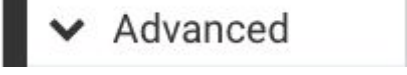

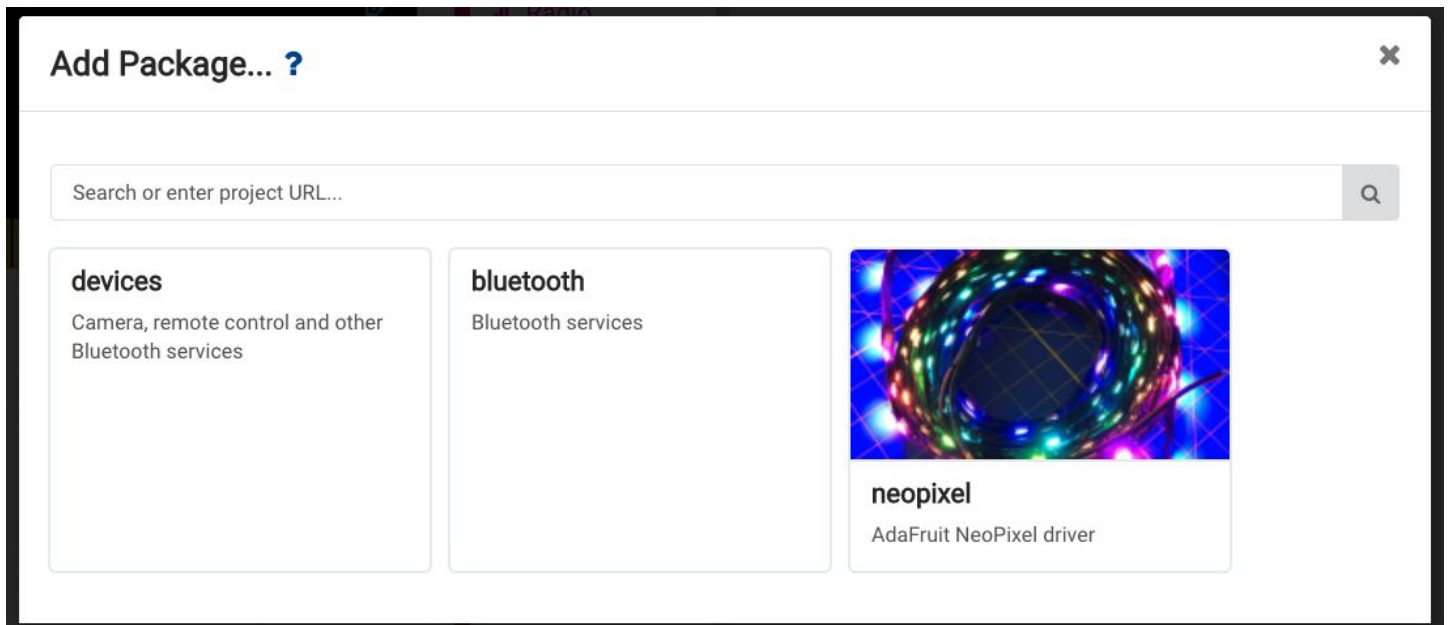



Scheda di lavoro: accendiamo le luci di DotBot:bit

PASSO 1

Nella sezione dei comandi selezionare la , si aprirà una lunga lista, al fondo della lista selezionate  si aprirà il seguente pannello:



PASSO 2

All'interno della finestra "Add Package... ?" selezionare "**neopixel**", ciò permetterà l'aggiunta di una serie di istruzioni aggiuntive raggruppate all'interno del gruppo:  che permettono il controllo dei LED RGB (che possono emettere diversi colori) più grandi del DotBot:bit

