

101.1 Determinar y configurar parámetros de hardware

configurar el firmware y el núcleo del hardware

núcleo de hardware: CPU + Memoria

firmware:

- herramientas de configuración e inicio de arranque del SO
- gestiona: interrupciones, direcciones E/S, DMA, Reloj de tiempo real, interfaces ATA
- cada dispositivo puede disponer de su firmware, pero el principal será el de la placa base
 - BIOS ← objetivo de examen
 - proporcionar servicios E/S al SO para aislarlos de los cambios de Hardware
 - Linux no usa estos servicios (y desde kernel 3.5.0 menos funciones EFI)
 - EFI (técnicamente no es una BIOS) ← NO objetivo de examen
 - UEFI (EFI v2.0) ← NO objetivo de examen
 - OpenFirmware (procesadores PowerPC)
- EEPROM (memoria de solo lectura programable y borrable electrónicamente)
- Proceso de encendido:
 - autodiagnóstico de encendido (POST)
 - inicialización de hardware
 - carga el LOADER desde el dispositivo de inicio
 - transfiere la ejecución al LOADER, que cargará el SO
- prestación clave es activar o desactivar hardware de la placa

IRQ

petición de interrupción : solicitud a la CPU de que deje lo que está haciendo y atienda otra solicitud

- plataformas x86: 0-15

IRQ	Uso	Notas
0	Reloj de sistema	uso interno
1	Teclado	
2	Gestión intervalo IRQ 8-15	El sistema X86 original solo soportaba el uso de 8 IRQ
3	COM2	y también COM4
4	COM1	y también COM3
5	LPT2 o tarjeta de Audio	
6	FDD	
7	LPT1	
8	Reloj de tiempo real	reservado exclusivamente para el reloj del sistema
9	ACPI	Advanced Configuracion and Power Interface
10	<libre>	
11	<libre>	
12	ratón PS2	
13	coprocesador matemático	
14	ATA primario	

IRQ	Uso	Notas
15	ATA secundario	

* plataformas x86-64 : +15

- BUS ISA
 - en deshuso desde 2001
 - imposibilidad de compartir IRQ entre dispositivos
- BUS PCI

From:

<https://matebcn.eu/> - **miguel angel torres egea**

Permanent link:

<https://matebcn.eu/info:cursos:pue:lpic1:101.1>

Last update: **15/08/2018 13:33**

