei dati elementari, organizzazione dei dati registrati, elaborazione dei dati.

FIG. I. — STRUTTURA DEI TRACCIATI SCHEDA

1) SCHEDA MOVIMENTO

TIPO SK AZIENDA	DATA			DESCRIZIONE OPERAZIONE	DESCRIZIONE C. PARTITA	COD.OPER. U.di M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	CODICE PARTITA	CODICE C.PARTITA
	G	M	A								
00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111
22222222	22222222	22222222	22222222	22222222	22222222	22222222	22222222	22222222	22222222	22222222	22222222
33333333	33333333	33333333	33333333	33333333	33333333	33333333	33333333	33333333	33333333	33333333	33333333
44444444	44444444	44444444	44444444	44444444	44444444	44444444	44444444	44444444	44444444	44444444	44444444

2) SCHEDA RIEPILOGATIVA

TIPO SK AZIENDA	OPERAZIONE	DARE	AVERE	OP.	SALDO Q.TA'	SALDO IMPORTO	CODICE CONTO	PAG.
11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111
22222222	22222222	22222222	22222222	22222222	22222222	22222222	22222222	22222222
33333333	33333333	33333333	33333333	33333333	33333333	33333333	33333333	33333333
44444444	44444444	44444444	44444444	44444444	44444444	44444444	44444444	44444444

3) SCHEDA MATRICE INTESTAZIONE

TIPO SK AZIENDA	DESCRIZIONE ALFABETICA	CODICE CONTO	CODICE CONTO
11111111	11111111	11111111	11111111
22222222	22222222	22222222	22222222
33333333	33333333	33333333	33333333
44444444	44444444	44444444	44444444

4) SCHEDA MATRICE OPERAZIONE

TIPO SK AZIENDA	DESCRIZIONE ALFABETICA	CODICE
11111111	11111111	11111111
22222222	22222222	22222222
33333333	33333333	33333333
44444444	44444444	44444444

menti contabili inviati dall'agricoltore vengono aggiunti, da parte del personale del Centro di gestione di Portici o degli Uffici contabili i numeri di codice secondo i seguenti criteri:

a) per i dati di inventario si appongono, in posizione prestabilita sull'apposito modulo, i codici dei conti cui vanno attribuite, nel dare o nell'avere, le quantità ed i valori segnalati;

b) per i dati riportati sui documenti di prima nota i codici da apporre per ciascuna registrazione sono tre. Un codice che identifica l'operazione compiuta (acquisto, vendita, concimazione, etc.) ed i codici che identificano i conti nei quali vanno posti, rispettivamente in dare ed in avere, i valori e le quantità relative alla registrazione (5).

Avvenuta la codifica dei dati il modulo codificato passa alla perforazione su scheda e quindi alla elaborazione. Essa può avvenire o utilizzando un centro meccanografico D.R., come nel caso del Centro di gestione di Portici (6) o un ordinatore elettronico, come nel caso dell'I.N.E.A. Poichè tali attrezzature rispondono bene e costituiscono soluzioni economicamente convenienti, la prima nel caso in cui il volume dei dati da elaborare non sia assai elevato, la seconda quando il numero di informazioni è molto più alto, nei due capitoli successivi verranno descritte le procedure di elaborazione messe a punto per un centro meccanografico e per uno elettronico.

4. — DESCRIZIONE DEL METODO DI ELABORAZIONE MECCANOGRAFICA DEI DATI

Dato il poco spazio disponibile si passa all'esame delle procedure dando per noti i principi di funzionamento dei procedi-

(5) Si rammenta che le procedure illustrate prevedono uno sviluppo della contabilità con il metodo della partita doppia per cui ad ogni cifra nel dare di un conto deve corrispondere sempre una cifra eguale nell'avere di un altro conto.

(6) Presso tale Centro è attualmente in via di installazione un calcolatore elettronico 1130 che sostituirà il centro U.R.

menti meccanografici e delle macchine che normalmente fanno parte di un centro di elaborazione U.R. Ci si riferisce in particolare alla seguente configurazione: perforatrice IBM 029, verificatrice IBM, selezionatrice IBM 083 velocità 60 000 sk/ora, riproduttrice IBM 514, tabulatrice con dispositivo di moltiplica IBM 444 tipo AOI con 88 barre di stampa.

