

**BOOT.ini: cos'è ed a cosa serve**

Con i vecchi sistemi operativi Windows (95/98) ci eravamo abituati a processi di avvio basati sul DOS, quindi era facile gestire alcune situazioni, semplicemente editando i file autoexec.bat e config.sys. Successivamente, con l'avvento di Windows Millennium, tali files cominciarono ad essere relegati in secondo ordine, pur basandosi ancora, anche se in parte, sull'ambiente MS-DOS.

Con la migrazione totale al kernel NT, da parte dei sistemi operativi Microsoft, ovvero Windows 2000, XP e 2003 Server, si deve far riferimento a procedure completamente diverse. In definitiva, tale approccio, risulta vincente, visto che assicura maggior stabilità, nonché la possibilità di avviare più sistemi sulla stessa macchina.

Quando un sistema basato su kernel NT si avvia, presenta (se avete un sistema multiboot), una schermata su sfondo nero con un menu ed una lista di voci relative a quale OS avviare e in che modalità (con un timeout prefissato prima che il sistema predefinito parta automaticamente... solitamente 30 secondi).

Il boot.ini è il file che Ntldr legge per sapere quali opzioni e timeout presentare all'avvio.

Il boot.ini è un file (editabile da blocco note) di sola lettura, nascosto e presente nella root (directory radice) della partizione di sistema. Esso è accessibile anche in un modo inconsueto e cioè aprendo il blocco note di Windows, posizionandosi sulla directory "root", digitando BOOT.ini e cliccando sul pulsante "Apri".

**All'interno del BOOT.ini sono presenti due sezioni:**

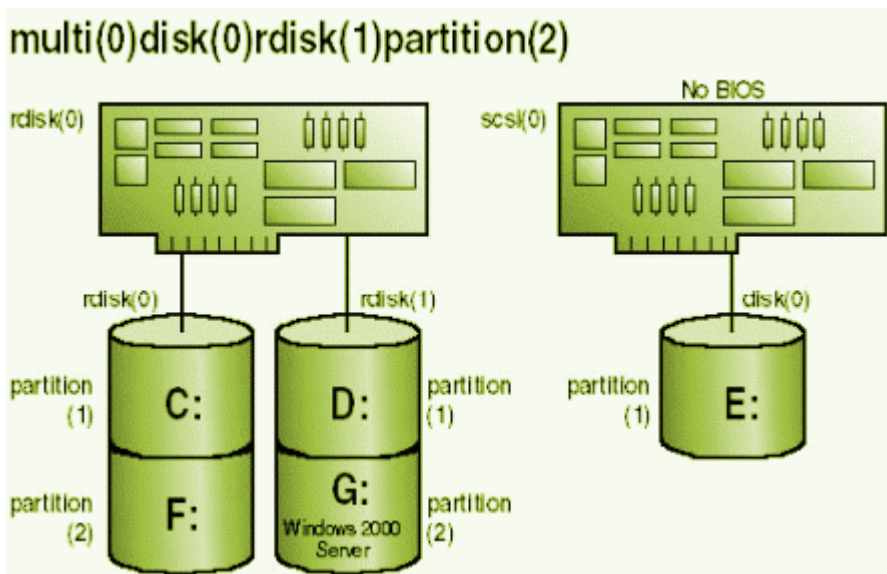
"[boot loader]" e "[operating systems]"

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(1)partition(1)\Windows
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(1)partition(1)\Windows="Microsoft Windows XP Professional" /fastdetect
```

Sezione [boot loader]:

"timeout=" indica per quanto tempo (in secondi) il menu sarà visualizzato.

Quest'ultimo parametro può essere modificato senza editare il file boot.ini direttamente. E' sufficiente cliccare su Risorse del Computer -> pulsante destro, quindi su Proprietà' -> voce "Avanzate" -> "Avvio e ripristino".



Schema hardware di gestione di avvio da parte dei sistemi basati su kernel NT

La seconda linea nella sezione [boot loader] è la voce "default=".

Il valore dell'opzione che segue questo elemento indica a Ntldr quale delle voci del menu è da utilizzare e da attivare dopo la scadenza del tempo di timeout. Questo valore corrisponde ad uno dei sistemi operativi elencati nella sezione [operating systems].

Sezione [operating systems]  
contiene la lista dei sistemi operativi avviabili con percorso, descrizione e switch (opzionali).

**multi(x)/scsi(x)**: controller del disco (primo e' 0, secondo 1, e così via)

- **disk(x)**: indica quale disco, del controller indicato precedentemente, si usa. Il valore, solitamente, è settato a 0 se il controller e' multi(x).

Nel caso di controller con BIOS abilitato BIOS, disk(x) indicherà l'indirizzo SCSI del disco da bootare.

- **rdisk(x)**: indica quale disco usare sul controller indicato in multi(x). (valore 0 se il controller e' scsi(x)).

- **partition(x)**: indica quale partizione del disco utilizzare

La prima partizione del disco sarà 1, la seconda 2, e così via.

- **directory**: indica in quale directory sono posizionati i file di sistema. Default: Windows.

Di seguito è riportato un esempio relativo ad una un'unità IDE con una sola partizione e Windows XP installato nella cartella WINDOWS. In realtà il valore esatto contenuto nella sezione [operating systems] dipenderà dalla configurazione del computer che esegue Windows XP che si desidera avviare:

```
[boot loader]
timeout=30
Default= multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\windows
```

```
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\windows="Windows XP"
```

### Alcuni Switch utilizzati nel BOOT.ini:

/basevideo - Avvia Windows usando il driver VGA standar usando la risoluzione 640X480 a 16 colori

/crashdebug - abilita/forza il ripristino automatico e riavvia la macchina

/nodebug - nessun debug.

/maxmem:x - impone a Windows ad utilizzare x Mb di RAM

/noserialmice[=comx,y,z] - disabilita il riconoscimento del modem sulle porte specificate

/NoExecute=OptIn - in abbinamento a processori che supportano la non eseguibilità di taluni softwares malevoli (controllo che viene effettuato via Hardware/OS), impedisce l'inizializzazione di codice malevolo. Tale opzione si trova in Windows XP SP2.

URL documento originale:

<http://windowsnt.about.com/library/weekly/aa032099.htm?once=true&>

### Alcuni esempi di BOOT.ini:

Solo Windows XP...

```
[boot loader]
timeout=0
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional" /fastdetect
C: = "Microsoft Windows"
```

Windows 98SE + Windows XP:

```
[boot loader]
timeout=7
default=multi(0)disk(0)rdisk(1)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(1)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional (Enhanced)" /fastdetect
C: = "Microsoft Windows 98 SE"
```

Windows Millennium + Windows XP:

```
[boot loader]
timeout=10
default=multi(0)disk(0)rdisk(1)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(1)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional" /fastdetect
C:="Microsoft Windows Millennium Professional"
```

Windows XP + MS-DOS:

```
[boot loader]
timeout=8
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional (Enhanced)" /fastdetect
C: = "Microsoft MS-DOS (NTFS Ready) by Futuro Informatico"
```