

"MANUALE D'USO DELL'EDITOR-TSB"

di E. Ricciardi

Nota Tecnica

C 72-1

Pisa, Febbraio 1972

EDITOR

L'Editor è un programma realizzato in linguaggio BASIC funzionante sotto il TSB HP.

Lo scopo dell'Editor è quello di fornire un mezzo all'utente per scrivere, elencare, perforare, stampare con la relativa impaginazione delle liste, correggere sia righe, che parole, singole o multiple di informazioni di qualsiasi natura.

I caratteri ammessi sono tutti quelli stampabili, più il "carrello ritorno, e interlinea, esistenti sulle telescriventi. E' escluso il carattere (")⁽¹⁾ (virgolette) in quanto la funzione di tale carattere è del TSB.

Il programma fa uso di sette "file": sei per contenere il testo ed uno per contenere informazioni ausiliarie.

A causa di tale organizzazione all'inizio del lavoro si debbono aprire 7 "file" sei di lunghezza 90 ed uno di lunghezza 2.

(1) Nel corso di questa descrizione si farà uso di () per definire un carattere stampabile o no.

Le sequenze di comandi per poter utilizzare l'Editor è la seguente. (Si sottolineano le parole che sono risposte del TSB).

HEL - ID-CODE, PASSWORD (CR)

READY

OPEN-F1,90 (CR)

OPEN-F2,90 (CR)

OPEN-F3,90 (CR)

OPEN-F4,90 (CR)

OPEN-F5,90 (CR)

OPEN-F6,90 (CR)

OPEN-F7,2 (CR)

GET-~~g~~ EDITOR (CR)

RUN (CR) oppure RUN-10 (CR)

I "file" si aprono solo per la prima chiamata dell'Editor; per i collegamenti successivi con il TSB, per lo stesso codice, sarebbe un errore cercare di riaprire gli stessi "file". Questo è dovuto al fatto che mentre l'Editor è un programma di libreria, e quindi accessibile a tutti, i "file", su cui si memorizzano le informazioni, sono associati ad un dato codice e quindi solo da questo richiamabili e rimanipolabili.

EDITOR

DATA? XXXXXXXXXXXXXXXX (CR)

Si inserisce una stringa di caratteri alfanumerici la cui sola limitazione è costituita dalla lunghezza delle stringhe: 12 caratteri al massimo.

La data viene aggiornata, per la stampa del testo, solo se vengono apportate modifiche e cioè solo se si passa dall'ambiente di COMANDO a quello di EDIZIONE.

L'Editor ha due punti di entrata: quello opzionale e quello di numero di riga 1/2.

Le relative esecuzioni avvengono inviando il comando RUN oppure RUN-10. Definiamo di seguito il significato per le due diverse entrate:

RUN - L'esecuzione dell'Editor prevede la lettura⁽¹⁾ delle stringhe di ingresso e la relativa perforazione⁽²⁾ di quelle di uscita dal fotolettore e dal perforatore veloce rispettivamente; per questo motivo è necessario abilitare alzando l'interruttore del registro di pannello, corrispondente alla telescrivente che si vuole abilitare⁽³⁾.

(1) La lettura di ~ 1000 righe da fotolettore viene effettuata in ~ 5 minuti.

(2) La perforazione di altrettante righe viene effettuata in ~ 10 minuti.

(3) Essendo inserita l'opzione di I/O da lettore/perforatore veloci per una più dettagliata informazione vedere la Nota Tecnica N°071-4 "L'uso del lettore/perforatore veloci sotto il TSB" di G. Molnar.

Funzionamento dell'Editor

Il programma Editor può funzionare in due ambienti principali:

- 1) COMANDO
- 2) EDIZIONE.

