

Dos: configurazione

File «CONFIG.SYS»	2039
BREAK	2039
BUFFERS	2040
COUNTRY	2040
DEVICE, DEVICEHIGH	2040
DOS	2041
DRIVEPARM	2041
FCBS	2042
FILES	2042
INSTALL	2042
LASTDRIVE	2042
SHELL	2042
STACK	2042
File «AUTOEXEC.BAT»	2042
Comandi ridondanti	2042
Localizzazione	2043
CHCP	2043
KEYB	2043
GRAFTABL	2044
Orologio	2044

Nel Dos è un po' difficile scindere i concetti di configurazione e script, perché per configurare il sistema, occorre predisporre degli script. Si tratta dei file 'CONFIG.SYS' e 'AUTOEXEC.BAT', collocati nell'unità di avvio. Questo fatto è già stato accennato nel capitolo introduttivo; in questo si vuole approfondire un po' la cosa.

File «CONFIG.SYS»

Il file 'CONFIG.SYS', collocato nella directory radice dell'unità di avvio, è uno script speciale avviato dal kernel prima dell'interprete dei comandi. In linea di massima, si tratta di una sequenza di direttive che occupano ognuna una riga; alcune versioni recenti del Dos consentono di suddividere le direttive in sezioni da scegliere in base a un menù iniziale.

Le direttive di 'CONFIG.SYS' hanno la forma seguente:

```
nome=valore
```

In pratica, si assegna una stringa (senza delimitatori espliciti) a un nome che ha un significato particolare.

In questo file, vengono ignorate le righe vuote, quelle bianche e quelle che iniziano con la parola chiave 'REM':

```
REM annotazione
```

È importante osservare che i nomi delle direttive non fanno differenza tra lettere maiuscole e minuscole. In generale, questo vale anche per le stringhe che vengono assegnate a questi nomi.

BREAK

```
BREAK={ON|OFF}
```

Teoricamente, questa istruzione consente di attivare o di disattivare la funzionalità abbinata alla combinazione di tasti [Ctrl c]. In condizioni normali, quando si assegna la parola chiave 'ON', si attiva il funzionamento della combinazione [Ctrl c].

BUFFERS

```
BUFFERS=n_buffer [, n_buffer_secondari ]
```

Questa istruzione consente di definire la quantità di memoria tampone per gli accessi ai dischi. Si assegnano uno o due valori numerici, separati da una virgola. Il primo valore va da 1 a 99 ed esprime il numero di aree da usare come memoria tampone; il secondo valore, facoltativo, indica delle memorie tampone secondarie, con valori che vanno da uno a otto.

COUNTRY

```
COUNTRY=n_codice_paese [ , [ n_codifica ] [ .file_informazioni_nazionali ] ]
```

Questa istruzione, attraverso quanto contenuto in un file che tradizionalmente si chiama 'COUNTRY.SYS', permette di configurare il sistema in base alla nazionalità. Per la precisione, si può specificare un codice riferito alla nazionalità, attraverso il quale si ottiene una forma particolare per le date e gli orari, con l'aggiunta eventuale di un altro codice che specifica la codifica dei caratteri prescelta (*codepage*). La tabella u181.1 riassume questi codici che fanno riferimento tradizionalmente anche a paesi che non esistono più.

Si può osservare che la stringa assegnata alla direttiva 'COUNTRY' può contenere l'indicazione di un file (con il percorso, completo di unità o meno). Questo file è quello che contiene poi le indicazioni relative alla nazionalità prescelta; come già accennato, di solito si tratta del file 'COUNTRY.SYS'.

Tabella u181.1. Codici di nazionalità.

