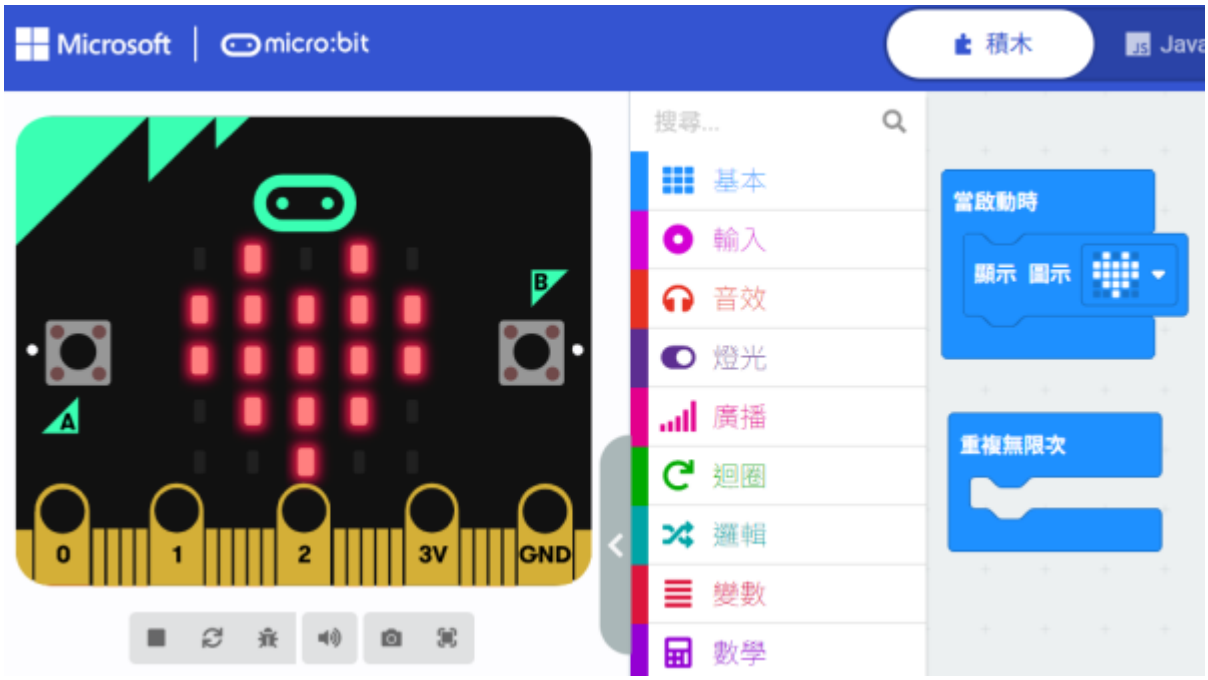
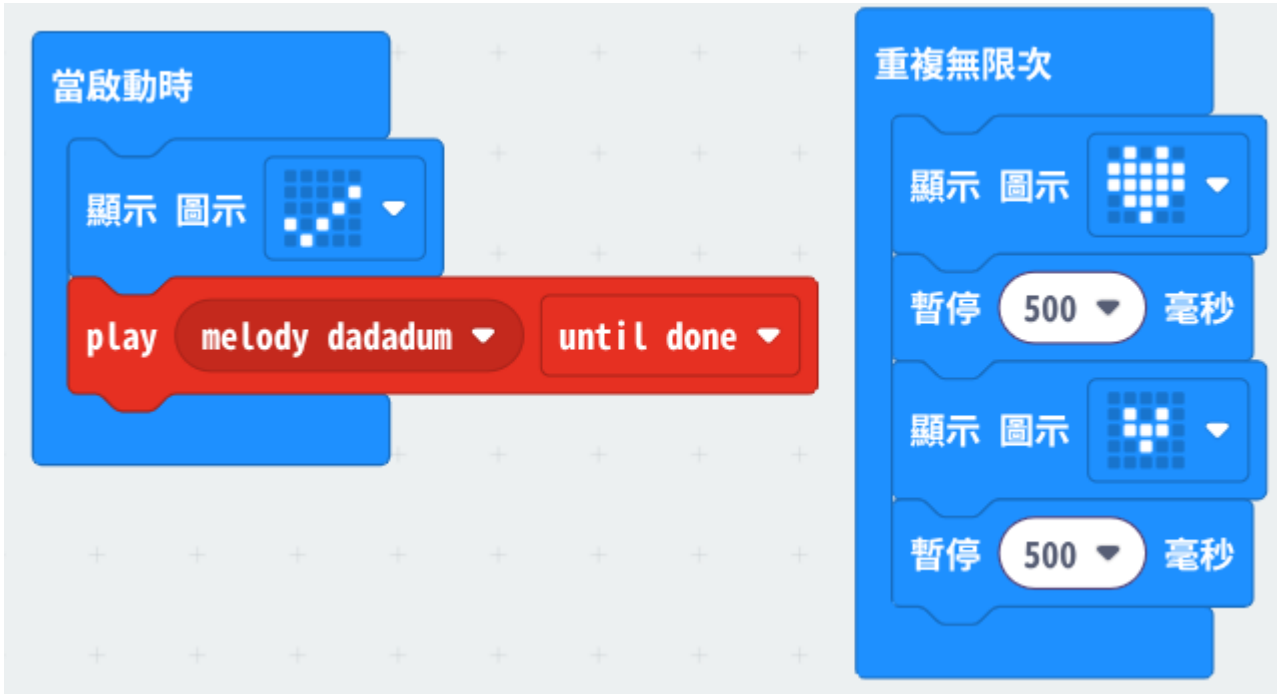
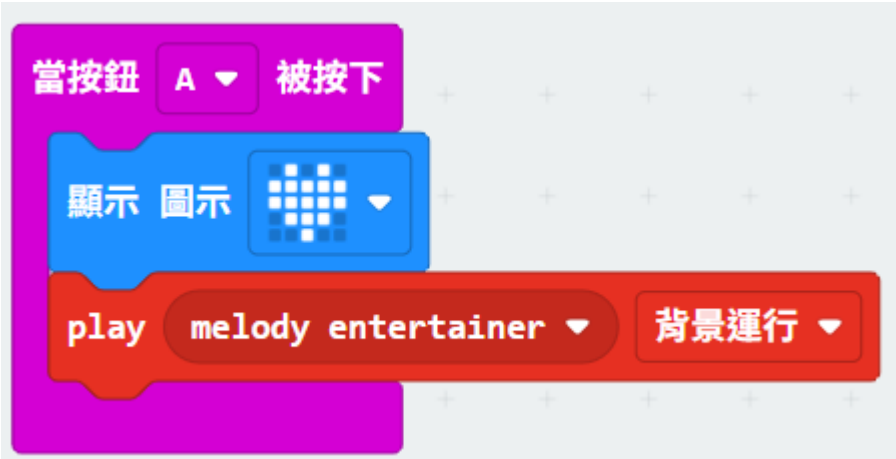
簡單輸出/入練習



