

實習題目 - 6

OLED Nine-Axis MEMS Motion Tracking



溫進坤

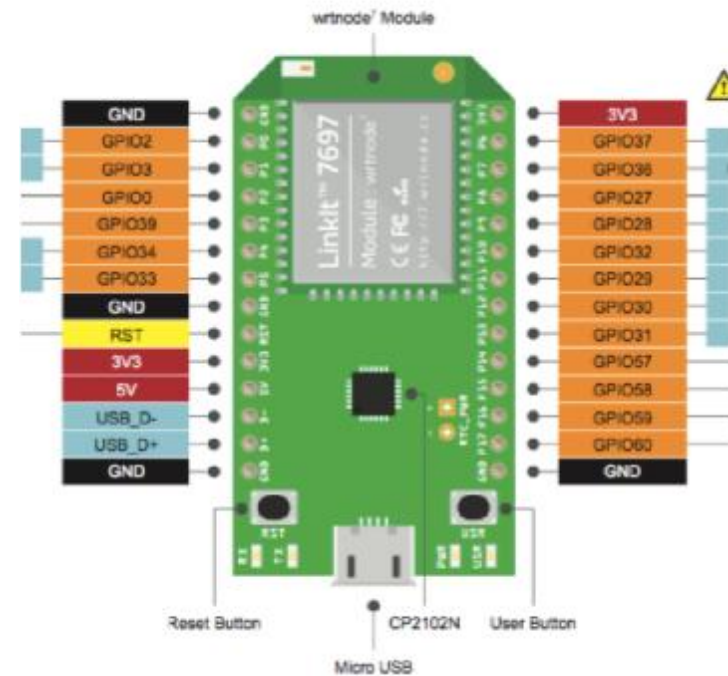
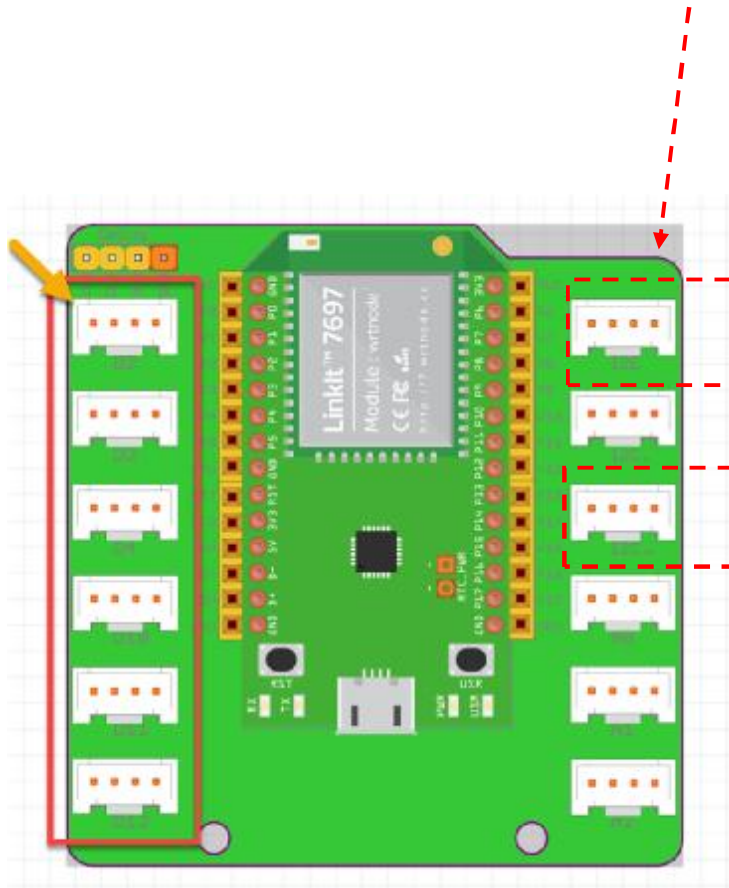
james_wen@hotmail.com

