

Sigue líneas II

El contenido de esta página es de

Acuérdate que para manejar el sensor de distancia, hay que instalar la extensión correspondiente. Ver <https://libros.catedu.es/books/cyberpi-y-mbot2/page/como-usar-mbot2-en-mblock>

En este programa sigue líneas avanzado vamos a incorporar que nos vaya diciendo los colores que va detectando

El script que proponemos es el siguiente :

```
when CyberPi starts
  write A: Detener el seguimiento de línea y pasa a la línea siguiente
  write B: Iniciar seguimiento de línea y pasa a la línea siguiente
  write Presionar joystick: Comprobar los resultados del reconcimiento de color y pasa a la línea siguiente

when button A is pressed
  stop other scripts of this object
  motor with encoder EM1 turns at 0% power, motor with encoder EM2 turns at 0% power
```

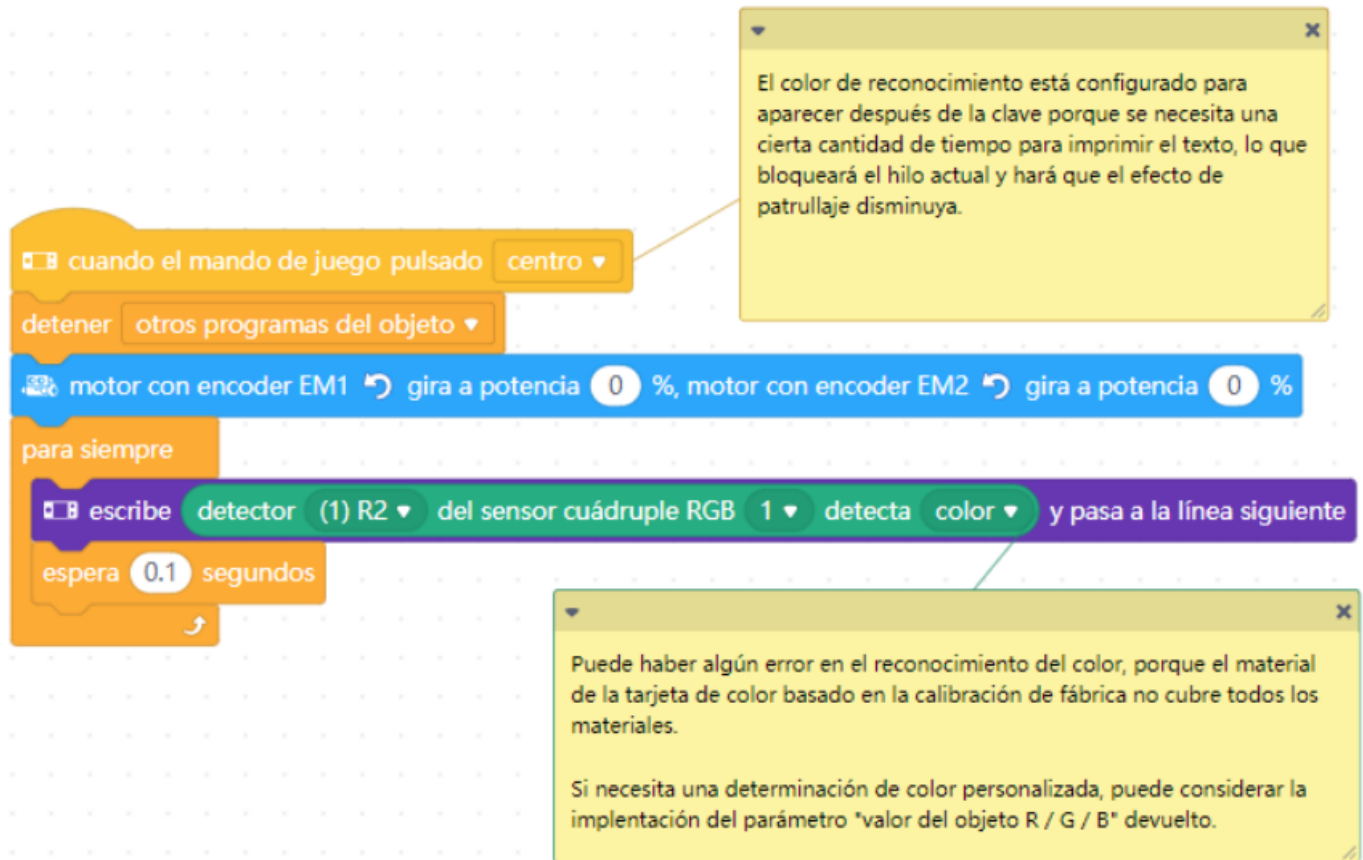
Y el algoritmo principal

- Cuando se presiona el botón B
 - Detener otros programas del objeto.
 - A la variable `base_power` le asignamos el valor 55

