

2 Manuali di Giobe2000

TUTORIAL ASSEMBLER

Nuovo Ambiente Assembler

Editor **Qedit 3.00c** di **SemWare Corp.**

Come si installa e configura

Copyright © luglio 2009

Studio Tecnico ing. **Giorgio Ober** contatto@giobe2000.it

Questa **Monografia** può differire in parte dalla versione *on-line* soggetta a probabili aggiornamenti e integrazioni.

Verifica sempre le eventuali novità direttamente sul Sito

Copyright www.Giobe2000.it ©

Editor **Qedit 3.00c** di **SemWare Corp.**

Come si installa e configura

Il **Nuovo Ambiente Assembler** è particolarmente interessante anche per il fatto di avvalersi di potenti e versatili *editor di testo* con i quali sviluppare e condurre ogni fase del processo di creazione di un *progetto ASM*, appositamente cercati su internet e scelti tra numerose alternative, dopo accanito e puntiglioso collaudo.

Queste pagine forniscono ogni dettaglio sulla *natura* e sulla *messa a punto* di **Qedit Advanced 3.00c** [Copyright 1994], *non gratuito* come tutti gli altri ma offerto *shareware* da **SemWare Corp.**; si tratta dell'*editor* utilizzato finora dalla *vecchia versione* dell'**Ambiente**, glorioso ed efficiente ma a molti sgradito; a differenza di quelli utilizzati dagli altri *sistemi d'accesso* (descritti nelle pagine simili a questa) esso è un *editor a caratteri*, cioè in *modo Testo*, tipico delle *schermate nere* del **DOS**, con 25 righe e 80 colonne, *coerente* con l'ambito in cui saranno ospitati i nostri progetti sempre *di tipo DOS*) ma *obiettivamente disagevole* durante lo sviluppo del progetto, in tutte le sue fasi (editing, compilazione e linking).



Qedit Advanced è pressochè introvabile nella versione **3.00c** suggerita dal mio **Ambiente**, l'ultima distribuita dal produttore *con questo nome* nel febbraio del 1994; in seguito (marzo 1995) ne è stata prodotta un'ultima versione con il nuovo nome **TSEjr 4.0** (*The SemWare Editor Junior*).

Quando viene lanciato (scrivendo semplicemente **q** al prompt della cartella di lavoro, **C:\ARCH-LAB\LAVORO> q**, e confermando con **invio**) mostra le informazioni di copyright da cui si evince la possibilità **shareware** di usarlo in prova per 30 giorni.

```

C:\ Assembler_XP
File(s) to edit:

----- QEdit Advanced v3.00C SH -----
Copyright (C) 1985-1994 SemWare Corp. All rights reserved worldwide.

E
V
A
L
U
A
T
I
O
N
C
O
P
Y

This is NOT a licensed copy of QEdit Advanced.
It is a shareware copy for EVALUATION PURPOSES ONLY.

If you continue using QEdit beyond a 30-day trial period, you
MUST PURCHASE a license for it. Along with a licensed copy of
the software, you will receive a printed, bound manual, and you
will be entitled to free technical support and low-cost updates.

SemWare Corporation      PHONE: (800) 467-3692 (USA Orders ONLY)
4343 Shallowford Rd     PHONE: (404) 641-9002 (outside USA)
Suite C3A                FAX: (404) 640-6213
Marietta, GA 30062-5022 BBS: (404) 641-8968
USA                      CIS: 75300,2710
                        email: sales@senuare.atl.ga.us
  
```

La buona conoscenza dell'**editor Qedit** ti aiuterà moltissimo nella scrittura dei sorgenti; prima di cominciare ti consiglio di divertirti un po' scrivendo con esso cose casuali (quando sarai pratico capirai la differenza tra un editor qualunque e il magico Qedit); per imparare ogni suo segreto puoi consultare le pagine del **capitolo2** del **Tutorial Assembly** destinate ad insegnarti **come utilizzarlo con profitto**.

La **SemWare Corp.** ha progettato **editor di testo** per gli utenti di tutto il mondo fin dal 1985, con l'obiettivo di fornire prodotti utili e funzionanti in modo efficace; attualmente produce editor più adatti all'utilizzo in ambiente Windows, l'ultima versione dei quali è nota come **TSE 4.4 Pro** (*The SemWare Editor Professional*).



