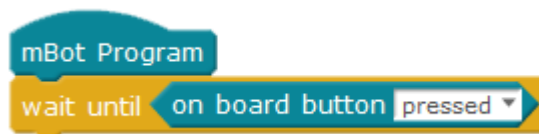


Програмуємо траєкторію руху робота

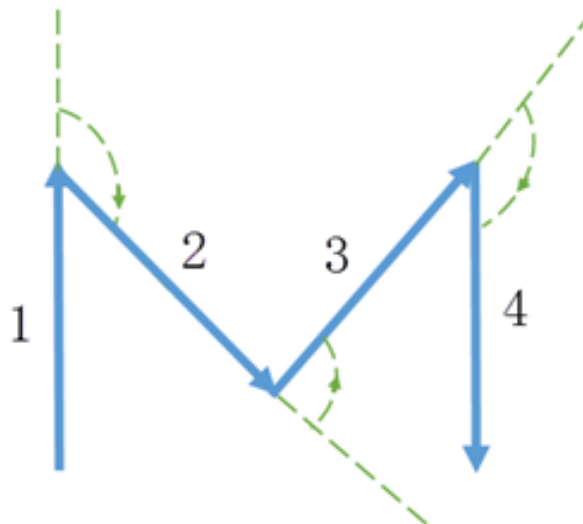
Завдання: Зробіть так, щоб після натискання кнопки робот їхав по заданому маршруту

Рух по М-подібному маршруту

1. Щоб запобігти самовільному руху робота після завантаження, в якості кнопки пуску використовуйте вбудовану кнопку на платі. Коли кнопку на платі натиснуто, то буде виконуватись скрипт.



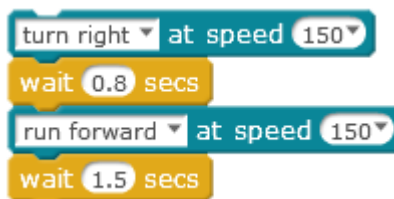
Поділимо маршрут робота на 4 частини:



2. Рух вперед (1 частина).



3. Поворот вправо і рух вперед (2 частина).



4. Поворот вліво і рух вперед (3 частина).

```
turn left at speed 150
wait 0.8 secs
run forward at speed 150
wait 1.5 secs
```

5. Поворот вправо і рух вперед (4 частина).

```
turn right at speed 150
wait 0.8 secs
run forward at speed 150
wait 1.5 secs
```

6. Зупиніть робота, встановивши швидкість 0.

