


嵌入式系統設計作業-2

觸控式10位數計算機



溫進坤

james_wen@hotmail.com

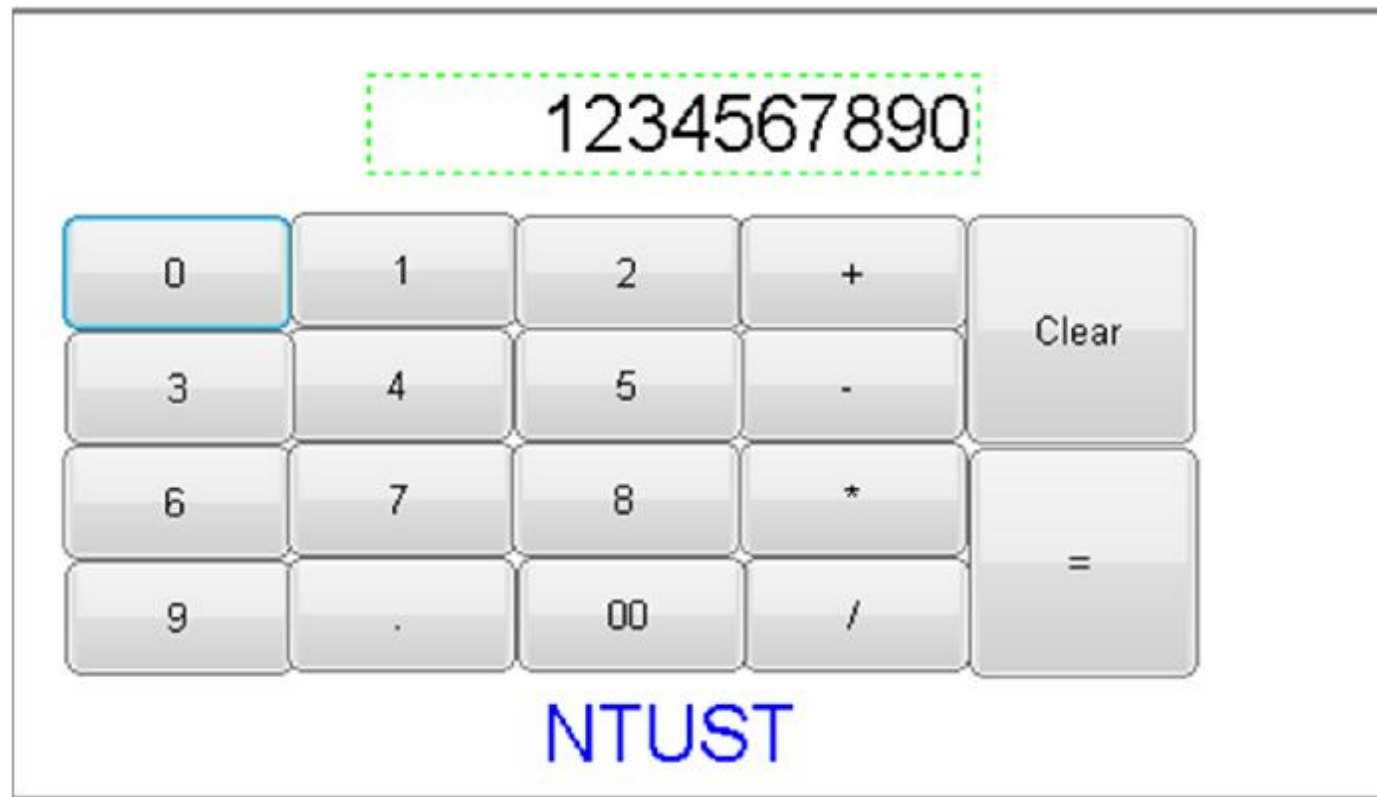
作業題目

- p 設計觸控式10位數計算機，並有加、減、乘、除等四項功能。
- p 使用STemWin完成GUI畫面。
- p 計算機功能參考Windows[小算盤]程式。
- p 須完成下頁[程式功能測試表]中全部測試項目後，才可上傳程式。