- A la variable k_p le asignamos el valor 0.8
- Para siempre (Bucle infinito)
 - A la variable $left_power$ le asignamos el valor $-1 * (base_power + (k_p * desviación\ del\ sensor\ cuádruple\ RGB))$
 - A la variable $right_power$ le asignamos el valor $(base_power - (k_p * desviación\ del\ sensor\ cuádruple\ RGB))$
 - moto EM1 gira a potencia $right_power\ \%$, motor EM2 gira potencia $left_power\ \%$
 - sí detector R1 del sensor cuádruple RGB detecta blanco entonces
 - muestra 5 leds color blanco
 - sí detector R1 del sensor cuádruple RGB detecta rojo entonces
 - muestra 5 leds color rojo
 - sí detector R1 del sensor cuádruple RGB detecta amarillo entonces
 - muestra 5 leds color amarillo
 - sí detector R1 del sensor cuádruple RGB detecta verde entonces
 - muestra 5 leds color verde
 - sí detector R1 del sensor cuádruple RGB detecta cian entonces
 - muestra 5 leds color cian
 - sí detector R1 del sensor cuádruple RGB detecta azul entonces
 - muestra 5 leds color azul
 - sí detector R1 del sensor cuádruple RGB detecta morado entonces
 - muestra 5 leds color morado
 - sí detector R1 del sensor cuádruple RGB detecta negro entonces
 - muestra 5 leds color negro

```
al pulsar el botón B
  detener otros programas del objeto
  fija base_power a 55
  fija kp a 0.8
  para siempre
    fija left_power a -1 * base_power + kp * desviación del sensor cuádruple RGB 1 (-100...100)
    fija right_power a base_power - kp * desviación del sensor cuádruple RGB 1 (-100...100)
    motor con encoder EM1 gira a potencia right_power %, motor con encoder EM2 gira a potencia left_power %
    si ¿detector (2) R1 del sensor cuádruple RGB 1 detecta blanco ? entonces
      muestra [blanco]
    si ¿detector (2) R1 del sensor cuádruple RGB 1 detecta rojo ? entonces
      muestra [rojo]
    si ¿detector (2) R1 del sensor cuádruple RGB 1 detecta amarillo ? entonces
      muestra [amarillo]
    si ¿detector (2) R1 del sensor cuádruple RGB 1 detecta verde ? entonces
      muestra [verde]
    si ¿detector (2) R1 del sensor cuádruple RGB 1 detecta cian ? entonces
      muestra [cian]
    si ¿detector (2) R1 del sensor cuádruple RGB 1 detecta azul ? entonces
      muestra [azul]
    si ¿detector (2) R1 del sensor cuádruple RGB 1 detecta morado ? entonces
      muestra [morado]
    si ¿detector (2) R1 del sensor cuádruple RGB 1 detecta negro ? entonces
      muestra [negro]
```

Y además (optativo) igual que el sigue líneas I :



El color de reconocimiento está configurado para aparecer después de la clave porque se necesita una cierta cantidad de tiempo para imprimir el texto, lo que bloqueará el hilo actual y hará que el efecto de patrullaje disminuya.

Puede haber algún error en el reconocimiento del color, porque el material de la tarjeta de color basado en la calibración de fábrica no cubre todos los materiales.

Si necesita una determinación de color personalizada, puede considerar la implementación del parámetro "valor del objeto R / G / B" devuelto.

RESULTADO

<https://www.youtube.com/embed/Nx1mIV6vddk>

Revision #1

Created 2024-07-17 10:37:59 CEST by Javier Quintana

Updated 2024-07-17 10:50:06 CEST by Javier Quintana