Fase a) *I tracciati scheda*

La definizione dei tracciati scheda (7) è base indispensabile per il lavoro: essa consente di predisporre in dettaglio le procedure di elaborazione e di programmare il funzionamento delle macchine attraverso la composizione degli appositi « pannelli ».

Il metodo descritto si avvale di quattro tracciati scheda, illustrati nella figura 1:

- 1) tracciato della scheda movimento;
- 2) tracciato della scheda riepilogativa;
- 3) tracciato della scheda matrice intestazione;
- 4) tracciato della scheda matrice operazione.

Dalla figura si può notare che il codice dei conti si compone di sette posizioni, idealmente suddivise in due parti: la prima di tre posizioni destinata al codice di 1° ordine o del conto, la seconda di quattro posizioni per il codice di 2° ordine o del sottoconto. Le quattro posizioni del codice di 2° ordine sono differentemente utilizzate nell'ambito di ciascun conto. Per quanto riguarda, ad esempio, un conto aperto ad un'attività colturale, le posizioni sono utilizzate per individuare la varietà di coltura ed il campo ove viene attuata.

Fase b) *Le schede movimento*

I dati codificati secondo i criteri illustrati nel precedente paragrafo passano

(7) Per tracciato scheda si intende la suddivisione delle 80 colonne previste nella scheda perforata tradizionale in campi nei quali vengono fissate le informazioni relative ad un certo argomento.

alla perforazione sulla scheda movimento (tracciato 1). I campi interessati dalla perforazione sono: data, codice operazione, unità di misura, quantità e prezzo, importo, codice della partita e della contropartita (cioè del conto in dare e di quello in avere). La parte destinata alla descrizione viene esclusa dalla perforazione.

Le schede movimento passano successivamente alla verifica per il controllo della perforazione. Da questo momento iniziano le fasi di procedura meccanografica vera e propria.

Fase c) *L'elaborazione dei dati*

La prima fase è quella relativa alla moltiplicazione: l'operatore, selezionando nell'ultima posizione del campo degli importi, separa le schede movimento che non hanno importo e procede al calcolo in base ai dati della quantità e del prezzo.

La seconda fase riguarda la decodifica del codice operazione. L'operatore seleziona le schede movimento nelle posizioni occupate dal codice operazione, facendole precedere dal pacco delle schede « matrici operazioni » perforate secondo il tracciato n. 4 (8).

Il risultato dell'operazione è l'inserimento delle schede matrici nel gruppo delle schede movimento. Con un successivo passaggio nella multiperforatrice la descrizione alfabetica dell'operazione viene impressa su tutte le schede movimento che hanno lo stesso numero di codice dell'operazione; fatto questo l'operatore ricomponne il pacco delle schede matrici per riutilizzarle nella successiva elaborazione.

L'operatore passa successivamente alla duplicazione delle schede movimento necessario per soddisfare le esigenze della partita doppia. La scheda duplicata è identica all'originale fino al campo dell'

(8) Le matrici operazione sono perforate una volta per tutte le aziende, quelle matrici intestazione dei conti vengono preparate per ciascuna azienda man mano che diventano necessarie.

importo, mentre i codici partita e contropartita risultano invertiti; sulla scheda duplicata si riporta una perforazione particolare, normalmente una sopraelevata che indica quale è il conto in dare.

Il passaggio nella riproduttrice raddoppia le schede rispetto al gruppo delle schede originali. Ogni dato contabile da quindi luogo a due schede perforate, caratterizzate dall'aver impresso, a turno, nel campo del codice partita, il numero dei conti interessati dal movimento distinto dalla sopraelevata.

Una selezione in questo campo raggruppa tutte le schede, ciascuna nel rispettivo conto di appartenenza. Ogni scheda inoltre porta impressa l'indicazione dell'altro conto con cui si è avuto lo scambio, indicazione data dal codice contropartita.

La decodifica di tale codice chiude la parte della procedura diretta al completamento della scheda movimento, prima della stampa degli elaborati.

L'operatore, dopo aver separato le schede per singola azienda, abbina ciascun gruppo con le rispettive schede intestazione, selezionando nel campo del codice contropartita (9). Il successivo passaggio nella multiperforatrice permette di riportare in chiaro, nella seconda parte della descrizione, il significato del codice contropartita.

Con quest'ultima separazione, la descrizione di ogni movimento è riportata in chiaro su ciascuna scheda movimento e risulta composta dal significato del codice operazione e da quello della contropartita.

