

**Descrizione di alcune  
procedure automatiche di  
documentazione**

R. Medves

117

**CNUCE**

Divisione Servizio Elaborazione Dati

A cura di: Riccardo Medves  
Copyright - Ottobre 1976  
by CNUCE - Pisa  
Istituto del Consiglio Nazionale delle Ricerche

Descrizione di alcune Procedure  
automatiche di documentazione  
del CNUCE

INDICE

Parte I: Documentazione Utenti	
Nuova procedura di documentazione. . . . .	2
Elenco Prodotti. . . . .	4
Estratti argomenti . . . . .	7
Generalita'. . . . .	11
La procedura TRASFUT . . . . .	11
Creazione del disco B. . . . .	13
Creazione della libreria SYS1.MANUT. . . . .	14
La procedura FILEUT. . . . .	15
L'eccezione DOCUT-ELENCO . . . . .	17
La procedura MANUT . . . . .	18
Parte II: Documentazione Operatori	
Nuova procedura di documentazione. . . . .	20
Generalita'. . . . .	23
La procedura TR9991. . . . .	24
Parte III: Lista delle procedure	
Procedura FILEUT . . . . .	27
Procedura TRASFUT. . . . .	29
Procedura MANUT. . . . .	31
Procedura FILEOP . . . . .	32
Procedura TRASFOP. . . . .	33
Procedura MANOP. . . . .	35
Procedura TR9999 . . . . .	36
Macro TRUNO, TRDUE . . . . .	38

- 5) Descrizione delle caratteristiche di alcuni linguaggi particolari e note sul loro corretto utilizzo.
- 6) Elenco di tutti i prodotti installati sotto il sistema OS/VS2, con una breve descrizione delle caratteristiche di ciascuno di essi.
- 7) Elenco di tutti i prodotti installati sotto il sistema VM/CMS, con una breve descrizione delle caratteristiche di ciascuno di essi.

La procedura per ottenere la stampa della documentazione sopra elencata e' MANUT.  
La codifica del comando

MANUT ?

permette, in CMS, la stampa a terminale delle modalita' di utilizzo della procedura stessa e l'elenco dei "nomi" ammessi come parametri per tale procedura.

Sono state nel contempo eliminate le procedure INFORM e PRINFORM che vengono completamente sostituite dalla procedura MANUT, di gran lunga piu' flessibile completa ed elegante.

Descrizione di alcune Procedure  
automatiche di documentazione  
del CNUCE

INDICE

Parte I: Documentazione Utenti	
Nuova procedura di documentazione. . . . .	2
Elenco Prodotti. . . . .	4
Estratti argomenti . . . . .	7
Generalita'. . . . .	11
La procedura TRASFUT . . . . .	11
Creazione del disco B. . . . .	13
Creazione della libreria SYS1.MANUT. . . . .	14
La procedura FILEUT. . . . .	15
L'eccezione DOCUT-ELENCO . . . . .	17
La procedura MANUT . . . . .	18
Parte II: Documentazione Operatori	
Nuova procedura di documentazione. . . . .	20
Generalita'. . . . .	23
La procedura TR9991. . . . .	24
Parte III: Lista delle procedure	
Procedura FILEUT . . . . .	27
Procedura TRASFUT. . . . .	29
Procedura MANUT. . . . .	31
Procedura FILEOP . . . . .	32
Procedura TRASFOP. . . . .	33
Procedura MANOP. . . . .	35
Procedura TR9999 . . . . .	36
Macro TRUNO, TRDUE . . . . .	38



- 1 -

Parte I  
Documentazione Utenti



## NUOVA PROCEDURA DI DOCUMENTAZIONE

Fino ad oggi la documentazione relativa ai sistemi del CNUCE ed al Servizio Calcolo prestato si articolava nel "Rapporto" periodico del Centro ed in una serie di manuali che venivano stampati in tipografia e messi a disposizione degli Utenti dal Servizio Manuali del Centro.

Naturalmente, entrambe le pubblicazioni presentano un fenomeno di obsolescenza che le rende, dopo un certo periodo di tempo, non piu' aggiornate con la realta' del Centro.

Le pubblicazioni che risentono in maniera maggiore questo effetto di invecchiamento, sono naturalmente quelle concernenti i sistemi operativi e le norme di utilizzo, mentre invece altre pubblicazioni concernenti ad esempio le caratteristiche di un certo linguaggio di programmazione (Fortran, Assembler ecc.) si mantengono valide per periodi di tempo notevolmente piu' lunghi.

Abbiamo pertanto pensato, per la prima serie di pubblicazioni, ad una procedura che permettesse di avere a disposizione, in qualunque momento informazioni sempre valide ed aggiornate.

Cio' si ottiene servendoci dello SCRIPT per la stesura dei testi e mantenendo su disco un certo numero di files contenenti ciascuno le informazioni desiderate: da un lato si accede a tali files per l'aggiornamento continuo, dall'altro l'Utente puo' prelevare, tramite una procedura automatica sia dal CMS sia dall'OS, le informazioni che lo interessano.

In tal modo mentre il Rapporto, inviato periodicamente a tutti gli Utenti, fornisce tutte le piu' rilevanti informazioni sul Servizio e sulle eventuali variazioni intervenute in quell'arco di tempo, l'Utente puo' sempre ritrovare, su disco, le notizie via via pubblicate ed ancora valide.

I files inseriti inizialmente su disco a disposizione degli Utenti conterranno le seguenti informazioni:

- 1) Normative generali di accesso al Servizio Calcolo offerto dal CNUCE, tariffario, norme per l'utilizzo dei Sistemi e richiesta risorse.
- 2) Descrizione del Sistema operativo OS/VS2 ed informazioni sulle modalita' di utilizzo.
- 3) Descrizione della rete di comunicazioni TP ed informazioni sulle modalita' di utilizzo.
- 4) Descrizione del Sistema Operativo VM/CMS ed informazioni sulle modalita' di utilizzo.

- 5) Descrizione delle caratteristiche di alcuni linguaggi particolari e note sul loro corretto utilizzo.
- 6) Elenco di tutti i prodotti installati sotto il sistema OS/VS2, con una breve descrizione delle caratteristiche di ciascuno di essi.
- 7) Elenco di tutti i prodotti installati sotto il sistema VM/CMS, con una breve descrizione delle caratteristiche di ciascuno di essi.

La procedura per ottenere la stampa della documentazione sopra elencata e' MANUT.  
La codifica del comando

MANUT ?

permette, in CMS, la stampa a terminale delle modalita' di utilizzo della procedura stessa e l'elenco dei "nomi" ammessi come parametri per tale procedura.

