同學好：

我是課程助教。如果有人已經開始寫作業，這邊有些提醒的事項，還有昨天下課後有同學問的一些問題的回答補充。

Linux Kernel code 可以從這邊下載：https://www.kernel.org/pub/linux/kernel/v3.x/

在找要使用的 Linux distribution (Ubuntu, Fedora 等等) 時，需要注意其版本與對應的 Linux kernel 版本，例如： Ubuntu 14.04.3 的 Linux Kernel 的版本應該會是 3.19。如果你找不同版本的 Kernel source code 修改並重新編譯使用，就有可能會發生無法正常使用的情況。這點保險起見，你可以嘗試先不做 Kernel source code 的修改，直接編譯並測試是否可以使用。如果是已經修改後的程式碼，會很難確定是 程式寫壞 或是 選的 Linux distribution 本身不支援此版本的 Kernel

如果不知道現在使用的 Linux distribution 的 Kernel 版本為何，可以下指令： uname -r

要追(trace) Kernel source code 除了課程頁面的幾個外，另外也推薦使用： http://lxr.free-electrons.com/  請務必注意選擇正確 Kernel 版本來 trace，可能每隔一個不同版本的 source code 就差異巨大。

還有同學詢問的有關於這個的問題：關於編譯 Kernel 時的 config，一般教學文件都會請你直接使用 Linux distribution 原本的 config。但至少據我所知，在 Ubuntu 14.04.3 的 .config 中的 CONFIG\_X86\_SMAP 這個設定預設是開啟的，這可能會讓你碰到一些問題。CONFIG\_X86\_SMAP 這個設定是保護 user-space 和 kernel-space 之間的記憶體不能「直接」互相存取。你可以選擇手動關掉它再編譯、改 distribution(有些 distribution 預設不會開啟) 或是使用其他正規的方式來處理。正規方式可參考：http://www.jollen.org/blog/2006/12/linux\_device\_driver\_io\_3.html

TA 林哲安