

06

PythonHunter



# Apple Licker



전자공학부 지능IoT전공

20184211 김지은

20184

20184

20184



PythonHunter

# 0. INDEX

I. 오리지널 사용 오픈소스 소개

II. 개선/추가 기능 소개

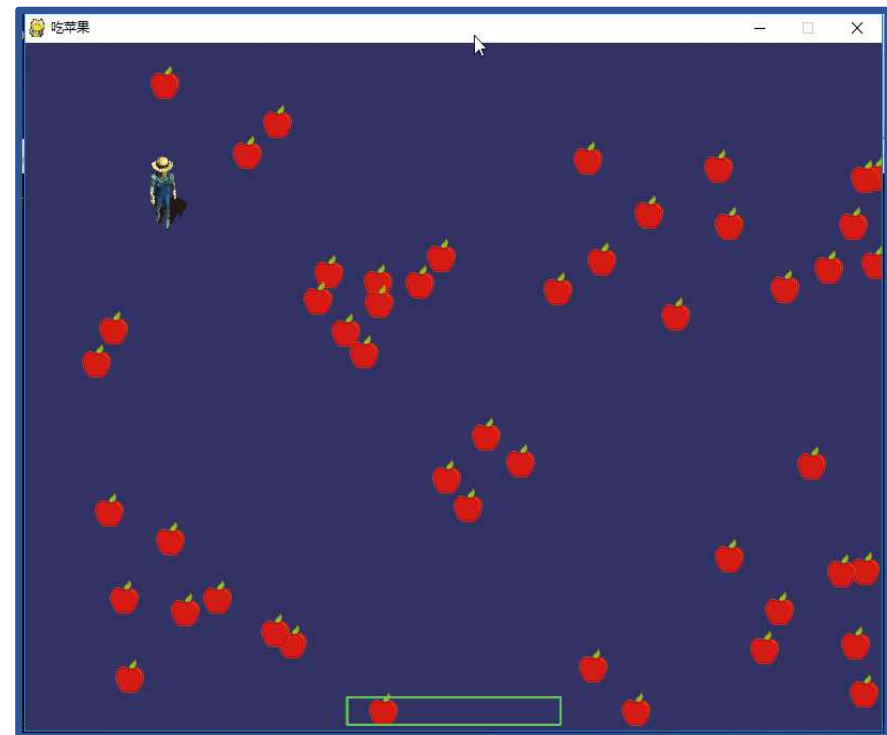
III. 개선/추가 기능 설명

IV. 게임 구현

V. 협업 내용 소개

VI. 마무리

# I . Original

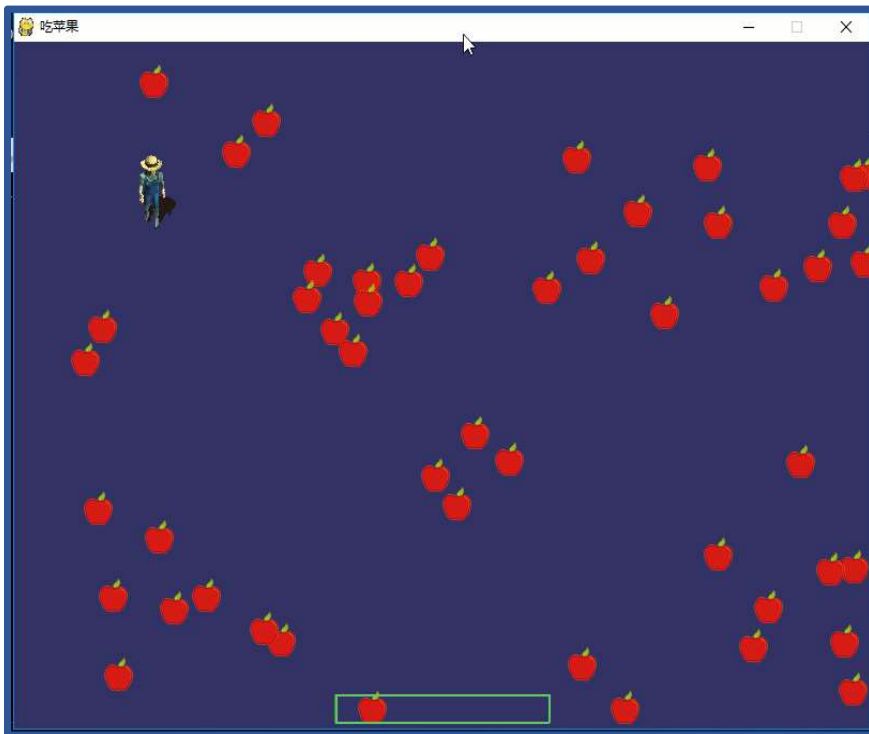


> > <https://github.com/XINCger/Eat-apple-Game>



PythonHunter

# I . Original





PythonHunter

## II . Add Function



배경색 변경



데이터베이스 연동 (ID, User Name, 게임 시작/종료 시간, 게임 진행시간 추가)