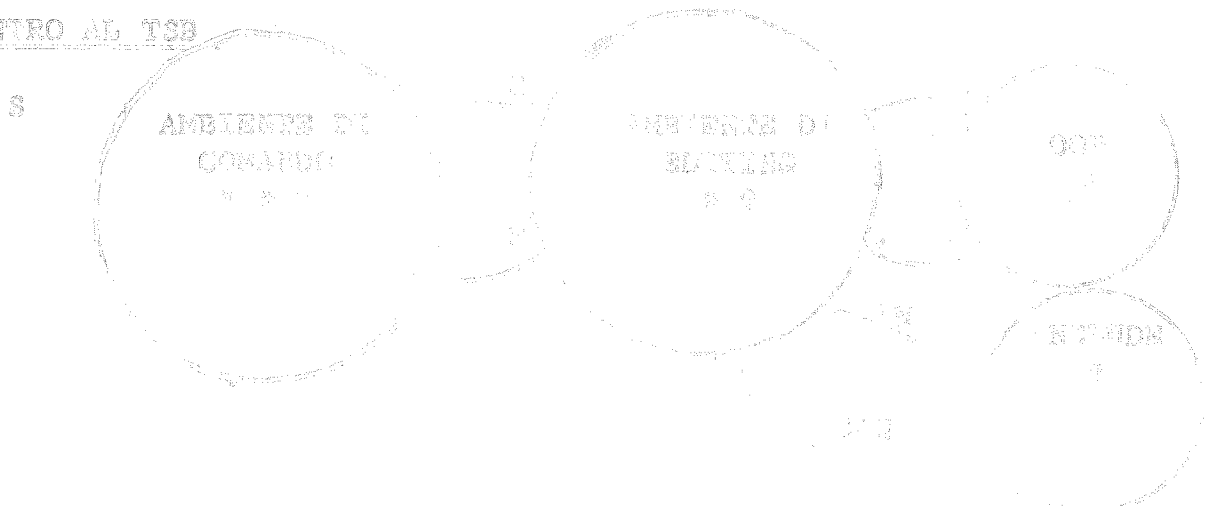
L'ambiente di comando è caratterizzato dalla stampa provocata dall'Editor, sulla telescrivente dell'utente, del carattere "a ?". Dopo tale stampa l'utente può inviare, battendo le appropriate righe, le parole di comando.

L'ambiente di Edizione è caratterizzato dalla stampa provocata dall'Editor sulla telescrivente dell'utente, dei caratteri "a ?".

Dall'ambiente di Edizione si può andare in due sottoambienti ancora che chiameremo di GOTO, caratterizzato dalla stampa su telescrivente del carattere "a ?"; e di INCLUDE caratterizzato dalla stampa del solo carattere "a ?".

Il salto da uno all'altro ambiente, l'andata ed il ritorno, possono essere fatti dai sottoambienti ed il funzionamento schematico dell'Editor si può sintetizzare tramite il seguente diagramma.

RIENTRO AL TCB



Descrizione dei Comandi dei vari ambienti.

Il comando è solo il carattere iniziale della parola che lo definisce.

AMBIENTE DI COMANDO

- INPUT, I : Legge da fotolettore, oppure avendo eseguito RUN-10 dalla tastiera o dal lettore della telescrivente, in stringhe consecutive fino a quando una stringa non inizia con due caratteri uguali. "特特"
La lettura di una nuova riga, per RUN-10, è preceduta dalla stampa effettuata dall'Editor di (?).
- PUNCH, P : Perfora su perforatore veloce, oppure avendo eseguito RUN-10 dal perforatore della telescrivente dell'utente, tutte le righe del testo immagazzinate in sequenza.
- WRITE, W : Stampa in sequenza, sempre sulla telescrivente dell'utente, impaginandole tutte le righe del testo.
- NAME, N : STRINGA CHE DEFINISCE IL NOME: Scrivendo su telescrivente N-XXXX...XX definiamo un nome, di lunghezza massima di 20 caratteri ammessi, o un titolo per il testo che si vuole scrivere. Si può definire il nome solo dopo un comando di INPUT.
- STOP, S : Ritorna il controllo al TSB: esce dall'Editor.
- EDITING, E : Trasferisce il controllo all'ambiente di Edizione. Dopo tale comando, su telescrivente, verranno stampati i caratteri "#?" e da questo istante verranno accettati solo comandi di Edizione.

AMBIENTE DI EDIZIONE

Prima della descrizione dei comandi, per avere più chiaro il loro significato è bene avere presente che:

- a) Il simbolo del comando è sempre rappresentato dal 1° carattere nella stringa.
- b) Il 2° carattere, quando necessario, è sempre o il carattere (.) o il carattere (/) .

Il carattere (.) definisce la riga; pertanto avremo sempre un puntatore sulla riga che stiamo trattando.

Si intende per riga una sequenza di caratteri stampabili fino ad un massimo di 72 chiusi dal carattere (CR) carrello ritorno

Il carattere (/) definisce il carattere sulla stringa: pertanto avremo sempre un puntatore di carattere che può muoversi, solo in avanti⁽¹⁾ sulla stringa per effettuare le eventuali operazioni di editing richieste.