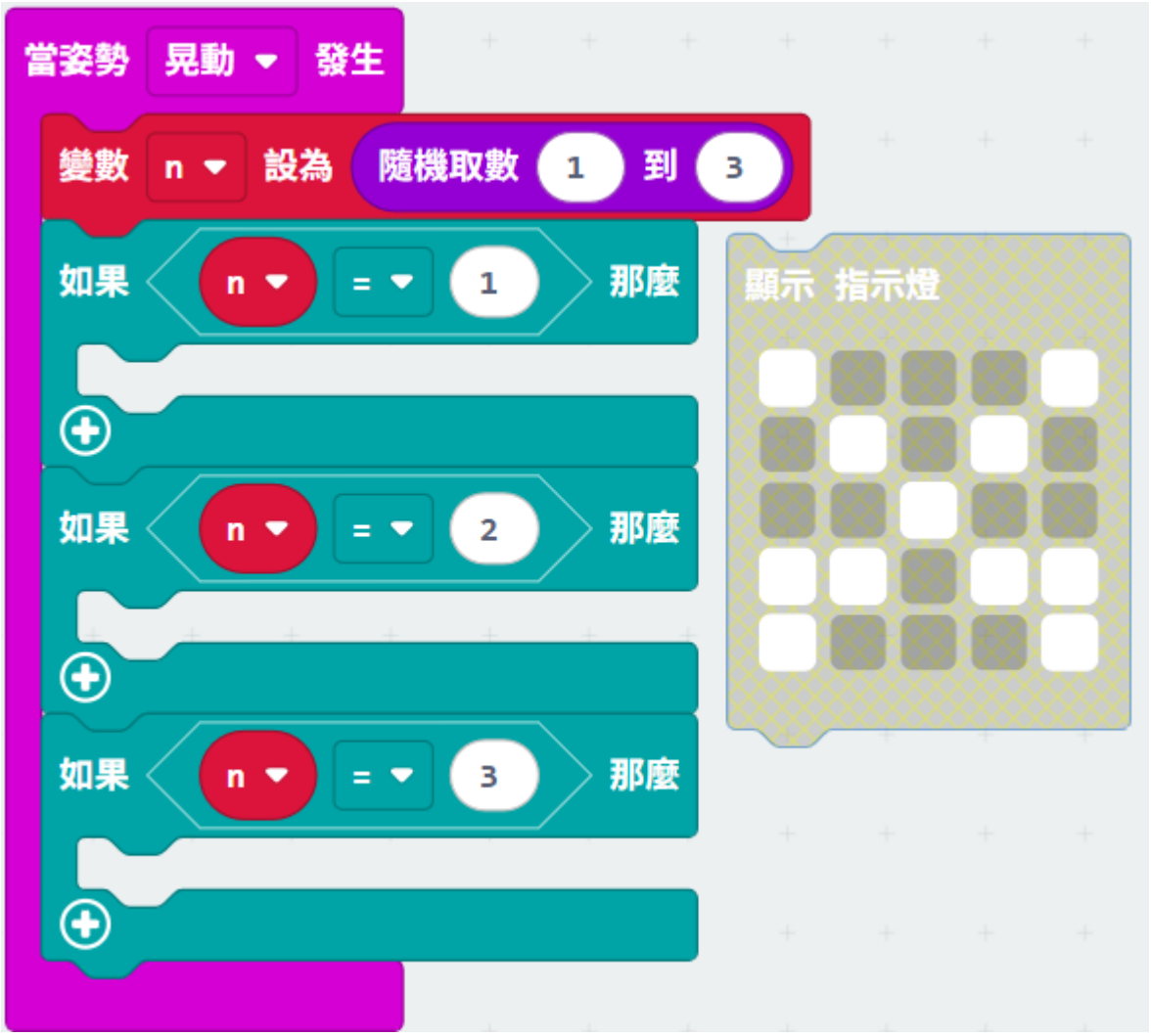
程式結構

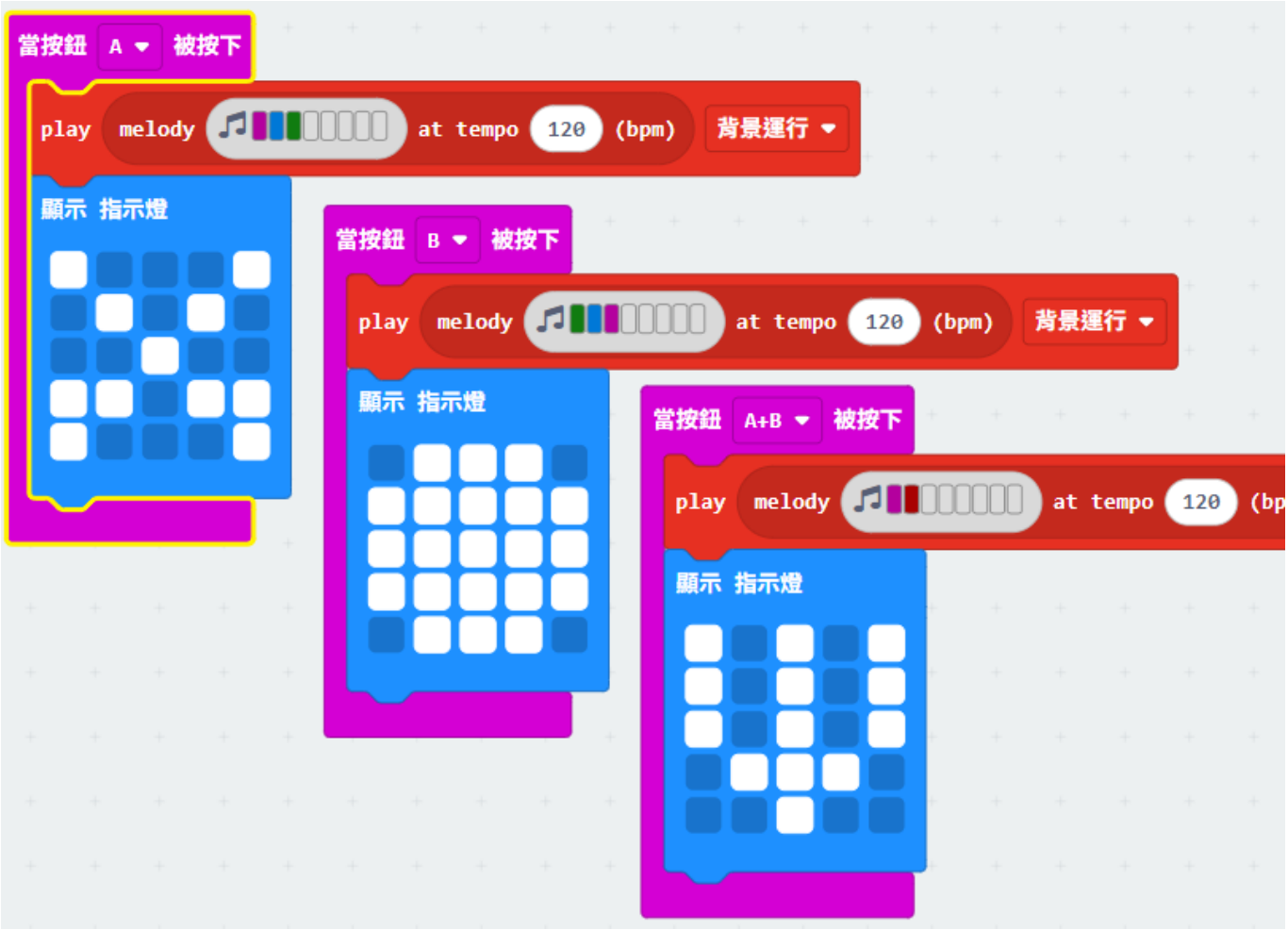


罐頭效果

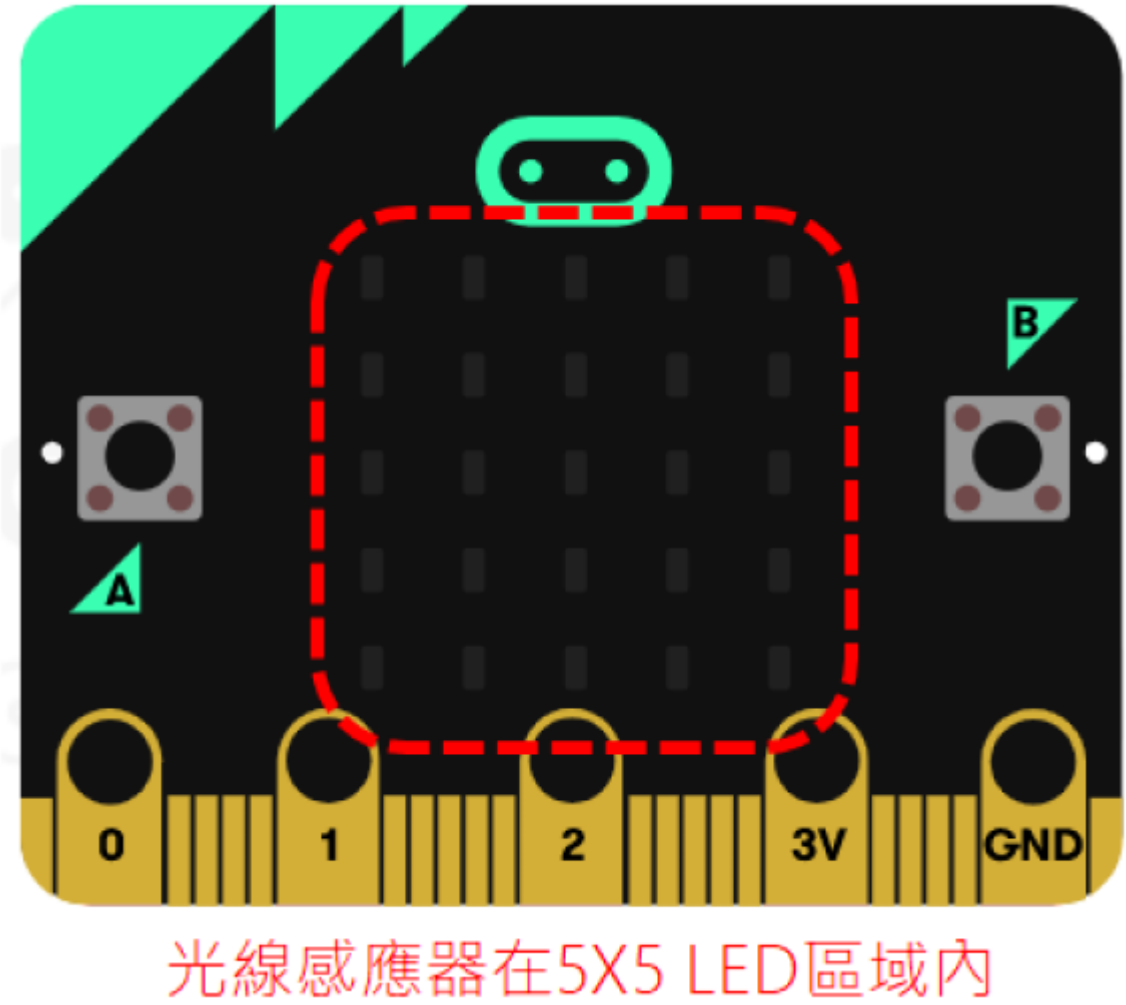

當按鈕 A 被按下
顯示 圖示