Località	Codice di nazionalità	Codifiche utili
USA	001	437, 850
Canada francese	002	863, 850
America latina	003	850, 437
Russia	007	866, 437
Olanda	031	850, 437
Belgio	032	850, 437
Francia	033	850, 437
Spagna	034	850, 437
Ungheria	036	850, 852
Jugoslavia	038	850, 852
Italia	039	850, 437
Svizzera	041	850, 437
Cecoslovacchia	042	850, 852
Regno unito	044	850, 437
Danimarca	045	850, 865
Svezia	046	850, 437
Norvegia	047	850, 865
Polonia	048	850, 852
Germania	049	850, 437
Brasile	055	850, 860
Australia	061	850, 437
Giappone	081	932, 437, 850, 942
Corea	082	934, 437, 850, 944
Cina	088	938, 437, 850, 948
Turchia	090	857, 850
Asia (inglese)	099	850, 437
Portogallo	351	850, 860
Islanda	354	850, 861
Finlandia	358	850, 437

L'esempio seguente predispose l'impostazione nazionale per l'Italia, utilizzando la codifica 850, che ha il vantaggio di essere quella più comune dei paesi che usano l'alfabeto latino:

```
COUNTRY=039,850,C:\DOS\COUNTRY.SYS
```

DEVICE, DEVICEHIGH

```
DEVICE=programma_di_gestione_dispositivo [ opzioni ]
```

```
DEVICEHIGH=programma_di_gestione_dispositivo [ opzioni ]
```

Si tratta di un modo per avviare un programma speciale che ha lo scopo di rimanere residente in memoria. In generale, tali programmi servono per la gestione di qualche dispositivo, indispensabile prima di avviare l'interprete dei comandi.

La differenza tra le due direttive sta nel fatto che la seconda cerca di caricare il programma nella memoria «alta».

Le opzioni riguardano il programma.

L'esempio seguente avvia il programma 'MOUSE.SYS' che presumibilmente gestisce il mouse (l'opzione '/2' serve probabilmente a utilizzare il mouse collegato alla seconda porta seriale):

```
DEVICE=C:\MOUSE\MOUSE.SYS /2
```

DOS

```
DOS={HIGH|LOW} [ , {UMB|NOUMB} ]
```

```
DOS=[ {HIGH|LOW} , ] {UMB|NOUMB}
```

Questa istruzione richiede al kernel di allocarsi nella memoria convenzionale, 'LOW', o in quella alta, 'HIGH'. La parola chiave 'UMB' richiede di mantenere un collegamento tra la UMB e la memoria convenzionale; la parola chiave 'NOUMB' fa sì che questo collegamento non abbia luogo.

DRIVEPARM

```
DRIVEPARM= [ opzioni ]
```

Si tratta di una direttiva attraverso cui si possono definire i parametri relativi ai dispositivi a blocchi, per la precisione si tratta solo di dischi, se questo può essere necessario. Le opzioni assomigliano a quelle dei programmi di servizio, iniziando con una barra obliqua normale: '/x...'

Tabella u181.4. Alcune opzioni.

Opzione	Descrizione
/d:n_dispositivo_fisico	Consente di indicare il dispositivo attraverso un numero, da 0 a 255. Lo zero corrisponde alla prima unità a dischetti.
/c	Se si utilizza questa opzione, si intende che l'unità fisica è in grado di sapere se il disco è inserito o meno.
/f:n_formato	Stabilisce il formato del dispositivo fisico; in pratica, fissa la geometria.
/f:0	Dischetto 160 Kibyte, 180 Kibyte, 320 Kibyte, 360 Kibyte.
/f:1	Dischetto 1200 Kibyte.
/f:2	Dischetto 720 Kibyte.
/f:5	Disco fisso.
/f:6	Nastro.
/f:7	Dischetto 1440 Kibyte.
/f:9	Dischetto 2880 Kibyte.
/h:n_testine	Definisce il numero di testine.
/i	Indica che si tratta di un dischetto da 3,5 pollici.
/n	Si tratta di un disco fisso.
/s:n_settori	Definisce il numero di settori per traccia.
/t:n_cilindri	Definisce il numero dei cilindri (in altri termini: il numero di tracce per faccia).

