**robot@ev3dev:~/lab2$ python3 PID.py**

**Ki:0.005**

**setpoint,Kp,Ki,Kd,dt: 90 3.95 0.005 1e-05 0.5**

t,pos: 0 0

t,pos: 0.5 174

t,pos: 1.0 14

t,pos: 1.5 156

t,pos: 2.0 28

t,pos: 2.5 150

t,pos: 3.0 34

t,pos: 3.5 144

t,pos: 4.0 40

t,pos: 4.5 135

t,pos: 5.0 49

t,pos: 5.5 129

t,pos: 6.0 55

t,pos: 6.5 123

t,pos: 7.0 58

t,pos: 7.5 120

t,pos: 8.0 60

t,pos: 8.5 120

t,pos: 9.0 62

t,pos: 9.5 118

t,pos: 10.0 62

t,pos: 10.5 118

t,pos: 11.0 64

t,pos: 11.5 116

t,pos: 12.0 66

t,pos: 12.5 113

t,pos: 13.0 69

t,pos: 13.5 112

t,pos: 14.0 69

t,pos: 14.5 110

t,pos: 15.0 70

t,pos: 15.5 109

t,pos: 16.0 71

t,pos: 16.5 110

t,pos: 17.0 72

t,pos: 17.5 107

t,pos: 18.0 73

t,pos: 18.5 106

t,pos: 19.0 75

t,pos: 19.5 105

t,pos: 20.0 75

t,pos: 20.5 105

t,pos: 21.0 75

t,pos: 21.5 104

t,pos: 22.0 77

t,pos: 22.5 102

t,pos: 23.0 79

t,pos: 23.5 101

t,pos: 24.0 82

t,pos: 24.5 96

t,pos: 25.0 86

t,pos: 25.5 92

t,pos: 26.0 89

t,pos: 26.5 89

t,pos: 27.0 92

t,pos: 27.5 89

t,pos: 28.0 90

t,pos: 28.5 92

t,pos: 29.0 88

t,pos: 29.5 92

t,pos: 30.0 90

**robot@ev3dev:~/lab2$ python3 PID.py**

**Ki:0.005**

**setpoint,Kp,Ki,Kd,dt: 90 3.95 0.005 1e-05 0.5**

t,pos: 0 0

t,pos: 0.5 172

t,pos: 1.0 21

t,pos: 1.5 155

t,pos: 2.0 31

t,pos: 2.5 144

t,pos: 3.0 40

t,pos: 3.5 138

t,pos: 4.0 44

t,pos: 4.5 133

t,pos: 5.0 50

t,pos: 5.5 126

t,pos: 6.0 56

t,pos: 6.5 123

t,pos: 7.0 58

t,pos: 7.5 121

t,pos: 8.0 60

t,pos: 8.5 120

t,pos: 9.0 62

t,pos: 9.5 116

t,pos: 10.0 69

t,pos: 10.5 111

t,pos: 11.0 70

t,pos: 11.5 108

t,pos: 12.0 72

t,pos: 12.5 106

t,pos: 13.0 74

t,pos: 13.5 106

t,pos: 14.0 73

t,pos: 14.5 108

t,pos: 15.0 73

t,pos: 15.5 107

t,pos: 16.0 72

t,pos: 16.5 108

t,pos: 17.0 72

t,pos: 17.5 107

t,pos: 18.0 74

t,pos: 18.5 105

t,pos: 19.0 75

t,pos: 19.5 104

t,pos: 20.0 77

t,pos: 20.5 102

t,pos: 21.0 78

t,pos: 21.5 102

t,pos: 22.0 78

t,pos: 22.5 103

t,pos: 23.0 78

t,pos: 23.5 101

t,pos: 24.0 79

t,pos: 24.5 100

t,pos: 25.0 81

t,pos: 25.5 99

t,pos: 26.0 82

t,pos: 26.5 97

t,pos: 27.0 86

t,pos: 27.5 92

t,pos: 28.0 89

t,pos: 28.5 90

t,pos: 29.0 89

t,pos: 29.5 90

t,pos: 30.0 90

**robot@ev3dev:~/lab2$ python3 PID.py**

**Ki:0.005**

**setpoint,Kp,Ki,Kd,dt: 90 3.95 0.005 1e-05 0.5**

t,pos: 0 0

t,pos: 0.5 172

t,pos: 1.0 30

t,pos: 1.5 145

t,pos: 2.0 39

t,pos: 2.5 138

t,pos: 3.0 46

t,pos: 3.5 131

t,pos: 4.0 52

t,pos: 4.5 126

t,pos: 5.0 55

t,pos: 5.5 123

t,pos: 6.0 57

t,pos: 6.5 123

t,pos: 7.0 57

t,pos: 7.5 121

t,pos: 8.0 62

t,pos: 8.5 116

t,pos: 9.0 65

t,pos: 9.5 113

t,pos: 10.0 69

t,pos: 10.5 111

t,pos: 11.0 69

t,pos: 11.5 111

t,pos: 12.0 71

t,pos: 12.5 109

t,pos: 13.0 73

