

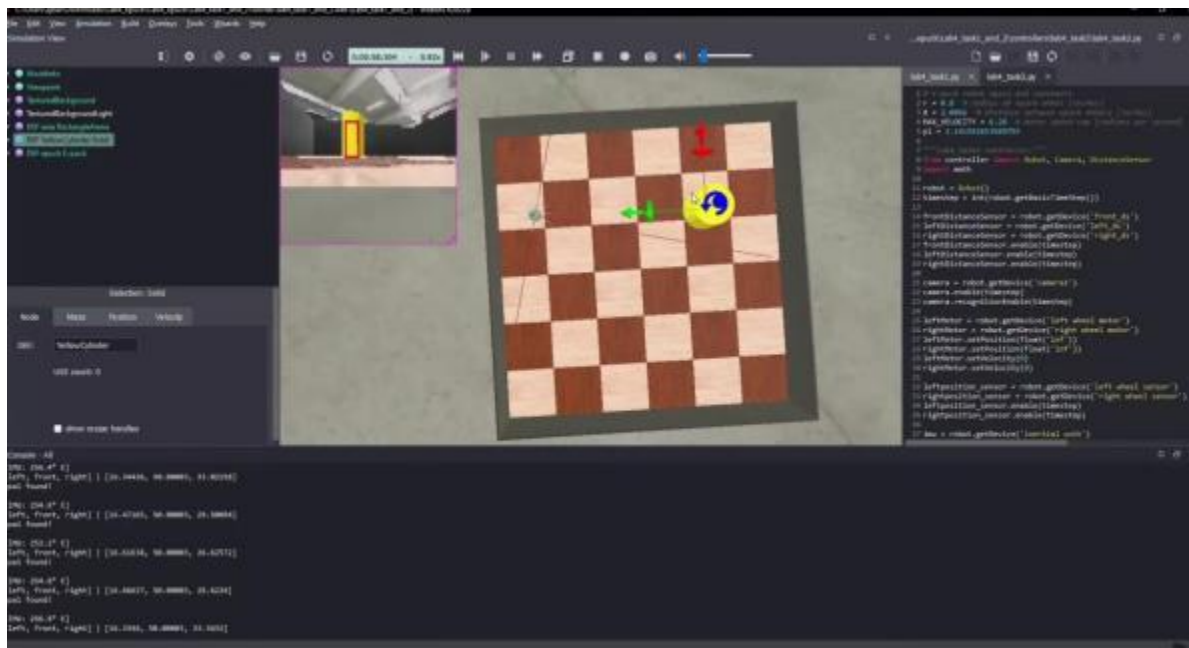
NAMA : REYNANDA ADITYA

NIM : 1103202154

Tugas Robotika Lecture 6

Pada Task 1 Goal Facing pertama, tugas kita adalah menemukan koordinat titik yang berasal dari berbagai arah dengan mengarahkan robot mengelilingi peta dan menggerakkan titik tersebut seiring pergerakan robot di sekitar peta.

```
1 Control of Mobile Robotics
2 Lab 4 - Navigation with Camera
3 Robot: GUTronic e-puck
4 Language: Python
5
6
7 All tasks:
8 proportional control functions decide robot orientation, distance, velocity
9 tested with proportional gain values => Kp = [0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 2.5, 3.0]
10 print: - DM value in degrees
11         - 3 distance sensor values ( LEFT FRONT RIGHT )
12         - searching.. / found goal
13
14
15
16
17
18 Task 1 - Goal Facing
19 Objective: Face goal from any starting point
20 Test: - Move robot around map
21        - Move goal around map
22
23
24 Task 2 - Motion to Goal
25 Objective: Face goal from any point, drive towards goal, stop 5 inches away
26 Test: - Move robot around map
27        - Move goal around map
28
29
30 Task 3 - Bug Zero Algorithm
31 Objective: if no obstacle => motion to goal
32           else => wall follow
33
34
35
```



