



Microbitにタイマーを 表示しよう

作品の概要

スモウルビーとMicrobitを連携し、Microbit上のLEDにタイマーを表示します。

今回は例として10秒間を測るタイマーを紹介します。



コード

Scratch code block for a timer event. The code starts with a green flag click event: "ボタン A が クリックされた とき". It then sets the "秒数" (seconds) variable to 10. A loop block is used to repeat the following actions 11 times: "表示" (show) block, "1 秒待つ" (wait 1 second), and "秒数 を -1 ずつ変える" (decrease seconds by 1). Finally, a "文字 TIMER STOP! を 50 ミリ秒間隔で流す" (say TIMER STOP! for 50 milliseconds) block is added.

Scratch code block for a timer loop. It starts with a "定義 表示" (define show) block. The code then uses a series of "もし 秒数 = [0, 1, 2, 3, 4, 5] なら" (if seconds = [0, 1, 2, 3, 4, 5] then) blocks. Each "もし" block is followed by a "パターン [pattern] を表示する" (show pattern [pattern]) block. The patterns shown are: a 2x2 grid, a 3x2 grid, a 4x2 grid, a 5x2 grid, a 6x2 grid, and a 7x2 grid.

カウントダウンの基礎をつくる

ボタンがクリックされたときの動きを作ります

1. 「秒数」という変数を用意して、カウントを開始する秒数を作成します。
2. 10から0までは数字が11個あるので、11回のループを作成します。



表示用のブロックを定義す

変数の内容によって、LEDの表示を制御するブロックを作ります。

1. ブロック定義を用意し、わかりやすい名前に設定する（画像の場合は「表示」）
2. 「もし秒数が0なら」、という条件を設定する
3. 「パターンを表示する」処理を作り、数字をパターンに起こします。
4. これを0～10まですべて作ってつなげます



表示処理とカウント処理

変数の内容によって、LEDの表示を制御するブロックを作ります。

1. 先ほど作ったブロック「表示」をループの中に置きます。
2. 1秒ごとに数字が減っていくので、1秒待ちます。
3. 秒数を-1にして減らします。
4. タイマーストップの文字を流す処理をくっつけます。



このコードのポイント

このコードには、ブロック定義・ループ処理・変数利用など、プログラミングで重要な要素が含まれています。

複雑なコードではないので、これらを生かしてより多くの作品が増えていくとうれしいです。