FCBS

```
FCBS=n_blocchi
```

Permette di definire il numero di blocchi di controllo dei file (*file control block*). Il valore va da 1 a 255, mentre il valore normale è di quattro blocchi.

FILES

```
FILES=n_blocchi
```

Permette di indicare il numero massimo di file aperti. Il numero che può essere assegnato va da 8 a 255. Il valore predefinito dovrebbe essere di otto file.

INSTALL

```
INSTALL=programma [opzioni]
```

Si tratta di un'istruzione con la quale si può avviare preventivamente un programma (che dovrebbe essere residente in memoria), prima dell'avvio dell'interprete dei comandi. In questo caso, a differenza della direttiva 'DEVICE', o 'DEVICEHIGH', si tratta di un programma normale.

Le opzioni riguardano il programma.

LASTDRIVE

```
LASTDRIVE=lettera_unità_finale
```

Consente di specificare l'ultima lettera di unità che può essere richiesta. Questo consente di risparmiare risorse, se si è consapevoli del fatto che non servono lettere oltre un certo punto. La lettera in questione può essere indifferentemente maiuscola o minuscola, senza che ciò possa fare differenza.

SHELL

```
SHELL=programma [opzioni]
```

Permette di indicare esplicitamente il programma da avviare alla fine della procedura di avvio del kernel. In generale si tratta dell'interprete dei comandi. Questa direttiva può consentire di avviare un interprete alternativo a quello normale, oppure permette di avviarlo da una collocazione insolita; inoltre permette di dare al programma in questione delle opzioni particolari.

L'esempio seguente avvia il programma 'COMMAND.COM' che si trova nella directory 'C:\DOS\':

```
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM
```

STACK

```
STACK=nlivelli [ ,dimensione_in_byte ]
```

Con questa istruzione è possibile fissare la dimensione dello stack, utilizzando valori da 8 a 64, oltre allo zero. Il valore dopo la virgola indica la dimensione in byte di ogni livello dello stack. In questo caso i valori vanno da 32 a 512.

File «AUTOEXEC.BAT»

Il file 'AUTOEXEC.BAT' collocato nella directory radice dell'unità di avvio, è inteso essere uno script che viene eseguito dall'interprete dei comandi, 'COMMAND.COM', dopo l'avvio del sistema.

Questo script viene realizzato normalmente in modo sequenziale, senza strutture di controllo. In generale è importante per due cose: impostare alcune variabili di ambiente fondamentali, per esempio 'PATH'; avviare dei programmi che poi restano residenti in memoria, quando questo non si ottiene già attraverso il file '\CONFIG.SYS'.

Comandi ridondanti

Anche nel Dos è molto importante l'uso delle variabili di ambiente. È già stato mostrato il comando 'SET', attraverso il quale si impostano o si annullano le variabili di ambiente:

```
SET nome_variabile=stringa_assegnata
```

Alcune variabili hanno un'importanza particolare, per cui esiste un comando interno apposito (dell'interprete dei comandi), che serve a iniziarle senza nemmeno l'uso del comando 'SET'.

- PROMPT *stringa_di_invito*

Il comando interno 'PROMPT' rappresenta un modo alternativo per impostare la variabile di ambiente con lo stesso nome. Se si usa il comando senza l'argomento, si ripristina l'invito predefinito.

- PATH [*percorsi_degli_eseguibili*]

Il comando interno 'PATH' rappresenta un modo alternativo per impostare la variabile di ambiente con lo stesso nome. Se non si indica l'argomento, si ottiene la visualizzazione dell'elenco dei percorsi attivo.

Esistono altri comandi particolari che si sovrappongono alle istruzioni del file 'CONFIG.SYS'.

- BREAK [ON|OFF]

Abilita o disabilita la funzionalità abbinata alla combinazione di tasti [Ctrl c]. Utilizzando il comando senza argomento, si ottiene la visualizzazione dello stato attuale.

