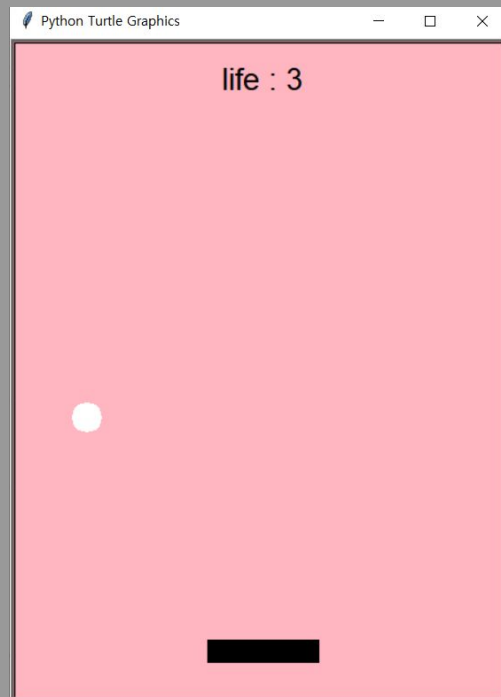




# 터틀 그래픽 모듈을 이용한 핑퐁게임



어떤 활동을 했는지

-먼저 유튜브를 통해 핑퐁게임의 구조와 코드를 파악

-이해안되는 코드를 하나하나 바꿔가며 그 코드의 역할을 파악하며  
코드에 따라 게임이 달라지는 변화를 관찰하며 코드의 쓰임새를  
이해함

-이해한 코드들을 바탕으로 나만의 방식으로 코드를 수정해 게임을  
만들고 코드를 응용시킴

## - 작성한 코드들

### #터틀 그래픽 모듈 불러오기

```
import turtle as t
```

```
import random
```

```
import time
```

```
def right():
```

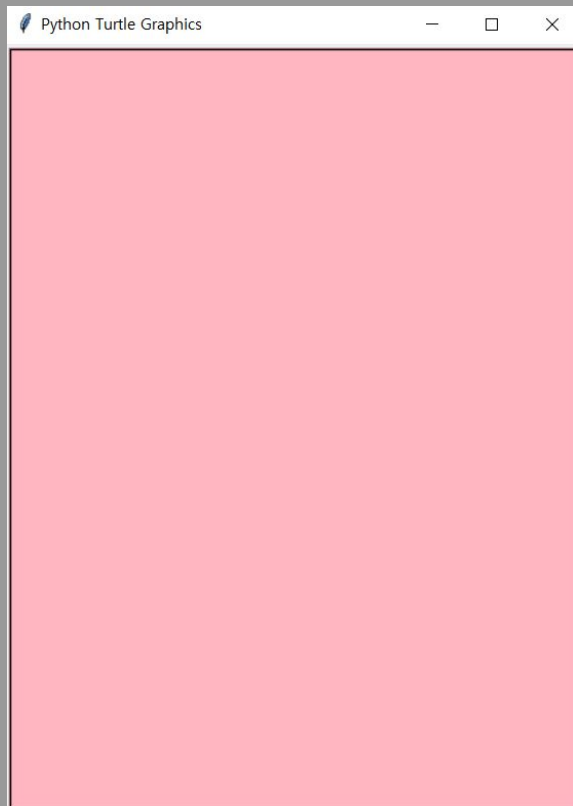
```
    if player.xcor() <160:
```

```
        player.forward(30)
```

```
def left():
```

```
    if player.xcor() >-160:
```

```
        player.backward(30)
```



## #플레이어 객체 생성

```
#player  
player= t.Turtle()  
player.shape("square")  
player.shapesize(1,5)  
player.up()  
player.speed(0)  
player.goto(0,-250)
```



