

作業一： 核心進入點

中正大學 作業系統實驗室
指導教授：羅習五



圖片來源

🍎 新垣結衣

- 🍌 <https://makey.asia/column.php?id=532>
- 🍌 <http://pic.haibao.com/image/14284778.html?kw=%E6%96%B0%E5%9E%A3%E7%BB%93%E8%A1%A3>
- 🍌 <https://huaban.com/pins/835412722/>

作業目標及負責助教

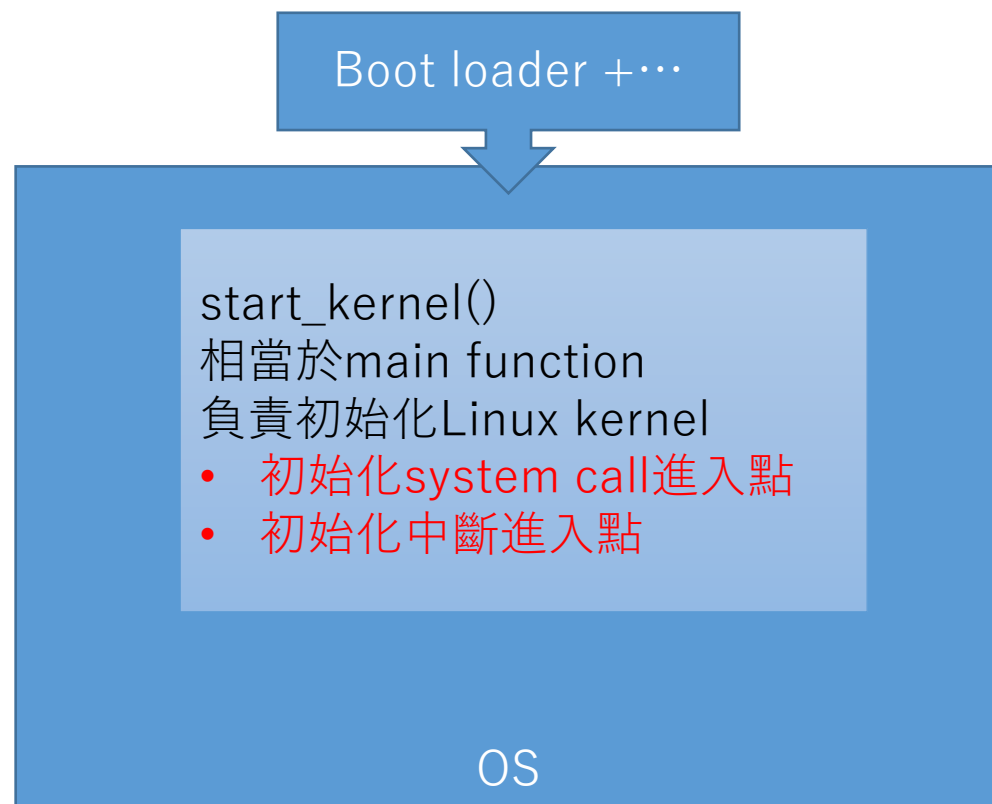
作業目標：

- 了解如何用QEMU及gdb+Eclipse對Linux kernel除錯
- 藉由核心進入點，了解探索Linux kernel的技巧

負責助教：

- 請看網頁

核心進入點



核心進入點

Boot loader +...