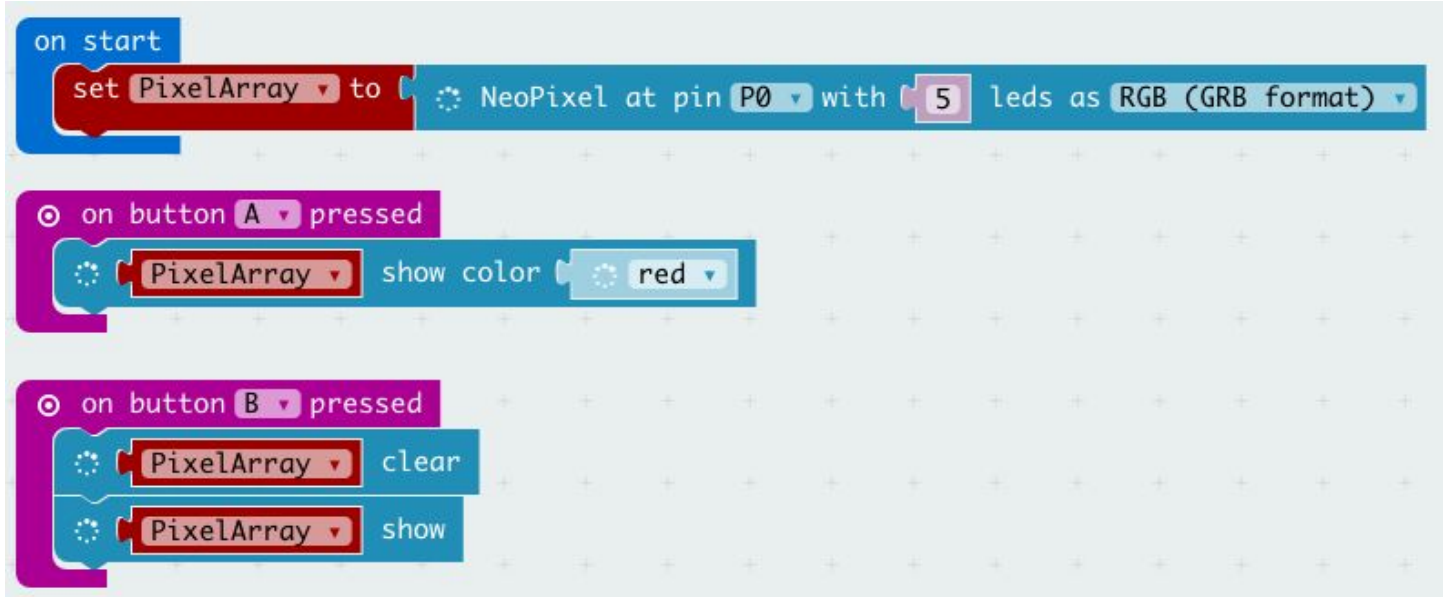
PASSO 3

Create una nuova variabile che chiameremo **PixelFormat**. Vi ricordo che una variabile è un contenitore in cui è possibile memorizzare un'informazione a cui può accedere il programma.



PASSO 4

Realizzate il seguente programma:



```

on start
  set PixelArray to NeoPixel at pin P0 with 5 leds as RGB (GRB format)

on button A pressed
  PixelArray show color red

on button B pressed
  PixelArray clear
  PixelArray show
  
```

Queste istruzioni dicono al BBC micro:bit che il **Pin 0** è connesso a 5 LED RGB che possiamo accendere nel modo che desideriamo.

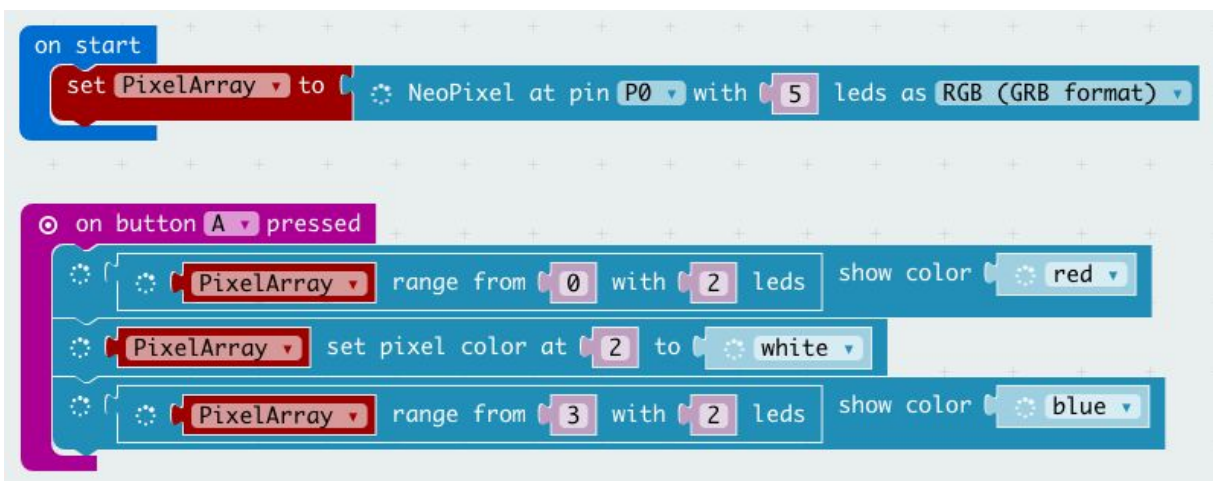
- Quando il pulsante A viene premuto tutte le luci si accenderanno ed emetteranno una luce rossa
- Quando premiamo il pulsante B, tutti i LED vengono spenti

PASSO 5

Fate click su [Download](#) per trasferire il programma nel vostro micro:bit

PASSO 6

Realizzate il seguente programma:



```

on start
  set PixelArray to NeoPixel at pin P0 with 5 leds as RGB (GRB format)

on button A pressed
  PixelArray range from 0 with 2 leds show color red
  PixelArray set pixel color at 2 to white
  PixelArray range from 3 with 2 leds show color blue
  
