

NAMA : Albizhar Zidane Budi Laksana
NIM : 1103202161
KELAS : TK-44-G7

“Lecture Week 4”

REPORT WEEK 4 Video 4-5

Pada minggu pembelajaran ke-3, saya mengalami kesulitan dalam menghadapi error yang tidak bisa terinstallnya sudo apt-get install ros-foxy-webots-ros2 dalam integrasi antara ros2 dan webots. Dikarenakan pada video 1 saya sudah mengalami error sehingga saya tidak bisa melakukan progres pada video 4-5.

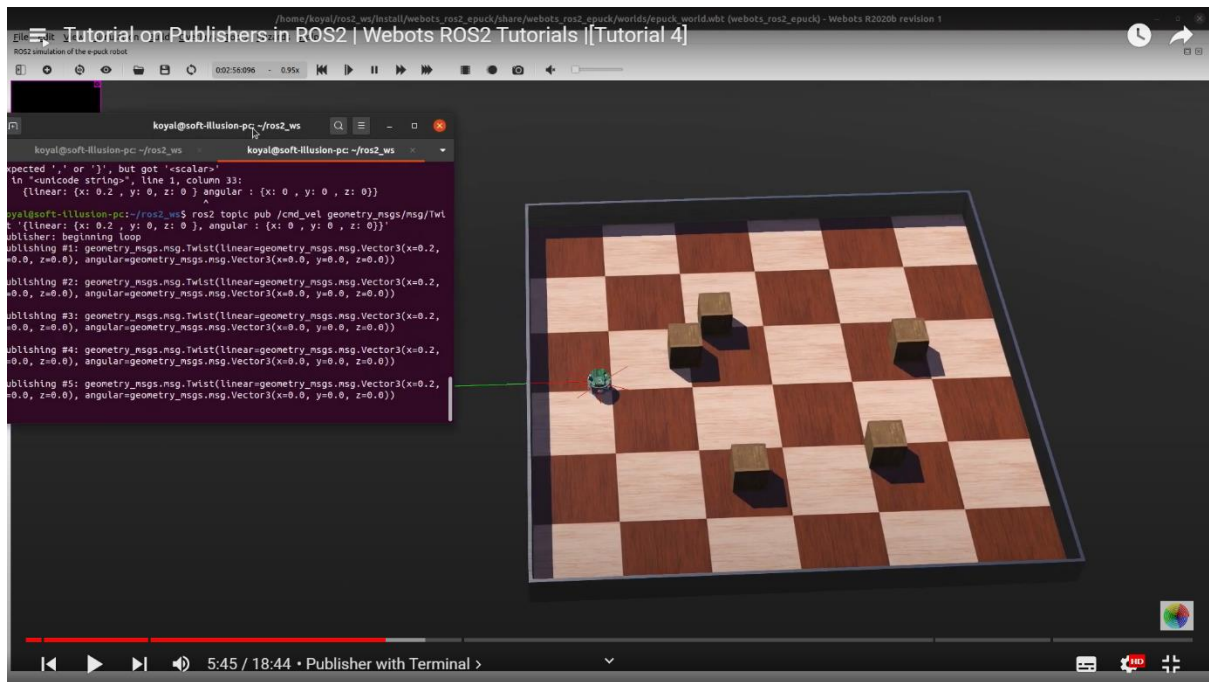
Video 4

https://www.youtube.com/watch?v=-owqJOH3Des&list=PLt69C9MnPchkP0ZXZOqmIGRTOch8o9GiQ&index=4&ab_channel=Softillusion