Localizzazione

La localizzazione del Dos si riduce alla configurazione della mappa della tastiera e alla definizione dell'insieme di caratteri. L'insieme di caratteri dipende dalla scelta della nazionalità, fatta nel file 'CONFIG.SYS', attraverso la direttiva 'COUNTRY'.

Nelle sezioni seguenti vengono mostrati alcuni comandi utili per le impostazioni che riguardano la localizzazione.

CHCP

```
CHCP [n_codifica]
```

Si tratta di un comando interno dell'interprete dei comandi che interviene nella definizione della codifica utilizzata. In pratica, se si utilizza senza argomenti, mostra il numero della codifica attiva; se si indica un numero come argomento, cambia la codifica attiva, purché questa sia una di quelle ammissibili in base alla nazionalità stabilita con la direttiva 'COUNTRY' nel file di configurazione 'CONFIG.SYS'.

L'esempio seguente fa in modo che sia attivata la codifica corrispondente al numero 850:

```
C:\>CHCP 850 [Invio]
```

KEYB

```
KEYB [sigla_nazionale [ , [n_codifica] ] [ , file_informazioni_tastiere ] ]
```

'KEYB' è un comando esterno che consente di cambiare la configurazione della tastiera secondo alcuni modelli di nazionalità predefiniti. La sigla nazionale è un codice di due lettere che, assieme alla nazionalità, dovrebbe indicare anche la lingua utilizzata. La tabella u181.6 elenca queste sigle.

Tabella u181.6. Sigle nazionali-linguistiche per l'impostazione della mappa della tastiera.

Sigla	Corrispondenza
US	USA (predefinito)
FR	Francia
GR	Germania
IT	Italia
SP	Spagna
UK	Gran Bretagna
PO	Portogallo
SG	Svizzera tedesca
SF	Svizzera francese
DK	Danimarca
BE	Belgio
NL	Olanda (Nederland)
NO	Norvegia
LA	America latina
SV	Svezia
SU	Finlandia (Suomi)
CF	Canada francese

Segue la descrizione di alcuni esempi.

- `C:\>KEYB [Invio]`

Mostra la configurazione attuale.

- `C:\>KEYB IT [Invio]`

Predisporre la mappa dei tasti per la disposizione italiana.

- `C:\>KEYB IT,850,C:\DOS\KEYBOARD.SYS [Invio]`

Predisporre la mappa dei tasti per la disposizione italiana, specificando l'uso della codifica 850 e del file 'C:\DOS\KEYBOARD.SYS' per trovare le impostazioni standard delle tastiere.

GRAFTABL

<<

```
GRAFTABL [n_codifica]
```

```
GRAFTABL /STATUS
```

'**GRAFTABL**' è un comando esterno che consente di cambiare la codifica per i caratteri visualizzati sullo schermo. L'opzione '**/STATUS**' permette di conoscere la situazione attuale, mentre l'indicazione di un numero di codifica cambia l'impostazione.

L'esempio seguente imposta l'uso della codifica 850:

```
C:\>GRAFTABL 850 [Invio]
```

Orologio

<<

Il Dos consente di accedere all'orologio dell'elaboratore, per leggere la data e l'ora, o per cambiare tali informazioni. In generale, il Dos non prevede la gestione di un orologio hardware allineato al tempo universale; pertanto, l'orologio hardware deve corrispondere necessariamente all'ora locale, lasciando all'utente il problema legato alle variazioni dell'ora estiva.

I comandi per accedere all'orologio sono '**DATE**' e '**TIME**':

```
DATE [data]
```

```
TIME [orario]
```

Se non si indica la data o l'orario, viene mostrato quello attuale e viene richiesto all'utente di modificarlo o di confermarlo.

Il modo in cui va scritta da data o l'ora, dipende dalla localizzazione. Per conoscere quello giusto, basta osservare in che modo vengono visualizzate tali informazioni.