



PENCIL code

Pencil Code

Условные операторы
Урок 5



Условие if



Управление кодом с использованием условий

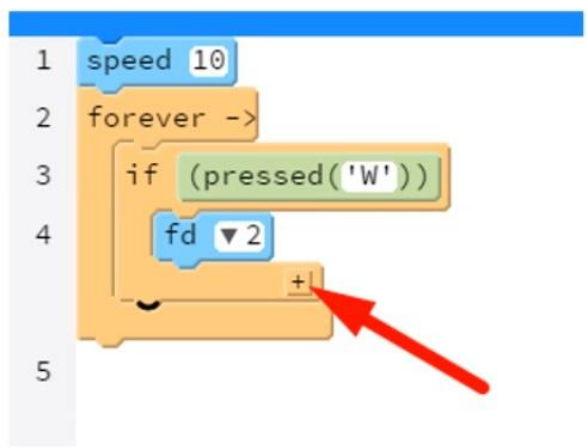
```
1 speed 10
2 forever ->
3   if (pressed('W'))
4     fd 2
5   if (pressed('D'))
6     fd 2
7     dot green, 5
```

The code is displayed in a Scratch-style editor with line numbers 1 through 8. The code block is orange and contains a 'forever' loop. Inside the loop, there are two 'if' blocks. The first 'if' block has a green 'if' block with the condition '(pressed('W'))' and a blue 'fd 2' block. The second 'if' block has a green 'if' block with the condition '(pressed('D'))' and two blocks: a blue 'fd 2' block and a purple 'dot green, 5' block. Two red arrows point from the 'if (pressed('W'))' and 'fd 2' blocks to a vertical green line on a grid. The grid has a green star at the top and a green line extending downwards. The 'CODOLOGIA' logo is visible in the bottom right corner.

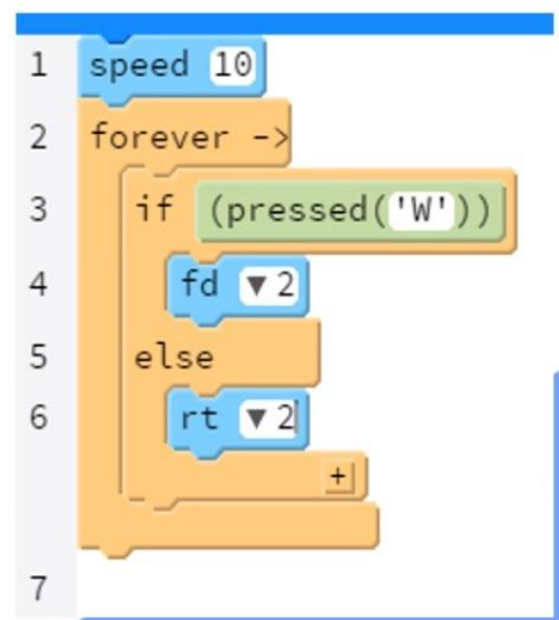
Ключевое слово «else»

Использование «else»

```
1 speed 10
2 forever ->
3   if (pressed('W'))
4     fd 2
5     +
```



```
1 speed 10
2 forever ->
3   if (pressed('W'))
4     fd 2
5   else
6     rt 2
7   +
```



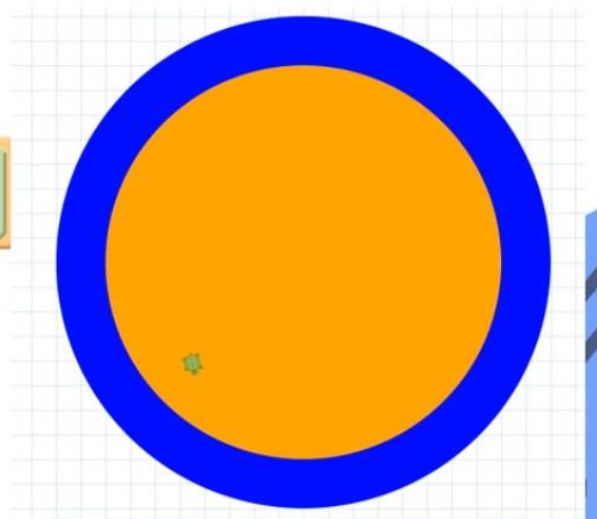
Усложним код

```
1 speed 10
2 forever ->
3   if (pressed('W'))
4     fd 2
5   else if (pressed('D'))
6     bk 2
7   else
8     rt 2
9
```



Использование «and», «or» и «not»

```
1 speed 10  
2 dot ▼blue, ▼500  
3 dot ▼orange, ▼400  
4 forever ->  
5   if (pressed('W')) and not touches('blue')  
6     fd ▼2  
7   else  
8     rt ▼2  
9
```



Самостоятельное задание

Напишите программу, которая генерирует случайное число от 1 до 3. Если выпадает число 1 или 2, то выводится надпись - "Сегодня удачный день!". А если выпадает число 3, то появляется надпись - "Сегодня не твой день:(("

```
1
Сегодня удачный день!
```

```
2
Сегодня удачный день!
```