Sono state nel contempo eliminate le procedure INFORM e PRINFORM che vengono completamente sostituite dalla procedura MANUT, di gran lunga piu' flessibile completa ed elegante.

## ELENCO PRODOTTI

Tutti i Prodotti (Linguaggi, Librerie e Programmi di Utilita') disponibili sotto i sistemi OS e VM sono descritti dai due manuali:

CNUCE-76: Elenco Prodotti OS/VS2

CNUCE-79: Elenco Prodotti VM/CMS

(Il manuale 76 deriva dalla fusione dei 3 precedenti manuali 75-76-77).

I manuali portano, come identificazione, l'indicazione dell'anno in corso seguito da un numero progressivo che indica il livello di aggiornamento raggiunto.

Così, ad esempio 1977-1 indica la prima edizione del manuale nel corso dell'anno, mentre 1977-2 indica una seconda edizione riveduta e corretta e così via.

Le revisioni verranno effettuate bimestralmente, seguendo così l'andamento del "Rapporto": l'edizione 1977-1 sarà pubblicata in Gennaio/Febbraio, l'edizione 1977-2 in Marzo/Aprile ecc.

Diversamente da quanto avveniva precedentemente per gli aggiornamenti ai manuali 75-76-77-79, ora ciascun livello di aggiornamento comprende tutte le variazioni apportate al manuale dai precedenti livelli: l'ultima versione dei manuali sarà pertanto sempre aggiornata e rispecchierà fedelmente la situazione corrente dei prodotti.

Il "Rapporto" conterra poi l'elenco degli aggiornamenti subiti di volta in volta dai manuali, con una breve descrizione delle modifiche apportate.

Inoltre ogni successiva edizione dei manuali conterra un estratto delle variazioni subite fino ad allora, in modo da permettere la stampa solo di quelle parti che hanno subito dei cambiamenti e che interessano particolarmente.

I due manuali sono strutturati ciascuno in tre parti:

**Linguaggi:** che comprende la descrizione di tutti i linguaggi compilatori, programmi applicativi presenti sotto i due sistemi

**Librerie:** che comprende la descrizione della librerie di subroutines presenti sotto i due sistemi

**Utilita':** che comprende la descrizione di tutti i programmi di utilita' presenti sotto i due sistemi

Onde favorire un aggiornamento costante e tempestivo, i manuali citati vengono mantenuti su disco sui due sistemi 370/168 (in VM/CMS) e 370/158 (in OS/VS2).

Ciascuno di essi e' suddiviso in 6 files:

- CNUCE76 (Risp. CNUCE79) e' il file principale che collega insieme tutti gli altri. La codifica di questo file come parametro di MANUT fa ottenere la stampa del manuale completo. La stampa delle singole parti che compongono ciascuno dei due manuali si puo' ottenere codificando i nomi elencati di seguito.
- SIGLE contenente la spiegazione delle quattro sigle (A,B,C,D) di classificazione dei prodotti installati
- IND76 (risp. IND79) contenente l'indice del manuale e l'elenco degli aggiornamenti subiti fino al livello corrente
- CNUCE76A (risp. CNUCE79A) contenente la parte "Linguaggi" del manuale
- CNUCE76B (risp. CNUCE79B) contenente la parte "Librerie" del manuale
- CNUCE76C (risp. CNUCE79C) contenente la parte "Utilita'" del manuale

La stampa di ciascun file si ottiene mediante l'uso della procedura MANUT, presente sia in CMS (da terminale) sia in OS (in batch).  
Così, ad esempio, per ottenere la stampa delle "Librerie" presenti sotto il sistema operativo VM/CMS, si usera' la procedura:

in CMS:

MANUT CNUCE79B (opzioni

dove, tra parentesi, si possono fornire tutte le opzioni proprie del comando SCRIPT

In particolare l'omissione di tutte le opzioni causa la stampa del file indicato sul proprio terminale.

La lista di tali opzioni si puo' ottenere, a terminale, mediante il comando SCRIPT ?

E' inoltre possibile riportare la stampa del file sul lettore della propria macchina virtuale in modo da poter entrare in EDIT e ricercare piu' rapidamente la parte interessata, mediante i comandi:

```
CP SPOOL PRT *
MANUT nome (OF
DEPRINT nome tipo modo
TED nome tipo modo
ecc.
```

A questo punto e' possibile ricercare, all'interno della copia ottenuta, un argomento particolare per mezzo dei comandi di Editore (Next, Locate, ecc.), fare un estratto della parte interessata ed esaminarla a terminale o ristamparla in Sala Macchine con il comando PRINT nome tipo modo (CC

in OS:

```
//nome JOB (... ,66), '...'
// EXEC MANUT, MEMBRO=CNUCE79B
```

per ottenere la stampa (convertita in caratteri maiuscoli) sulle stampatrici del 158

```
//nome JOB (... ,66), '&2,...'
// EXEC MANUT, MEMBRO=CNUCE79B, PSTRING=''
```

per ottenere la stampa (in caratteri maiuscoli e minuscoli) sulle stampatrici del 168

Si ricorda come il parametro PSTRING permetta di inserire, anche in OS, tutte le opzioni proprie del comando SCRIPT sotto CMS. Si noti che il valore di default nella procedura catalogata e' TR, cioe' viene effettuata la conversione in caratteri maiuscoli prima della stampa.

Il valore 66 deve essere codificato come <sup>nome</sup> parametro tra parentesi sulla scheda JOB e si riferisce alle linee/pagina; si otterra' cosi' anche in OS la stessa paginazione che in CMS (il valore di .PL e' appunto, per i manuali citati, di 66).

## ESTRATTI ARGOMENTI

Sullo stesso disco, sono inoltre mantenuti altri files contenenti informazioni piu' specifiche sui sistemi e linguaggi del CNUCE ed aggiornati, di volta in volta, con gli argomenti pubblicati sui numeri del Rapporto in modo cosi' da costituire un "Estratto" di informazioni sempre aggiornate e valide.

A tal fine gli argomenti pubblicati nel Rapporto vengono logicamente suddivisi in 6 gruppi: Normative, Sistema OS, Sistema TP, Sistema VM, Linguaggi, Varie.

I rispettivi files si richiamano, per la stampa, con la stessa procedura MANUT descritta precedentemente. Essi sono:

ESTNO: (Estratti Normative) contenente tutte le normative per l'accesso e l'utilizzo del Servizio Calcolo offerto dal CNUCE

ESTOS: (Estratti OS) contenente una descrizione del sistema operativo OS e delle modalita' di utilizzo specifiche

ESTTP: (Estratti TP) contenente una descrizione della rete TP del CNUCE

ESTVM: (Estratti VM) contenente una descrizione del sistema operativo VM e delle modalita' di utilizzo specifiche

ESTLI: (Estratti Linguaggi) contenente un estratto di tutti gli articoli su linguaggi installati presso il CNUCE e comparsi nei numeri del Rapporto

ESTVA: (Estratti Varie) contenente un estratto di informazioni che riguardano i sistemi nel loro complesso.

