

УРОКИ ПО SPIKE PRIME

By the Creators of EV3Lessons



ОПЕРАТОРЫ «ЕСЛИ-ТО»

BY ARVIND SESHAN



ЦЕЛЬ УРОКА

- Узнаем, как научить Вашего робота делать выбор.
- Узнаем, как использовать операторы «Если-То».

ОПЕРАТОРЫ «ЕСЛИ-ТО»

- Задавание вопроса роботом и выполнение действий на основе ответа.
- Пример:
 - Робот видит линию? Или нет?
 - Робот около стены? Или нет?
- Это похоже на ответ «да» или «нет».
- Оператор `if` проверяет выполнение условия. Если на выходе «истина», то код после отступа будет запущен.

`if` expression:

`#Code`

- Вы можете добавить оператор `else` и код после него будет выполняться если условие «ложно».

`if` expression:

`#Code`

`else:`

`#Code 2`

ОПЕРАТОРЫ ELIF

- В последнем примере условие без исходных данных. Код будет выполняться если на выходе «ложь».
- Оператор elif может использоваться, чтобы проверить другое условие, учитывая что предыдущее условие возвратило «ложь». elif обозначает “else if”.

if expression:

#Code

elif expression2:

#Code 2

- Код 2 будет выполнен, если выражение возвратит «ложь» и выражение 2 «истину».
- Вы можете использовать несколько операторов if и elif подряд, но только один оператор else.

if expression:

#Code

elif expression2:

#Code 2

elif expression3:

#Code 3

else:

#Code 4

ЗАДАЧА: СЧАСТЛИВЫЙ ИЛИ ПЕЧАЛЬНЫЙ?

- Напишите программу, которая изменяет изображение на дисплее если Датчик Силы нажат или не нажат.
- Если нажат, Ваш SPIKE Prime счастлив. Покажите улыбающееся лицо на светодиодном дисплее.
- Если не нажат, SPIKE Prime печальный. Покажите печальное лицо.
- Вы должны будете использовать функции Подсветки, Цикл и операторы «Если-То».



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ

```
force = ForceSensor('F') Инициализация датчика силы  
while True: Запуск бесконечного цикла  
    if (force.is_pressed()):  
        hub.light_matrix.show_image('HAPPY') Когда Датчик Силы нажат на дисплее  
        показывают улыбающееся лицо  
    else:  
        hub.light_matrix.show_image('SAD') Когда Датчик Силы отпущен на дисплее  
        показывают грустное лицо
```

CREDITS

- This lesson was created by Sanjay Seshan and Arvind Seshan for SPIKE Prime Lessons
- More lessons are available at www.primelessons.org



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).