start_kernel()
相當於main function
負責初始化Linux kernel
初始化system call進入點
初始化中斷進入點

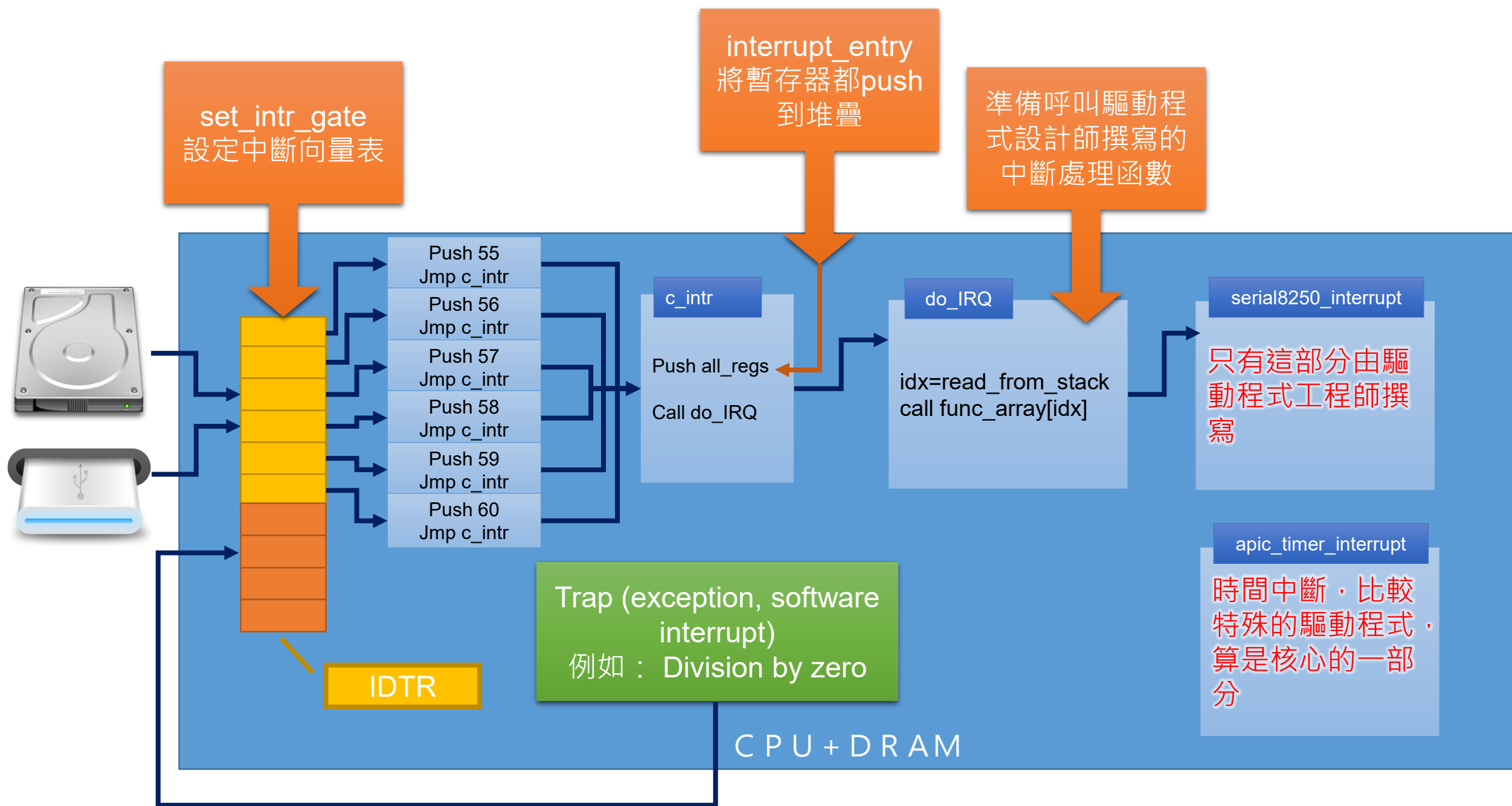
WRMSR — Write to Model Specific Register

