

學習歷程

班級:904 座號:28 姓名:郭宇姍

日期 : 2022.09.20
最後修改 : 12.20

跳動的心

跟分貝儀很像
都可以觀測聲音的大小
聲音越大亮的LED燈會越多

應用：聲音感測器



分貝儀

可以測量聲音的大小聲，使LED燈隨著分貝大小改變

應用：
去測量生活中的各種聲音大小



光線感測器

隨著光線的不同，顯示器上的圖形也會隨著改變。

應用：電子產品亮度、畫質等等。



蜂鳴器

聲音會隨著按的按鈕不同，有不同的功能。

按下A是播放旋律

按下B則是停止播放。

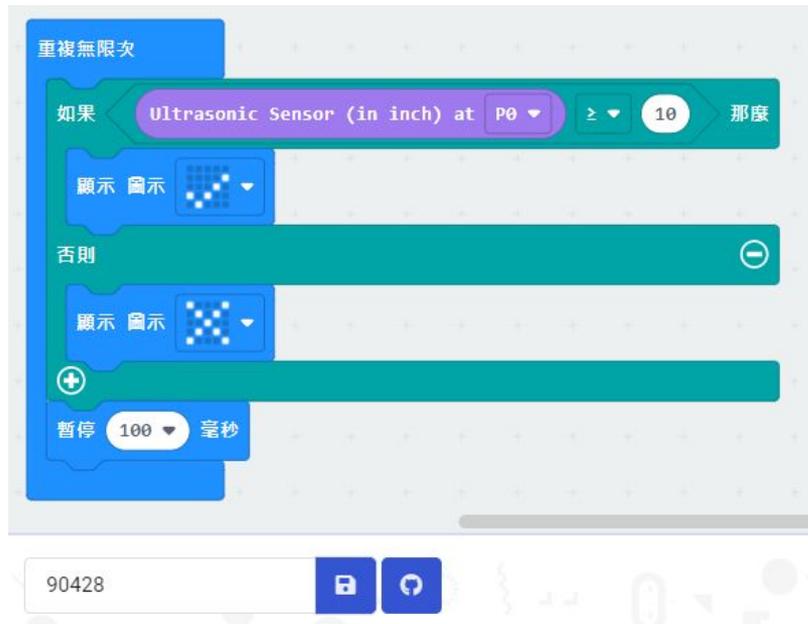


超音波

超音波會隨著距離(遠近度)

改變圖示。

可以當做汽車前的感測器或像是掃地機器人，用來感測前方的位置。



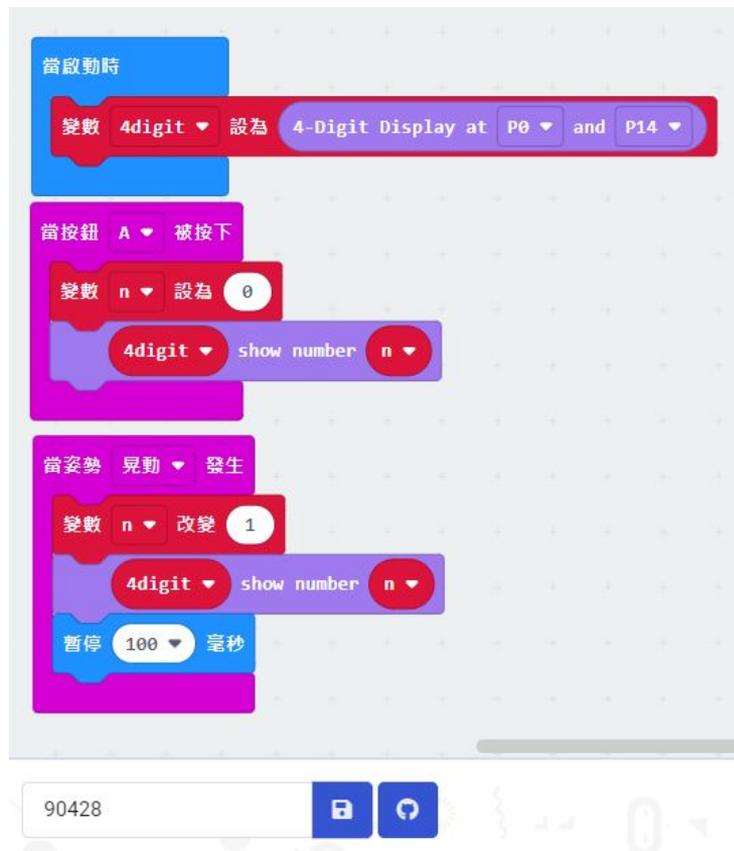
計步器

可以隨著感測器的震動或晃動，使顯示數字不斷增加。

不只可以應用在計步器上，生活中還有許多地方都會用到

例如健身器材(可以紀錄次數)