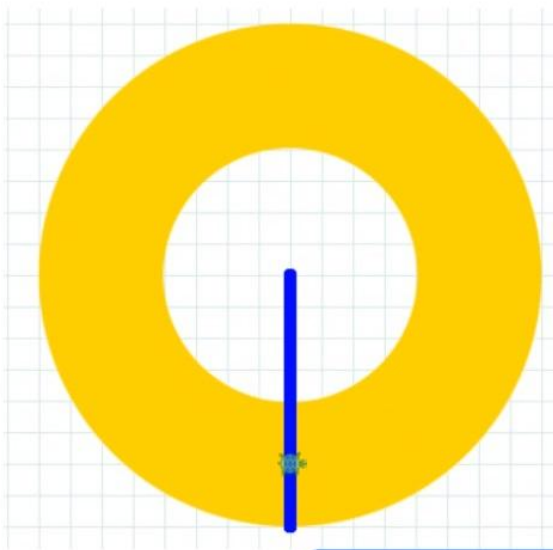
```
3
Сегодня не твой день:((
```

Решение

```
1 x = random [1..3]
2 write x
3 if x is 1 or x is 2
4   write 'Сегодня удачный день!'
5 else
6   write 'Сегодня не твой день: (('
7
```

Гоночная трасса

Самостоятельное задание

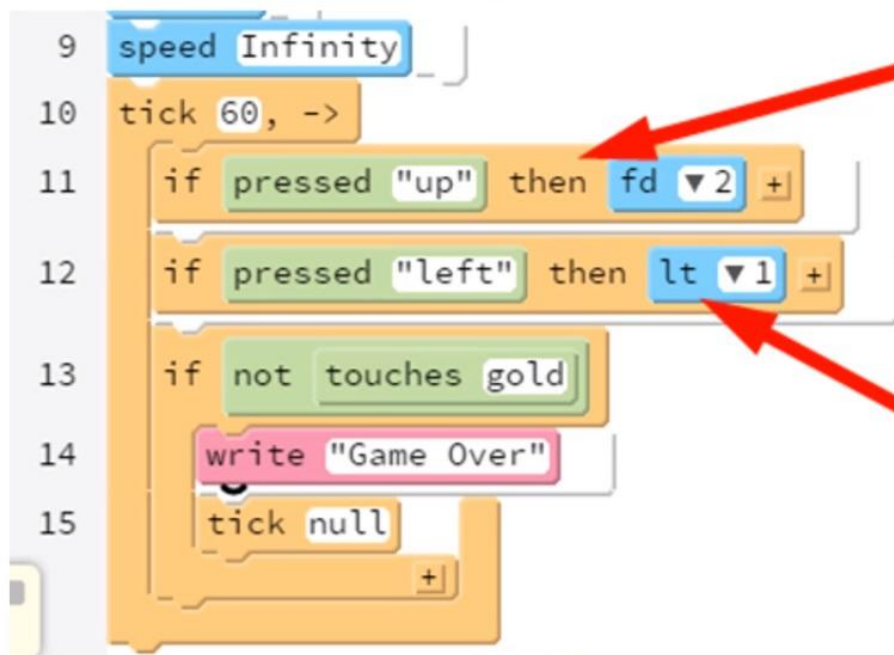


Решение

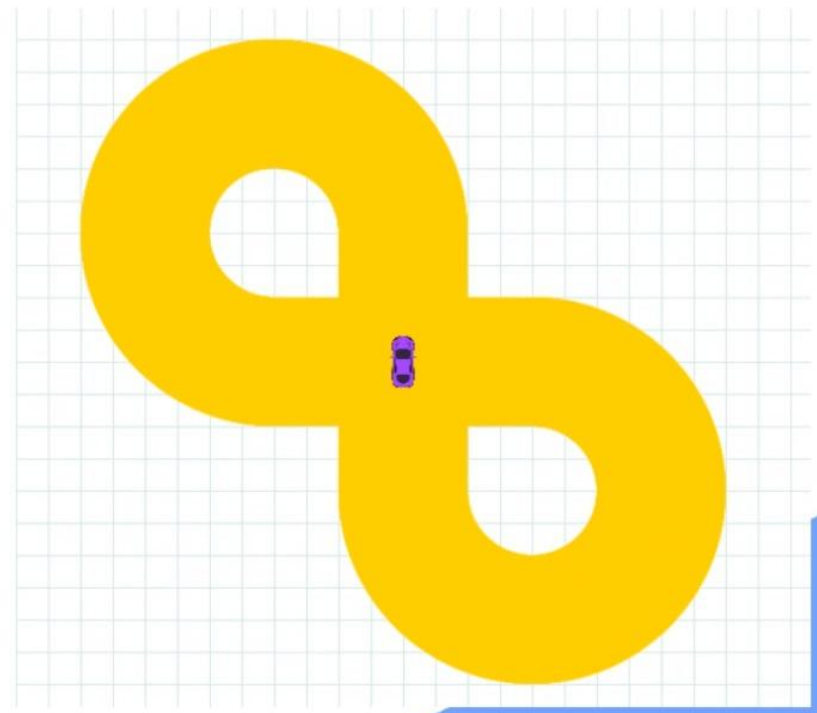
```
1 dot ▼ gold, ▼ 400
2 dot ▼ erase, ▼ 200
3 pen ▼ blue, 10
4 bk ▼ 200
5 pen ▼ null
6 fd ▼ 50
7 rt ▼ 90
8
```