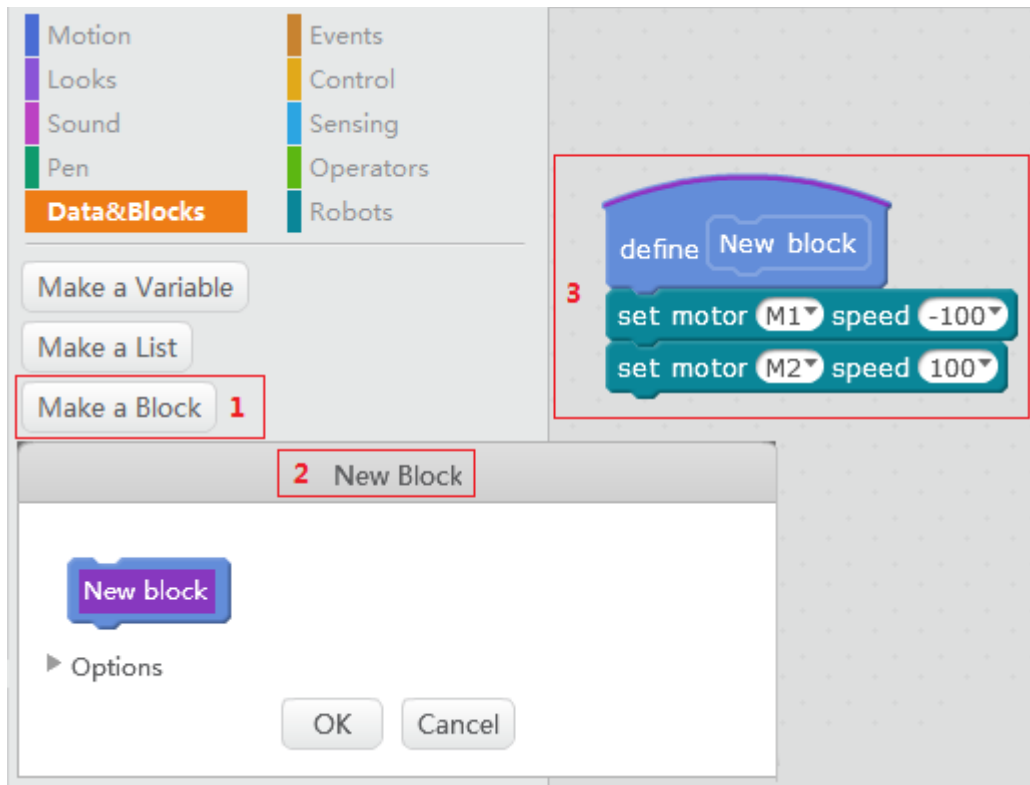
```
run forward at speed 0
```

Вся програма

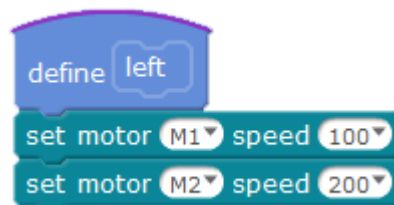
```
mBot Program
wait until on board button pressed
run forward at speed 150
wait 1.5 secs
turn right at speed 150
wait 0.8 secs
run forward at speed 150
wait 1.5 secs
turn left at speed 150
wait 0.8 secs
run forward at speed 150
wait 1.5 secs
turn right at speed 150
wait 0.8 secs
run forward at speed 150
wait 1.5 secs
run forward at speed 0
```

Рух по S-подібному маршруту

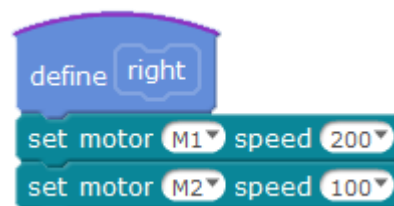
У цьому прикладі для плавного руху по визначеному маршруту ми будемо використовувати власні блоки. Для програмування власного блоку натисніть «Data&Blocks» і виберіть «Make a block». Після цього за допомогою наявних блоків запрограмуйте власний.



1. Створіть блок для повороту робота ліворуч.



2. Створіть блок для повороту робота праворуч.



3. Створіть блок для зупинки робота.

```

define Stop
  set motor M1 speed 0
  set motor M2 speed 0

```

Вся програма

```

define left
  set motor M1 speed 100
  set motor M2 speed 200

define right
  set motor M1 speed 200
  set motor M2 speed 100

define Stop
  set motor M1 speed 0
  set motor M2 speed 0

mBot Program
  wait until on board button pressed
  left
  wait 5 secs
  right
  wait 5 secs
  Stop

```

Авто швидкої допомоги

Після натискання кнопки на платі, mBot дає світловий сигнал і звук під час руху вперед, щоб імітувати авто швидкої допомоги.

1. Для створення ефекту швидкої допомоги створіть зміну кольору світлодіода і звукового тону вбудованого зумера.

```

repeat 5
  set led on board all red 0 green 0 blue 0
  set led on board led left red 0 green 0 blue 60
  play tone on note 950 beat 600
  set led on board all red 0 green 0 blue 0
  set led on board led right red 0 green 0 blue 60
  play tone on note 700 beat 400

```

Вся програма

```
mBot Program
wait until on board button pressed
run forward at speed 200
repeat 5
  set led on board all red 0 green 0 blue 0
  set led on board led left red 0 green 0 blue 60
  play tone on note 950 beat 600
  set led on board all red 0 green 0 blue 0
  set led on board led right red 0 green 0 blue 60
  play tone on note 700 beat 400
run forward at speed 0
```