play melody entertainer 背景運行

猜拳

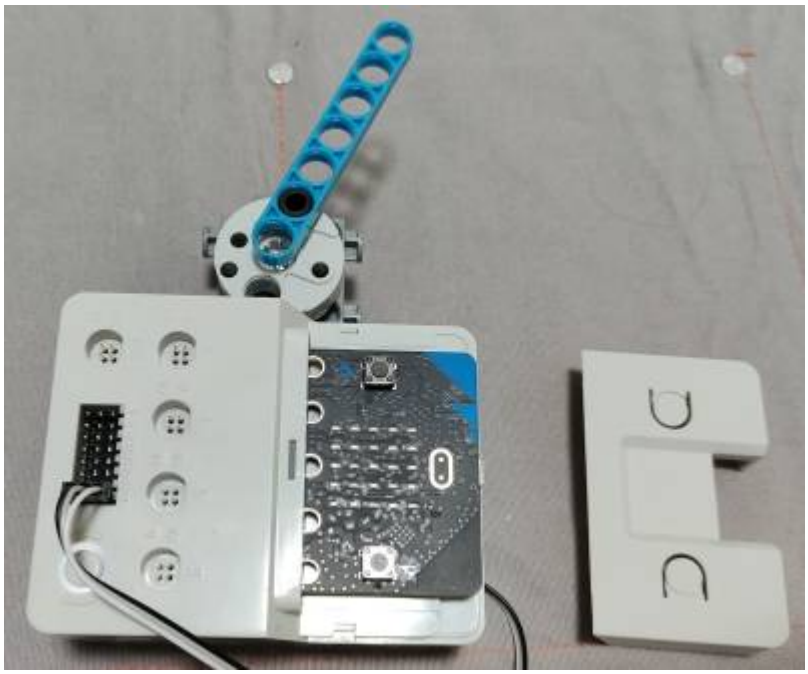

當姿勢 晃動 發生
變數 n 設為 隨機取數 1 到 3
如果 n = 1 那麼
如果 n = 2 那麼
如果 n = 3 那麼
顯示 指示燈


當按鈕 A 被按下
play melody at tempo 120 (bpm) 背景運行
顯示 指示燈
當按鈕 B 被按下
play melody at tempo 120 (bpm) 背景運行
顯示 指示燈
當按鈕 A+B 被按下
play melody at tempo 120 (bp
顯示 指示燈