```

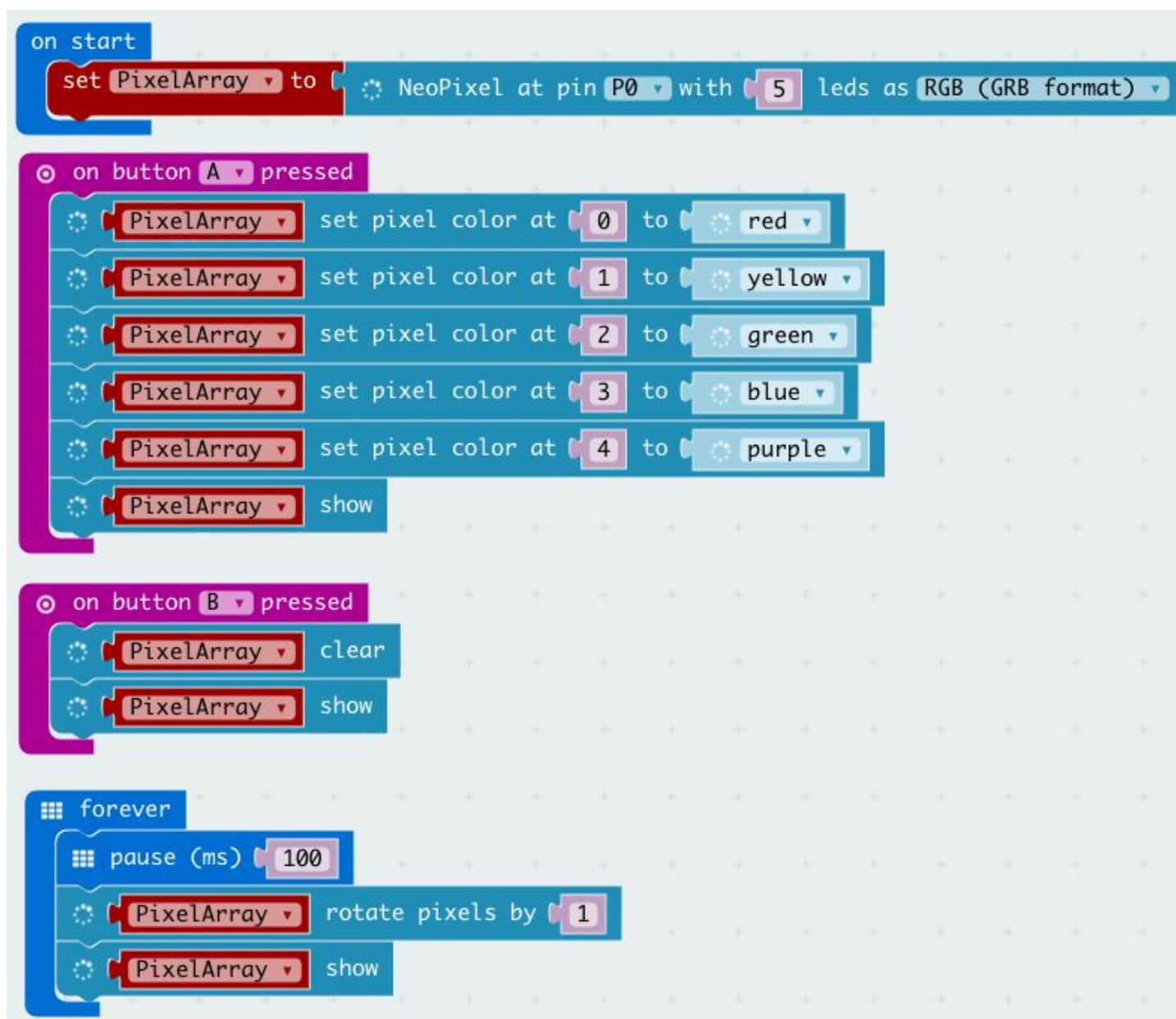
I primi due LED saranno accesi ed emetteranno una luce rossa, il LED centrale emetterà una luce bianca e gli ultimi due emetteranno una luce blu.

PASSO 7

Fate click su [Download](#) per trasferire il programma nel vostro micro:bit

PASSO 8

Realizzate il seguente programma:



```
on start
  set PixelArray to NeoPixel at pin P0 with 5 leds as RGB (GRB format)

on button A pressed
  PixelArray set pixel color at 0 to red
  PixelArray set pixel color at 1 to yellow
  PixelArray set pixel color at 2 to green
  PixelArray set pixel color at 3 to blue
  PixelArray set pixel color at 4 to purple
  PixelArray show

on button B pressed
  PixelArray clear
  PixelArray show

forever
  pause (ms) 100
  PixelArray rotate pixels by 1
  PixelArray show
```

Permette di far ruotare il colore con cui le luci si accendono quando viene premuto il pulsante A. Quando si preme il pulsante B tutto si ferma.

PASSO 11

Fate click su  per trasferire il programma nel vostro micro:bit