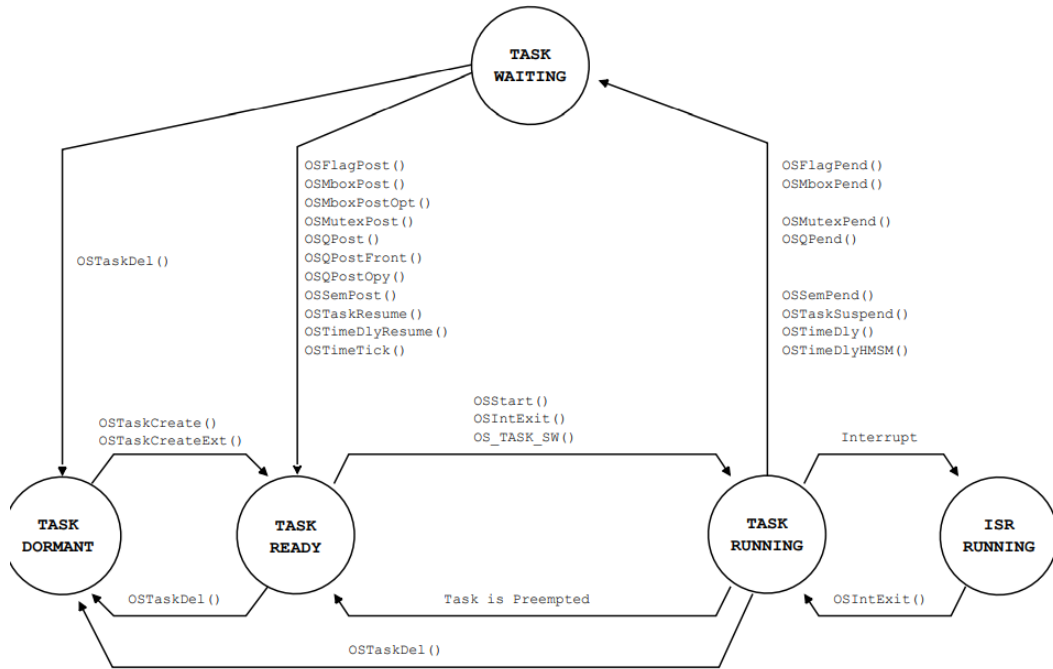
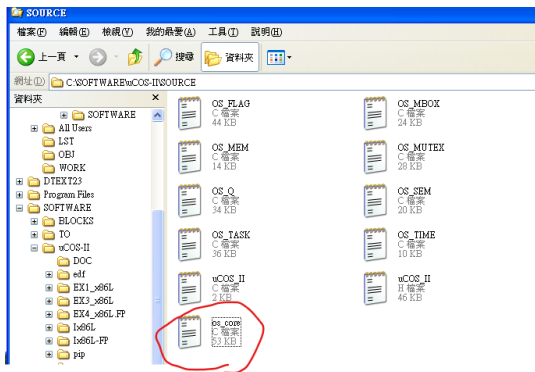

OS final project 實作說明

us/os II 架構

OS_core.c

- OSStart()
- OSIntExit()
- OS_Sched()
- OSIntCtxSw()



流程

TEST.c

1)定義一個struct可以延伸us/os II 的TCB，以及你自定義工作的優先權範圍

2)在main()讀檔

► Implement the SJF scheduling (執行時間短的優先，如果執行時間一樣，周期短的優先。如果都一樣，誰先都可以)

3)根據執行時間賦予優先權(規則如右圖)

4)透過OSTaskCreateExt()執行每個task

此function要執行趨近1秒的for loop且要根據週期sleep(透過OSTimeDly)

5)在OS_core.c對原本的Sched()新增一個功能當Task剩餘時間為0時才能做context switch

注意事項

for loop執行時間絕對不要超過1秒!!!

請查詢us/os II 1秒跑幾個Tick

sleep的時間為工作週期-(for執行後的時間-執行前的時間)

建議不要使用有recursive的sorting algorithm

需要查詢的函式

OSTimeGet()//取得當前秒數

PC_DispStr()//顯示string到你的螢幕上而非printf()

OSTimeDly()//一旦task呼叫此函式後就會sleep對應秒數且對應秒數結束後，工作進入ready

OSTaskCreateExt()//可以設定每個task的優先權

OSTCBCur->OSTCBExtPtr//指向當前的工作

程式展示

結果展示

demo時，使用时间 tick解釋比較好

Task	Start Time	End Time	Deadline	Period	Excution	Run
Task1(<)	36	37	48	12	1	4
Task2(<)	35	36	42	7	1	6
Task3(<)	39	21	57	19	2	3
Task4(<)	22	24	40	20	3	2

355

2-> 1-> 3-> 4-> 2-> 1-> 2-> 3-> 2-> 4-> 1-> 2-> 2-> 1-> 3->
0-> 0-> 1-> 2-> 6-> 12-> 13-> 20-> 21-> 22-> 24-> 28-> 35-> 36-> 39->

#Tasks : 8 CPU Usage: 1 % 80387 FPU
#Task switch/sec: 5 2023-01-02 22:51:14
<-PRESS 'ESC' TO QUIT-> 02.52

Grading

- ▶ Implementation
 - Periodic tasks 30%
 - SJF scheduling 30%
- ▶ Report
 - 20%
- ▶ Bonus
 - Bonus 1 10%
 - Bonus 2 10%
 - Bonus 3 10%
- ▶ Demo Q&A
 - 20%

繳交日期: 1/13 早上8點!!!!