光感應器

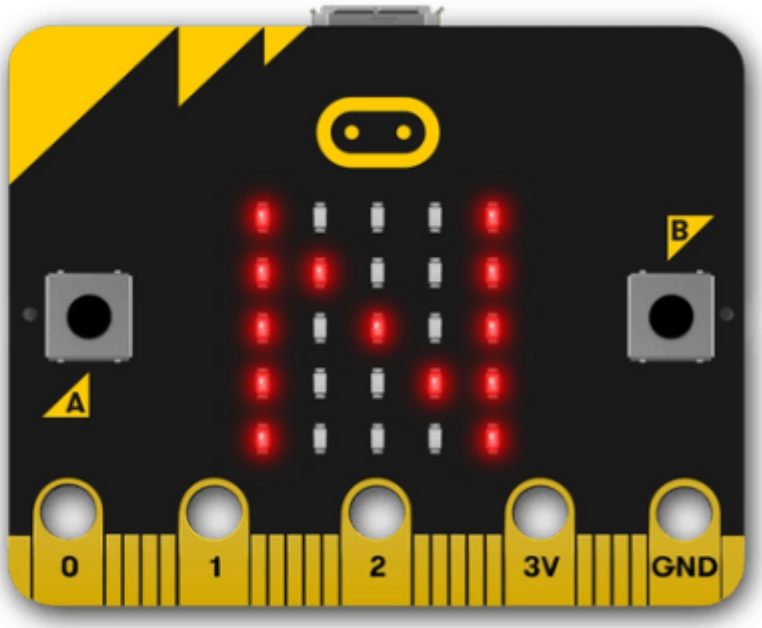


光感應-伺服馬達指針



光感應-指針程式

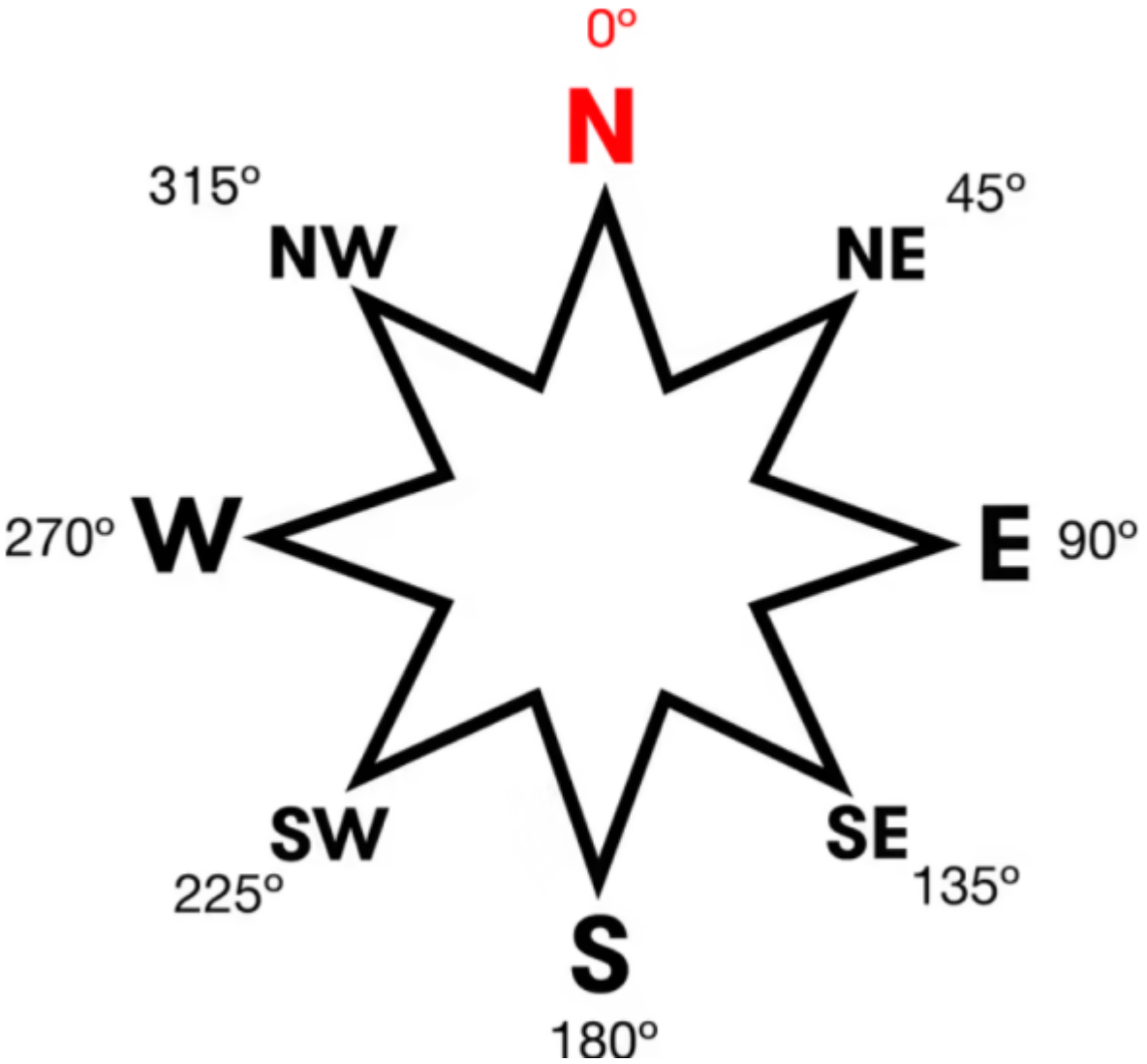
指北針



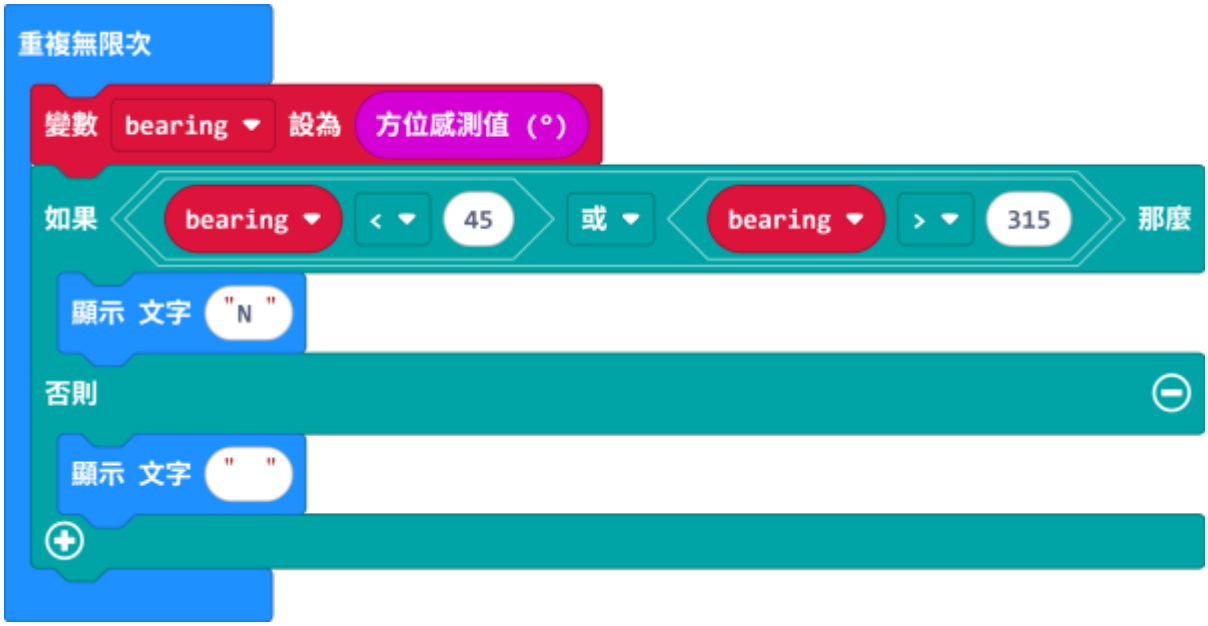
指北針-校準

- 第一次使用羅盤，你得校正它 首次使用micro□bit指南針時，必須先校準。
- 螢幕上會出現一個小遊戲，您必須傾斜micro□bit點亮每個LED□接著就可以開始使用了。