Fase d) *La stampa degli elaborati*

Le schede movimento di un'azienda, definite in ogni particolare, sono utilizzate per la stampa del mastro. Le schede vengono selezionate nel campo della data per ottenere la successione cronologica dei

(9) La separazione delle schede per singola azienda, rende possibile la sovrapposizione dei tempi richiesti dalla selezione e dalla multiperforazione.

movimenti nel conto, poi la selezione prosegue nel campo del codice partita assieme alle matrici intestazione. Ciò permette di raggruppare i movimenti di ogni conto che saranno preceduti dalla matrice intestazione. Le schede così ordinate sono tabulate con il pannello del programma del mastro.

Il programma prevede la stampa della matrice per l'intestazione del conto e, per ciascun movimento, quella della data, descrizione, unità di misura, quantità e prezzo (se il movimento li contempla) ed inoltre l'importo che viene incolonnato nella parte del dare o dell' avere a seconda che la scheda sia contrassegnata o non dalla perforazione sopraelevata.

Il tabulato si compone di una successione di schede contabili separabili una dall'altra per rendere possibile la classificazione nello schedario. Nel corso della stampa la macchina numera progressivamente le schede appartenenti a ciascun conto e, ad ogni variazione del codice, sia di primo che di secondo ordine, passa a scheda nuova dopo aver riportato i totali del dare, dell' avere e i saldi della quantità e dell'importo nelle apposite caselle previste nella scheda contabile.

I totali di ogni conto sono perforati in una scheda riepilogativa dalla riproduttrice che rimane collegata alla tabulatrice per tutto il periodo di durata della stampa. Il tracciato di perforazione è quello indicato con il n. 2.

La scheda riepilogativa sarà utilizzata nella successiva elaborazione per il riporto dei valori di ciascun conto.

Prima però di riporre il pacco delle schede riepilogative, l'operatore le utilizza per la stampa dell'estratto conto. Esse vengono abbinate alle matrici intestazione e tabulate in ordine progressivo di codice su un apposito prospetto, nel quale, in corrispondenza alla descrizione di ogni sottoconto, vengono stampati i totali del dare, dell' avere e i saldi della quantità e dell'importo. Il programma prevede due ordini di totali, ad ogni variazione del codice di primo ordine per conoscere il valore del conto a fine lettura di tutti i conti per il controllo dell'elaborazione.

Fase e) *I prospetti di chiusura*

Prima di procedere all'impostazione del bilancio ed alla stampa dei relativi prospetti, occorre controllare se i saldi dei conti patrimoniali rispecchiano l'effettiva situazione dell'azienda e verificare se l'attribuzione dei prezzi ad alcuni fattori ha permesso la totale distribuzione dei costi. A queste operazioni provvede un tecnico del Centro di gestione di Portici, il quale registra su un modulo apposito i movimenti a saldo.

L'estratto conto di fine d'anno, comprendente anche tali registrazioni di chiusura, consente direttamente il calcolo del bilancio. Il trasferimento dei saldi relativi ai conti capitali dà luogo al bilancio patrimoniale, mentre quello dei conti al netto, porta al bilancio d'esercizio. Per il particolare modo con cui la contabilità è impostata e seguita, il bilancio di esercizio contiene le indicazioni sia dei costi generali d'azienda che costi specifici e quindi dei redditi lordi delle singole attività produttive.

I prospetti di chiusura inviati all'azienda comprendono, oltre al bilancio patrimoniale e di esercizio, particolari elaborati che forniscono una analisi dei risultati dalle singole attività produttive. Questi si ottengono raggruppando per codice operazione tutte le schede relative a ciascuna coltura ed allevamento e stampando dopo aver ordinato, nell'ambito di ciascuna operazione, per contropartita. Si ha così, ad esempio, per la coltura grano, tutta la serie delle operazioni colturali e per ciascuna di queste, ad esempio la concimazione, si ha l'indicazione delle quantità di concimi, di mano d'opera e di ore macchina che sono state necessarie per svolgere l'operazione stessa.

La figura 2 è un esempio, in inglese, di un prospetto di fine d'anno per una coltura; la figura 3 si riferisce, viceversa, al prospetto dell'impiego e dei costi di un trattore, ricavato esattamente secondo lo stesso procedimento.

