

微處理機系統與介面技術 LAB 5

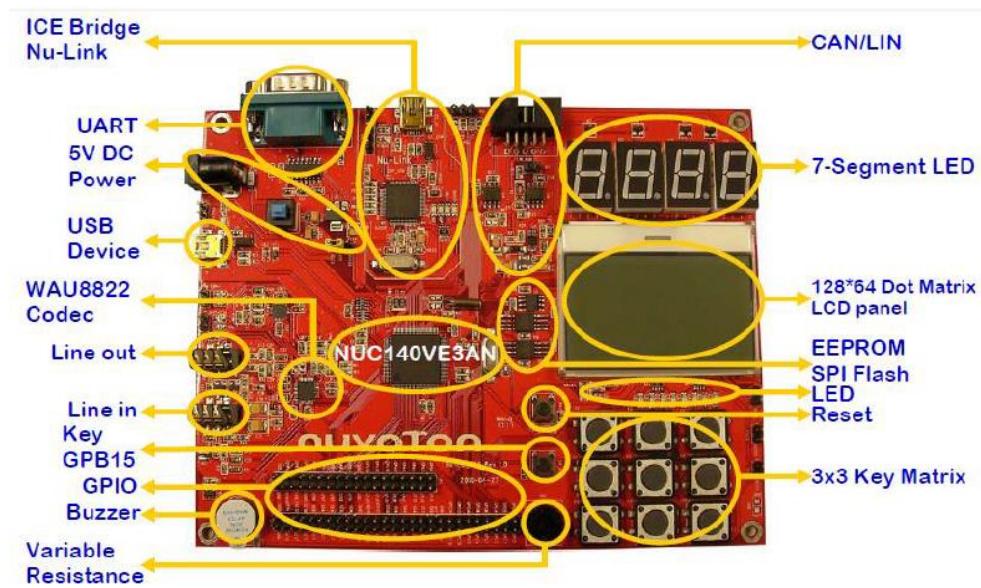
系所：電機所

學號：609415074

姓名：蔡承宏

1. 實驗器材：

NuMicro NUC140 (圖一)、Micro USB傳輸線(圖二)、Keil、PL2303TA(圖三)、Putty



(圖一)



(圖二)



(圖三)

2. 實驗過程與方法：

先將 UART 的连接線接到板子上，然後將 putty 開啟並確認連接的 COM port 還有 Speed 的數值設定，之後使用 WDT_TimeoutReset 和 GPIO_OutputInput 結合並修改，要先將狀態保持在 safe 狀態並在 putty 上顯示出來，當使用者按下板子上的按鍵 1 時，狀態要變成 Alarm 狀態並顯示出來(圖四)，直到 WDT time-out interrupt 發生後，狀態回復到 safe 狀態並持續顯示在 putty 上。

```
if(f==0){
    WDT_Open(WDT_TIMEOUT_2POW14, WDT_RESET_DELAY_1026CLK, TRUE, FALSE);
    WDT_EnableInt();
    NVIC_EnableIRQ(WDT_IRQn);
}

number=ScanKey();
if(number==1) f=1;

while(1){
    if(f==0)
        printf("safe!\n");
    else //when number = 1 then alarm
        printf("Alarm!!\n");

    WDT_Open(WDT_TIMEOUT_2POW14, WDT_RESET_DELAY_1026CLK, TRUE, FALSE);
    WDT_EnableInt();
    NVIC_EnableIRQ(WDT_IRQn);
    CLK_SysTickDelay(8000000);
}
```

(圖四)

3. 心得與收穫：

這次的收穫非常的多，讓我學習到如何使用 WDT_TimeoutReset 和 GPIO_OutputInput 來做結合，覺得相當有趣。^__^