

Interrups, Traps, and Exceptions

CARLOS MARTÍN FLORES GONZÁLEZ, Carné: 2015183528

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Maestría en Computación
Sistemas Operativos Avanzados
Profesor: Francisco Torres Rojas, Ph.D

El concepto de interrupción se ha expandido a través de los años. Diferentes fabricantes usan términos como *exceptions*, *faults*, *aborts* y *interrups* para describir este comportamiento. No hay un claro consenso ni un significado exacto.

80x86 Interrupt Structure and Interrupt Services Routines(ISRs).

Traps.

Exceptions.

1. *Divide Error Exception* (INT 0)
2. *Single Step (Trace) Exception* (INT 1)
3. *Breakpoint Exception* (INT 3)
4. *Overflow Exception* (INT 4/INTO)
5. *Bounds Exception* (INT 5/BOUND)
6. *Invalid Code Exception* (INT 6)
7. *Coprocessor Not Available* (INT 7)

Hardware Interrupts.

The 8559A Programmable Interrupt Controller (PIC).

1. *The Timer Interrupt* (INT 8)
2. *The Keyboard Interrupt* (INT 9)
3. *The Serial Port Interrupts* (INT 0Bh and INT 0Ch)
4. *The Parallel Port Interrupts* (INT 0Dh and INT 0Fh)
5. *The Diskett and Hard Drive Interrupts* (INT 0Eh and INT 76h)
6. *The Real-Time Clock Interrupt* (INT 70h)
7. *The FPU Interrupt* (INT 75h)
8. *Nonmaskable Interrupts* (INT 2)
9. *Other Interrupts*

Chaining Interrupt Service Routines.

Reentrancy Problems.

The Efficiency of an Interrupt Driven System.

Interrupt Driven I/O vs. Polling.

Interrupt Service Time.

Interrupt Latency.

Prioritized Interrupts.

Debuggin ISRs.

1. ¿CUÁL ES EL PROBLEMA QUE PLANTEA EL *PAPER*?
2. ¿POR QUÉ EL PROBLEMA ES INTERESANTE O IMPORTANTE?
3. ¿QUÉ OTRAS SOLUCIONES SE HAN INTENTADO PARA RESOLVER ESTE PROBLEMA?
4. ¿CUÁL ES LA SOLUCIÓN PROPUESTA POR LOS AUTORES?
5. ¿QUÉ TAN EXITOSA ES ESTA SOLUCIÓN?