指北針-角度



指北針-程式


重複無限次
變數 bearing 設為 方位感測值（°）
如果 bearing < 45 或 bearing > 315 那麼
顯示 文字 "N"
否則
顯示 文字 " "

磁力感測

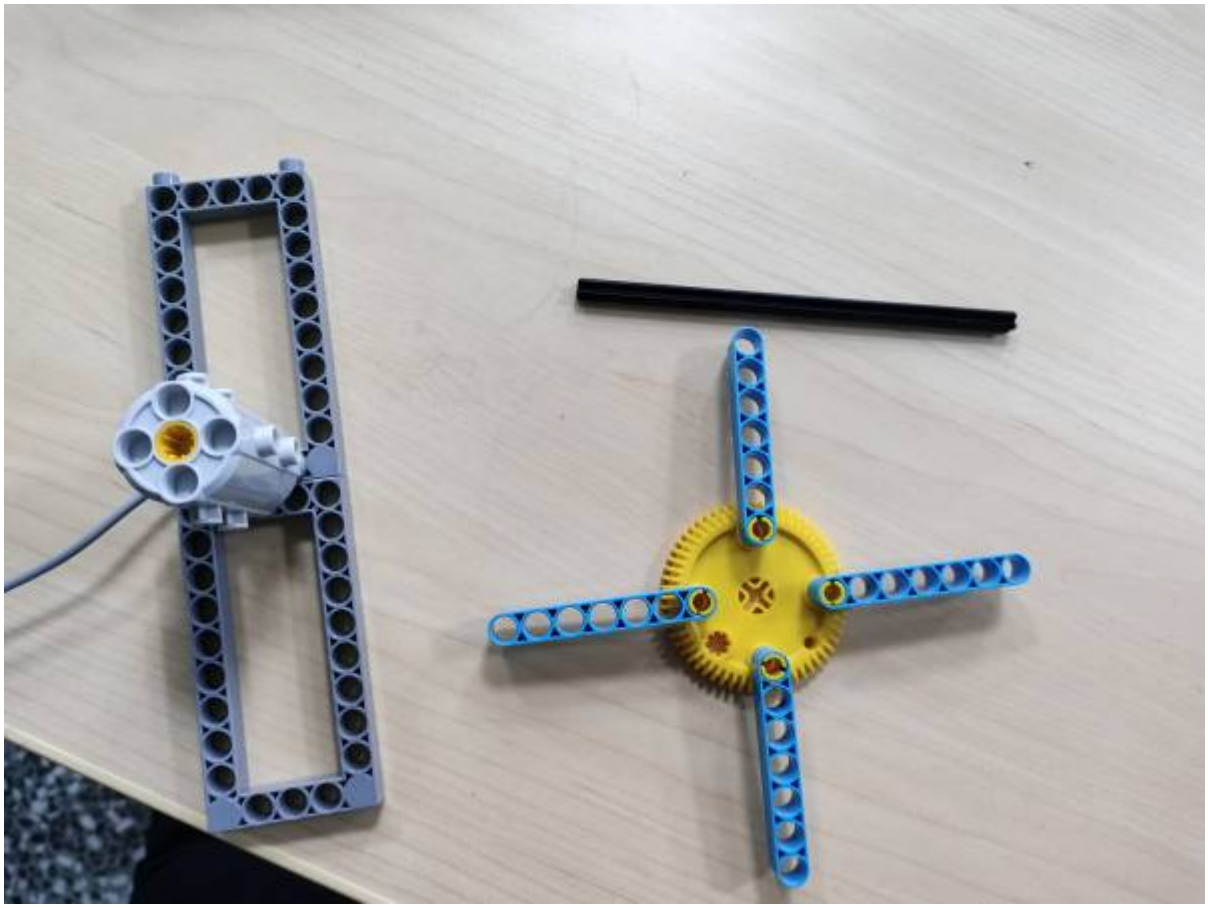
重複無限次
變數 n 設為 磁力感測值（μT） 強度
play tone n for 1/8 拍 until done
plot bar graph of n / 10
up to 0

