

OS hw2

2020年4月22日 星期三

下午9:32

1. 0] u / ,

2.

$$\text{CPU Efficiency} = \frac{\overset{T}{\text{Useful CPU time}}}{\text{total CPU time}} \\ T + \text{Time wasted switching}$$

$$= \frac{T}{T + \frac{ST}{Q}}$$

Time wasted switching: $\frac{T}{Q} \times S$

(a) $\frac{T}{T+S}$

(b) $\frac{T}{T+S}$

(c) Time wasted switching = $\frac{T}{Q} \times S$

$$\frac{T}{T + \frac{ST}{Q}}$$

(d) $\frac{T}{T + \frac{QT}{Q}} = \frac{T}{T+T} = 50\%$

(e) $\frac{T}{T+\infty} = \sim 0\%$

3.

用 process P 建立兩條 threads :

執行

receive (A, message A);

receive (B, message B);

或

執行

receive (B, message B);

receive (A, message A);

4.

A = 1

B = 1

C = 2

D = 2

∴ fork() 之後,

不知道 A, B, C, D

先結束,

∴ 順序不一定

有 4! 種排列