Ciascuno di tali files ha un proprio indice degli argomenti, che viene riportato ogni volta nella edizione del Rapporto e che si puo' rispettivamente richiamare per la stampa tramite la codifica dei nomi:

INDNO, INDOS, INDTP, INDVM, INDLI, INDVA.

In particolare, al fine di rendere quanto piu' possibile completa la documentazione cosi' creata, gli argomenti pubblicati finora sul Rapporto e ancora validi (riportati tra gli Estratti), sono stati integrati con alcune pubblicazioni del CNUCE, relative ad argomenti specifici.

Cosi' ad esempio nel file ESTOS che descrive il sistema operativo OS, e' stato integralmente inserito,

aggiornandolo, il manuale:

CNUCE-93: Batch OS

Nel file ESTTP, che contiene informazioni sulla rete di trasmissione dati del CNUCE e sui sistemi di telecomunicazione che la costituiscono, e' stato, inserito il manuale:

CNUCE-92: L'interconnessione degli elaboratori 370/168 e 370/158

Nel file ESTVM, che descrive il sistema operativo VM (CP e CMS) e' stato riportato un estratto del manuale:

CNUCE-100: Manuale di NSCRIPT

e precisamente la parte riguardante la gestione dei files CMS (creazione ed aggiornamento) tramite gli Editori disponibili (EDIT e TED).

Mantenendo cosi' su disco tutti gli argomenti pubblicati di volta in volta nel Rapporto e viceversa, pubblicando nel Rapporto qualsiasi variazione si ritenga necessario fare ai files su disco, si raggiunge lo scopo di avere disponibile in linea in qualsiasi momento la documentazione aggiornata sul Servizio di Calcolo offerto e sui Sistemi Operativi e Supporti di Programmazione e di fare del Rapporto uno strumento flessibile che di mese in mese dia tempestiva notizia delle eventuali variazioni a tale documentazione.

Diamo di seguito un riassunto della documentazione base disponibile suddivisa per argomenti e delle procedure automatiche per effettuarne la stampa. Tale elenco verra' ripetuto aggiornato in ogni numero del Rapporto e si sostituirà a tutti i precedenti.

MANUT: Procedura di stampa per le informazioni in linea

A) Elenco "nomi" permessi

?		Spiegazione del comando (solo CMS)	
DOCUT		Elenco della documentazione	
CNUCE76	(IND76)	Elenco Prodotti OS/VS2	(e indice)
	SIGLE	Sigle di classificazione dei prodotti	
	CNUCE76A	Linguaggi	
	CNUCE76B	Librerie	
	CNUCE76C	Utilita'	
CNUCE79	(IND79)	Elenco Prodotti VM/CMS	(e indice)
	SIGLE	Sigle di classificazione dei prodotti	
	CNUCE79A	Linguaggi	
	CNUCE79B	Librerie	
	CNUCE79C	Utilita'	
ESTNO	(INDNO)	Normative di Servizio	(e indice)
	PREZZI	Tariffario	
	NO1	Normative generali	
	NO2	Notizie varie	
ESTOS	(INDOS)	Sistema operativo OS/VS2	(e indice)
	OS1	Introduzione	
	OS2	Generalita'	
	OS3	Differenze OS-CMS	
	OS4	Schede controllo	
	OS5	Scheda JOB	
	OS6	Schede SETUP e MESSAGE	
	OS7	Scheda EXEC	
	OS8	Scheda DD	
	OS9	Schede particolari	
	OS10	Data sets dedicati	
	OS11	Miscellanea	
ESTTP	(INDTP)	Sistema collegamenti TP	(e indice)
	TP1	RSCS	
	TP2	Retino (\$,&,,=,SEND)	
ESTVM	(INDVM)	Sistema operativo VM	(e indice)
	VM1	Generalita' VM	
	VM2	Edit CMS	
	VM3	Batch CMS	
	VM4	Esempio di elaborazione	
ESTLI	(INDLI)	Linguaggi	(e indice)
	LI1	Fortran	
	LI2	PL/1	
	LI3	Altri	
ESTVA	(INDVA)	Varie	(e indice)

B) Utilizzo in CMS

CP SPOOL PRT CLASS 2		Stampa
MANUT nome (OFF		OFF-LINE
MANUT nome (ON		Stampa ON-LINE
CP SPOOL PRT *		
MANUT nome (OFF		Trasferimento
DEPRINT n t m		sul proprio
TED n t m		lettore
...		

C) Utilizzo in OS

//nome JOB (... ,66), '...'		Caratteri
// EXEC MANUT, MEMBRO=nome		maiuscoli
//nome JOB (... ,66), '&2,...'		Caratteri
// EXEC MANUT, MEMBRO=nome, PSTRING=''		minuscoli

### GENERALITA'

I files in SCRIPT vengono creati sul disco A della macchina MANUALI.

Sempre sul disco A vengono effettuate, periodicamente, tutte le correzioni necessarie.

Ogni due mesi, i files vengono messi in produzione, trasferendoli sul disco B (290) della stessa macchina, e nella libreria SYS1.MANUT sul disco VSLIB1 dell'OS, mediante le procedure FILEUT e TRASFUT.

### LA PROCEDURA TRASFUT

La procedura TRASFUT ha come parametri in ingresso il "nome", "tipo" ed il "modo" del file da trasferire. (Se il modo e' omesso viene assunto uguale ad A).

Il "tipo" dei files da trasferire deve necessariamente essere "SCRIPT" in quanto, come si vedra', la procedura entra in EDIT di tali files ed aggiunge, in testa, dei comandi SCRIPT (.HE ''').

Come si e' detto la procedura trasferisce un file alla volta.

Mentre pero' il trasferimento dal disco A al disco B della macchina MANUALI non comporta problemi, essendo effettuato con un'operazione di COPY, il trasferimento all'OS comporta la creazione di un job in piena regola, completo cioe' di tutte le sue schede controllo (JOB, EXEC, DD).

Per evitare la creazione di un job per ogni files inviato, si e' pensato di far provvedere alla procedura TRASFUT la creazione di jobs su richiesta: la codifica TRASFUT JOB JOB provvede cioe' alla creazione di tutte le schede necessarie per l'invio all'OS-158 (tramite REMOS).