5. — UNA PROCEDURA DI ELABORAZIONE DEI DATI CON UN ORDINATORE ELETTRONICO

Il sistema per il quale è stata messa a punto la procedura qui di seguito brevemente illustrata è formato da un ordinatore con 8K di memoria centrale, quattro unità periferiche a nastri magnetici, un lettore di schede con velocità di lettura di circa 600 schede al minuto ed una stampatrice con velocità di stampa di circa 475 righe al minuto.

Si tratta di una configurazione minima per un sistema che utilizza memorie magnetiche e questo fatto, unito alla caratteristica di utilizzare memorie ausiliarie ad accesso sequenziale quali i nastri, ha comportato la necessità di spezzare la intera procedura in fasi molteplici da eseguire secondo una determinata sequenza

Sei sono le fasi fondamentali secondo cui è stato ripartito il procedimento di elaborazione dei dati per la contabilità:

- a) creazione del piano dei conti generalizzato;
- b) creazione dello schedario anagrafico delle aziende;
- c) creazione degli inventari iniziali;
- d) creazione del file (10) movimenti del periodo;
- e) stampa del mastro ed aggiornamento dell'estratto conto;
- f) stampa dell'estratto conto aggiornato.

A queste fasi andrebbero aggiunte quelle relative alla elaborazione e stampa dei bilanci patrimoniale e di esercizio nonché altre elaborazioni sia di tipo statistico che di tipo gestionale che però per brevità tralascieremo, anche perché indicata nel capitolo precedente.

Le fasi a) e b) vengono eseguite soltanto una prima volta all'atto dell'impianto della procedura ed i files relativi vengono aggiornati, quando necessario, con appropriati programmi.

(10) Un file è definito come l'insieme di uno o più records dello stesso tipo relativi ad una medesima elaborazione, un record è l'insieme di uno o più campi relativi ad un medesimo soggetto, un campo è la zona di supporto riservata per la registrazione di dati omogenei, supporto è un mezzo fisico su cui possono venire fermate delle informazioni.

La fase c) interviene all'inizio di ciascuna annata contabile.

Le fasi d), e), f) sono invece effettuate periodicamente nel corso dell'anno.

Fase a) Creazione del piano dei conti generalizzato

Come è già stato accennato, nell'attuare questa procedura si è prescelta, tra le varie alternative, quella di utilizzare un piano dei conti generalizzato per tutte le aziende con apertura automatica dei vari conti man mano che questi vengono richiamati dai documenti codificati. La prima fase della procedura prevede perciò la creazione del piano dei conti generalizzato col quale procedere alla decodifica automatica dell'inventario e delle prime note aziendali. Per realizzare ciò si è in primo luogo messo a punto un libro codice dei conti che, sia con uno sviluppo manuale (perforazione diretta dei dati su schede), sia, in gran parte, con uno sviluppo automatico (11) ha permesso la creazione di un file registrato su nastro magnetico composto di records dal seguente tracciato ordinati secondo la sequenza ascendente del codice di conto:

- posiz. 1- 2 = Tipo record.
- posiz. 3- 6 = Codice conto (in formato packed).
- posiz. 7-38 = Descrizione alfabetica del conto.

Lo schema di questa fase della procedura è illustrato nella figura 4.

Fase b) Creazione dello schedario anagrafico delle aziende

Per l'approntamento di questo file si è provveduto a perforare su schede da un elenco approntato in precedenza ed a caricare su nastro magnetico una serie di dati relativi alle aziende seguite.

Il file che ne è derivato è stato ordinato

(11) Lo sviluppo a mezzo di un apposito programma dell'elaboratore è stato possibile grazie alla particolare struttura del codice dei conti che si prestava a combinazioni per gruppi di cifre.

secondo la sequenza ascendente del codice di azienda ed è composto di records dal seguente tracciato:

- posiz. 1- 2 = Tipo record.
- posiz. 3- 7 = Codice azienda (nove cifre in formato packed (12)).
- posiz. 8-13 = Classe di orientamento tecnico-economico e di superficie nel quale è stata classificata l'azienda seguendo un metodo comunitario identico per tutti i paesi facenti parte della C.E.E.
- posiz. 14 = Zona altimetrica nella quale è localizzata l'azienda (secondo la classificazione I.S.T.A.T.).
- posiz. 15-20 = Superficie agricola utilizzata.
- posiz. 21-23 = Unità di lavoro impiegate mediamente in azienda.
- posiz. 24 = Forma di conduzione (secondo una classificazione C.E.E. comune per tutti i paesi membri).
- posiz. 25-27 = Codice del Comune nel quale è localizzata l'azienda (classificazione I.S.T.A.T. all'interno di ogni singola provincia).
- posiz. 28-54 = Nome della località in cui è localizzata l'azienda.
- posiz. 55-72 = Ragione sociale dell'azienda.
- posiz. 73-74 = Numero di codice del rilevatore che segue la azienda.
- posiz. 75-76 = Anno contabile cui si riferiscono i dati anagrafici.

