

EIDE e SCSI

Pizzichetti Pasquale linop@alfa.it - Treviso - Maggio 1998 ver. 1.1

EIDE e SCSI, questi sono i due standard attuali per il collegamento di memorie di massa al PC. Nel primo caso il controller è integrato nella scheda madre, nel secondo e nella gran parte dei casi è necessario acquistarlo come elemento separato.

La situazione attuale vede l'EIDE utilizzato essenzialmente nei sistemi 'normali', mentre le periferiche SCSI sono adoperate per applicazioni 'professionali'. Di fatto il bus SCSI è sicuramente più efficiente e versatile dell'EIDE, permettendo la connessione di diverse periferiche (fino a 15, **Wide SCSI**) ed un transfer rate che può arrivare fino a 40 MB/s (**SCSI 3**).

Ma il vero grande vantaggio dello SCSI sull'EIDE è la capacità di funzionare con un minimo impegno della CPU, ovvero utilizzando minimamente le risorse del sistema che possono essere dedicate ad altri lavori con un aumento delle prestazioni globali.

Gli svantaggi dello SCSI sono i costi, sia dei controller sia delle periferiche, e una certa difficoltà di configurazione della catena di periferiche. Il neofita, leggendo le prime righe, si sarà accorto che esistono vari tipi di SCSI (Small Computer System Interface): nel 1986 è stato rilasciato il protocollo **SCSI 1**, max 5 MB/s, fino a 7 periferiche a 8bit su di un singolo canale, possibilità di trasferire i dati in modo sincrono o asincrono. Successivamente è stato definito lo **SCSI 2** con la possibilità di utilizzare fino a 15 periferiche a 16bit (**Wide SCSI**), un più alto transfer-rate (**Fast SCSI** 10 MB/s, Fast e Wide 20 MB/s max), la possibilità di supportare diverse periferiche come scanner, CD-ROM...

La penultima tappa è rappresentata dallo **SCSI 3** o **Ultra SCSI** che permette un transfer-rate di 20 MB/s o 40 MB/s (**Ultra Fast & Wide**) e il supporto per hardware Fiber Channel in modo da permettere la connessione ad altissima velocità di periferiche relativamente lontane dal controller via fibre ottiche.

L'ultimo sviluppo è lo **SCSI 4**, messo sul mercato da poco dalla ditta Adaptec, in grado di raggiungere gli 80MB/s, standard di cui si tornerà presto a parlare.