Student ID : 111062307, Name : 陳大佑

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

自動產生的描述

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型 的圖片

自動產生的描述

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型 的圖片

自動產生的描述Set some parameters on manually allocated memory.

Label : for loop to check the semaphore's value repeatedly.

MOV A, CNAME(S): Copies the value of the semaphore S into the accumulator A.

JZ L(label) : If A == 0, it jumps back to the label L(label)

JB ACC.7, L(label) : Checks the highest bit (bit 7) of the accumulator A / jump to L

DEC CNAME(S) : Decrements the value of semaphore S by 1

*Screenshots for compliation :*

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型 的圖片

自動產生的描述

Screenshots and explanation:

Cur\_ID (34H) is 1, which means producer is running.

And now our mutex = 0, full = 1, empty = 1。

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 陳列 的圖片

自動產生的描述

After 1000 iteration, cur\_ID(34H) is still 1

But now our mutex = 1, full = 3, empty = 0。 Which means semaphore changes

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 陳列 的圖片

自動產生的描述

Cur\_ID (34H) is 0, which means consumer is running.

And now our mutex = 0, full = 1, empty = 1。

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 電腦圖示 的圖片

自動產生的描述

After 1000 iteration, cur\_ID(34H) is still 0

But now our mutex = 0, full = 0, empty = 2。 Which means semaphore changes

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 陳列 的圖片

自動產生的描述