Anche in questa fase della procedura sono stati eseguiti alcuni programmi di controllo volti a verificare sia la congruenza di certi dati sia la compatibilità tra i dati di una stessa azienda; è stato inoltre approntato un programma di aggiornamento del file.

(12) Le 9 cifre che compongono il codice dell'azienda sono suddivise in 4 gruppi; i primi 3 gruppi sono composti da due cifre ciascuno ed identificano rispettivamente la regione, la provincia e la regione agraria (ISTAT) nelle quali è localizzata la azienda, il quarto gruppo, di 3 cifre, identifica l'azienda nel nell'ambito dei primi 3.

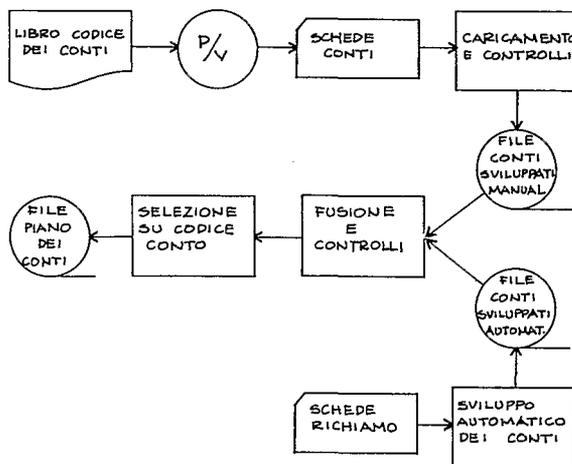


FIG. 4.

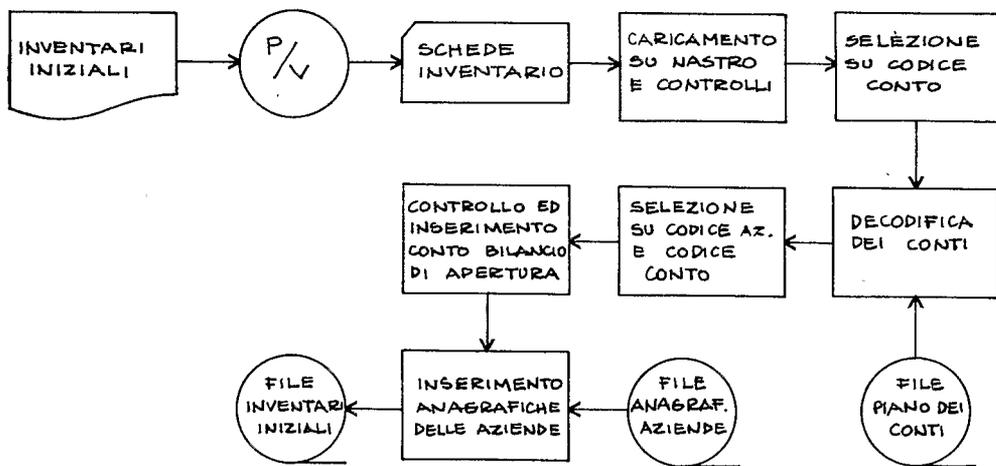


FIG. 5.

Fase c) Creazione degli inventari iniziali

I dati di inventario iniziale rappresentano la situazione dell'azienda all'inizio dell'annata contabile, tale situazione viene man mano ad essere modificata nel corso dell'anno e la notizia di tali modificazioni viene data per mezzo delle registrazioni di prima nota. Come si è detto, uno degli scopi da raggiungere è quello di inviare agli agricoltori, nel corso dell'anno, un estratto conto recante la situazione aggiornata dei vari conti aziendali; in realtà si può considerare il file « inventario iniziale » come l'estratto conto dell'azienda all'inizio dell'annata contabile e pertanto è stato concepito con struttura assolutamente identica a quella del file « estratto conto » di cui è la naturale base di partenza da aggiornare di volta in volta a mezzo del file « movimenti ».