Добавляем управление с помощью "then"

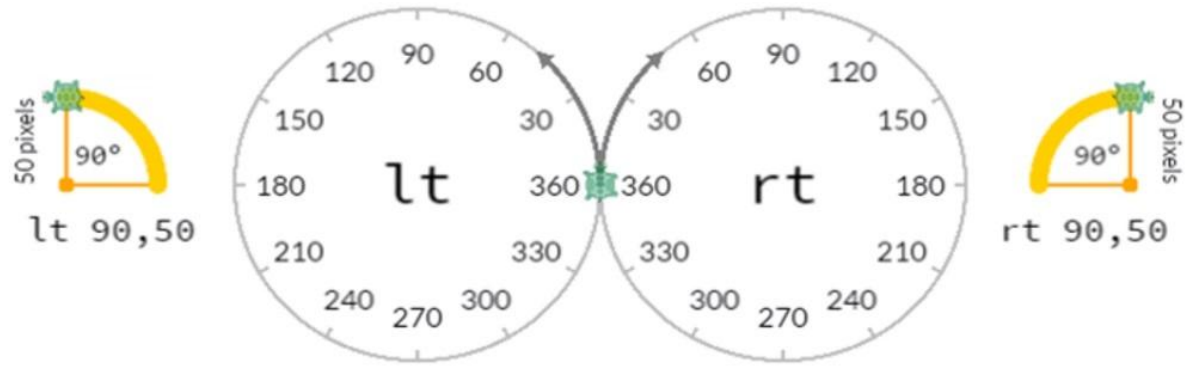
```
9 speed Infinity
10 tick 60, ->
11 if pressed "up" then fd 2
12 if pressed "left" then lt 1
13 if not touches gold
14   write "Game Over"
15   tick null
```

The image shows a Scratch script with five lines of code. Line 9 is a 'speed Infinity' block. Line 10 is a 'tick 60, ->' block. Line 11 is an 'if pressed "up" then fd 2' block. Line 12 is an 'if pressed "left" then lt 1' block. Line 13 is an 'if not touches gold' block. Line 14 is a 'write "Game Over"' block. Line 15 is a 'tick null' block. Two red arrows point to the 'then' keyword in the 'if' blocks on lines 11 and 12.

Супер задание - делаем свою трассу

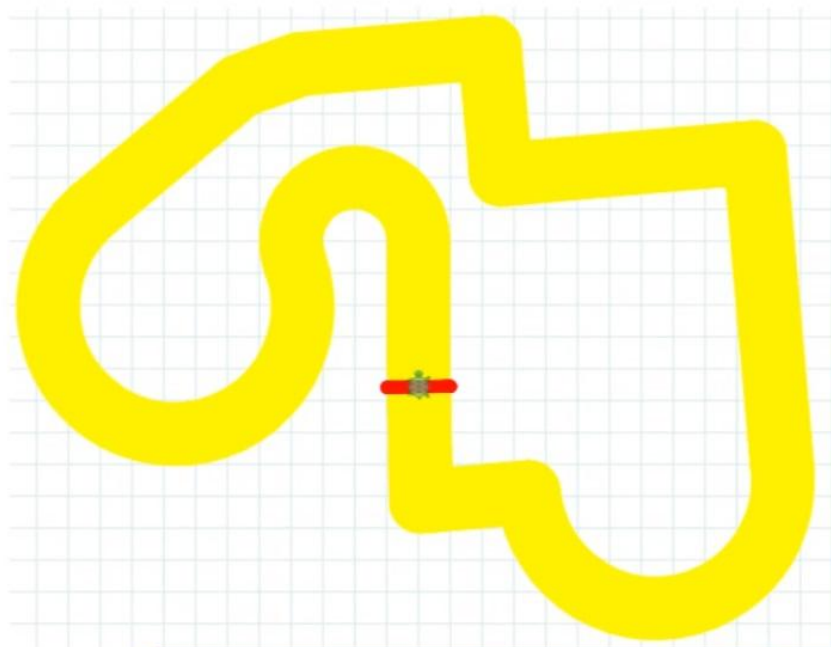


Подсказка



Домашнее задание

Доделайте скоростную трассу.
Оформите дизайн по своему
желанию.



Молодцы!

