

mBot (1/2)

Con questi comandi sarà possibile pilotare mBot, accendendo le sue luci.

quando si preme il tasto spazio

direzione muovi in avanti alla velocità 0

imposta led sulle schede tutti rosso 0 verde 0 blu 0

quando si preme il tasto freccia su

direzione muovi in avanti alla velocità 100

imposta led sulle schede tutti rosso 0 verde 255 blu 0

quando si preme il tasto freccia giù

direzione muovi indietro alla velocità 100

imposta led sulle schede tutti rosso 255 verde 0 blu 0

quando si preme il tasto freccia destra

direzione gira a destra alla velocità 100

imposta led sulle schede led destra rosso 0 verde 255 blu 0

imposta led sulle schede led sinistra rosso 0 verde 0 blu 0

quando si preme il tasto freccia sinistra

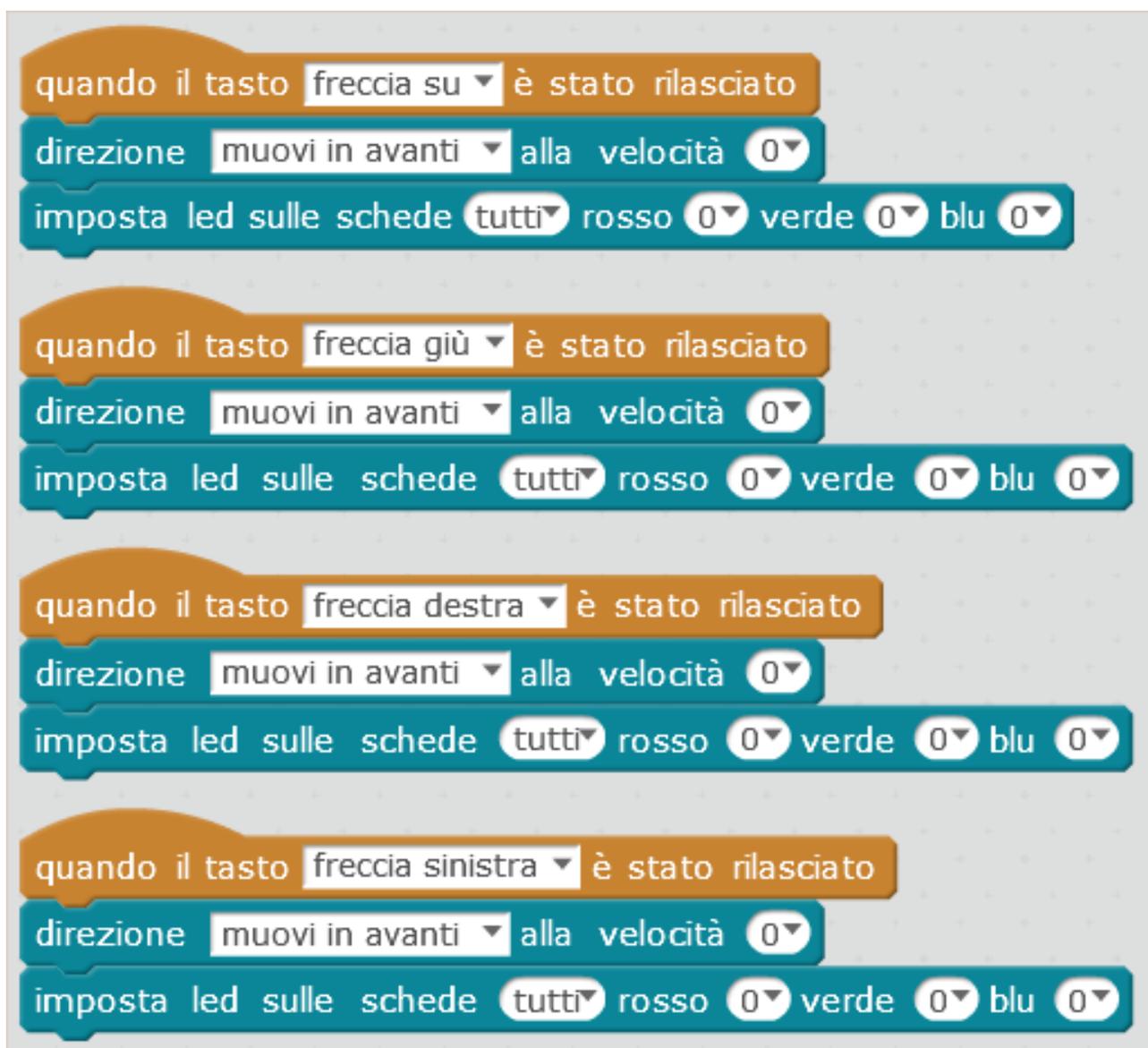
direzione gira a sinistra alla velocità 100

imposta led sulle schede led sinistra rosso 0 verde 255 blu 0

imposta led sulle schede led destra rosso 0 verde 0 blu 0

mBot (2/2)

Aggiungendo questo semplice codice, mBot si fermerà quando i tasti con le frecce verranno rilasciati.