基礎Demo 要點

- 先使用ppt的數據跑code
- 解釋如何實作(講不出來不給會給Implementaion的分數)
- 2題QA

分組名單

B0928001	賴霆瑞	A
B0928002	林 力	A
B0928003	郭玉俊	A
B0928005	湯嘉為	A
B0928006	廖采葳	A
B0928007	余明昌	A
B0928008	李正揚	A
B0928009	吳冠諭	A
B0928010	陳柏曄	A
B0928012	王晟翰	A
B0928013	吳佳恩	A
B0928015	艾思嘉	A
B0928016	趙君熙	A
B0928018	呂哲睿	A
B0928019	莊岱倫	A
B0928021	劉愷澈	A
B0928022	杜云驊	A
B0928023	盧于璇	A
B0928024	莊靜修	A
B0928026	洪詩晴	A
B0928029	毛謙鎧	A
B0928030	張庭維	A
B0928031	鄭茹云	A

B0822007	張靜云	B
B0729011	許志維	B
B0829036	許晴鈞	B
B0829066	嚴佳華	B
B0842042	陳昱齊	B
B0843042	黃子庭	B
B0922044	張祐瑜	B
B0929001	蔡嘉凱	B
B0929002	楊登翔	B
B0929003	張意苹	B
B0929004	謝立暉	B
B0929005	張哲峰	B
B0929006	林憲逸	B
B0929007	張筠婷	B
B0929008	劉振宇	B
B0929009	宋昭佑	B
B0929010	謝嘉恩	B
B0929012	吳家典	B
B0929013	王聖復	B
B0929014	陳品甄	B
B0929015	李睿原	B
B0929016	蘇稚鈞	B
B0929017	林峻陽	B

B0929019	陳昀聖	C
B0929020	郭哲宇	C
B0929021	林靖詞	C
B0929022	楊雅涵	C
B0929023	趙文瑞	C
B0929025	吳宇若	C
B0929026	林哲佑	C
B0929027	梁祐愷	C
B0929028	柳至恩	C
B0929029	黃欣慈	C
B0929030	周兆騰	C
B0929031	張宜茗	C
B0929032	許博森	C
B0929033	林佳緯	C
B0929034	林芊妤	C
B0929035	林品翰	C
B0929036	林湘庭	C
B0929037	毛謙芸	C
B0929038	吳安捷	C
B0929039	彭 翔	C
B0929040	吳承恩	C
B0929042	黃暄惠	C

B0929044	陳宏哲	D
B0929045	叶子晴	D
B0929047	蔡林曄	D
B0929048	張智皓	D
B0929049	向芸萱	D
B0929050	林灝暉	D
B0929051	李柏賢	D
B0929052	葉伊倫	D
B0929053	陳致佑	D
B0929054	陳宇維	D
B0929055	謝牧辰	D
B0929056	陳冠宇	D
B0929057	游少嫻	D
B0929058	許維恩	D
B0929059	陳緯宸	D
B0929060	張孟佳	D
B0929062	高瑄蔓	D
B0944223	賴宸緯	D
B0944238	蕭靖騰	D
B0844222	倪斌新	D
B0821237	陳昶宇	D

分組名單

<https://drive.google.com/file/d/1TyZpNauE9r4cBwKmxxybaOVwJld3b1ORc/view?usp=sharing>



提醒事項

注意事項

表單開放時間為 01/05(四)20:00 ~ 01/11 (三) 23:59，請先登入Google帳號後再填寫時段

只開放黃色時段登記Demo，若這些時段都不行，請和助教聯絡

檔名命名格式、計分規定或其他事項請參閱[ELearning](#)或是[Teams](#)

分組填Demo時段

A組:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/12mZOGNmUDYRC4VRAsQOtIAIKpg6xy9ceiEHvMD9ZPBQ/edit?usp=sharing>

B組:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1a18KC56bxgihd0YU6cfkAATXxzDKg9tjj_ykMeUCsCc/edit?usp=sharing

C組:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1qIP6nOVtsnuELwTrmlAQqnHlo_S5C2TTmfbbjG89DYw/edit?usp=sharing

D組:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1yYkh9tFLbrHad8rEbyWNUxgaWPey0NCO/edit#gid=561414783>

A組:



B組:



C組:



D組:



負責助教

A組：王紹丞

▶ 王紹丞 <samwang19991228@gmail.com>

B組：黃聖文

▶ 黃聖文 <david960023@gmail.com>

C組：沈沛錡

▶ 沈沛錡 <B0829057@cgu.edu.tw>

D組：葉季儒

▶ 葉季儒 <fdsf53451001@gmail.com>

- 有問題可E-mail or Teams聯絡
- 之後幾次的作業Demo 請注意Teams