

姓名:葉冠宏 學號:r11943113 SP HW1(programming)

1.

Q:

What is busy waiting? How do you avoid busy waiting in this assignment? Is it possible to have busy waiting even with select()/poll() ?

ANS:

Busy waiting 就是當一個 **process** 等待，並持續檢查是否某個條件有符合，符合之後才會繼續之後的執行程序。

我們可以用 **select()**的方式來去避免 **busy waiting**。

當你使用 **select()**，且當 **timeout** 的時間設置接近 0 的時候，而且使用 **loop** 一直監聽的時候，你還是有可能發生 **busy waiting**。

2.

Q:

What is starvation? Is it possible for a request to encounter starvation in this assignment? Please explain.

ANS:

在作業系統裡面，**starvation** 就是當一個 **process** 因為資源競爭而缺乏資源，致使 **process** 或是 **thread** 無法繼續進行。

當你可能所傳送的 **message** 內容資訊量過大的時候，可能造成 **buffer** 存的時候記憶體不足，而造成 **starvation**。

3.

Q:

How do you handle a file's consistency when multiple requests within a process access to it simultaneously?

ANS:

在本次作業中，我是利用 **array** 的方式來去記載每一則 **post** 在自己 **process** 的上鎖狀態。當發現之前有其他 **request** 已經先行上鎖的話，則自己就無法去做讀取改寫。

4.

Q:

How do you handle a file's consistency when different process access to it simultaneously?

ANS:

我是利用 `fcntl` 設置 `writable lock` 的方式。當一個 `process` 鎖住 `file` 的某個位置的時候，另一個 `process` 就無法去讀取或是改寫。