Pertanto il trasferimento dei files sia sul disco D sia al 158 avviene tramite i comandi:

```
TRASFUT JOB JOB (viene creato un primo job)
TRASFUT nome1 SCRIPT
TRASFUT nome2 SCRIPT
TRASFUT JOB JOB (viene creato un secondo job)
TRASFUT nome3 SCRIPT
TRASFUT nome4 SCRIPT
TRASFUT EOF EOF
```

Nell'esempio precedente la prima codifica JOB JOB provvede a creare un job composto di due step, ciascuno dei quali provvede al trasferimento di uno dei due files indicati (nome1 e nome2).

Analogamente avviene per la seconda codifica JOB JOB e per i files nome3 e nome4.

L'ultima codifica EOF EOF consente di chiudere il perforatore D ed inviare così un file, contenente tutti i jobs creati, a REMOS.

Le uscite di tali jobs vengono inviate indietro alla macchina MANUALI.

La procedura TRASPOT prevede dei controlli quali ad esempio quello di fermare l'esecuzione, cancellare il file per REMOS ed aumentare automaticamente la memoria della macchina manuale ad 1M, nel caso che uno dei files trasferiti si riveli troppo grande per poter essere trattato in Edit (vedi nel seguito). In tal caso è necessario procedere all'IPL del CMS ed a ripetere il trasferimento dei files: nessuno dei files fino al momento trattati sarà inviato a REMOS, perché come detto, la procedura provvede a cancellare il file incompleto in oggetto.

### CREAZIONE DEL DISCO B

Come abbiamo visto, la procedura TRASFUT consente di trasferire i files completi dal disco A della macchina MANUALI al disco B della stessa.

Una volta trasferiti, la procedura entra in EDIT di tali files ed aggiunge il comando script .HE ''' dopo la prima linea del file.

Cio' permette:

- di tenere sul disco A i files con la numerazione delle pagine (.HE '%' come prima linea del file)
- di tenere sul disco B gli stessi files senza la numerazione

Cio' vale naturalmente per tutti quei manuali che, per facilitare le variazioni e gli inserimenti, non portano la numerazione delle pagine.

Se vi sono dei manuali che necessitano della numerazione anche sul disco B, basta avere l'accortezza di inserire, in testa al file, due comandi consecutivi di paginazione: la procedura TRASFUT annullera' il primo di essi (l'inserimento del comando .HE ''' avviene al secondo posto), ma l'altro ripristinera' le funzioni volute.

A tale procedura c'e' una eccezione, costituita dai files DOCUT ed ELENCO, che verra' descritta nel seguito, nel capitolo dedicato alla procedura MANUT.

### CREAZIONE DELLA LIBRERIA SYS1.MANUT

Come precedentemente descritto, l'utilizzo della procedura TRASFUT consente, oltre allo spostamento dei files dal disco A al disco B, anche il trasferimento degli stessi sui dischi dell'OS.

Il file SCRIPT da trasferire viene elaborato tramite il comando CMS DISK DUMP, in modo da ottenere una copia del file in un particolare formato bloccato 80. Tale copia viene data come input (//SYSIN DD \*) ad un job che richiama in esecuzione (sul 158) il programma PRINTCMS.

Tale programma provvede all'operazione inversa del DISK DUMP, cioè allo spaccettamento del file bloccato 80 ed alla creazione, nella libreria SYS1.MANUT, di un membro (con lo stesso nome del file trasferito).

Tale membro ha lo stesso formato dei records del file SCRIPT iniziale e può pertanto successivamente essere elaborato dallo SCRIPT presente sul 158 per ottenere una stampa formattata delle informazioni in esso contenute.

### LA PROCEDURA FILEUT

Al fine di rendere piu' automatico e flessibile l'uso della procedura di trasferimento TRASFUT, e' stata creata la procedura FILEUT EXEC, che comprende una lista di tutti i files da trasferire in formato

&1 &2 nome tipo modo

Pertanto la codifica:

FILEUT EXEC TRASFUT

causa l'esecuzione della procedura TRASFUT per ciascuno dei files contenuti nella procedura FILEUT.

In particolare la procedura FILEUT conterra', in posizioni prestabilite, le indicazioni

EXEC TRASFUT JOB JOB

in modo da creare un certo numero di jobs (ciascuno comprendente piu' steps) e prevenire l'inconveniente di creare un job con un eccessivo numero di schede //.

(Si ricorda infatti che l'attuale versione dell'OS non permette l'esecuzione di jobs con un numero di schede // superiore a circa 100).

Vi sono pertanto due esigenze, purtroppo tra loro contrastanti, da dover soddisfare per quanto riguarda la documentazione da mantenere in linea.

Una di esse riguarda il sistema CMS, per il quale sarebbe opportuno avere files di piccole dimensioni, in modo da poter facilmente entrare in EDIT senza la necessita' di grosse dimensioni di memoria ed in modo da non avere difficolta' di reperimento dello spazio disco al momento dell'operazione di FILE (DISK IS FULL !!!).

Data pertanto la rilevata quantita' di informazioni che si vuol mantenere su disco, si sarebbe condotti a creare un numero estremamente elevato di files di piccole dimensioni. Cio' va pero' contro l'esigenza del secondo sistema operativo (l'OS), sul quale si vogliono mantenere le stesse informazioni in linea.

Ogni file utilizzato, comporta, in OS, una certa quantita' di schede // per la sua memorizzazione su disco: come pero' sappiamo, c'e' un numero massimo di schede // all'interno di un job, oltre il quale si ha un errore di sistema (EXCEEDED QUEUE SPACE !!!).

Pertanto, in OS, si sarebbe portati a ridurre il numero dei files trattati, aumentando nel contempo la dimensione di ciascuno.

Non e' facile trovare una via di mezzo, anche perche' la quantita' di informazione trattata aumenta continuamente, creando la necessita' di continue revisioni alle dimensioni ed al numero dei singoli files (nonche' il contenuto degli stessi).

La procedura FILEUT puo' inoltre essere anche utilizzata per il salvataggio di tutti i files concernenti la documentazione su nastro. Basta infatti richiamare

FILEUT TAPE DUMP

per avere il dump su nastro di tutti i files contenuti nella procedura FILEUT.

### L'ECCEZIONE DOCUT-ELENCO

Tra i vari files che vengono gestiti dalle procedure descritte, ne esiste uno un po' particolare, in quanto subisce una sorte leggermente diversa dagli altri.

Sul disco A della macchina MANUALI esiste un file di nome DOCUT che contiene l'elenco della documentazione a disposizione degli utenti e le modalita' di richiamo. In particolare tale file contiene l'elenco dei "nomi" dei files presenti sul disco B della stessa macchina e che possono essere richiamati, per la stampa, dagli utenti stessi per mezzo della procedura MANUT.