## #볼 객체 생성

```
#ball
```

```
ball =t.Turtle()
```

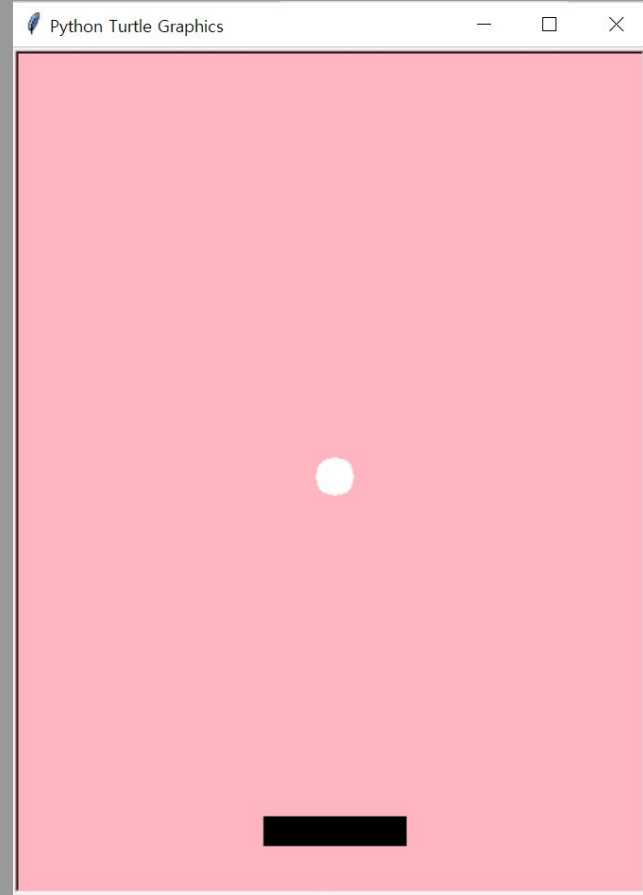
```
ball.shape("circle")
```

```
ball.shapesize(1.3)
```

```
ball.up()
```

```
ball.speed(0)
```

```
ball.color("white")
```



## #플레이어 객체와 볼 객체 이동

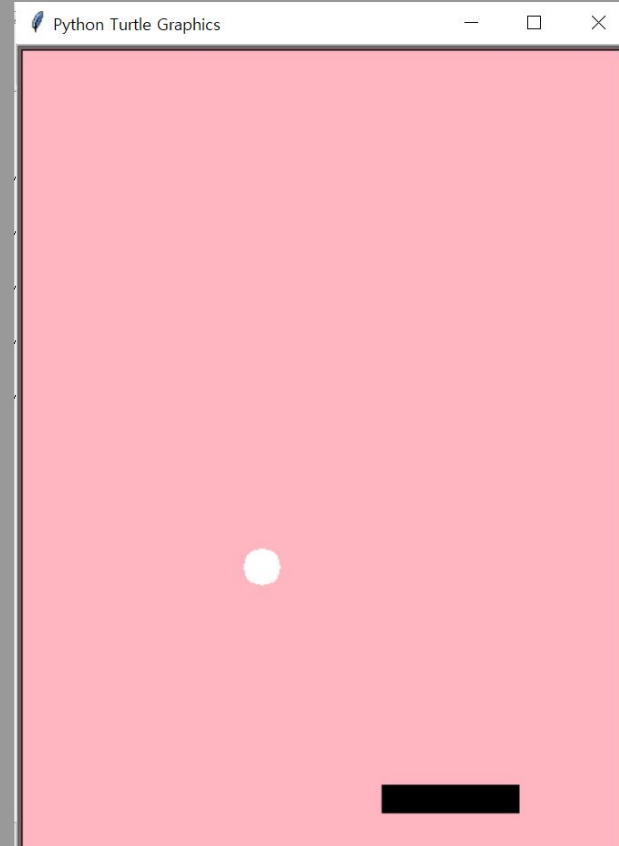
```
t.listen()
```

```
t.onkeypress(right, "Right")
```

```
t.onkeypress(left, "Left")
```

```
ball_xspeed =3
```

```
ball_yspeed =3
```