也可以裝在跳繩上，紀錄跳的次數。



LED

10.18

切換電阻改變燈的明滅，可以藉由：

1.RGB(GRB順序)-----紅綠紅

2.RGB+W-----紅黃綠

3.RGB(RGB順序)-----全紅 全綠

改變顏色排列

應用：照明、顯示背光、醫療照明、植物照明、汽車照明等等。



BAR

10.18

隨著轉動電竹，可以改變led亮度的變化。



超音波

10.25

隨著聲音大小、遠近度，可以
以使MOCROBIT測出遠近度。

應用：

珠寶、鏡片等等光學儀器、測量肚子裡
的小北鼻。

遇到的問題：MOCROBIT沒電了，只能推測結果。

結果推測：發生的位置可以測出！



協同學

10.25

他們都是不會做，不知道怎麼做。

我就是教他們要怎麼用，幫他們想要怎麼寫應用、定義、做程式等等。

還有要補舊的但是忘記要怎麼用了

日期檔名等等也有

下列為協助的同學：01 02 06 11 08 27 04

gesture手勢 11.08

會隨著手勢、方向的不同，產生不同的圖示(不只有方向，連順時針逆時針都可以分辨出來)

應用：

手機鏡頭有辦法偵測使用者的手勢來拍照。



Guardians of the secrets in your bag

11.15

隨著外界光的亮度大小不同，會使LED燈閃爍，也會有音階出現！

例如光線較微弱時，LED燈和音階會較暗、較低音；但光線較強烈時，LED燈和音階會較亮、較高音。

應用：

怕被偷的行李箱，可裝這個儀器在行李箱內部，要是被打開了，也會馬上亮LED燈和聲音出現，主人便能得知行李箱被打開了！



90428

Secrets in your room

11.15

透過超音波，感測不明物體，使 LED 燈發亮，出現音階！

應用：

倒車器、家裡窗戶防小偷的儀器等等。



90428



協助同學2 11.15

因為要練舞，同學進度沒有跟上課程，所以去幫助他們，讓我們班可以練舞！

協助同學名單：

1 2 4 6 8 11

Magic Musician

11.22

手的位置在揮到左右時，會有不同的音樂同時撥放。

應用：

練習指揮



MicroBitB01 Radio

11.29

按下按鈕後，可以發訊息讓 microbit 亮起，有廣播的功能。

應用：
廣播等等



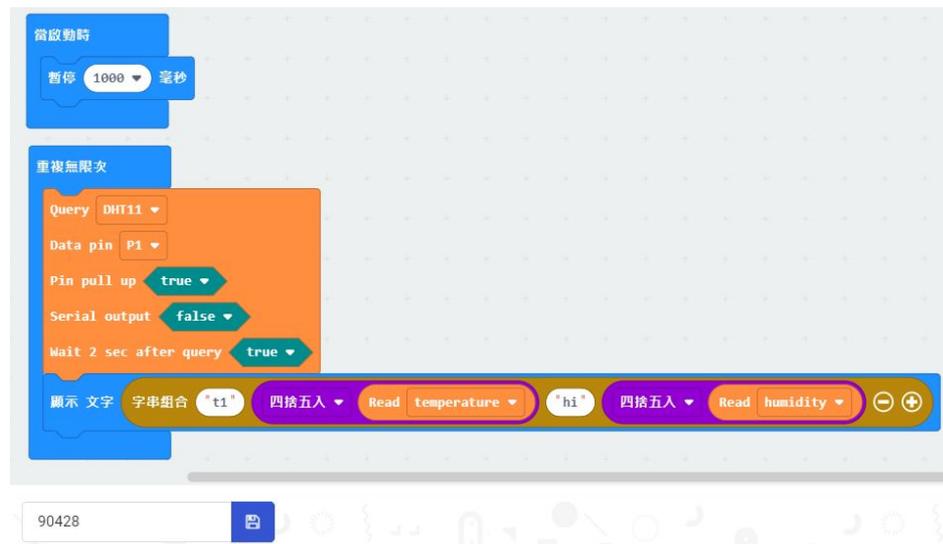
MicroBit溫度溼度

12.13

偵測溫度的高度、和濕度！

應用：

溫度計、濕度感測器。



溫溼度模組

透過外界的溫溼度，影響數字和顯示器。

應用：

溫度計、溼度計



90428