

/PROC/

mercoledì 11 ottobre 2023 10:47

Interrupts

Segnale asincrono di sistema, da un componente hardware, che esprime la "necessità di attenzione" verso la CPU.

Un interrupt hardware obbliga il processore a commutare il suo stato per eseguire l'operazione indicata dall'interrupt stesso.

Svolto il compito, il processore tornerà a lavorare sull'attività precedentemente in corso.

Se questi interrupt sono molto frequenti possono mandare in stallo la CPU.

Direct Memory Access

Funzionalità che consente l'invio diretto dei dati da un dispositivo collegato, alla memoria principale della scheda madre del computer, senza passare dalla CPU.

/PROC -> FS creato e mantenuto a run-time dal Kernel per tenere traccia dello stato dei vari processi

/PROC/SYS -> questa directory viene utilizzata per controllare e modificare alcuni di questi parametri.

/PROC/CPUINFO -> contiene informazioni sul processore (tipologia, marca, modello)

/PROC/DEVICES -> elenca i driver presenti nel Kernel corrente

/PROC/DMA -> mostra quali canali DMA sono in uso al momento

/PROC/FILESYSTEMS -> mostra i FS supportati dal Kernel

/PROC/INTERRUPTS -> visualizza quali e quanti interrupts sono in uso

La prima colonna si riferisce al numero di interruption request, nella seconda specifica la tipologia di interruzione, mentre nell'ultima troviamo il nome del dispositivo che si trova su quell'IRQ

/PROC/IOPORTS -> mostra le porte I/O in uso

Restituisce un elenco delle porte attualmente registrate, utilizzate per la comunicazione di input o output con un dispositivo.

La prima colonna fornisce l'intervallo degli indirizzi di memoria (che vengono assegnati durante la fase di boot) delle porte I/O riservate per il dispositivo elencato nella seconda colonna.

Questo comando necessita dei permessi di amministratore, altrimenti mi restituisce in output tutti gli indirizzi di memoria pari a 0.

/PROC/OMEM -> mostra una mappa della memoria di sistema per ciascun dispositivo fisico.

/PROC/MEMINFO -> riporta informazioni sull'utilizzo della RAM.

La maggior parte delle informazioni contenute qui dentro vengono utilizzate dai comandi FREE, TOP e PS.

In questo file troviamo:

- Quantità di RAM utilizzabile (in KiB)
- Quantità di RAM inutilizzata
- Buffers: RAM utilizzata come memoria temporanea
- Cached: RAM utilizzata come memoria cache
- Memoria SWAP disponibile