Il file DOCUT viene copiato dal disco A al disco B, dalla procedura TRASFUT come per tutti gli altri files. Successivamente la procedura va in Edit di tale file ed estrae da questo un sottoinsieme, contenente solo l'elenco dei "nomi" dei files richiamabili dall'Utente, memorizzabili su disco sotto il nome ELENCO. Entrambi i files DOCUT ed ELENCO vengono anche trasferiti all'OS.

Nota importante: per l'estrazione del sottoinsieme ELENCO, la procedura TRASFUT si basa su due parole chiave di inizio e fine prelievo. Le due parole ricercate sono costituite dal comando Script .CM che dallo Script viene interpretato come commento e quindi non stampato su carta.

Tali due parole chiave vanno sempre codificate in maiuscolo, affinche' la ricerca di esse da parte della procedura EXEC abbia esito positivo. Si ricorda infatti che all'interno di una procedura EXEC tutti i caratteri (comandi ed operandi) sono in genere maiuscoli.

### LA PROCEDURA MANUT

La procedura MANUT, richiamabile da qualsiasi macchina virtuale CMS o dal batch OS, consente di ottenere la stampa su terminale o su stampatrice, dei files interessati.

La codifica MANUT ? causa, in CMS, la stampa di una breve descrizione della procedura stessa e l'elenco dei "nomi" che si possono specificare come argomenti. Tale elenco viene stampato facendo uso del file ELENCO descritto in precedenza: la procedura MANUT ? provvede cioè ad eseguire lo script del file ELENCO in modo da visualizzare l'elenco dei files possibili.

La codifica "MANUT nome (opzioni" causa la stampa del file "nome" su terminale o su stampatrice a seconda delle opzioni specificate tra parentesi.

La procedura MANUT provvede ad effettuare il LINK in R/O del disco B della macchina virtuale MANUALI e ad eseguire il comando SCRIPT del file indicato, facendo uso delle opzioni codificate.

Parte II

Documentazione Operatori

## NUOVA PROCEDURA DI DOCUMENTAZIONE

Le versioni sempre aggiornate dei manuali per gli operatori sono mantenute su un minidisco della macchina virtuale RAPPORTO, e da li' potranno essere stampate mediante la procedura MANOP, presente sia in CMS (da terminale) sia in OS (in batch).

### in CMS:

MANOP nome (opzioni

dove, tra parentesi, si possono fornire tutte le opzioni proprie del comando SCRIPT

In particolare l'omissione di tutte le opzioni causa la stampa del file indicato sul proprio terminale.

La lista di tali opzioni si puo' ottenere, a terminale, mediante il comando SCRIPT ?

E' inoltre possibile riportare la stampa del file sul lettore della propria macchina virtuale in modo da poter entrare in EDIT e ricercare piu' rapidamente la parte interessata, mediante i comandi:

```
CP SPOOL PRT *
MANOP nome (OF
DEPRINT nome tipo modo
TED nome tipo modo
ecc.
```

A questo punto e' possibile ricercare, all'interno della copia ottenuta, un argomento particolare per mezzo dei comandi di Editore (Next, Locate, ecc.), fare un estratto della parte interessata ed esaminarla a terminale o ristamparla in Sala Macchine con il comando PRINT nome tipo modo (CC

La codifica del comando "MANOP ?" permette la stampa a terminale delle modalita' di utilizzo della procedura stessa e l'elenco dei "nomi" ammessi come parametri per tale procedura.

### in OS:

```
//nome JOB (... ,66), '...'
// EXEC MANOP, MEMBRO=nome
```

per ottenere la stampa (convertita in caratteri maiuscoli) sulle stampatrici del 158

```
//nome JOB (....,66),'&2,....'  
// EXEC MANOP,MEMBRO=nome,PSTRING=''
```

per ottenere la stampa (in caratteri maiuscoli e minuscoli) sulle stampatrici del 168

Si ricorda come il parametro PSTRING permetta di inserire, anche in OS, tutte le opzioni proprie del comando SCRIPT sotto CMS. Si noti che il valore di default nella procedura catalogata e' TR .

Il valore 66 deve essere codificato, come <sup>nono</sup> parametro tra parentesi sulla scheda JOB, e si riferisce alle linee/pagina; si otterra' cosi' anche in OS la stessa paginazione che in CMS (il valore di .PL e' appunto, per i manuali citati, di 66).

Diamo di seguito un elenco della documentazione base disponibile suddivisa per argomenti e delle procedure automatiche per effettuarne la stampa. Tale elenco verra' ripetuto aggiornato ogni volta e si sostituirà a tutti i precedenti.

MANOP: Procedura di stampa per le informazioni in linea

A) Elenco "nomi" permessi

?	Spiegazione del comando (solo in CMS)
DOCOP	Elenco della documentazione
CNUCE104 (IND104)	Norme operative sui sistemi (e indice)
CONFIG	Configurazioni
NORMAT	Normative
PROCOS	Procedure OS/VS2
PROCTP	Procedure TP
PROCVM	Procedure VM/CMS
CNUCE91 (IND91)	Programmi di utilita' OS/VS2 (e indice)
CNUCE91A	Parte prima
CNUCE91B	Parte seconda
CNUCE91C	Parte terza
MPLANOP	Piano di Manutenzione
APLAN	Elenco Persone interessate
BPLAN	Applicazioni principali
CPLAN	Documentazione base
DPLAN	Configurazioni e Collegamenti
EPLAN	Manutenzione unita' al Centro

FPLAN	Manutenzione unita' in Periferia
GPLAN	Problem Determination TP
HPLAN	Istallazione dei terminali
IPLAN	Problem Determination VS e VM

B) Utilizzo in CMS

CP SPOOL PRT CLASS 2	Stampa
MANOP nome (OF	OFF-LINE
MANOP nome (ON	Stampa ON-LINE
CP SPOOL PRT *	
MANOP nome (OF	Trasferimento
DEPRINT n t m	sul proprio
TED n t m	lettore
...	

C) Utilizzo in OS

//nome JOB (... ,66), '...'	Caratteri
// EXEC MANOP, MEMBRO=nome	maiuscoli
//nome JOB (... ,66), '&2, ...'	Caratteri
// EXEC MANOP, MEMBRO=nome, PSTRING=''	minuscoli

GENERALITA'

I files SCRIPT vengono creati sul disco A della macchina RAPPORTO.

Sempre dal disco A vengono effettuate, periodicamente, tutte le correzioni necessarie.