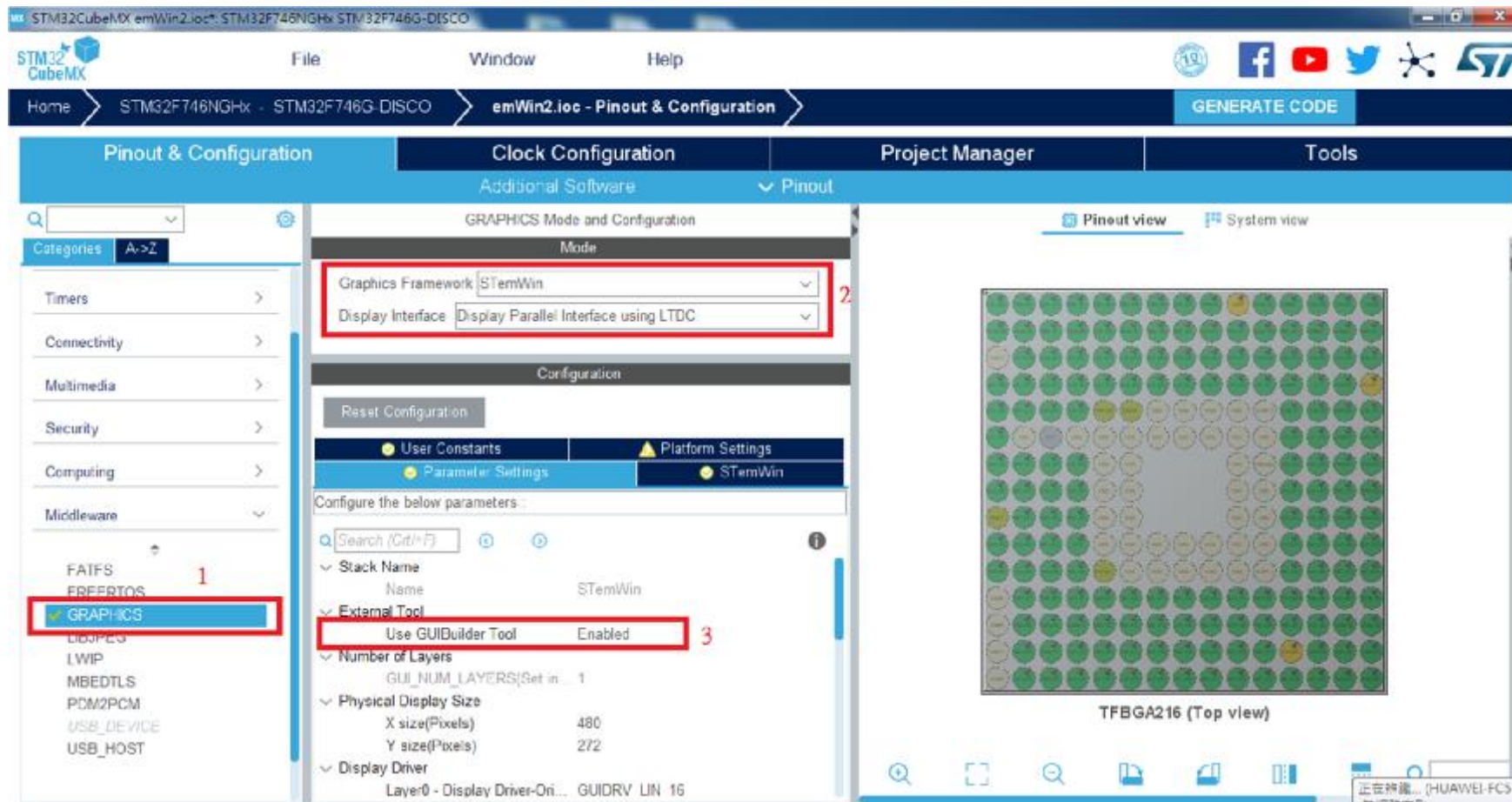
程式功能測試表

項次	輸入	輸出顯示	備註
1	Clear	0	按下clear歸0，即可再次輸入做運算
2	=	0	
3	+=	0	
4	-=	0	
5	*=	0	
6	/=	0	
7	9999+123456789=	123466788	
8	123.456+7.004=	130.46	
9	666.67+3.33=	670	
10	1-100000001	-100000000	
11	11.01-11.009=	0.001	
12	3.88-1.88=	2	
13	789456123*456=	3599919920	只顯示前面10位
14	741*852=	631332	
15	1.123*1000=	1123	
16	789.1*0.33	260.403	
17	456/0=	error	
18	123/10=	12.3	
19	1/3=	0.33333333	
20	2/3=	0.66666667	4捨5入
21	100000/7=	14285.7142	
22	1.5/5=	0.3	
23	452/1.25=	361.6	

