

# 嵌入式系統實驗, Fall 2016 Lab7 20161104

指導教授：王勝德 教授

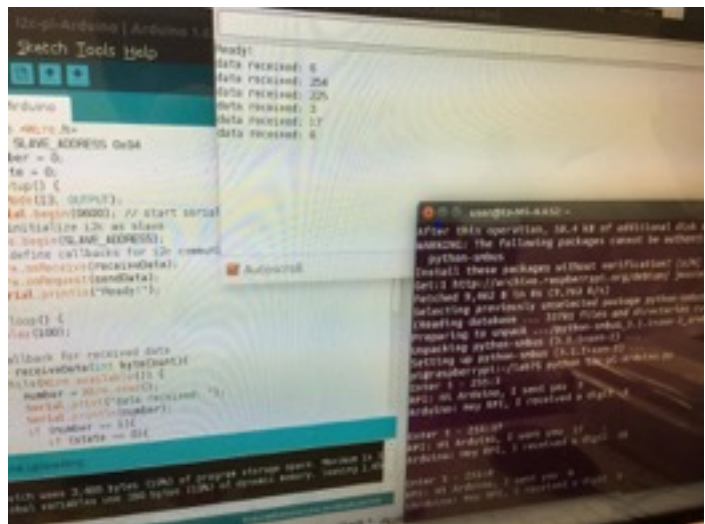
B03901023 電機三 許秉鈞

## 實驗目的

熟悉arduino操作環境、安裝IDE、利用I2C protocol、SCL(Clock signal)與SDA(Data signal)做到multi-slave communication，從rpi 傳遞1-255之間的數字到arduino上，並檢查有無發生synchronization 的問題（數字出不來、因為open / read / write 整支process 被 locked）。

## 實驗紀錄

左圖為c program、右圖為python program。



## 實驗步驟

**pre-step**先在ubuntu 上將arduino UNO 的IDE建置好：

(host) tar xf Downloads/arduino-1.6.8-linux64.tar.xz

(host) cd arduino-1.6.8/

(host) ./install.sh

利用**arduino IDE**將寫好的**arduino code** 打包編譯並上傳，丟上**arduino**上。

在**rpi**上**enable I2C**（預設並未設置）

(target) sudo raspi-config

(target) sudo apt-get install i2c-tools

limited user算出哪些人連著，哪些人斷線或沒連上

(host) 在ubuntu把code (格式：INO)編譯，然後upload

(target) run python / c program，他就會自己跟**arduino**做溝通了。