2020 Spring 微處理機 LAB 8 USART

Due : 2020/05/27 早上8:00

PART 1. (50%) 實作題

Lab 8.1 Hello World!:

請完成實驗 錄影並拍照紀錄實驗結果、接線並附上程式碼(main.c及include之.h, .c檔案)

在按下板子上藍色按鈕時(PC13)，請利用UART將”Hello World!”字串傳送出去，並且可以在電腦端接受並顯示出來。

˙ Init需要使用到的GPIO。

˙ 瞭解UART的暫存器以及使用方式

˙ 利用UART的傳出(TX)來實作此功能

PART 2. (50%) 實作題

Lab 8.2: 光敏電阻讀值:

請完成實驗 錄影並拍照紀錄實驗結果、接線並附上程式碼(main.c及include之.h, .c檔案)

請利用板子上提供的ADC (Analog-to-Digital Coverter) 利用Interrupt的方式將光敏電阻的值以12-bit的解析度讀出，並且每按一次按鈕 (PC13) 時輸出給UART。

* 開啟ADC並且初始化其設定
* 每次按下按鈕利用UART傳輸光敏電阻值出去

本作業參考自: DCP1155 Microprocessor System Lab 2016

曹孝櫟教授 國立交通大學 資訊工程學系 Lab8