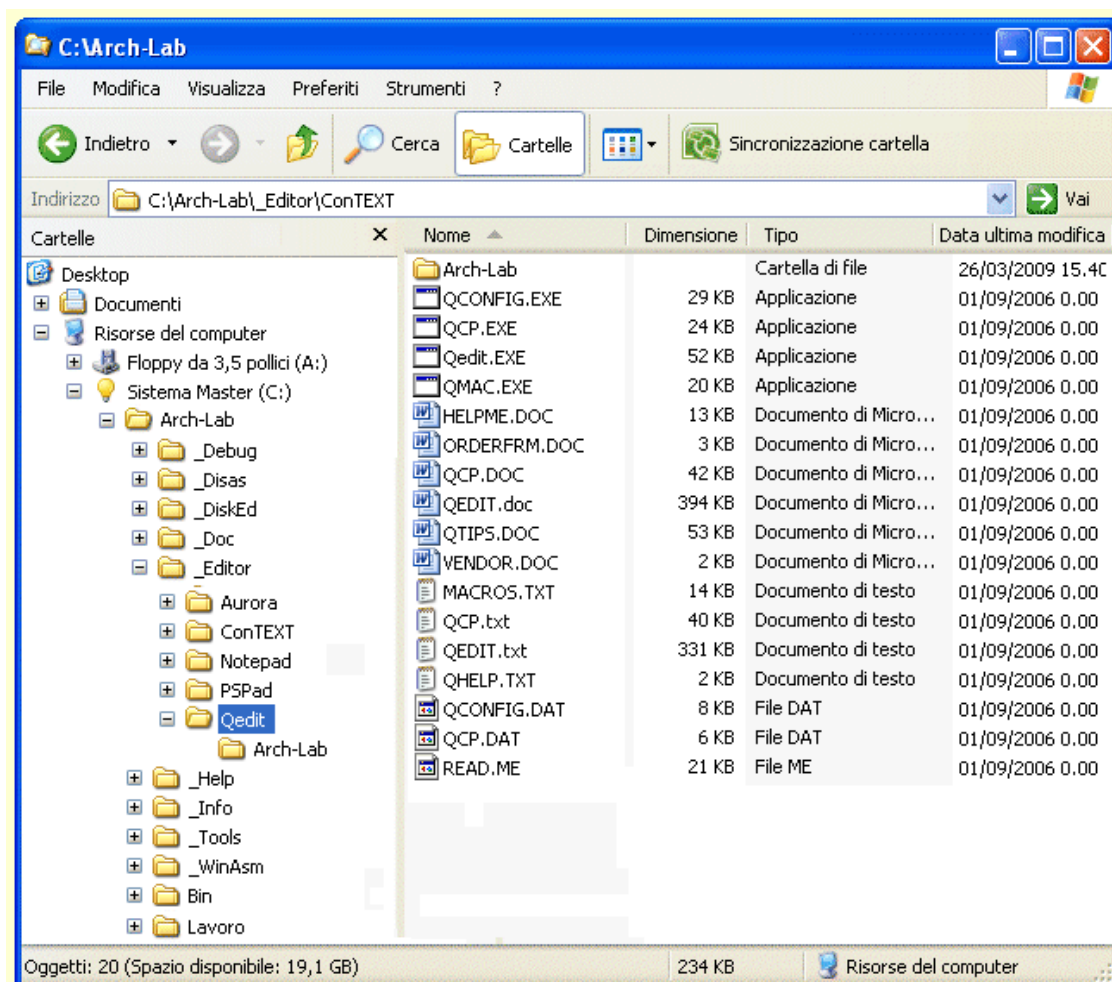
L'editor **Qedit** fa parte della mia storia; trovato in qualche anziana **BBS**, ai primordi di Internet, non mi ha mai lasciato. Sebbene si possa dire che un editor vale l'altro (anche se la cosa è discutibile...) gli sono particolarmente affezionato: è molto di più di un semplice **editor**. in ogni caso può essere *ampiamente personalizzato* con l'aiuto del **programma di configurazione** offerto nel pacchetto:

- non dispone ovviamente di **menu in italiano**, ma la sua navigazione è semplice e intuitiva
- la scrittura di testi è governata dai più tipici e comuni comandi (sostanzialmente identici a quelli del vecchio **WordStar**, qualche nostalgico lo ricorderà e quindi mi può capire...): ha un potente *macro recorder*; gestisce il testo al livello carattere, parola, linea o blocco, consentendo di *spostare, duplicare, cancellare e ripristinare* in altro punto ciascuno di questi elementi (per la presenza di un *capace buffer interno*); dispone di un potente **modo colonna**, spesso molto utile; offre la *possibilità di ordinamento* delle righe di testo in modo crescente o decrescente, sensibile anche al maiuscolo o minuscolo; *riempie interi blocchi* con un determinato carattere; consente il *wordwrapping* dei testi; gestisce la *conversione da maiuscolo a minuscolo* e viceversa; consente di configurare *ora e data*; consente la visualizzazione (sulla linea di stato) del *valore decimale o esadecimale* del codice del carattere corrente; mostra (sulla linea di stato) *riga e colonna del carattere corrente*; provvede alla *conversione da maiuscolo a minuscolo* e viceversa; *trasforma i TAB in spazi* e viceversa; consente notevole personalizzazione delle *opzioni di stampa su carta*
- dispone di un *preziosissimo e introvabile traccialinee* a livello carattere, ideale per creare cornici da catturare e inserire nei nostri sorgenti ASM
- il comando **Ctrl J** è predisposto per portarti alla linea che specificherai nel riquadro, utilissimo per portarsi al volo nel punto in cui è stato (per esempio) segnalato un errore di compilazione
- permette di associare comandi specifici a determinate sequenze di tasti; in particolare ho predisposto **Shift F3** per caricare la Matrice **GiobeCom.int**, adatta a creare programmi di tipo **COM**; **Shift F4** per caricare la Matrice **GiobeExe.int**, adatta a creare programmi di tipo **EXE** e **Shift F5** per caricare la Matrice **GiobeTsr.int**, adatta a creare programmi di tipo **TSR** [ricorda: se le 3 matrici non sono presenti nella cartella in cui stai lavorando questi ultimi 3 comandi danno errore]
- *utilizza tutta la memoria DOS* (fino a 640k); permette di *uscire temporaneamente ed eseguire comandi alternativi* in una shell DOS; permette *l'editing di più files* contemporaneamente