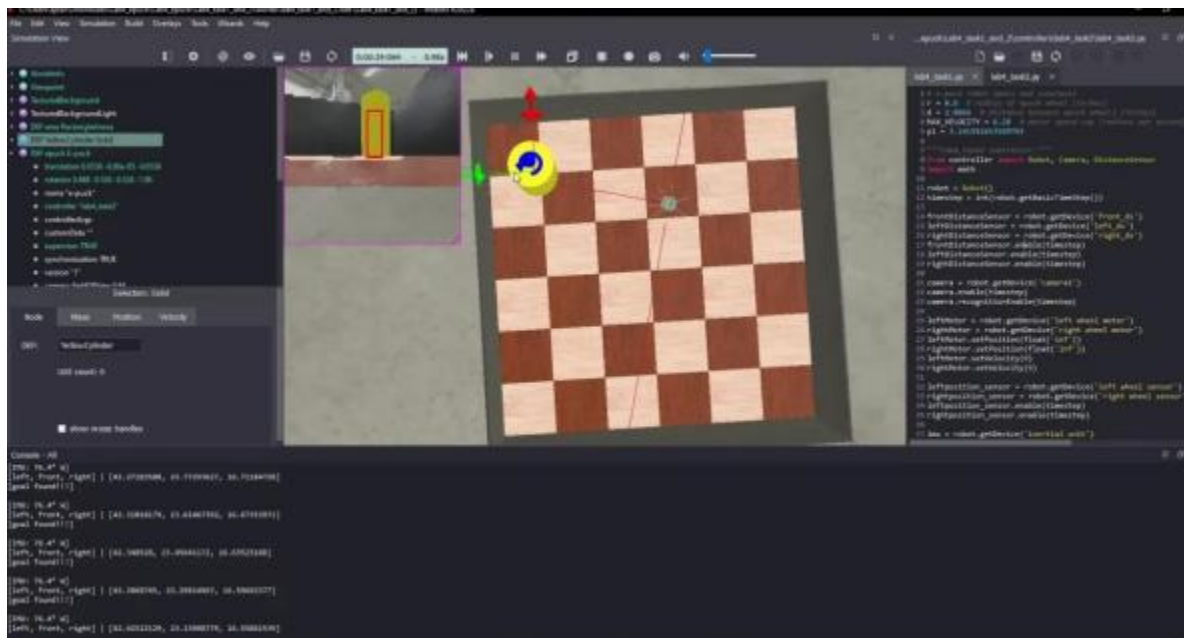
Inti dari tugas pertama adalah kemampuan kita untuk mengarahkan pergerakan robot dan titik bebas untuk mengelilingi peta dengan memasukkan instruksi yang tepat melalui Visual Code. Sedangkan pada

ugas kedua, kita harus menentukan titik akhir dengan cara serupa, yaitu dengan mengendalikan pergerakan robot dan menentukan titik hasil dari berbagai arah di peta. Robot harus bergerak menuju titik hasil dan berhenti setiap lima inci perjalanan.

```

1 Control of Mobile Robotics
2 Lab 4 - Navigation with Camera
3 Robot: GCTronic' s-pact
4 Language: Python
5
6
7 All tasks:
8 proportional control functions decide robot orientation, distance, velocity
9 tested with proportional gain values => Kp = 10.1, 0.5, 1.0, 2.0, 3.0, 5.0
10 print: - DMS value in degrees
11         - 3 distance sensor values ( LEFT FRONT RIGHT )
12         - searching.. / found goal
13
14
15
16
17
18 Task 1 - Goal Facing
19 Objective: Face goal from any starting point
20 Test1: - Move robot around map
21         - Move goal around map
22
23
24
25 Task 2 - Motion to Goal
26 Objective: Face goal from any point, drive towards goal, stop 5 inches away
27 Test1: - Move robot around map
28         - Move goal around map
29
30
31
32 Task 3 -Bay Zero Algorithm
33 Objective: if no obstacle => motion to goal
34             else => wall follow

```



Ketiga, dalam tugas ini, kita diminta untuk melakukan perbaikan pada bug nol yang terdapat dalam algoritma pada robot dan juga pada hasil titik.

BUG 0 ALGORITHM

1. drive straight to goal
2. if theres an obstacle, wall follow

(Do not combine left and right turns in the same run)

