

Politechnika Świętokrzyska

Technologie IoT rozproszone sieci sensoryczne

Grupa dziekańska:

3ID15A

Data laboratorium:

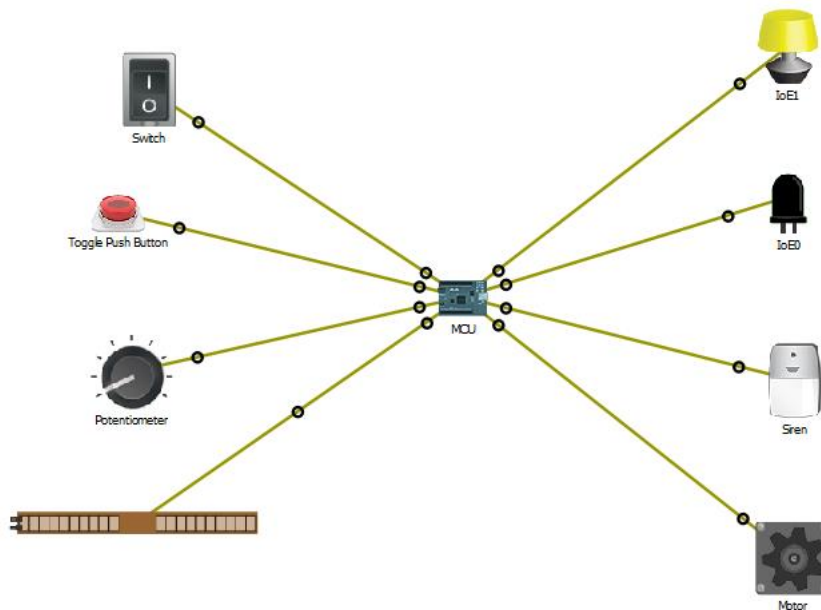
20.11.2018

Autorzy:

- 1) Dominik Łączkiewicz
- 2) Gaweł Cecot

1) Wykonane zadania:

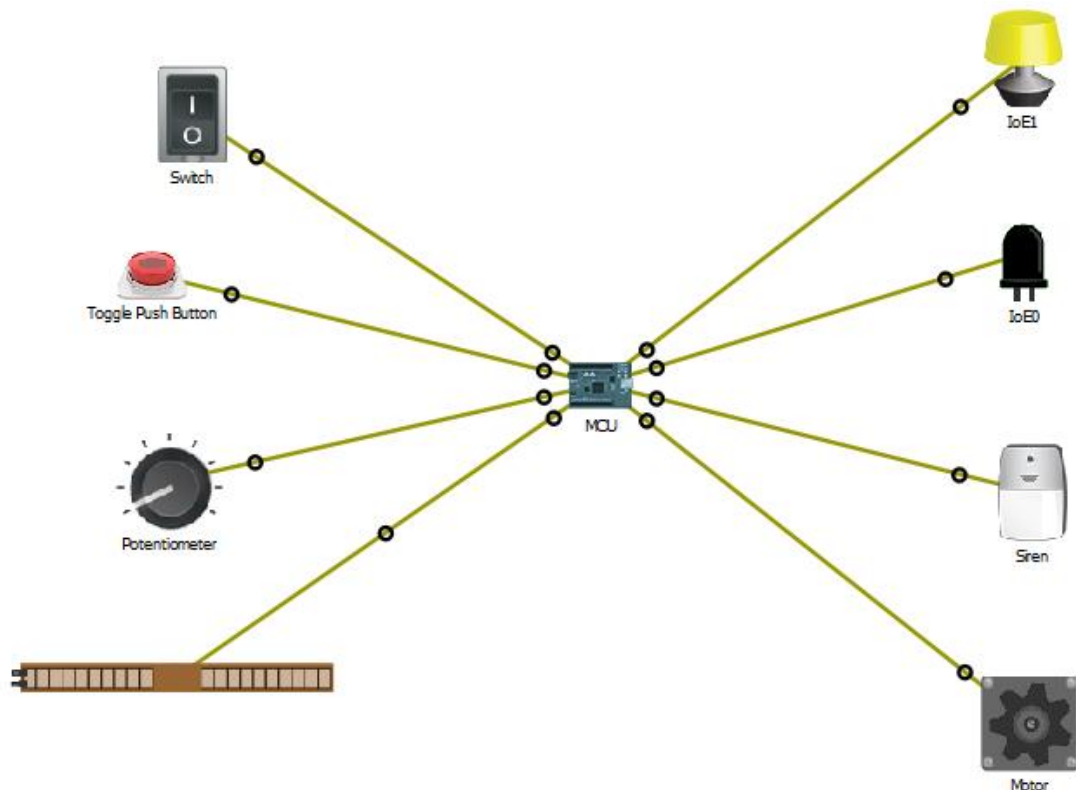
Przed zmianą w kodzie MCU:



Switch steruje Lampą IoE1, a Toggle Push Button steruje diodą led.

Następnie została wykonana zmiana w kodzie:

```
1 from gpio import * # imports all modules in the GPIO library
2 from time import * # imports all modules in the time library
3
4 switchValue = 0 # initialize Switch sensor value global variable to 0
5 togglePushButtonValue = 0 # initialize Toggle Push Button sensor value global variable to 0
6 potentiometerValue = 0 # initialize Potentiometer sensor value global variable to 0
7 flexSensorValue = 0 # initialize Flex Sensor value global variable to 0
8
9 def readFromSensors():
10     global switchValue # declare switchValue as global
11     global togglePushButtonValue # declare togglePushButtonValue as global
12     global potentiometerValue # declare potentiometerValue as global
13     global flexSensorValue # declare flexSensorValue as global
14
15     switchValue = digitalRead(0) # read Switch sensor value
16     togglePushButtonValue = digitalRead(1) # read Toggle Push Button sensor value
17     potentiometerValue = analogRead(A0) # read Potentiometer sensor value
18     flexSensorValue = analogRead(A1) # read Flex Sensor value
19
20 def writeToActuators():
21     if (switchValue == HIGH): # evaluates to True if the Switch sensor value is digital HIGH, otherwise false
22         digitalWrite(3, HIGH) # turn on the LED
23     else:
24         digitalWrite(3, LOW) # turn off the LED
25
26     if (togglePushButtonValue == HIGH): # evaluates to True if the Toggle Push Button sensor value is digital HIGH, otherwise false
27         customWrite(2, "2") # turn on the Light
28     else:
29         <
```



Co spowodowało następujące skutki:

Switch steruje diodą led IoE0, a toggle Push Button steruje lampą IoE1.

2) Wnioski:

Dzięki wykonanemu zadaniu w Packet Tracer, możemy zaobserwować jak kontroler MCU kontroluje działanie poszczególnych elementów topologii oraz jakie daje możliwości konfiguracji poszczególnych elementów.