The image shows a Scratch script with four event-driven blocks. Each block starts with a 'quando il tasto' (when key) block, followed by a 'direzione muovi in avanti' (direction move forward) block, and ends with an 'imposta led sulle schede' (set LEDs on boards) block. The keys are 'freccia su' (up arrow), 'freccia giù' (down arrow), 'freccia destra' (right arrow), and 'freccia sinistra' (left arrow). The LED settings are 'tutti' (all) for red, green, and blue, each set to 0.

```
quando il tasto freccia su è stato rilasciato
direzione muovi in avanti alla velocità 0
imposta led sulle schede tutti rosso 0 verde 0 blu 0

quando il tasto freccia giù è stato rilasciato
direzione muovi in avanti alla velocità 0
imposta led sulle schede tutti rosso 0 verde 0 blu 0

quando il tasto freccia destra è stato rilasciato
direzione muovi in avanti alla velocità 0
imposta led sulle schede tutti rosso 0 verde 0 blu 0

quando il tasto freccia sinistra è stato rilasciato
direzione muovi in avanti alla velocità 0
imposta led sulle schede tutti rosso 0 verde 0 blu 0
```

Stop all'ostacolo!

Utilizzo del sensore a ultrasuoni (selezionare la porta alla quale è collegato il sensore).

```
quando si clicca su [bandierina]
per sempre
  porta [distanza] a arrotonda [distanza del sensore ad ultrasuoni Porta2]
  se [distanza < 20] allora
    direzione [muovi in avanti] alla velocità [0]
  se [tasto spazio premuto] allora
    direzione [muovi in avanti] alla velocità [0]
    imposta led sulle schede [tutti] rosso [0] verde [0] blu [0]
  se [tasto freccia su premuto] allora
    direzione [muovi in avanti] alla velocità [100]
    imposta led sulle schede [tutti] rosso [0] verde [255] blu [0]
  se [tasto freccia giù premuto] allora
    direzione [muovi indietro] alla velocità [100]
    imposta led sulle schede [tutti] rosso [255] verde [0] blu [0]
  se [tasto freccia destra premuto] allora
    direzione [gira a destra] alla velocità [100]
    imposta led sulle schede [led destra] rosso [0] verde [255] blu [0]
    imposta led sulle schede [led sinistra] rosso [0] verde [0] blu [0]
  se [tasto freccia sinistra premuto] allora
    direzione [gira a sinistra] alla velocità [100]
    imposta led sulle schede [led sinistra] rosso [0] verde [255] blu [0]
    imposta led sulle schede [led destra] rosso [0] verde [0] blu [0]
```

Segui la linea

Utilizzo del sensore a infrarossi (selezionare la porta alla quale è collegato il sensore).

S1	S2	Valore
Nero	Nero	0
Nero	Bianco	1
Bianco	Nero	2
Bianco	Bianco	3

The image shows a Scratch script for a line-following robot. The script starts with a 'quando si clicca su' (when clicked) event block, followed by a 'porta velocità a 100' (set speed to 100) block. A 'per sempre' (forever) loop contains a 'porta sensore a sensore inseguimento di linea Porta2' (set sensor to line tracking sensor Porta2) block. Inside the loop, there are four 'se' (if) blocks that check the sensor value and execute corresponding actions:

- If sensor = 0: 'direzione muovi in avanti alla velocità velocità' (direction move forward at speed).
- If sensor = 1: 'direzione gira a sinistra alla velocità velocità' (direction turn left at speed).
- If sensor = 2: 'direzione gira a destra alla velocità velocità' (direction turn right at speed).
- If sensor = 3: 'direzione muovi indietro alla velocità velocità' (direction move backward at speed).

Four yellow callout boxes on the right explain the logic:

- Imposta la velocità. (Set the speed.)
- Se entrambi i sensori sono sulla linea, prosegue diritto. (If both sensors are on the line, continue straight.)
- Se il sensore di destra è fuori dalla linea, si gira a sinistra. (If the right sensor is off the line, turn left.)
- Se il sensore di sinistra è fuori dalla linea, si gira a destra. (If the left sensor is off the line, turn right.)
- Se entrambi i sensori sono fuori dalla linea, si torna indietro. (If both sensors are off the line, move backward.)