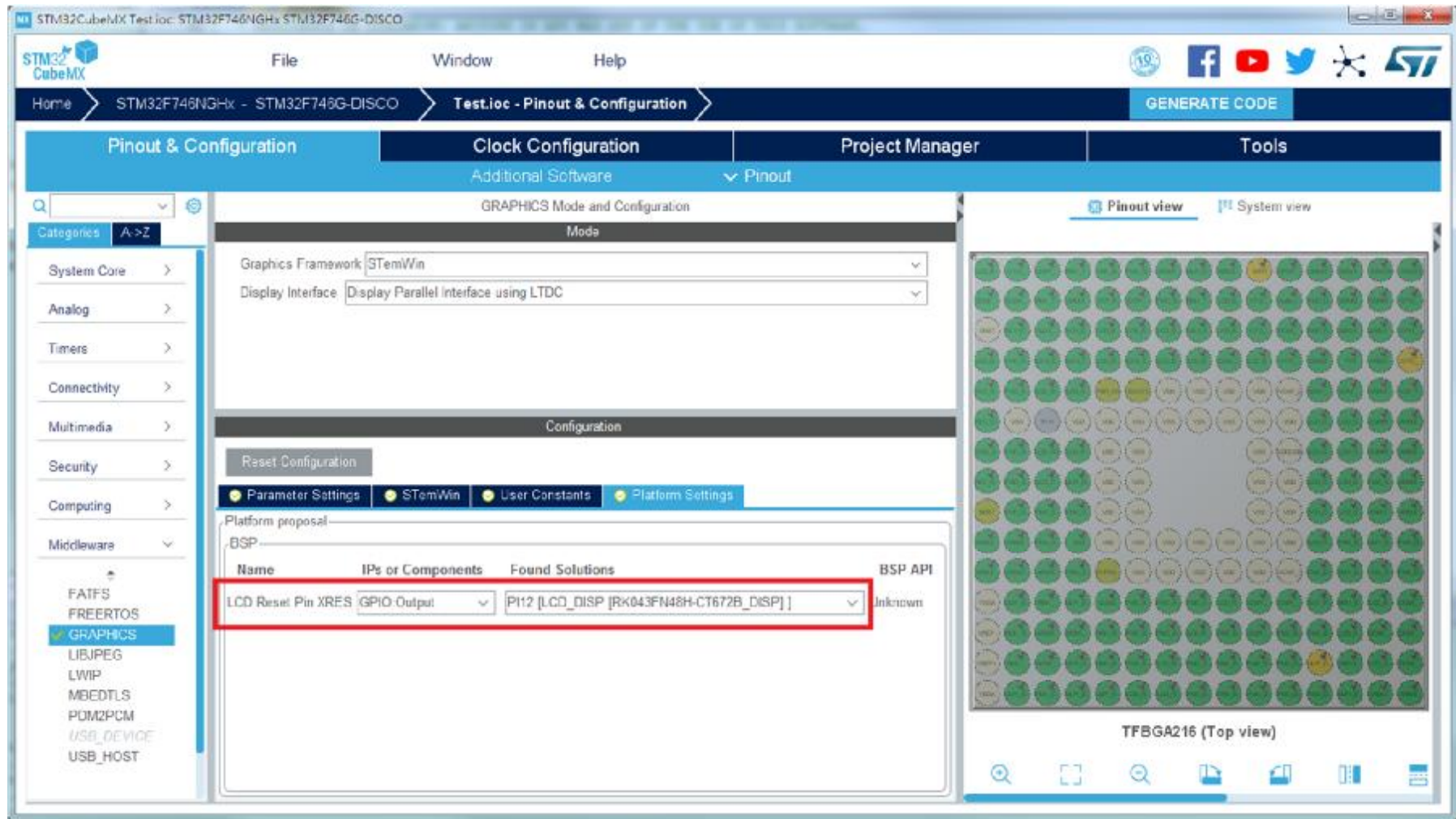
LCD執行畫面



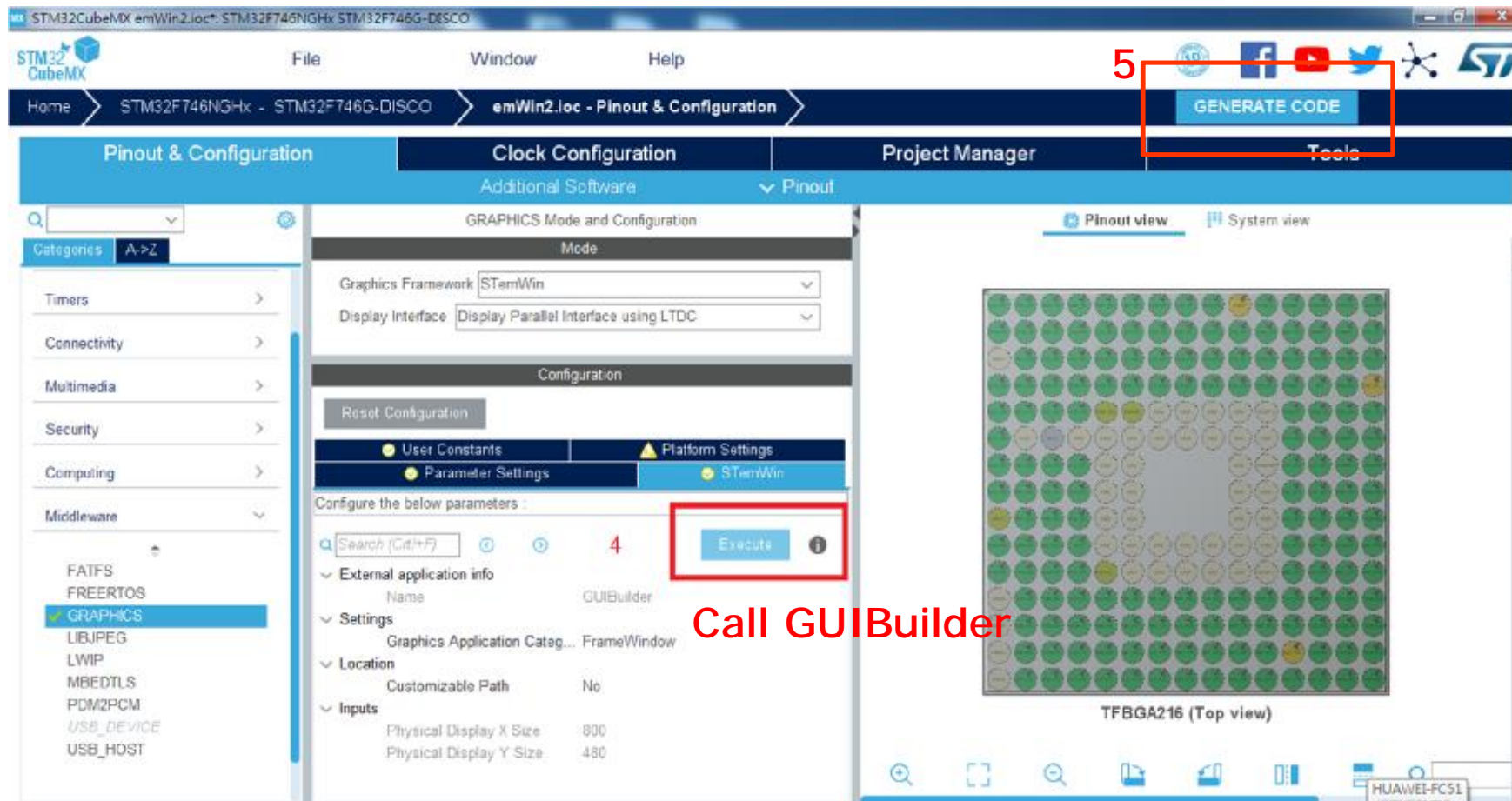
STM32CubeMX – STemWin Setting 1



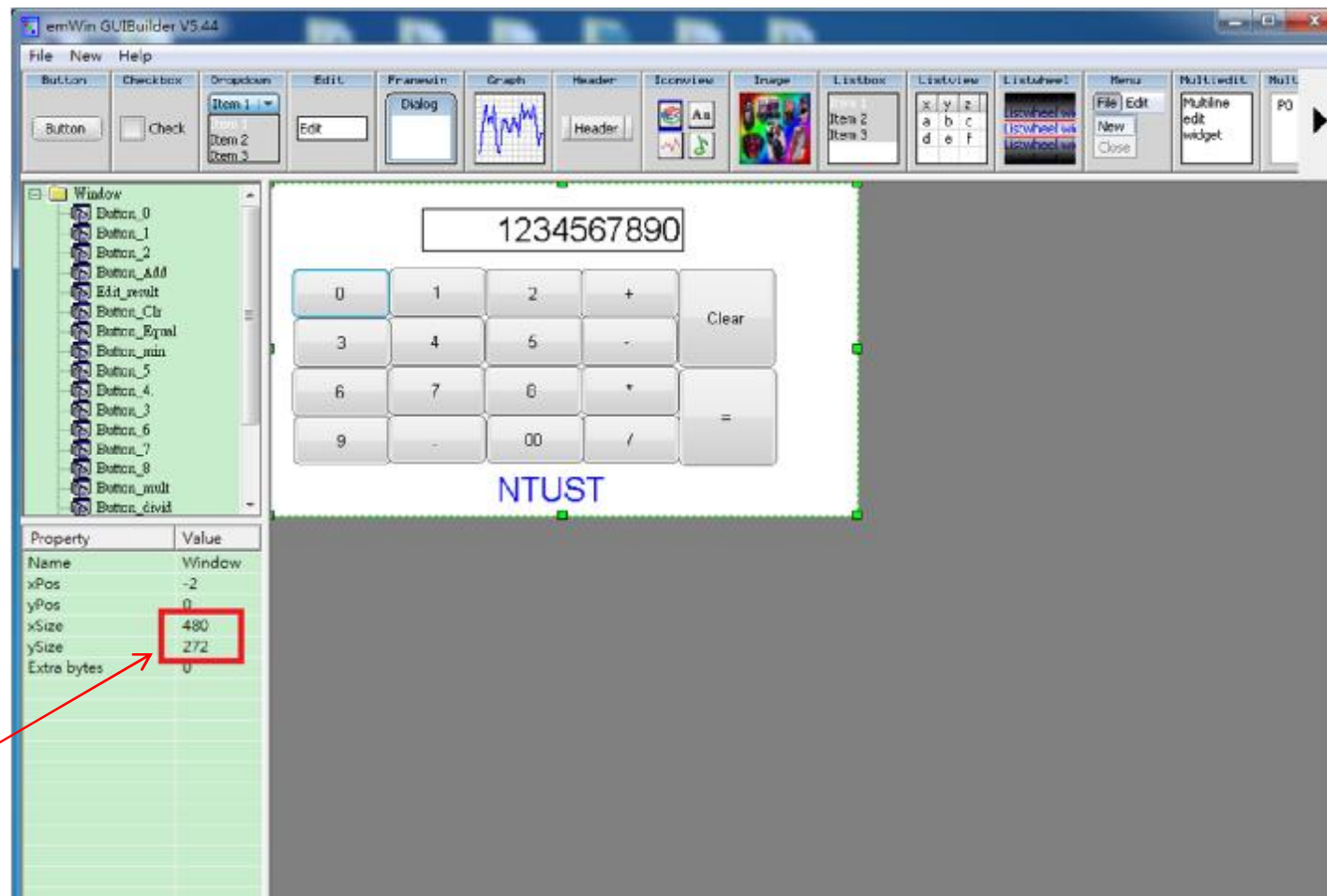