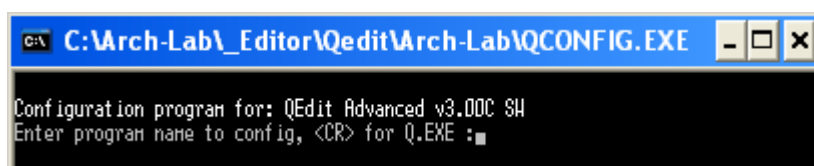
Le seguenti considerazioni riguardano l'**installazione** e la **messa a punto** di **Qedit Advanced 3.00c**: sono *argomenti di servizio*, probabilmente non necessari per l'utilizzo appropriato di questo strumento, aggiunti solo per soddisfare qualche eventuale curiosità e per mantenere memoria delle operazioni condotte nella creazione **Assembler**.

1. La versione originale di **Qedit** è **resa disponibile** nella cartella **C:\Arch-**

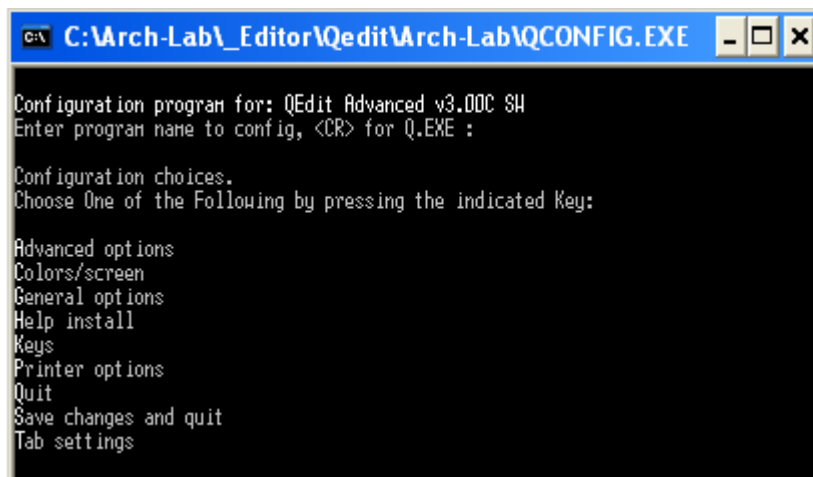
Lab_Editor\Qedit=%SystemDrive%\Arch-Lab_Editor\Qedit nella quale si trova anche la sottocartella **\Arch-Lab**, contenente la versione *personalizzata* (sinteticamente rinominata **Q.EXE** e scaricabile [qui](#), 52kbytes), adattata alle esigenze della programmazione assembly, insieme ai files **MioCnfg.TXT**, **MioHelp.TXT** e **MioMenu.TXT**, usati per la personalizzazione.



2. Il pacchetto contiene anche un programma di configurazione specifico, **QConfig.EXE**; se si desidera personalizzare **Qedit** conviene anzitutto farne copia con nome diverso, per evitare di perdere l'originale; non appena viene lanciato, il programma di configurazione chiede il *nome del programma* da configurare: naturalmente il nome di default è **Qedit.EXE** ma per evitare di perderlo digiteremo il nome della copia, **Q.EXE**:



Premendo **Invio** per confermare viene visualizzato il menu di configurazione:



```

C:\Arch-Lab\_Editor\Qedit\Arch-Lab\QCONFIG.EXE
Configuration program for: QEdit Advanced v3.00C SH
Enter program name to config, <CR> for Q.EXE :

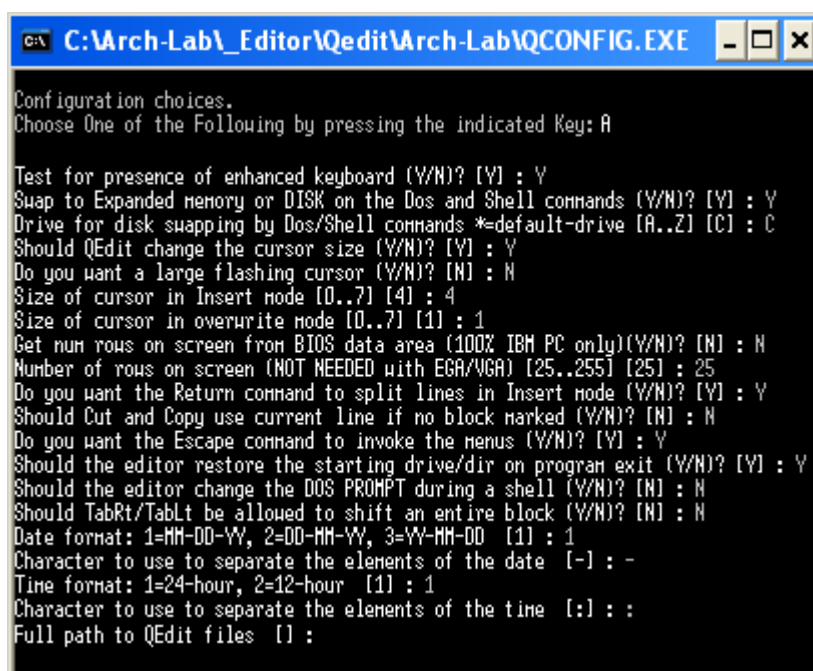
Configuration choices.
Choose One of the Following by pressing the indicated Key:

Advanced options
Colors/screen
General options
Help install
Keys
Printer options
Quit
Save changes and quit
Tab settings

```

Le opzioni possibili sono, come si vede 9, selezionabili digitando la rispettiva lettera Maiuscola iniziale: **Avanzate** (*Advanced options*), **Colore** (*Colors/screen*), **Generali** (*General options*), **Aiuto** (*Help install*), **Tasti di controllo** (*Keys*), **Stampante** (*Printer options*), **Tabulazioni** (*Tab setting*); le opzioni d'uscita, **Uscita senza salvare** (*Quit*) e **Salva le modifiche ed esci** (*Save changes and quit*), sono piuttosto scontate e non richiedono ulteriori spiegazioni

3. La gestione delle **Caratteristiche avanzate** (*Advanced options*) propone opzioni legate alla gestione hardware del programma (tipo di tastiera, swap su disco, gestione cursore, gestione video) ma anche tali da consentire particolari scelte software (formato della data e dell'ora, dei caratteri separatori, percorso dei files). La sequenza delle risposte conferma quelle prememorizzate per l'editor personalizzato **Q.EXE**:



```

C:\Arch-Lab\_Editor\Qedit\Arch-Lab\QCONFIG.EXE
Configuration choices.
Choose One of the Following by pressing the indicated Key: A

Test for presence of enhanced keyboard (Y/N)? [Y] : Y
Swap to Expanded memory or DISK on the Dos and Shell commands (Y/N)? [Y] : Y
Drive for disk suapping by Dos/Shell commands *=default-drive [A..Z] [C] : C
Should QEdit change the cursor size (Y/N)? [Y] : Y
Do you want a large flashing cursor (Y/N)? [N] : N
Size of cursor in Insert mode [0..7] [4] : 4
Size of cursor in overwrite mode [0..7] [1] : 1
Get num rows on screen from BIOS data area (100% IBM PC only)(Y/N)? [N] : N
Number of rows on screen (NOT NEEDED with EGA/VGA) [25..255] [25] : 25
Do you want the Return command to split lines in Insert mode (Y/N)? [Y] : Y
Should Cut and Copy use current line if no block marked (Y/N)? [N] : N
Do you want the Escape command to invoke the menus (Y/N)? [Y] : Y
Should the editor restore the starting drive/dir on program exit (Y/N)? [Y] : Y
Should the editor change the DOS PROMPT during a shell (Y/N)? [N] : N
Should TabRt/TabLt be allowed to shift an entire block (Y/N)? [N] : N
Date format: 1=MM-DD-YY, 2=DD-MM-YY, 3=YY-MM-DD [1] : 1
Character to use to separate the elements of the date [-] : -
Time format: 1=24-hour, 2=12-hour [1] : 1
Character to use to separate the elements of the time [:] :
Full path to QEdit files [] :

```

4. La gestione delle **Colore** (*Colors/screen*) propone queste predisposizioni (la sequenza delle risposte conferma quelle prememorizzate per l'editor personalizzato **Q.EXE**):

```

C:\Arch-Lab_Editor\Qedit\Arch-Lab\QCONFIG.EXE
Configuration choices.
Choose One of the Following by pressing the indicated Key: C
StatusLine position: 'T' for top, 'B' for bottom [T] : T
StatusLine fill character [-] : -
Display hex/decimal values of current character on StatusLine (Y/N)? [Y] : Y
Do you want the display boxed (Y/N)? [N] : N
Do you want the original screen restored upon termination (Y/N)? [Y] : Y
Do you want snow checking (Y/N)? [N] : N
Columns to scroll horizontally for screen lt/rt commands [1..400] [1] : 1
Startup video mode: 0=current, 1=25lines, 2=28lines, 3=43/50lines [0] : 0
Startup attribute set: 0=AutoDetect, 1=Monochrome, 2=Color [0] : 0

Do you want to configure the mono attribute set (Y/N)? [N] : N

Do you want to configure the color attribute set (Y/N)? [N] : N