t,pos: 13.5 107

t,pos: 14.0 74

t,pos: 14.5 107

t,pos: 15.0 74

t,pos: 15.5 107

t,pos: 16.0 74

t,pos: 16.5 107

t,pos: 17.0 74

t,pos: 17.5 107

t,pos: 18.0 77

t,pos: 18.5 101

t,pos: 19.0 80

t,pos: 19.5 99

t,pos: 20.0 83

t,pos: 20.5 95

t,pos: 21.0 86

t,pos: 21.5 89

t,pos: 22.0 89

t,pos: 22.5 89

t,pos: 23.0 89

t,pos: 23.5 89

t,pos: 24.0 89

t,pos: 24.5 89

t,pos: 25.0 89

t,pos: 25.5 89

t,pos: 26.0 89

t,pos: 26.5 89

t,pos: 27.0 89

t,pos: 27.5 89

t,pos: 28.0 89

t,pos: 28.5 89

t,pos: 29.0 89

t,pos: 29.5 89

t,pos: 30.0 89

**robot@ev3dev:~/lab2$ python3 PID.py**

**Ki:0.005**

**setpoint,Kp,Ki,Kd,dt: 90 3.95 0.005 1e-05 0.5**

t,pos: 0 0

t,pos: 0.5 172

t,pos: 1.0 21

t,pos: 1.5 150

t,pos: 2.0 36

t,pos: 2.5 140

t,pos: 3.0 43

t,pos: 3.5 133

t,pos: 4.0 51

t,pos: 4.5 130

t,pos: 5.0 52

t,pos: 5.5 127

t,pos: 6.0 54

t,pos: 6.5 124

t,pos: 7.0 58

t,pos: 7.5 122

t,pos: 8.0 61

t,pos: 8.5 118

t,pos: 9.0 65

t,pos: 9.5 114

t,pos: 10.0 68

t,pos: 10.5 111

t,pos: 11.0 72

t,pos: 11.5 103

t,pos: 12.0 82

t,pos: 12.5 97

t,pos: 13.0 84

t,pos: 13.5 92

t,pos: 14.0 90

t,pos: 14.5 89

t,pos: 15.0 89

t,pos: 15.5 89

t,pos: 16.0 89

t,pos: 16.5 89

t,pos: 17.0 89

t,pos: 17.5 89

t,pos: 18.0 89

t,pos: 18.5 89

t,pos: 19.0 89

t,pos: 19.5 89

t,pos: 20.0 89

t,pos: 20.5 89

t,pos: 21.0 89

t,pos: 21.5 89

t,pos: 22.0 89

t,pos: 22.5 89

t,pos: 23.0 89

t,pos: 23.5 89

t,pos: 24.0 89

t,pos: 24.5 89

t,pos: 25.0 89

t,pos: 25.5 89

t,pos: 26.0 89

t,pos: 26.5 89

t,pos: 27.0 89

t,pos: 27.5 89

t,pos: 28.0 91

t,pos: 28.5 91

t,pos: 29.0 91

t,pos: 29.5 91

t,pos: 30.0 91

**robot@ev3dev:~/lab2$ python3 PID.py**

**Ki:0.005**

**setpoint,Kp,Ki,Kd,dt: 90 3.95 0.005 1e-05 0.5**

t,pos: 0 0

t,pos: 0.5 174

t,pos: 1.0 19

t,pos: 1.5 155

t,pos: 2.0 29

t,pos: 2.5 147

t,pos: 3.0 37

t,pos: 3.5 139

t,pos: 4.0 43

t,pos: 4.5 133

t,pos: 5.0 48

t,pos: 5.5 130

t,pos: 6.0 54

t,pos: 6.5 125

t,pos: 7.0 58

t,pos: 7.5 121

t,pos: 8.0 61

t,pos: 8.5 117

t,pos: 9.0 64

t,pos: 9.5 113

t,pos: 10.0 66

t,pos: 10.5 114

t,pos: 11.0 67

t,pos: 11.5 113

t,pos: 12.0 69

t,pos: 12.5 111

t,pos: 13.0 69

t,pos: 13.5 111

t,pos: 14.0 70

t,pos: 14.5 111

t,pos: 15.0 69

t,pos: 15.5 112

t,pos: 16.0 67

t,pos: 16.5 111

t,pos: 17.0 69

t,pos: 17.5 110

t,pos: 18.0 71

t,pos: 18.5 108

t,pos: 19.0 71

t,pos: 19.5 108

t,pos: 20.0 73

t,pos: 20.5 105

t,pos: 21.0 76

t,pos: 21.5 103

t,pos: 22.0 79

t,pos: 22.5 100

t,pos: 23.0 81

t,pos: 23.5 98

t,pos: 24.0 83

t,pos: 24.5 94

t,pos: 25.0 87

t,pos: 25.5 89

t,pos: 26.0 90

t,pos: 26.5 90

t,pos: 27.0 90

t,pos: 27.5 90

t,pos: 28.0 90

t,pos: 28.5 90

t,pos: 29.0 90

t,pos: 29.5 90

t,pos: 30.0 90