COMANDO DI EDIZIONE

START, S : Posiziona il puntatore di riga alla 1^a riga ed il puntatore di carattere al 1° carattere.

HEAD, H : Posiziona il puntatore di carattere al primo carattere della riga corrente.

B. (stringa di caratteri ammessi) : Posiziona il puntatore di riga (Before) alla prima riga che incontra in sequenza che inizia con caratteri uguali a quelli definiti nella stringa del testo.

Se il puntatore di stringa non punta alla prima riga la ricerca viene effettuata dalla riga corrente, a

(1) Ad eccezione del comando "HEAD" che lo riporta a puntare al 1° carattere della stringa.

meno che il puntatore di carattere non si trovi a puntare il primo carattere della stringa, in questo caso inizia dalla riga successiva e prosegue nella ricerca fino ai caratteri " ## " che definiscono la fine del testo.

B / (stringa di caratteri ammessi) : Controlla se sulla riga corrente esiste una sequenza di caratteri uguale a quella specificata nella stringa del comando, se esiste posiziona il contatore di carattere a puntare al primo carattere della sequenza.
Se il puntatore di carattere non punta al primo carattere ma all'ennesimo, inizia il controllo da questo e prosegue fino alla fine della stringa: ciò permette più correzioni nella stessa stringa.

A. (stringa di caratteri ammessi): Opera come per B., con tutte le restrizioni di questo, solo che posiziona il puntatore di riga a puntare alla riga successiva a quella definita dalla stringa dei caratteri specificati nel comando.

A: (stringa dei caratteri ammessi) . Anche questo comando opera come B/, controllando che nella riga corrente, a partire dal puntatore di carattere, esiste una sequenza di caratteri uguali a quelli della stringa del comando, solo che effettua il posizionamento del puntatore di carattere, se tale sequenza esiste, a puntare il primo carattere immediatamente seguente a tale sequenza.

N. (numero)
(Next.) Posiziona il puntatore di righe a puntare una riga successiva di tanti posti quanto specificato dal numero del comando.

- N/ (numero)
(Next/)
Posiziona il puntatore di caratteri di tanti posti avanti quanto specificato nel numero del comando. Se il numero di spostamenti dovesse scavalcare la fine della riga, vengono messi tanti spazi quanti sono gli spostamenti in più effettuati dopo la fine della riga.
- R. (stringa di caratteri ammessi) : Sostituisce la riga corrente con
(Replace.) la stringa di caratteri del comando.
- R/ (stringa di caratteri ammessi) : Sostituisce, con i caratteri della stringa di comando, altrettanti caratteri a partire da quello puntato dal puntatore di caratteri. Se il numero di caratteri da sostituire dovesse superare il limite della riga verranno aggiunti alla riga i caratteri che cadono oltre la fine della riga. Dopo la esecuzione del comando viene stampata la riga corretta. Il puntatore di carattere si sposterà al primo carattere dopo quelli sostituiti.
- D. (numero) : Cancella dal testo tante righe quante definite nel
(Delete.) numero del comando, compresa la riga puntata dal relativo puntatore di riga. Il puntatore di riga, dopo l'esecuzione del comando, punterà alla prima riga successiva a quelle cancellate. D. senza numero di specificazione cancella la riga corrente.
- D/ (numero) : Cancella dalla riga corrente tanti caratteri quanti
(Delete/) definiti dal numero del comando a partire dal carattere puntato dal puntatore di caratteri. Se il numero dei caratteri da cancellare dovesse superare il limite di fine riga si ottiene la cancellazione fino

alla fine della riga; se il puntatore di carattere punta il primo carattere della riga ed il numero di caratteri da cancellare è superiore o uguale a quelli della riga il comando D/ equivale a D. cancella cioè tutta la riga. D/ senza numero di specifica equivale a cancellare il solo carattere indicato dal puntatore di carattere. Dopo l'esecuzione del comando viene stampata la riga corretta.

P. (numero)
(Print.) Stampa tante righe quante definite dal numero di comando a partire dalla riga puntata dal relativo puntatore. Il puntatore di riga, dopo l'esecuzione del Comando, punterà all'ultima riga stampata. P. senza numero di specifica stamperà la riga corrente; sia il puntatore di riga che il puntatore di carattere rimarranno inalterati. Non è ammesso il comando P/.

I. (stringa di caratteri ammessi) : Inserisce prima della riga puntata, (INSERT.) dal puntatore di riga, la riga definita dalla stringa di caratteri del comando. Il puntatore di riga punterà dopo l'esecuzione del comando, alla stessa riga inclusa.