STM32CubeMX – STemWin Setting 2



STM32CubeMX – STemWin Setting 3

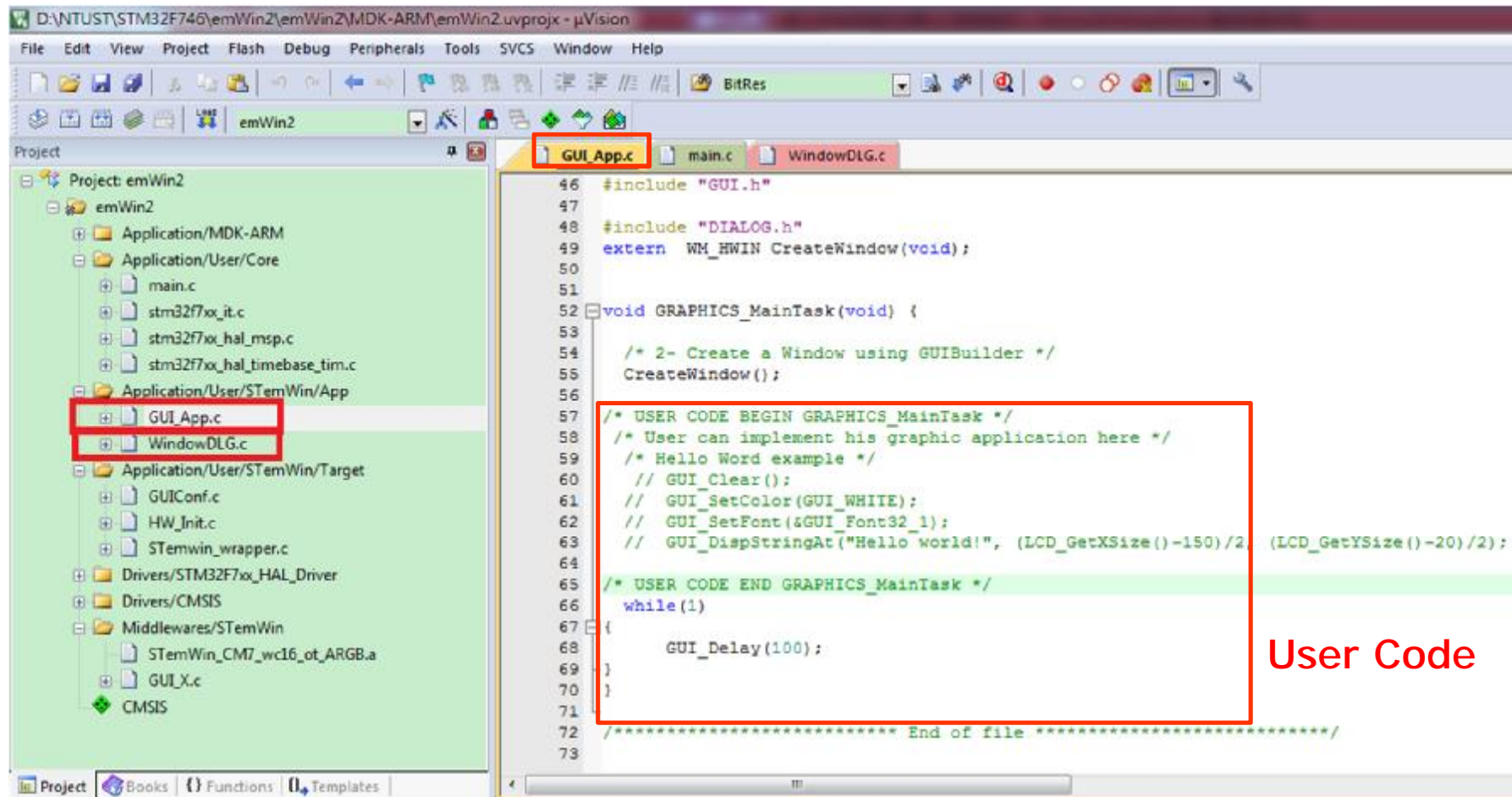


STemWin - GUIBuilder



LCD Size

STM32CubMX – Generate Code Result



計分方式

1. 程式完成後將所有程式壓縮7z檔後上傳至 Moodle[繳交作業]，並在檔名依序寫上作業題目號碼、學號。(檔名:HW_2_學號.7z)
2. 上傳程式後助教會再確認功能是否完全正確，若不正確，會通知修改程式後，再行上傳程式。
3. 計分標準依完成上傳順序及程式功能完成度給分，若發現程式有互相抄襲狀況，該兩人分數皆為0分。

參考資料

- p Getting started with STM32F746G discovery software development tools.pdf
- p STM32F746xx_HAL_User_Manual.chm
- p Description of STM32F7xx HAL drivers.pdf
- p Getting started with STemWin Library.pdf