## #점수표시

```
game_on=True
```

```
life=3
```

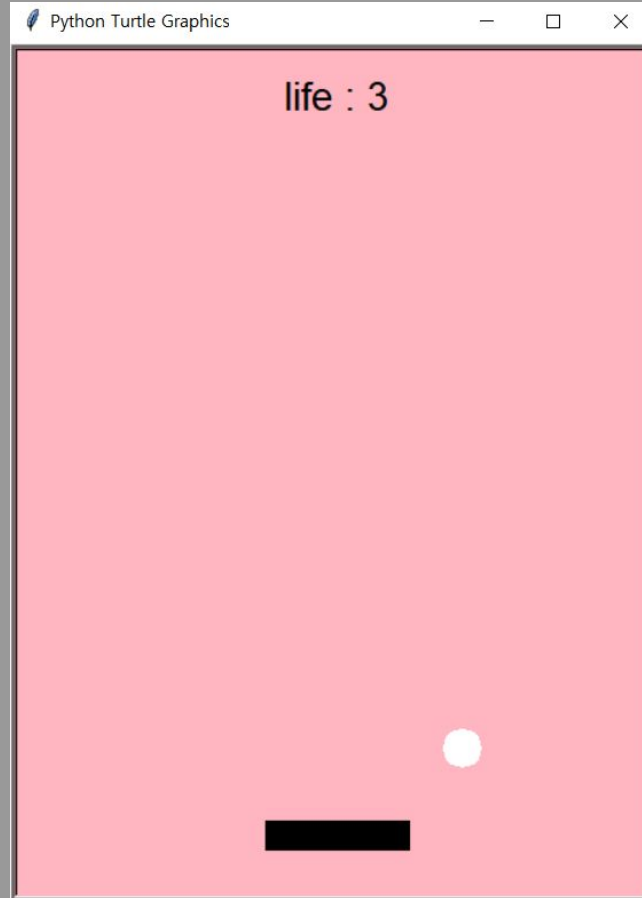
```
#score
```

```
t.up()
```

```
t.ht()
```

```
t.goto(0,250)
```

```
t.write(f"life : {life}", False, "center", ("",20))
```



## #벽에 볼 튕기기

```
while game_on:
```

```
    new_x=ball.xcor() +ball_xspeed
```

```
    new_y=ball.ycor() +ball_yspeed
```

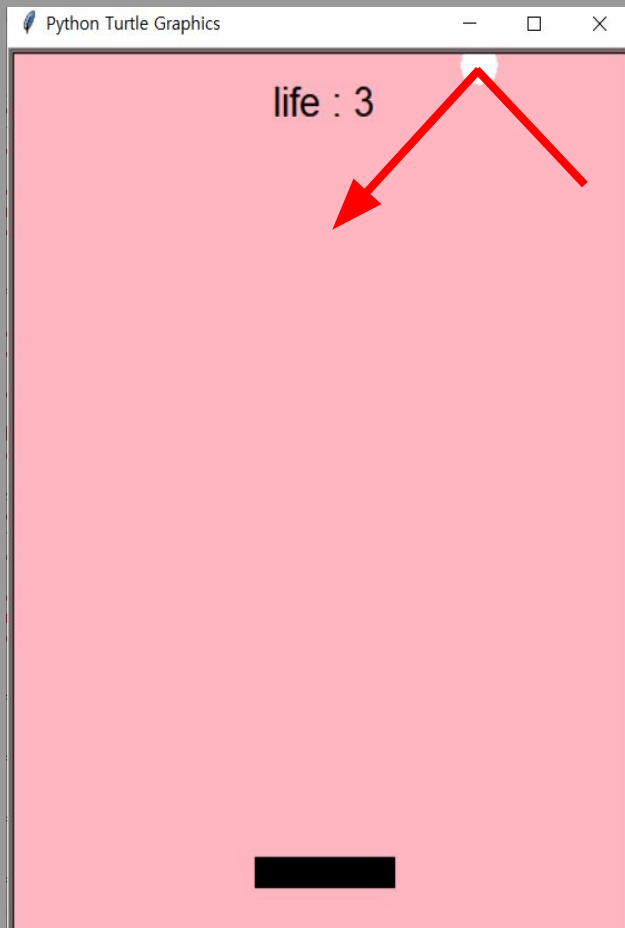
```
    ball.goto(new_x,new_y)
```

```
    if ball.xcor() >200 or ball.xcor() <-200:
```

```
        ball_xspeed*=-1
```

```
    if ball.ycor()>300:
```