```

Le ultime 2 domande consentono di aprire una ulteriore serie di domande, atte a determinare i colori desiderati per i testi, rispettivamente nella presentazione **monocromatica** o **a colori**; in entrambi al *menu precedente* segue quello specifico la visualizzazione monocromatica...

```

C:\Arch-Lab_Editor\Qedit\Arch-Lab\QCONFIG.EXE
Do you want to configure the mono attribute set (Y/N)? [N] : Y
Attribute chart/guide. [0..127]
[ 1][ 2][ 3][ 4][ 5][ 6][ 7][ 8][ 9][ 10][ 11][ 12][ 13][ 14][ 15]
[ 16][ 17][ 18][ 19][ 20][ 21][ 22][ 23][ 24][ 25][ 26][ 27][ 28][ 29][ 30][ 31]
[ 32][ 33][ 34][ 35][ 36][ 37][ 38][ 39][ 40][ 41][ 42][ 43][ 44][ 45][ 46][ 47]
[ 48][ 49][ 50][ 51][ 52][ 53][ 54][ 55][ 56][ 57][ 58][ 59][ 60][ 61][ 62][ 63]
[ 64][ 65][ 66][ 67][ 68][ 69][ 70][ 71][ 72][ 73][ 74][ 75][ 76][ 77][ 78][ 79]
[ 80][ 81][ 82][ 83][ 84][ 85][ 86][ 87][ 88][ 89][ 90][ 91][ 92][ 93][ 94][ 95]
[ 96][ 97][ 98][ 99][100][101][102][103][104][105][106][107][108][109][110][111]
[112][113][114][115][116][117][118][119][120][121][122][123][124][125][126][127]

Select attributes from the chart above.
Attribute for Blocked Text: [112] : 112
Attribute for Error msgs: [112] : 112
Attribute for Text Area: [7] : 7
Attribute for StatusLine: [112] : 112
Attribute for Cursor Line: [15] : 15
Attribute for Messages: [15] : 15
Attribute for Hi-lited items: [9] : 9
Attribute for EOF line/indicator: [15] : 15
Attribute for Help Screen: [112] : 112
Attribute for display Box Border: [15] : 15
Attribute for PopUp windows: [15] : 15
Attribute for Menu items: [15] : 15
Attribute for Selected Menu items: [112] : 112

```

.. e per quella a colori:

```

C:\Arch-Lab\Editor\Qedit\Arch-Lab\QCONFIG.EXE
Do you want to configure the color attribute set (Y/N)? (N) : Y
Attribute chart/guide. [0..127]
  [ 1][ 2][ 3][ 4][ 5][ 6][ 7][ 8][ 9][10][11][12][13][14][15]
[16] [18][19] [20][21][22][23][24][25][26][27][28] [29][30][31]
[32][33] [35][36][37][38][39][40][41][42][43][44] [45][46][47]
[48][49][50] [52][53][54][55][56][57][58][59][60][61][62][63]
[64][65][66][67] [69][70][71][72][73][74][75][76][77][78][79]
[80][81][82][83][84] [86][87][88][89][90][91][92][93][94][95]
[96][97][98][99][100][101] [103][104][105][106][107][108][109][110][111]
[112][113][114][115][116][117][118] [120][121][122][123][124][125][126][127]

Select attributes from the chart above.
Attribute for Blocked Text: [48] : 48
Attribute for Error msgs: [78] : 78
Attribute for Text Area: [112] : 112
Attribute for StatusLine: [31] : 31
Attribute for Cursor Line: [112] : 112
Attribute for Messages: [79] : 79
Attribute for Hi-lited items: [48] : 48
Attribute for EOF line/indicator: [31] : 31
Attribute for Help Screen: [112] : 112
Attribute for display Box Border: [1] : 1
Attribute for PopUp windows: [4] : 4
Attribute for Menu items: [31] : 31
Attribute for Selected Menu items: [78] : 78