題目功能

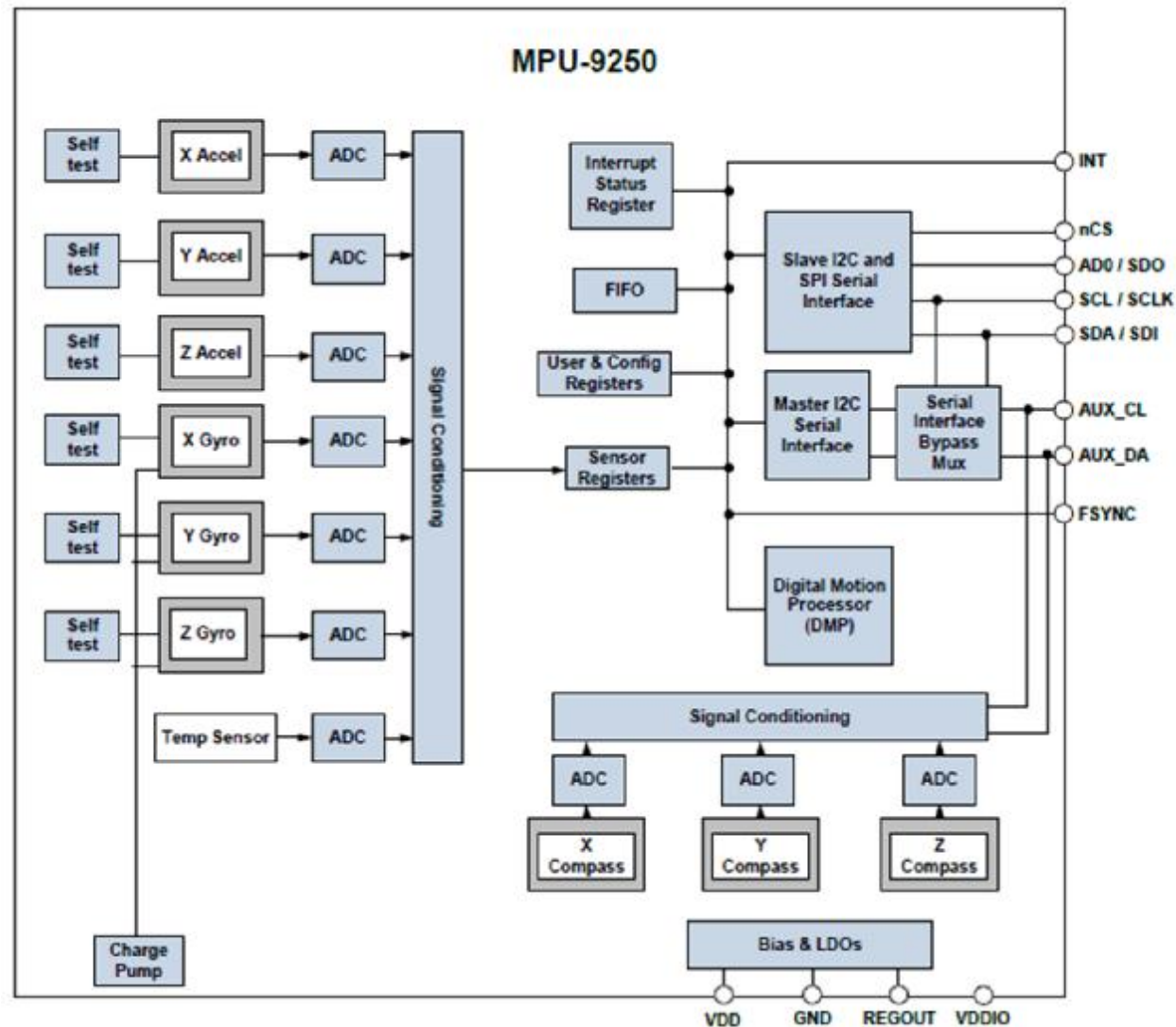
1. 開機後OLED顯示器全熄滅1秒。
2. 以間隔0.1秒速度讀取MPU9250，計算後顯示在OLED顯示器上，同時COM Port送出“Temperature=xx.x , G:xx.x yy.y zz.z , A:xx.x yy.y zz.z , M:xx.x yy.y zz.z \r\n”字串。(xx.x為溫度($^{\circ}\text{C}$)讀值，G為陀螺儀(rad/s)讀值，A為加速度計(m/s^2)讀值，M為磁力儀(μT)讀值)
3. 移動MPU9250，檢查讀值是否有正確變化。
4. OLED顯示內容” NTUST
Temperature=xx.x”
G:xx.x yy.y zz.z”
A:xx.x yy.y zz.z”
M:xx.x vv.v zz.z”

GPIO Define

- MPU9250插在I2C位置
- OLED顯示器插在I2C位置



MPU-9250 Block Diagram



計分方式

1. 程式完成後請助教確認功能是否正確，並給予完成順序號。
2. 將主程式 (main.c) 上傳至Moodle[繳交作業]，並在檔名依序寫上實習題目號碼、完成順序號、組別號碼。(檔名:main.c.Lab_6_No_xx)
3. 計分標準依完成順序及程式內容給分，若發現程式有互相抄襲狀況，該兩成員分數皆為0分。

參考資料

- p <http://labs.mediatek.com/api/mt7687/>
- p LinkIt SDK for 7697 API Reference Manual.html
- p LinkIt_for_RTOS_Get_Started_Guide.pdf
- p <https://docs.labs.mediatek.com/linkit-7697-blocklyduino/b06-grove-oled-12880137.html>
- p PS-MPU-9250A-01-v1.1.pdf
- p RM-MPU-9250A-00-v1.6.pdf