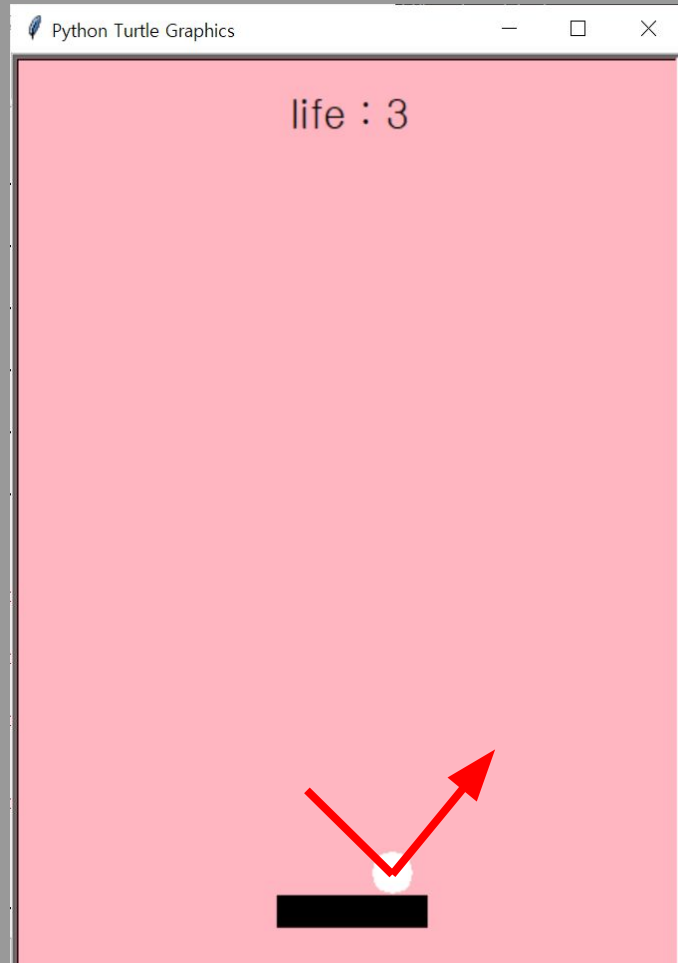
```
        ball_yspeed*=-1
```





## #패드에 볼 튕기기

```
if player.distance(ball) < 50  
and -250 < ball.ycor() < -235:  
    ball_yspeed*=-1
```



## #life 줄어들기

```
if ball.ycor() < -300:  
    life -= 1  
    t.clear()  
    t.write(f"life : {life}", False, "center", ("Arial",20))  
    time.sleep(0.5)  
    ball.goto(0,100)  
    ball._xspeed*=-1  
    ball._yspeed*=-1
```



#게임종료

```
if life==0:  
    game_on=False  
    t.goto(0,0)  
    t.write("Game Over", False,  
"center", ("" ,20))
```



## - 활동 소감

### 전주혁

같이 합을 맞춰서 하니 이해하기  
어려운것도 쉽게 이해할 수 있었고

또 팀원이 모르는 부분을 가르쳐  
줄때 스스로 한번더 이해할 수  
있어서 파이썬을 이해하는데  
효과적이었다.

### 권수지

처음엔 막막했지만 같이 진행할  
활동을 고르면서 파이썬이 어느  
부분에 쓰일 수 있는지  
알게되었고

게임을 만들면서 모르는 부분을  
공부해가며 해결나가는 과정이  
재미있었다.