```

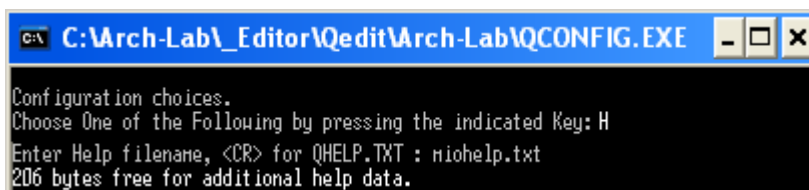
5. La gestione delle opzioni **Generali** (*General options*) offre le proposte legate alla gestione tipica dell'editor (margin, wrapping dei testi, autoindentazione, ecc.) ma anche al riconoscimento automatico di alcuni tipi di files; la sequenza delle risposte conferma quelle prememorizzate per l'editor personalizzato **Q.EXE**:

```

C:\Arch-Lab\Editor\Qedit\Arch-Lab\QCONFIG.EXE
Configuration choices.
Choose One of the Following by pressing the indicated Key: G
Do you want the DelCh command to join lines if at EOL (Y/N)? (Y) : Y
Do you want PQuit, Exit and File to return to EditFile prompt (Y/N)? (Y) : Y
Do you want the editor to start in WordWrap mode (Y/N)? (N) : N
Default right margin for WordWrap [1..1000] [72] : 72
Do you want the editor to start in Insert mode (Y/N)? (Y) : Y
Do you want the editor to start in AutoIndent mode (Y/N)? (Y) : Y
Do you want the editor to use sticky AutoIndent (Y/N)? (N) : N
Load wildcarded filespecs from the command line (Y/N)? (Y) : Y
Load wildcarded filespecs from inside the editor (Y/N)? (N) : N
Do you want the editor to start in EnterMatching mode (Y/N)? (N) : N
Use CHODE for .c, .cpp, .cxx, .h, .hpp, and .hxx files (Y/N)? (Y) : Y
Default number of deleted lines to keep per file [0..300] [30] : 30
Remove trailing blanks from edited lines (Y/N)? (Y) : Y
Terminate files with a Control Z (Y/N)? (N) : N
Do you want backups of saved files (Y/N)? (Y) : Y
Prompt for filename on open window (Y/N)? (N) : N
Close window when a file is quit (Y/N)? (Y) : Y
Display End Of File marker (Y/N)? (Y) : Y
Insert line blocks ABOVE the cursor line (Y/N)? (N) : N
Do you want a beep on warning messages and missed searches (Y/N)? (Y) : Y
Default Find options [IHGG] [I] : I
Default Find_Replace options [IHBMG] [I] :
Should Find and Repeat_Find center the found text (Y/N)? (Y) : Y
Default file extension number 1 [.c] : .c
Default file extension number 2 [.pas] : .pas
Default file extension number 3 [.inc] : .inc
Default file extension number 4 [.asn] : .asn
Default file extension number 5 [.h] : .h
Default file extension number 6 [.doc] : .doc
Default to case-insensitive sort (Y/N)? (N) : N
Default to descending-order sort (Y/N)? (N) : N

```


6. La configurazione dell'immagine di **Aiuto** (*Help install*) impone al programma di chiedere di cercare e caricare un file di testo, per default, **QHELP.TXT**, nel quale sono scritte le indicazioni da mostrare quando si premerà il tasto **F1**:



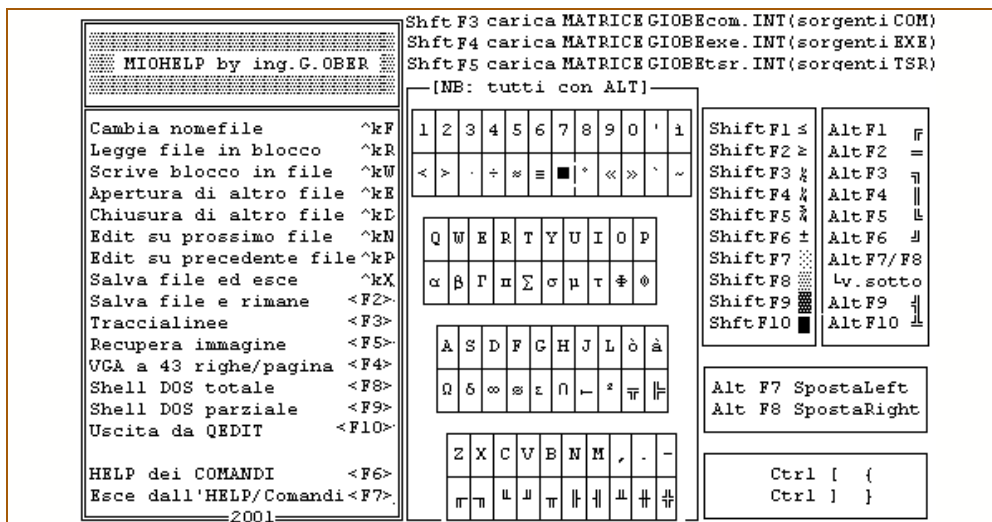
Se il file di Aiuto assunto è quello di default, **QHELP.TXT**, alla pressione del tasto F1 verrà mostrato il seguente testo predefinito:

<Esc> for Menus - Selected QEdit Commands By Function
Press Any Key to Return #=<Shift> @=<Alt> ^=<Ctrl>