Ogni due mesi i files vengono messi in produzione, trasferendoli sul disco B (290) della stessa macchina e nella libreria SYS1.MANOP sul disco VSLIB1 dell'OS, mediante le procedure FILEOP e TRASFOP.

Si possono ripetere, per gli operatori, tutte le informazioni fornite, nella prima parte, per gli utenti semplicemente sostituendo i nomi delle risorse.

Pertanto, invece di ripetere le stesse notizie, forniamo uno specchietto comparativo che permette di determinare le risorse relative alla documentazione operatori e le loro funzioni, a partire dalla descrizione per gli utenti.

m.v. MANUALI

disco A

disco B (290)

TRASFUT

//MANUT JOB ---- '\$MANUALI ' ----

libreria SYS1.MANUT

file DOCUT

file ELENCO

MANUT

m.v. RAPPORTO

disco A

disco B (290)

TRASFOP

//MANOP JOB ---- '\$RAPPORTO '

libreria SYS1.MANOP

file DOCOP

file ELENCO

MANOP

### LA PROCEDURA TR9991

Il manuale CNUCE91 (Programmi di utilita' per l'operatore OS/VS2) e' un sottoinsieme del manuale CNUCE99 (Procedure per programmatori di sistema OS/VS2).

Si e' pertanto ritenuto comodo avere una procedura automatica di trasformazione dall'uno all'altro: la TR9991 (TRASFORMA 99 in 91) assolve questa funzione.

Naturalmente, all'interno del manuale 99 si sono dovute adottare alcune convenzioni per stabilire quali procedure erano da trasferire sul manuale 91 e quali no:

in IND99 (indice del manuale) i prodotti che vanno trasferiti sono preceduti dal segno ":+", in colonna 1, quelli che non vanno trasferiti, dal segno ":-".  
Ogni linea che ha un segno ":+", in colonna 1 viene trasferita nell'indice del manuale 91 (IND91)

in CNUCE99 (contenuto del manuale) la riga di intestazione per ogni prodotto che deve essere trasferito, possiede al suo interno, i caratteri ":+", quella dei prodotti che non vanno trasferiti possiede i caratteri ":-".

Così' ad esempio avremo:

IND99	CNUCE99
:-AMASPZAP	Prodotto :- AMASPZAP
:+ANAL	-----
:+IEBTPCH	Prodotto :+ ANAL
-----	-----

La procedura TR9991 entra in Edit del file IND99 e crea, tramite dei PUT, un file temporaneo composto da tutte le linee che iniziano con il segno ":+".

Successivamente entra in Edit del file IND91, inserisce il file temporaneo cancella il vecchio indice ed elimina i segni :+ dal file.

Nota importante: per localizzare esattamente il punto, all'interno di IND91, in cui deve essere inserito il nuovo indice ed il punto fino a cui deve essere cancellato il vecchio indice, la procedura TR9991 si basa su due parole chiave di inizio e fine. Le due parole ricercate sono costituite dal comando Script

.CM, che dallo Script viene interpretato come commento e quindi non stampato su carta.

Tali due parole chiave vanno sempre codificate in maiuscolo, affinché la ricerca di esse da parte della procedura EXEC abbia esito positivo.

Si ricorda infatti che all'interno di una procedura EXEC, tutti i caratteri (comandi ed operandi) sono in genere maiuscoli.

Tutto ciò serve a far sì che l'intestazione dell'indice e la parte finale comprendente i comandi .FO e .PA ed eventuali altre informazioni fisse, rimangano invariate.

Successivamente la procedura TR9991 cancella i vecchi files CNUCE91 e, entrando in Edit di CNUCE99, li ricrea tramite dei PUT, a partire dal primo segno ":+ " trovato fino al successivo ":-".



Procedura FILEUT

```
&CONTROL OFF
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 FILEUT EXEC &3
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 TRASFUT EXEC &3
&IF .&1 EQ .EXEC EXEC TRASFUT JOB JOB
&1 &2 DOCUT SCRIPT &3
&1 &2 SIGLE SCRIPT &3
&1 &2 IND76 SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE76 SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE76A SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE76B SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE76C SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .EXEC EXEC TRASFUT JOB JOB
&1 &2 IND79 SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE79 SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE79A SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE79B SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE79C SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .EXEC EXEC TRASFUT JOB JOB
&1 &2 INDXX SCRIPT &3
&1 &2 INDNO SCRIPT &3
&1 &2 INDOS SCRIPT &3
&1 &2 INDTP SCRIPT &3
&1 &2 INDVM SCRIPT &3
&1 &2 INDLI SCRIPT &3
&1 &2 INDVA SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .EXEC EXEC TRASFUT JOB JOB
&1 &2 ESTXX SCRIPT &3
&1 &2 ESTNO SCRIPT &3
&1 &2 NO1 SCRIPT &3
&1 &2 PREZZI SCRIPT &3
&1 &2 NO2 SCRIPT &3
&1 &2 ESTVM SCRIPT &3
&1 &2 VM1 SCRIPT &3
&1 &2 VM2 SCRIPT &3
&1 &2 VM3 SCRIPT &3
&1 &2 VM4 SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .EXEC EXEC TRASFUT JOB JOB
&1 &2 ESTTP SCRIPT &3
&1 &2 TP1 SCRIPT &3
&1 &2 TP2 SCRIPT &3
&1 &2 ESTLI SCRIPT &3
&1 &2 LI1 SCRIPT &3
&1 &2 LI2 SCRIPT &3
&1 &2 LI3 SCRIPT &3
&1 &2 ESTVA SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .EXEC EXEC TRASFUT JOB JOB
&1 &2 ESTOS SCRIPT &3
&1 &2 OS1 SCRIPT &3
```

```
&1 &2 OS2 SCRIPT &3  
&1 &2 OS3 SCRIPT &3  
&1 &2 OS4 SCRIPT &3  
&1 &2 OS5 SCRIPT &3  
&1 &2 OS6 SCRIPT &3  
&1 &2 OS7 SCRIPT &3  
&1 &2 OS8 SCRIPT &3  
&1 &2 OS9 SCRIPT &3  
&1 &2 OS10 SCRIPT &3  
&1 &2 OS11 SCRIPT &3  
&IF .&1 EQ .EXEC EXEC TRASPOT EOF EOF  
&IF .&1 EQ .TAPE TAPE WTM
```