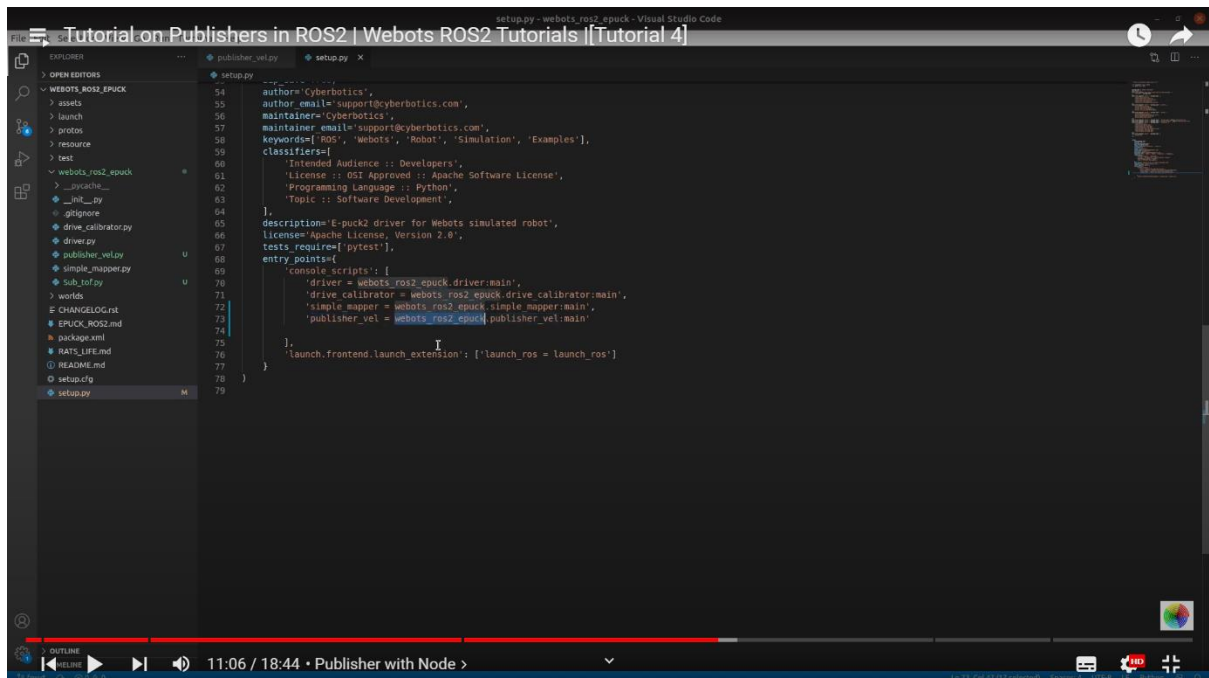


Pada video ke-4 week 3 pembelajaran robotika kali ini membahas mengenai control epuck dengan ROS2 publisher.

1. Pada video ke-4 ini membahas mengenai penggunaan ROS2 E-Puck seperti pada video ke-3 sebelumnya. Pada video akan mendeklarasikan nilai x, y, dan z sebagai input pada kodingan di ubuntu.