좀비 캐릭터 추가해서 1p에서 2p로 변경



좀비와 사람이 돌아다니다가 닿으면 생명력 감소



사람이 사과를 먹을때마다 사운드 삽입



돌아다니는 좀비와 사람 속도 빠르게 높이기



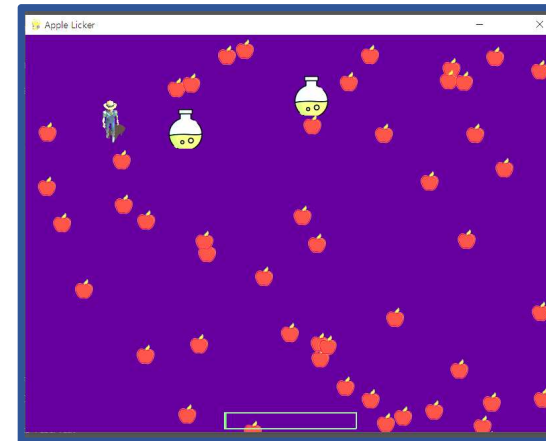
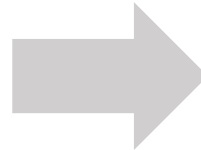
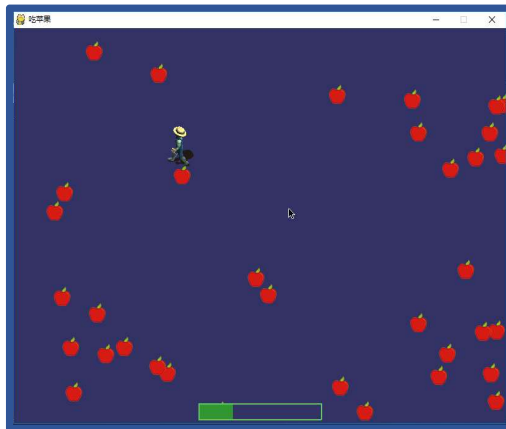
게임 시작 및 종료 시간과 게임 종료 시 게임이 진행된 시간 표시



물약 섭취 시 랜덤 위치로 이동

## III. Add Function (1)

### i) 배경색 변경



```
#배경색  
screen.fill((40,0,100))
```



PythonHunter

## III. Add Function (2)

### ii) 데이터베이스 연동

이름	타입	스키마
테이블 (2)		
sqlite_sequence		CREATE TABLE sqlite_
users		CREATE TABLE users
id	INTEGER	"id" INTEGER
name	text	"name" text
rectime	text	"rectime" text
regdate	text	"regdate" text

ID    유저 아이디  
NAME    게임에 입장할 때 입력하는  
         유저 이름  
RECTIME    게임 진행시간  
REGDATE    게임 시작 및 종료 시간

```
conn = sqlite3.connect('C:/Users/with1/Downloads/finalgame.db', isolation_level=None)
c = conn.cursor()

c.execute("CREATE TABLE IF NOT EXISTS users(id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, name text, rectime text,
regdate text)")

c.execute("INSERT INTO users (name, rectime, regdate) VALUES(?,?,?)", (user_name, et,
datetime.datetime.now().strftime('%Y-%m-%d %H:%M:%S')))
c.close()
```

## III. Add Function (2)

### ii) 데이터베이스 연동

```
if True:
    user_name = input("Ready? Input Your name>> ")
    user = GameUser(user_name)
    user.user_info()
    start = time.time()
```

게임 실행 시 User Name 입력  
User : \_\_\_\_\_님이 입장하였습니다.

```
pygame 2.0.1 (SDL 2.0.14, Python 3.8.7)
Hello from the pygame community. https://www.pygame.org/contribute.html
Ready? Input Your name>> python_user
User : python_user님이 입장하였습니다.
```





PythonHunter

## III. Add Function (3)

iii) 좀비 캐릭터를 추가해서 1p에서 2p로 변경



```
zombie = MySprite()  
zombie.load("zombie walk.png", 96, 96, 8)  
zombie.position = random.randint(0,780),random.randint(0,580)  
player.direction = 4  
zombie_group.add(zombie)
```

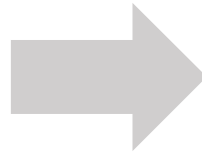




PythonHunter

## III. Add Function (4)

iv) 좀비와 사람이 닿으면 생명력 감소



```
huzom = None  
huzom = pygame.sprite.spritecollideany(player, zombie_group)
```

```
if huzom != None:  
    if pygame.sprite.collide_circle_ratio(0.25)(player, huzom):  
        player_health -= 5  
if player_health > 100: player_health = 100
```