Procedura TRASFUT

```
&CONTROL OFF
&IF .&1 EQ .? &GOTO -SPIEGA
&IF .&3 EQ . &3 = A
ACC 290 B
&IF &READFLAG EQ STACK &TYPE OCCHIO HO PULITO LO STACK. &EXEC
DESBUF
&IF .&1 EQ .EOF &IF .&2 EQ .EOF &GOTO -FINE
&IF .&1 EQ .JOB &IF .&2 EQ .JOB &SKIP 1
&GOTO -PARTI
CP SPOOL D REMOS CONT
&STACK RT
&TYPE ***** NUOVO JOB *****
&STACK HT
&BEGPUNCH
//TRASFUT JOB (0001,H999,01,9),'$MANUALI ',REGION=512K,CLASS=W
&END
&EXIT
-PARTI &CONTINUE
&STACK RT
&TYPE &1
&STACK HT
COPY &1 SCRIPT &3 = = B (REP
&IF &RETCODE NE 0 &EXIT &RETCODE
&BEGSTACK
N
I .HE ''''
FILE
&END
TED &1 SCRIPT B ( GRAFOFF
&IF &RETCODE NE 0 &GOTO -DISASTR
-VIA &BEGSTACK
I //TRASFUT EXEC PRINTCMS,CC=DI
I //PUNCH DD DSN=SYS1.MANUT(>),DISP=OLD
&END
&STACK C />/ &1 /
&BEGSTACK
C / // 1 *
C /DD/ DD /
I //SYSIN DD *
FIL
&END
ERASE PRINTCMS PRINTCMS
&STACK HT
TED PRINTCMS PRINTCMS ( GRAFOFF
PUNCH PRINTCMS PRINTCMS ( NOHEADER
DISK DUMP &1 SCRIPT B
&PUNCH /*
&IF .&1 NE .DOCUT &EXIT
```

```
&1 = ELENCO
&STACK RT
&TYPE &1
&STACK HT
&BEGSTACK
I .HE ''''
N
D /.CM INIZIO/
N /.CM FINE/
D 9999
FILE ELENCO
&END
TED DOCUT SCRIPT B (GRAFOFF
&GOTO -VIA
&EXIT
-FINE REL B:
CP SPOOL D NOCONT CLOSE
CP SPOOL D OFF
&STACK RT
&EXIT
-DISASTR CP SPOOL D NOCONT
CP CLOSE D PURGE
&STACK RT
&BEGTYPE
*
* RIFARE IPL E RIPARTIRE
*
&END
CP DEF STOR 1M
&EXIT
-SPIEGA &BEGTYPE
*
* QUESTO COMANDO TRASFERISCE IL FILE MANUALI SUL 290 E ALL' OS.
* OCCORRE UNA MEMORIA SUFFICIENTE AD EDITARE TUTTI I FILES TRASFERITI.
*
&END
```

Procedura MANUT

```
&CONTROL OFF
CP SET IMSG OFF
CP LINK MANUALI 290 111 RR
&A = &RETCODE
&STACK HT
ACC 111 B/A
&IF &INDEX EQ 0 &GOTO -SPIEGA
&IF .&1 EQ .? &GOTO -SPIEGA
&STACK RT
STATE &1 SCRIPT B
&IF &RETCODE NE 0 &KO = &RETCODE
&IF .&KO NE . &GOTO -FINE
CP SPOOL PRINTER CL 2
EXEC SCRIPT &1 &2 &3 &4 &5 &6 &7 &8 &9 &10 &11 &12 &13 &14 &15 &16 &17
&IF &RETCODE NE 0 &KO = &RETCODE
CP SPOOL PRINTER CL A
-FINE REL B
&IF .&A EQ .0 CP DET 111
CP SET IMSG ON
&EXIT &KO
-SPIEGA &STACK RT
&BEGTYPE
*
* LA FORMA CORRETTA E':
*
* MANUT NOME <( OPZIONI <)>>
*
* E LE OPZIONI SONO QUELLE DEL COMANDO SCRIPT (MAX 16)
*
&END
SCRIPT ELENCO (NO ON
&GOTO -FINE
```

Procedura FILEOP

&CCONTROL OFF

```
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 FILEOP EXEC &3
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 TRASFOP EXEC &3
&IF .&1 EQ .EXEC EXEC TRASFOP JOB JOB
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 TR9991 EXEC &3
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 TRUNO EDIMAC &3
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 TRDUE EDIMAC &3
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 IND99 SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 CNUCE99 SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 CNUCE99A SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 CNUCE99B SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 CNUCE99C SCRIPT &3
&1 &2 DOCOP SCRIPT &3
&1 &2 IND91 SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE91 SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE91A SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE91B SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE91C SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .EXEC EXEC TRASFOP JOB JOB
&1 &2 IND104 SCRIPT &3
&1 &2 CNUCE104 SCRIPT &3
&1 &2 CONFIG SCRIPT &3
&1 &2 NORMAT SCRIPT &3
&1 &2 PROCOS SCRIPT &3
&1 &2 PROCTP SCRIPT &3
&1 &2 PROCVM SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .EXEC EXEC TRASFOP JOB JOB
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 MPLANSI SCRIPT &3
&1 &2 MPLANOP SCRIPT &3
&1 &2 APLAN SCRIPT &3
&1 &2 BPLAN SCRIPT &3
&1 &2 CPLAN SCRIPT &3
&1 &2 DPLAN SCRIPT &3
&1 &2 EPLAN SCRIPT &3
&1 &2 FPLAN SCRIPT &3
&1 &2 GPLAN SCRIPT &3
&1 &2 HPLAN SCRIPT &3
&1 &2 IPLAN SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .TAPE &1 &2 JPLAN SCRIPT &3
&IF .&1 EQ .EXEC EXEC TRASFOP EOF EOF
&IF .&1 EQ .TAPE TAPE WTM
```