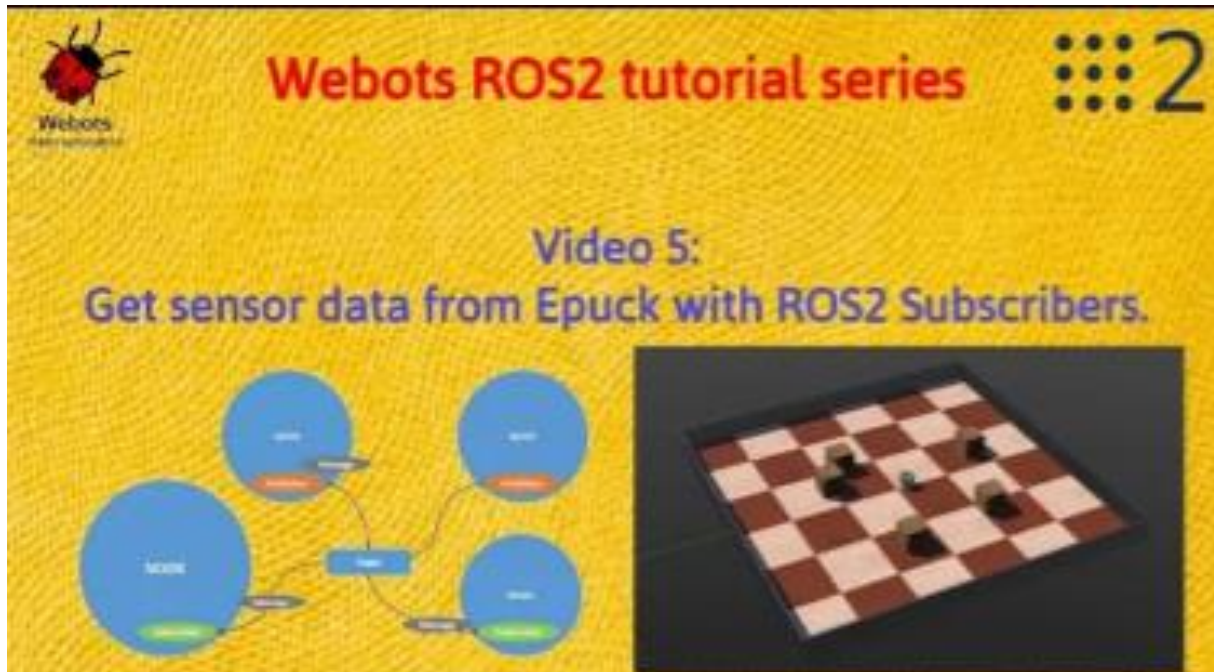
Pada Visual Studio Code pada video melakukan deklarasi publisher_vel.py dan menyimpannya pada setup.py. file publisher_vel.py ini berguna sebagai program yang membuat robot dapat bergerak sesuai apa yang kita mau.



Selanjutnya setelah melakukan save file, melakukan instalasi pada ubuntu dengan menggunakan command `colcon-build -packages-select`. Output dari program tersebut akan menghasilkan robot bergerak dan berbelok apabila ada obstacle yang menghalangi.

Video 5

https://www.youtube.com/watch?v=mUmOwr-U_68&list=PLt69C9MnPchkP0ZXZOqmIGRTOch8o9GiQ&index=5&ab_channel=Softillusio



Pada video ke-5 week 3 pembelajaran robotika kali ini membahas mengenai get sensor data dari epuck dengan ROS2 subscriber.

1. Pada video ke-5 sama seperti cara pada video 4 yaitu akan mendeklarasikan subscriber dengan nama file subs_tof.

The image is a screenshot of a video player. The video title is 'Tutorial on Subscribers in ROS2 | Webots ROS2 Tutorials | [Tutorial 5]'. The video is playing at 8:59 / 18:29. The video content shows a code editor with the following code:

```
1 import rclpy
2 from rclpy.node import Node
3
4 from sensor_msgs.msg import Range
5
6
7
8 class Sub_tof(Node):
9
10     def __init__(self):
11         super().__init__('subscriber_tof')
12         self.subscription = self.create_subscription(Range, 'tof', self.listener_callback, 10)
13         # self.subscription # prevent unused variable warning
14         self.range=0
15
16     def listener_callback(self, msg):
17         self.range=msg.range
18         self.get_logger().info('Sensor is seeing obstacle in distance: %f' % self.range)
19
20
21 def main(args=None):
22     rclpy.init(args=args)
23
24     minimal_subscriber = Sub_tof()
25
26     rclpy.spin(minimal_subscriber)
27
28     # Destroy the node explicitly
29     # (optional - otherwise it will be done automatically
30     # when the garbage collector destroys the node object)
31     minimal_subscriber.destroy_node()
32     rclpy.shutdown()
33
34
35 if __name__ == '__main__':
36     main()
```

Selanjutnya setelah melakukan instalasi command `colcon build -packages-select "nama packages"` memasukkan command `ros2 run webots_ros2_epuck sub_tof` yang gunanya untuk menjalankan program sub-tof yang telah dibuat sebelumnya, maka output yang dihasilkan akan muncul seperti gambar dibawah ini :