通常使用頻率較少或者只適用某些處理器的暫存器，都必須用WRMSR

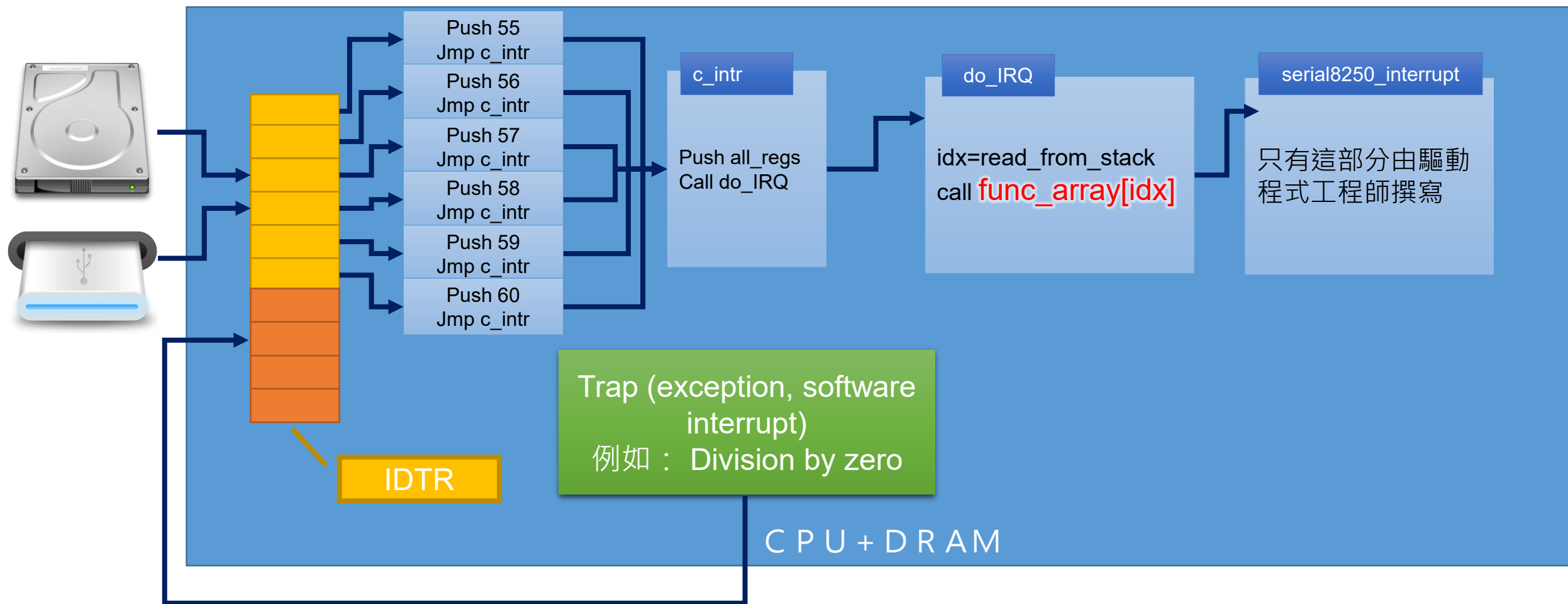
<https://www.felixcloutier.com/x86/wrmsr>

syscall_init
使用WRMSR將 entry_SYSCALL_64
寫入CPU內部的暫存器
往後只要執行asm("syscall")就會跳到
entry_SYSCALL_64

OS



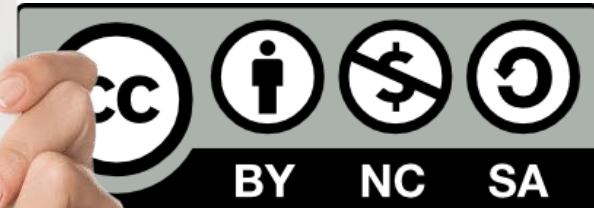
從OS開發者看「註冊中斷」



作業系統概論基於GNU/Linux

中正大學，資工系，作業系統實驗室，副教授 羅習五，shiwulo@gmail.com

附錄



🍏 大概介紹86的語法

🍀 <https://software.intel.com/content/www/us/en/develop/articles/introduction-to-x64-assembly.html?wapkw=>