Cursor Movement	Toggles	Block/Scrap Buffer
GotoBlockBeg ^QB	ToggleBoxDraw #F1	MarkLine @L
GotoBlockEnd ^QK	ToggleBoxType @F1	MarkColumn @K
GotoLine ^J	ToggleIndent ^QI	DropAnchor @A
PrevPosition ^QP	ToggleSmartTabs ^QT	Cut grey -
ScreenLeft @F5	ToggleTabsExpand @V	Copy grey +
ScreenRight @F6	ToggleTabsOut @I	Paste grey *
ScrollUp ^W	ToggleWordwrap ^QW	PasteOver ^PrtSc
ScrollDown ^Z	43/50 line mode ^F1	UnmarkBlock @U

File	Editing	Other
ChangeFilename @O	AddLine F2	CenterLine ^OT
EditFile @E	DelLine @D	Upper @1
Exit ^KD	DelToEol F6	Lower @2
GlobalExit @X	DelRtWord ^T	Flip @3
GlobalSave @Y	DupLine F4	Dos Shell F9
NextFile @N	JoinLine @J	Sort #F3
ReadBlock @R	Literal ^P	UndoCursorline ^QL
WriteBlock @W	SplitLine @S	WrapPara @B
SaveFile ^KS	UnKill ^U	RepeatCmd ^QQ

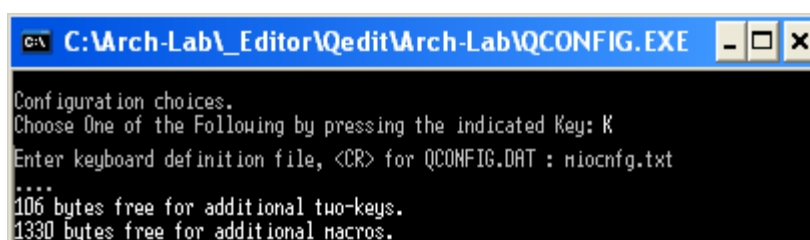
Come si può notare alla domanda di specificare il nome del file ho digitato **MioHelp.TXT**, al fine di specificare il mio personale **file di Aiuto**, creato per rendere disponibili numerosi comandi personali e per poter tracciare alcuni caratteri speciali:



Osservando il contenuto di questo Help possiamo notare alcune comode disponibilità:

- la serie dei comandi **^K lettera** (**Ctrl K lettera**), programmati per rapportare il testo in editazione con la memoria di massa, in scrittura o in lettura
- i comandi **Fn**, tra cui l'impagabile **traccialinee F3**, o il **cambio di risoluzione** (numero di righe per pagina) **F4**
- l'utilissima serie di comandi **ALT-lettera** o **ALT-numero** o **ALT-Fn** con cui vengono resi disponibili in modo diretto numerosi utili **caratteri Ascii Estesi**
- la coppia di comandi **ALT-F7** e **ALT-F8** che sposta "a perdere" il contenuto di pagine e di blocchi
- i 3 comandi **Shift-F3**, **Shift-F4** e **Shift-F5**, dedicati alla programmazione in Assembly, in grado di caricare nella pagina vuota la **matrice** con cui impostare un nuovo programma "a basso livello" al fine di creare rispettivamente eseguibili di tipo **COM, EXE** o **TSR**
- La coppia di comandi **F6** (carica nel foglio il file di testo **MioMenu.TXT**) e **F7** (chiude il file, ritornando al testo in editazione); la descrizione dettagliata del suo contenuto è proposta tra poco

7. La predisposizione delle sequenze dei **Tasti di controllo** (Keys) è predisposta per default nel file **QConfig.DAT** ma per avere comandi personalizzati è sufficiente creare un proprio file di configurazione, cercando di capire la logica del file di testo originale.



```
C:\Arch-Lab\_Editor\Qedit\Arch-Lab\QCONFIG.EXE
Configuration choices.
Choose One of the Following by pressing the indicated Key: K
Enter keyboard definition file, <CR> for QCONFIG.DAT : miocnfg.txt
*****
106 bytes free for additional two-keys.
1330 bytes free for additional macros.
```

Come si può notare alla domanda di specificare il nome del file ho digitato **Miocnfg.TXT**, al fine di specificare il mio personale **file di configurazione Tasti**, creato per rendere disponibili numerosi comandi personali e per poter tracciare alcuni caratteri speciali.

