宣達下週準備：

1. 保證金

2. 問卷下週填，請大家三點來

3. 焊接馬達？

4. 期中配分修正

同學們好～我們先來講解

感測層用來識別、感測與控制末端物體的各種狀態，透過感測將資訊蒐集並傳遞至網路層，網路層則是為了將感測資訊傳遞至應用層，應用層則是結合各種資料分析技術，以及子系統重新整合，來滿足不同的需求。

現今物聯網的應用很多，這堂課會讓各位實作簡易物聯網，用於遊戲競賽中。

接下來看到開發版的概觀，我們用的開發板是聯發科的7697，從最右邊看起，Linkit7697結合，ＭT7697系統單晶片，和一個4MegaByte的Flash，和天線，核心部分是Cortex-M4，CortexM系列是運用於嵌入式應用的為控制器核心。

Flash 關鍵

再來是piniout，腳位圖，我們可以看到P0這個腳位，可以用來當作一般的GPIO, UART傳輸的接收端，PWM

Arduino IDE編譯後會顯示Binary sketch size，就是將佔用的Flash大小。bootloader約需0.5 KB。若草稿碼編譯後太大，就無法燒錄到微控制器晶片裡。

**SRAM**，可讀可寫，拔掉電源後裡頭的東西就會消失不見。負責存放靜態資料、堆積（heap）、堆疊（stack），所以是程式裡建立變數進行操作的地方。靜態資料，若不指定初始值則為0，若有則從Flash拷貝到SRAM。堆積，動態配置的記憶體空間，譬如malloc。堆疊，存放函式呼叫時所需東西、區域變數。堆積與堆疊會從SRAM的兩端逐漸成長

SPI(全雙工, I2C(半雙工