I/ (stringa di caratteri ammessi) : Inserisce prima del carattere (INSERT/) puntato, dal puntatore di caratteri, i caratteri della stringa di caratteri del comando. Il puntatore di carattere si sposterà al primo carattere dopo la stringa inclusa. Dopo l'esecuzione del comando viene stampata la riga corretta.

E
(END) Ritorna il controllo all'ambiente di COMANDO.

IN

(INCLUDE)

Invia il controllo al sottoambiente di INCLUDE.

Si evita con questo comando di ripetere, per inserimenti successivi di righe, il comando I. (stringa di caratteri ammessi). Il programma Editor stamperà sulla telescrivente dell'utente un carattere (?) ad indicare l'inizio di ogni riga che l'utente scriverà. Si rientra all'ambiente di EDIZIONE quando l'utente batterà, come primo carattere della riga il carattere non stampabile (CAN).

L

; Con questo comando si trasferisce il controllo al sottoambiente di LOOP. L'Editor stamperà sulla telescrivente dell'utente i caratteri " + ?" prima di ogni comando, dell'ambiente di Edizione, che l'utente desidera siano eseguiti in tutte le stringhe del proprio testo. La sequenza dei comandi non può essere arbitraria ma deve seguire la logica stessa dei comandi, tenendo conto dello spostamento dei puntatori e della differenza che i comandi B., B/, A., A/ hanno eseguito nel LOOP. In particolare è possibile effettuare ricerche per riga e nell'ambito della riga della sola prima sequenza di caratteri definiti da B/ o A/; oppure effettuare ricerche per parola ed allora verranno selezionate tutte le parole uguali alla stringa definita da B/ . E' possibile quindi avere la sequenza +? B (stringa di caratteri) (oppure A.)
+? B/ (stringa di caratteri) (oppure A/).

ma non è possibile effettuare ricerche invertendo l'ordine di questi comandi.

Q : Ritorna il controllo all'ambiente di Editing
(Quit) dopo aver effettuato l'esecuzione in sequenza
di tutti i comandi.

La sequenza dei comandi che si vogliono effettuare in ciclo è chiusa dal carattere (Q) scritto subito dopo i caratteri "+ ?".

MESSAGGI DI ERRORE

L'Editor verifica, prima dell'esecuzione, qualsiasi "INPUT" e invia messaggi di errore, stampandoli sulla telescrivente dell'utente, inerenti sia ai comandi che alle stringhe:

- INVALID COMMAND** : Quando il codice di un qualsiasi comando, sia dell'ambiente di **COMANDO** che in quello di **EDIZIONE** non è formalmente esatto.
- NAME ERROR** : Se la stringa che costituisce il "nome" è più lunga di 20 caratteri o quando, dato il comando **H-** non si definisce nessun nome.
- LINE NOT FOUND** : Se la riga, ricercata da un comando **B.**, **A.**, non esiste nel testo. Tale indicazione non è stampata nell'ambiente di **LOOP**.
- STRING NOT FOUND** : Se, nella riga corrente, non esiste la stringa di caratteri del comando. Anche tale messaggio non è stampato nell'ambiente di **LOOP**.
- INCOMPATIBLE COMMAND**: Se, in una sequenza di comandi, nell'ambiente di **LOOP** si voglia eseguire la ricerca di una stringa prima per carattere e poi per la riga (Esempio **B/ XXXX** , **B. YYYY**).
- STRING LONGER THEN 72 CH** : Se, per un qualsiasi comando, la riga corrente dovesse superare la lunghezza massima di 72 caratteri.
- END OF FILE** : Se le righe del testo dovessero superare i "file" di disco disponibili per memorizzarlo.

BAD INPUT, RETYPE FROM ITEM 1 : Se nella stringa di ingresso esistono caratteri non ammessi. Questo è un messaggio di errore dato dal TSB.

EXTRA INPUT-WARNING ONLY : Se sulla riga del testo è incluso un carattere non ammesso. Questo è un messaggio di errore dato dal TSB.

END OF FILE/END OF RECORD IN LINE 1930 : Se prima di un INPUT si vuole definire il nome del lavoro.

Bibliografia

HEWLETT-PACKARD, "A guide to time shared basic".

G. MOLNAR, "L'uso del lettore/perforatore veloci sotto il TSB"

Nota Tecnica N°71-4, I.E.I. - C.N.R..