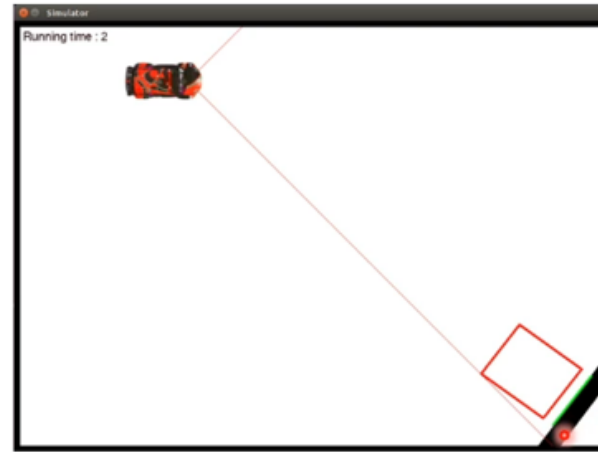
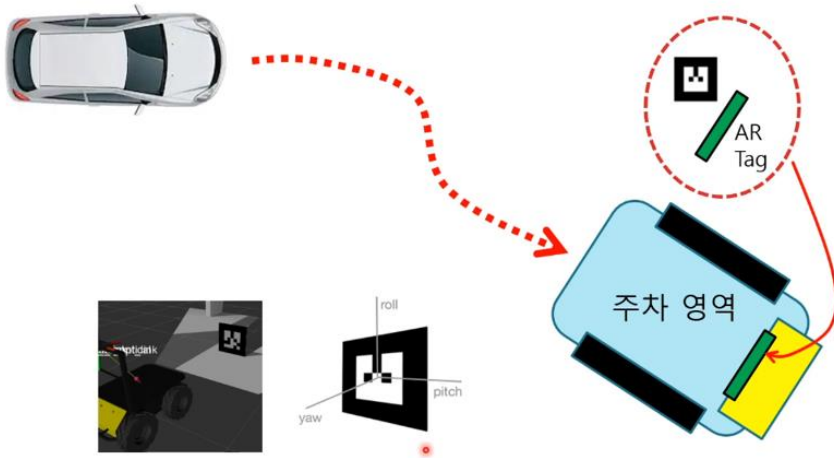


AR태그로 주차하기

실습 목표

- AR Tag를 보고 주차영역에 똑바로 주차하기



ar_drive외 추가 된 코드 설명 #1

```
if (arData["DY"]!=0):
```

```
    angle=(math.atan(arData["DX"]/arData["DY"]))*180/math.pi
```

Arctan으로 각도 계산

```
if int(arData["DY"]>150):
```

```
    speed=25
```

AR코드까지 거리가 150이상일 때 속도 25로 지정

```
elif int(arData["DY"]>10):
```

```
    speed=15
```

AR코드까지 거리가 10이상일 때 속도 5로 지정

```
if 40<int(arData["DY"])<68:
```

```
    speed=0
```

차가 녹색 박스 영역에 안전하게 들어오면 정지

```
if (yaw>10):
```

```
    back(-50,30)
```

```
elif (yaw<-10):
```

```
    back(50,30)
```

Yaw값이 10 또는 -10보다 크거나 작으면 DX값을 기준으로 후진 후 다시 전진

ar_drive외 추가 된 코드 설명 #2

```
def back(angle, num):  
    global xycar_msg, motor_pub  
  
    for _ in range(num):  
        xycar_msg.data=[angle, -10]  
        motor_pub.publish(xycar_msg)  
        time.sleep(0.1)  
  
    for _ in range(num/2):  
        xycar_msg.data=[-angle, -10]  
        motor_pub.publish(xycar_msg)  
        time.sleep(0.1)
```

먼저 주어진 각도를 기준으로 -10의 속도로 이동

주어진 회전수의 ½만큼 더 후진