彩虹燈

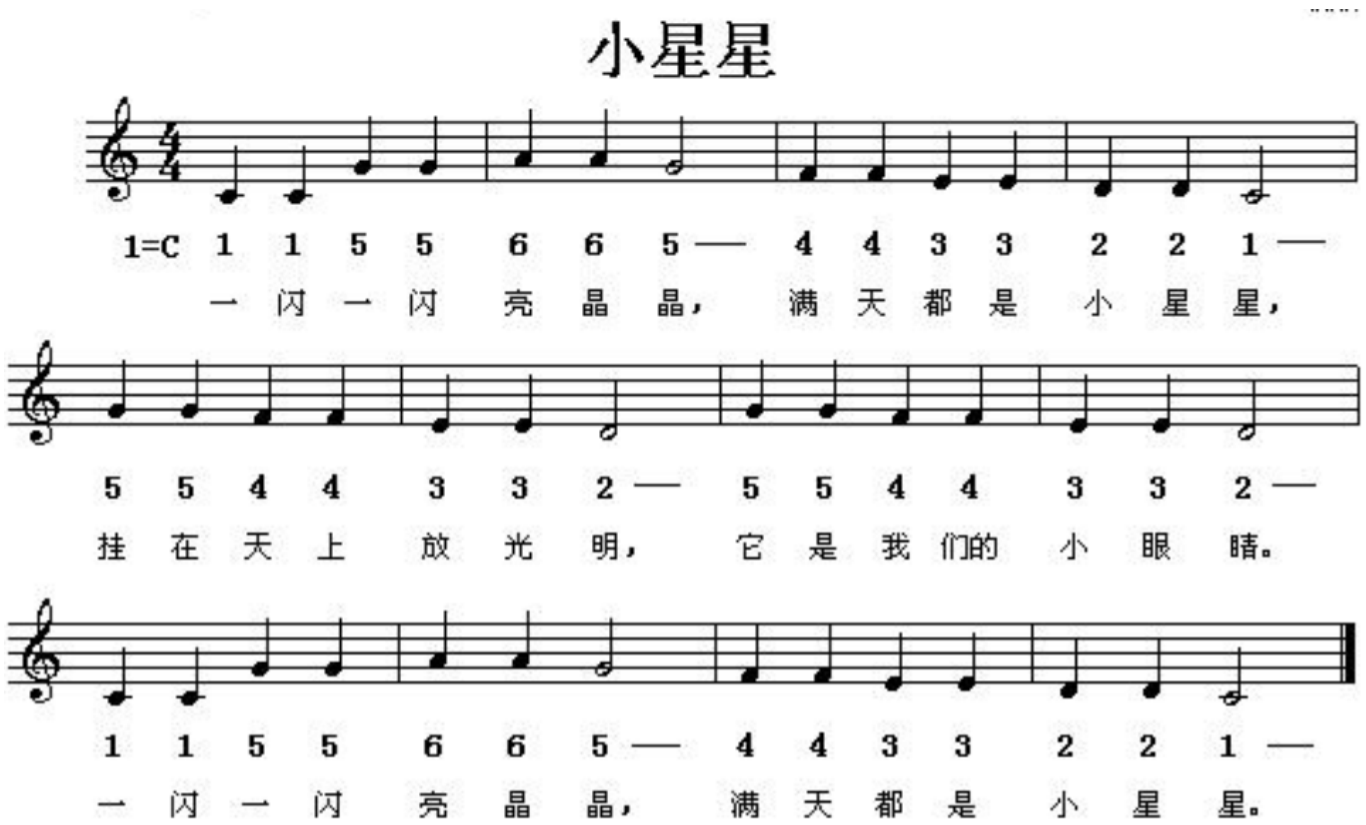
當啟動時
變數 RGBLED 設為 腳位 P0
重複無限次
RGBLED 呈現顏色 紅色 255 綠色 0 藍色 0
暫停 1000 毫秒
RGBLED 呈現顏色 紅色 255 綠色 128 藍色 0
暫停 1000 毫秒
RGBLED 呈現顏色 紅色 255 綠色 255 藍色 0
暫停 1000 毫秒
Converts value to red, green, blue channels
RGBLED 呈現顏色 紅色 0 綠色 128 藍色 0
暫停 1000 毫秒
RGBLED 呈現顏色 紅色 0 綠色 0 藍色 255
暫停 1000 毫秒
RGBLED 呈現顏色 紅色 255 綠色 0 藍色 255
暫停 1000 毫秒