I documenti di inventario iniziale, dopo la codificazione, vengono perforati su scheda secondo il seguente tracciato:

- posiz. 1- 2 = Tipo scheda.
- posiz. 12-17 = Data dell'inventario.
- posiz. 18-19 = Unità di misura.
- posiz. 20-27 = Quantità.
- posiz. 28-34 = Prezzo.
- posiz. 35-44 = Importo in dare.
- posiz. 45-54 = Importo in avere.
- posiz. 55-60 = Codice del conto interessato.

Si procede quindi al caricamento delle schede su nastro magnetico per mezzo di un programma che esegue anche alcuni controlli sulle schede eliminando quelle che non superano tali controlli e stampandole su una lista che, oltre a recare l'immagine della scheda scartata, indica anche quale dei controlli non è stato superato.

Il tracciato dei records di output è analogo a quello delle schede.

I records vengono quindi ordinati secondo la sequenza ascendente del codice conto e poi, con un programma che ha come secondo input il file « piano dei conti » si procede alla decodifica degli inventari. Questa operazione consiste nell'apporre, in coda ad ogni record del file inventari, la descrizione alfabetica del conto interessato tratta del « piano dei conti ».

I records così ottenuti vengono ordinati secondo la sequenza ascendente del codice

azienda e, all'interno di questo, secondo quella del codice conto.

Viene quindi eseguito un programma di controllo avente lo scopo di sincerarsi che, ogni singola azienda, non possenga più di un conto con lo stesso numero di codice, contemporaneamente vengono calcolati i dati relativi al conto « bilancio di apertura » che viene inserito automaticamente tra quelli di ogni singola azienda. Tale conto che reca nel dare la somma di tutti gli avere degli altri conti e viceversa, completa il quadro dei conti aziendali e permette il verificarsi della eguaglianza tra il dare e l'avere totali di ogni singola azienda.

L'ultimo passo che viene compiuto consiste nell'inserimento, all'inizio di ogni gruppo di records relativi ad una stessa azienda, dell'appropriato records anagrafico tratto appunto dal file « anagrafiche delle aziende » che, come si ricorderà, era stato ordinato secondo la sequenza ascendente del codice azienda.

La struttura finale del file « inventario » è la seguente:

- a) il record anagrafico della prima azienda;
- b) una serie di records con i conti della prima azienda;
- c) il record anagrafico della seconda azienda;
- d) una serie di records con i conti della seconda azienda, e così via.

Lo schema di questa fase della procedura è illustrato nella figura 5.

Fase d) Creazione del file « movimenti »

Il punto di partenza per questa fase della procedura è dato dalla perforazione su scheda dei dati registrati e codificati sui fogli di prima nota delle aziende.

Il tracciato delle schede risultanti da questa operazione è il seguente:

- posiz. 1- 2 = Tipo scheda.
- posiz. 3-11 = Codice dell'azienda.
- posiz. 12-17 = Data in cui è avvenuto il fatto registrato.
- posiz. 18-20 = Codice dell'operazione.
- posiz. 21-22 = Unità di misura.
- posiz. 23-30 = Quantità.
- posiz. 31-37 = Prezzo.
- posiz. 38-47 = Importo.
- posiz. 48-53 = Codice del conto in dare (partita).
- posiz. 54-59 = Codice del conto in avere (contropartita).

Si procede quindi al caricamento su nastro delle schede effettuando nel contempo alcuni controlli particolari.

Il file così ottenuto viene selezionato per codice di partita e, con un programma analogo a quello visto nella fase c), relativa alla creazione del file « inventari iniziali », si procede alla decodifica del codice di conto in dare. Si effettua quindi una selezione sul codice di contro partita e si procede alla decodifica del codice di conto in avere.

In maniera del tutto analoga e servendosi come secondo input di un file su schede perforate si procede alla decodifica del codice operazione dopo aver preventivamente ordinato il file secondo la sequenza ascendente del codice operazione.

Alla fine di queste elaborazioni avremo il file dei movimenti completamente decodificato in tutti i suoi elementi.

Si noti che, poichè si utilizza un piano dei conti generalizzato con apertura automatica dei conti interessati man mano che questi vengono usati nella codificazione delle prime note, è necessario procedere alla decodifica sia del codice di partita che di quelle di contropartita.