Pur non essendo previsto dalla logica del programma ho creato anche il file **MioMenu.TXT**, caricato nella pagine in editazione alla pressione del tasto **F6**, e da essa scaricato alla pressione del tasto **F7**; esso raccoglie una parte significativa delle sequenze di tasti predisposte in **Miocnfg.TXT** al fine di renderne memoria nelle fasi di messa a punto del testo in editazione:

Operazioni sulle MACRO		
Architettura Calcolatori	Crea: ^M, assegnare tasto, serie comandi, ^M	
	Salva: <ESC> M W C:\ARCH-LAB\BIN\ <nomemacro>.mac< td=""> <td></td> </nomemacro>.mac<>	
	Legge: <ESC> M R C:\ARCH-LAB\BIN\ <nomemacro>.mac< td=""> <td></td> </nomemacro>.mac<>	
Posizionamento CURSORE		
= Operazioni sui BLOCCHI =		
Inizio del blocco	^kB	All'inizio blocco ^qB
Fine del blocco	^kK	Alla fine del blocco ^qK
Smarca il blocco	^kH	Scorre una riga giu' ^Z
Cancella il blocco	^kY	Scorre una riga su ^W
Copia il blocco	^kC	Scorre parola a dex ^F
Sposta il blocco	^kV	Scorre parola a sin ^A
Legge blocco da File	^kR	Avanza una pagina ^C
Scriva blocco su FILE	^kW	Arretra una pagina ^R
Add coln a blocco	ALT<F8>	Posizione precedente ^qP
= Controllo delle linee =		
Aggiunge una linea	ALT<F2>	Sposta schermo a sin @f5
Cancella una linea	^AY	Sposta schermo a dex @f6
Recupera una linea	^AU	Cancella colonna sin @f7
Duplica una linea	ALT<F4>	Aggiungi colonna dex @f8
Spezza una linea	^AN	Va al centro schermo @f9
Marca una linea	ALT<L>	Va a inizio schermo @f10
Congiungi due linee	ALT<J>	Va alla linea N^... ^J
= Operazioni su Finestra =		
Chiude (close)	^oC	
Amplifica (grow)	^oG	
Divide (split)	^oH	
Prossima (next)	^oN	
Una (one)	^oO	
Precedente (prev)	^oP	
Riduce (shrink)	^oS	
Amplifica (zoom)	^oZ	
Ripeti il comando	^L	

Il lettore che volesse provvedere a modifiche personali può analizzare il contenuto di questi files.

8. Per la gestione dei Comandi di **Stampa** (*Printer options*) ho previsto la seguente configurazione:

```

C:\Arch-Lab_Editor\Qedit\Arch-Lab\QCONFIG.EXE
Configuration choices.
Choose One of the Following by pressing the indicated Key: P
Default left margin for printing [0..200] [0] : 0
Default page size for printing [0..200] [0] : 0
Add formfeed after printing (Y/N)? [N] : N
Default top margin for printing [0..200] [0] : 0
Default bottom margin for printing [0..200] [0] : 0
Include line number at beginning of each printed line (Y/N)? [N] : N
Default line spacing: 1=single, 2=double, etc... [1..200] [1] : 1
Should printing pause between pages (Y/N)? [N] : N
Print Device: 0=PRN, 1=LPT1, 2=LPT2, 3=LPT3 [1] : 1

```

Tra gli altri spicca la possibilità di ridirigere la stampa verso una diversa porta parallela.

9. Ecco infine la messa a punto delle **Tabulazioni** (*Tab setting*); la sequenza delle risposte conferma quelle prememorizzate per l'editor personalizzato **Q.EXE**:

```

C:\Arch-Lab\_Editor\Qedit\Arch-Lab\QCONFIG.EXE
Configuration choices.
Choose One of the Following by pressing the indicated Key: T
Do you want the editor to start in Physical Tab Expansion mode (Y/N)? [Y] : Y
Do you want the editor to start in Tabs Out mode (Y/N)? [N] : N
Default physical tab width [1..12] [8] : 8
Default cursor tab width [1..12] [8] : 8
Default file extension number 1 for default tabs [.c] : .c
Physical tab width for above [4] : 4
Cursor tab width for above [4] : 4
Default file extension number 2 for default tabs [.pas] : .pas
Physical tab width for above [2] : 2
Cursor tab width for above [2] : 2
Default file extension number 3 for default tabs [.inc] : .inc
Physical tab width for above [2] : 2
Cursor tab width for above [2] : 2
Default file extension number 4 for default tabs [.asn] : .asn
Physical tab width for above [8] : 8
Cursor tab width for above [8] : 8
Default file extension number 5 for default tabs [.h] : .h
Physical tab width for above [4] : 4
Cursor tab width for above [4] : 4
Default file extension number 6 for default tabs [.doc] : .doc
Physical tab width for above [8] : 8
Cursor tab width for above [8] : 8

Default tab type: 0=Fixed, 1=Smart, 2=Variable [0] : 0
Default Variable Tab stop columns
[4 8 16 24 40]
:
Delete all Variable Tab stops (Y/N)? [N] : N

```

La sequenza di possibilità, differenziate per applicativo, ribadisce, se ce ne fosse ancora bisogno, la potenza di questo editor.

10. Le figure seguenti mostrano i **menu interni** dell'**editor Qedit** personalizzato **Q.EXE**; la loro consultazione può tornar utile durante la lettura del manuale **QEdit.TXT**, disponibile per consultazione.

