9.6 Indirizzamento assoluto della memoria

Il C è un linguaggio tipicamente usato per la programmazione di sistema, cioè per la programmazione di dispositivi hardware. Un classico problema della programmazione di sistema è l'indirizzamento diretto della memoria. Usando i puntatori e il cast è molto semplice fare riferimento a un indirizzo assoluto di memoria. Per esempio, supponiamo che pt sia un puntatore di tipo T *; questo puntatore lo si fa puntare alla locazione in memoria 0777000 nel seguente modo:

$$pt = (T *) 0777000;$$

Questa tecnica è comunemente usata nella costruzione di driver. Per esempio, nel caso del sistema operativo MS-DOS è pratica comune accedere direttamente alla memoria video per la gestione degli output su video. Occorre però tenere presente che la maggior parte dei sistemi operativi impedisce al programmatore la gestione diretta dell'hardware. È infatti il sistema operativo che offre l'interfaccia verso l'hardware, mettendo a disposizione della funzioni le cui invocazioni sono dette chiamate di sistema.