Ciò perchè non essendoci la fase di inserimento di una scheda o di un record intestazione del conto nel caso di nuovi

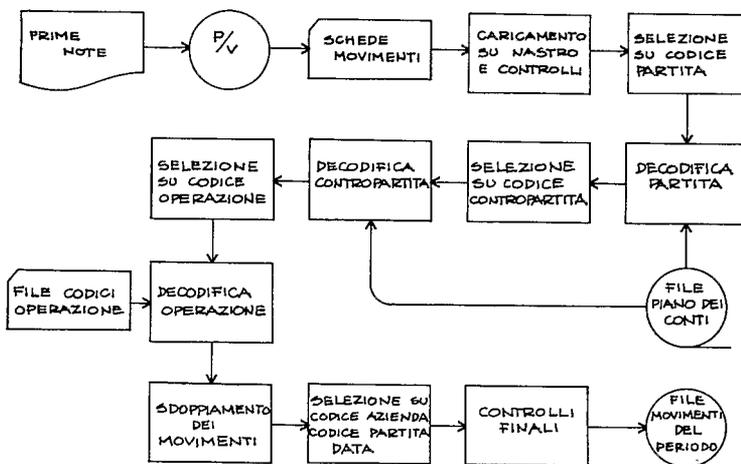


FIG. 6.

conti da aprire all'azienda, è necessario che la descrizione dei nuovi conti aperti venga direttamente reperita dall'ordinatore sul record movimento con il quale inizia la serie di dati che interessano quel conto.

Si attua a questo punto l'operazione di sdoppiamento dei movimenti per dei fini assolutamente analoghi a quelli illustrati durante l'esposizione della procedura del paragrafo 4. Ogni record movimento viene quindi a generare due records dei quali il secondo ha un tracciato identico al primo, e quindi all'originale, tranne che per il fatto di avere invertiti tra di loro sia i codici di partita e di contropartita sia le relative descrizioni.

In questa elaborazione al record sdoppiato viene inoltre cambiato il tipo record in modo che possa successivamente essere riconosciuto dall'ordinatore all'atto della stampa e della totalizzazione dei risultati.

Come ultimo passo viene compiuta una operazione di selezione per ordinare i records del file secondo la sequenza ascendente del codice di azienda, del codice di partita e della data, nell'ordine.

Alla fine di questa fase della procedura abbiamo perciò un file contenente tutti i movimenti del periodo considerato; tali movimenti, in virtù del processo di sdoppiamento, si trovano sotto due conti diversi e proprio da un'analisi sul tipo record sarà possibile sapere se i dati registrati andranno posti nel dare o nell'avere del conto interessato; difatti se per esempio assumiamo che sia 01 il tipo record originale e 02 quello del record risultante dallo sdoppiamento e dalla inversione dei codici, quando sotto un conto A troveremo una serie di records sia di tipo 01 che di tipo 02 sarà facile stampare e totalizzare gli importi dei records di tipo 01 nel dare del conto A e quelli di tipo 02 nell'avere dello stesso conto. E' chiaro infatti che questi ultimi avevano all'origine il codice relativo al conto A in contropartita ossia nella parte destinata al conto in avere.

La figura 6 illustra schematicamente questa fase della procedura.

Fase e) *Stampa del mastro ed aggiornamento dell'estratto conto*

In questa fase della procedura si procede simultaneamente mediante un unico programma alla stampa del mastro ed all'aggiornamento del file estratto conto.

In input c'è da un lato il file dei movimenti del periodo e dall'altro quello dell'estratto conto precedente che, per la prima elaborazione, altri non è che l'inventario iniziale.

Come outputs si hanno sia una serie di moduli stampati sia un nastro magnetico dalla struttura identica a quello di inventario iniziale e recante i totali aggiornati dei singoli conti.

Fase f) *Stampa dell'estratto conto*

Dal nastro magnetico ottenuto come output della elaborazione precedente si procede, tramite un semplice programma di stampa alla realizzazione dei moduli di estratto conto aggiornato.

**VOUS
ne trouverez pas
sodexo
dans les guides
gastronomiques...**

**...les restaurants
de collectivités
n'y sont pas
encore**



SODEXHO

Direction Générale
3, bureaux de la Colline de Saint-Cloud
92-SAINT-CLOUD - tél. 602.11.20

Direction Sud-Est
5, place de la Joliette, 13-MARSEILLE 2^e
tél. 20.19.16