- 1. INADDR_ANY 表示伺服器不在乎 Local IP 是什麼,因此就算伺服器有多個 IP 位置也能處理。
- 2. bind 是將 socket 與 IP 位址、port number 進行綁定,使網路可以透過 IP 和 port number 去辨識和訪問該 socket。
 listen 則是讓 socket 開始接收來自 client 的連接請求。
- 3. Client 的 port 通常由 OS 分配,可以避免兩個以上的程式試圖使用相同的 port。
- 4. 如 lab2 投影片 p19 所說



Little Endian: MSB in high memory address

Big Endian: MSB in low memory address

使用 Big Endian 的原因是因為 RFC1700 有規定 network byte order 要用 Big Endian。

- 5. The TCP pseudo header is added to the beginning of the TCP segment for checksum calculation.
- 6. socket_fd 是 server 建立 socket 的回傳值,可以用來接受 client 的連線請求; 而 client_fd 則是 server 接受 client 連線請求後,由 accept 回傳,用來進行資料傳輸。

- 7. 因為在使用 send 和 recv 之前,server 和 client 就已經透過 accept 和 connect 建立過連線了,所以彼此已經知道對方的 IP 和 port。
- 8. 學會如何 socket programming 以及了解它的運作方式,在 debug 的過程中也有實際學到 Big Endian 與 Little Endian 的差別與處理方式。

Task 4