聲音儀表

重複無限次
plot bar graph of 聲音響度 / 100
up to 0
暫停 100 毫秒

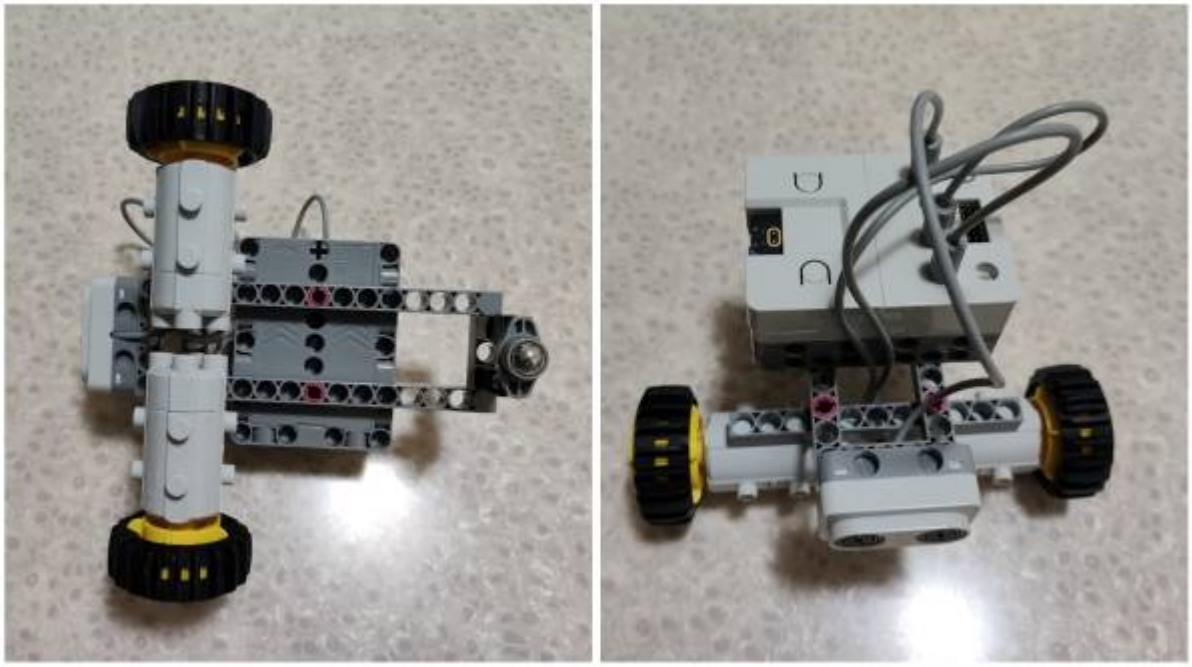


音樂編輯


小星星
1=C 1 1 5 5 6 6 5 — 4 4 3 3 2 2 1 —
一 闪 一 闪 亮 晶 晶， 满 天 都 是 小 星 星，
5 5 4 4 3 3 2 — 5 5 4 4 3 3 2 —
挂 在 天 上 放 光 明， 它 是 我 们的 小 眼 睛。
1 1 5 5 6 6 5 — 4 4 3 3 2 2 1 —
一 闪 一 闪 亮 晶 晶， 满 天 都 是 小 星 星。

計數器/測距輪

小車控制



避障車

重複無限次
重複 判斷
觸發腳位 P16
回饋腳位 P0
單位 cm
> 20
執行
馬達通道 A
速度值選定(0~100) 30
馬達方向控制(0~1) 0
馬達通道 B
速度值選定(0~100) 30
馬達方向控制(0~1) 1
暫停 100 毫秒
馬達通道 A
速度值選定(0~100) 0
馬達方向控制(0~1) 1
馬達通道 B
速度值選定(0~100) 0
馬達方向控制(0~1) 1
暫停 100 毫秒
馬達通道 A
速度值選定(0~100) 31
馬達方向控制(0~1) 1
馬達通道 B
速度值選定(0~100) 32
馬達方向控制(0~1) 1
暫停 300 毫秒

From:
https://km.s4a.tw/ - **km.s4a.tw**

Permanent link:
https://km.s4a.tw/doku.php?id=microbit:use:ppt

Last update: **2026/01/30 13:06**