Procedura TRASFOP

```
&CONTROL OFF
&IF .&1 EQ .? &GOTO -SPIEGA
&IF .&3 EQ . &3 = A
ACC 290 B
&IF &READFLAG EQ STACK &TYPE OCCHIO HO PULITO LO STACK. &EXEC
DESBUF
&IF .&1 EQ .EOF &IF .&2 EQ .EOF &GOTO -FINE
&IF .&1 EQ .JOB &IF .&2 EQ .JOB &SKIP 1
&GOTO -PARTI
CP SPOOL D REMOS CONT
&STACK RT
&TYPE ***** NUOVO JOB *****
&STACK HT
&BEGPUNCH
//TRASFOP JOB (0001,H999,01,9),'$RAPPORTO ',REGION=512K,CLASS=W
&END
&EXIT
-PARTI &CONTINUE
&STACK RT
&TYPE &1
&STACK HT
COPY &1 SCRIPT &3 = = B (REP
&IF &RETCode NE 0 &EXIT &RETCode
&BEGSTACK
N
I .HE ''''
FILE
&END
TED &1 SCRIPT B ( GRAFOFF
&IF &RETCode NE 0 &GOTO -DISASTR
-VIA &BEGSTACK
I //TRASFOP EXEC PRINTCMS,CC=DI
I //PUNCH DD DSN=SYS1.MANOP(>),DISP=OLD
&END
&STACK C />/ &1 /
&BEGSTACK
C / // 1 *
C /DD/ DD /
I //SYSIN DD *
FIL
&END
ERASE PRINTCMS PRINTCMS
&STACK HT
TED PRINTCMS PRINTCMS ( GRAFOFF
PUNCH PRINTCMS PRINTCMS ( NOHEADER
DISK DUMP &1 SCRIPT B
&PUNCH /*
&IF .&1 NE .DOCOP &EXIT
```

```
&1 = ELENCO
&STACK RT
&TYPE &1
&STACK HT
&BEGSTACK
I .HE ''''
N
D /A) /
N /.fo /
D 9999
FILE ELENCO
&END
***** OCCHIO: .NF E .FO DEVONO ESSERE SCRITTI MINUSCOLI *****
***** E QUINDI CON FILEMODE NE EXEC (PER ESEMPIO MEMO) *****
TED DOCOP SCRIPT B (GRAFOFF
&GOTO -VIA
&EXIT
-FINE REL B
CP SPOOL D NOCONT CLOSE
CP SPOOL D OFF
&STACK RT
&EXIT
-DISASTR CP SPOOL D NOCONT
CP CLOSE D PURGE
&STACK RT
&BEGTYPE
*
* RIFARE IPL E RIPARTIRE
*
&END
CP DEF STOR 1M
&EXIT
-SPIEGA &BEGTYPE
*
* QUESTO COMANDO TRASFERISCE IL FILE RAPPORTO SUL 290 E ALL' OS.
* OCCORRE UNA MEMORIA SUFFICIENTE AD EDITARE TUTTI I FILES TRASFERITI.
*
&END
```

Procedura MANOP

```
&CCNTROL OFF
CP SET IMSG OFF
CP LINK RAPPORTO 290 111 RR
&A = &RETCODE
&STACK HT
ACC 111 B/A
&IF &INDEX EQ 0 &GOTO -SPIEGA
&IF .&1 EQ .? &GOTO -SPIEGA
&STACK RT
STATE &1 SCRIPT B
&IF &RETCODE NE 0 &KO = &RETCODE
&IF .&KO NE . &GOTO -FINE
CP SPOOL PRINTER CL 2
EXEC SCRIPT &1 &2 &3 &4 &5 &6 &7 &8 &9 &10 &11 &12 &13 &14 &15 &16 &17
&IF &RETCODE NE 0 &KO = &RETCODE
CP SPOOL PRINTER CL A
-FINE REL B
&IF .&A EQ .0 CP DET 111
CP SET IMSG ON
&EXIT &KO
-SPIEGA &STACK RT
&BEGTYPE
*
* LA FORMA CORRETTA E':
*
* MANOP NOME <{ OPZIONI <}>>
*
* E LE OPZIONI SONO QUELLE DEL COMANDO SCRIPT (MAX 16)
*
&END
SCRIPT ELENCO (ON NO
&GOTO -FINE
```

Procedura TR9991

```
&CONTROL OFF
&IF &READFLAG EQ STACK &TYPE OCCHIO HO PULITO LO STACK. &EXEC
DESBUF
&TYPE CREO IND91
&STACK HT
ERASE IND91A SCRIPT
ERASE IND91B SCRIPT
ERASE IND91C SCRIPT
&BEGSTACK
MDEF TRUNO
TRUNO
QUIT
&END
TED IND99 SCRIPT (GRAFOFF
&STACK RT
&IF &READFLAG EQ STACK &TYPE OCCHIO HO PULITO LO STACK. &EXEC
DESBUF
&STACK HT
&BEGSTACK
N /.CM INIZIO1/
GET IND91A SCRIPT
N
D /.CM FINE1/
N /.CM INIZIO2/
GET IND91B SCRIPT
N
D /.CM FINE2/
N /.CM INIZIO3/
GET IND91C SCRIPT
N
D /.CM FINE3/
FILE
&END
TED IND91 SCRIPT (GRAFOFF
ERASE IND91A SCRIPT
ERASE IND91B SCRIPT
ERASE IND91C SCRIPT
&STACK RT
&IF &READFLAG EQ STACK &TYPE OCCHIO HO PULITO LO STACK. &EXEC
DESBUF
ERASE CNUCE91A SCRIPT
ERASE CNUCE91B SCRIPT
ERASE CNUCE91C SCRIPT
&TYPE CREO CNUCE91A DA CNUCE99A
&STACK HT
&BEGSTACK
MDEF TRDUE
TRDUE A
```

```
QUIT
&END
TED CNUCE99A SCRIPT (GRAFOFF
&STACK RT
&IF &READFLAG EQ STACK &TYPE OCCHIO HO PULITO LO STACK. &EXEC
DESBUF
&TYPE CREO CNUCE91B DA CNUCE99B
&STACK HT
&BEGSTACK
MDEF TRDUE
TRDUE B
QUIT
&END
TED CNUCE99B SCRIPT (GRAFOFF
&STACK RT
&IF &READFLAG EQ STACK &TYPE OCCHIO HO PULITO LO STACK. &EXEC
DESBUF
&TYPE CREO CNUCE91C DA CNUCE99C
&STACK HT
&BEGSTACK
MDEF TRDUE
TRDUE C
QUIT
&END
TED CNUCE99C SCRIPT (GRAFOFF
```

Macro TRUNO

```
TOP
UNO: /.CM INIZIO1/
A: N
C /.CM FINE1/.CM FINE1/
&IF CHANGED &GOTO DUE
C /: +//
&IF ~ CHANGED &GOTO A
PUT 1 IND91A SCRIPT
U
&GOTO A
DUE: /.CM INIZIO2/
B: N
C /.CM FINE2/.CM FINE2/
&IF CHANGED &GOTO TRE
C /: +//
&IF ~ CHANGED &GOTO B
PUT 1 IND91B SCRIPT
U
&GOTO B
TRE: /.CM INIZIO3/
C: N
C /.CM FINE3/.CM FINE3/
&IF CHANGED &EXIT
C /: +//
&IF ~ CHANGED &GOTO C
PUT 1 IND91C SCRIPT
U
&GOTO C
```

Macro TRDUE

```
A: /: +//
&IF EOF &EXIT
C /: +//
PUT /: :/ CNUCE91&1 SCRIPT
&IF EOF &GOTO B
U
&GOTO A
B: <
PUT 99999 CNUCE91&1 SCRIPT
&EXIT
```