PythonHunter

## III. Add Function (5)

### v) 3가지 사운드 추가

#### [1] 사과 먹을 때

```
apple = pygame.mixer.Sound("apple.wav")  
apple.set_volume(0.8)
```

```
if attacker != None:  
    if pygame.sprite.collide_circle_ratio(0.65)(player, attacker):  
        player_health += 2  
        food_group.remove(attacker)  
        apple.play()
```

#### [2] 사람과 좀비가 마주칠 때

```
rrrou = pygame.mixer.Sound("rrrou.wav")  
rrrou.set_volume(0.8)
```

```
if huzom != None:  
    if pygame.sprite.collide_circle_ratio(0.25)(player, huzom):  
        player_health -= 5  
        rrrou.play()  
if player_health > 100: player_health = 100
```

## III. Add Function (5)

### v) 3가지 사운드 추가

[3] 물약 먹을 때

```
woohoo = pygame.mixer.Sound("woohoo.wav")  
woohoo.set_volume(0.8)
```

```
if poon != None:  
    if pygame.sprite.collide_circle_ratio(0.65)(player, poon):  
        player.velocity = calc_velocity(player.direction, 2)  
        player.X += player.velocity.x  
        player.Y += player.velocity.y  
        potion_group.remove(poon)  
        woohoo.play()
```



PythonHunter

## III. Add Function (6)

### vi) 좀비 속도 설정 및 사람 속도 높이 기

```
if not player_moving:
    #当停止按键（即人物停止移动的时候），停止更新动画帧
    player.frame = player.first_frame = player.last_frame
else:
    player.velocity = calc_velocity(player.direction, 1.5)
    player.velocity.x *= 1.5
    player.velocity.y *= 1.5
```



```
if not player_moving:
    #버튼(인물이 이동하는 것을 멈출 때)을 멈추고 애니메이션 프레임 업데이트를 중단합니다
    player.frame = player.first_frame = player.last_frame
else:
    player.velocity = calc_velocity(player.direction, 2)
    player.velocity.x *= 10
    player.velocity.y *= 10
```

## III. Add Function (7)

vii) 시작 및 종료 시간과 게임종료 시 클리어한 시간 표시

```
if True:
    user_name = input("Ready? Input Your name>> ")
    user = GameUser(user_name)
    user.user_info()
    start = time.time()
```

```
if game_over:
    print_text(font, 300, 100, "G A M E O V E R")
    end = time.time()
```

테이블(T): users

	id	name	rectime	regdate
...	필터	필터	필터	
1	1	222	9.54	2021-01-22 03:38:11
2	2	143	10.23	2021-01-22 03:41:44
3	3	44	12.46	2021-01-22 03:43:41
4	4	54	12.50	2021-01-22 03:46:46
5	5	55	10.61	2021-01-22 03:47:42
6	6	543	11.52	2021-01-22 04:40:08



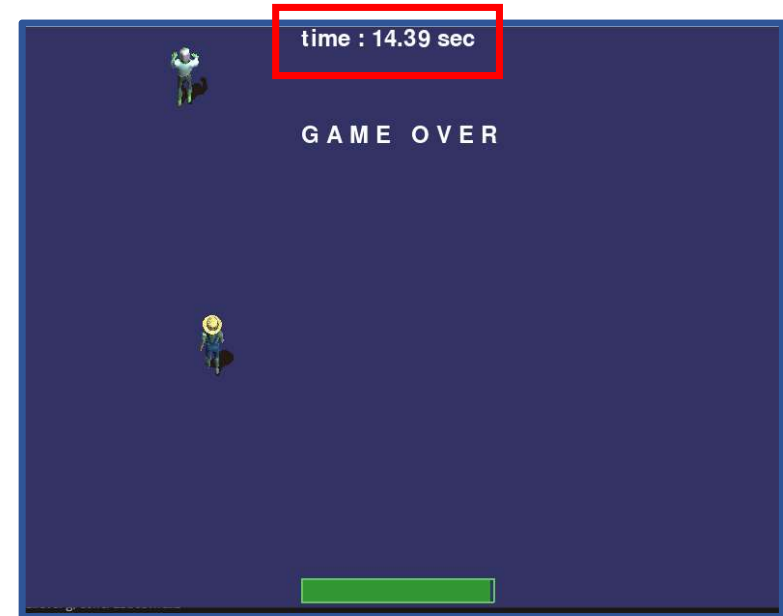
PythonHunter

## III. Add Function (8)

### viii) 시작 및 종료 시간과 게임종료 시 게임 진행 시간 표시

```
if game_over:
    print_text(font, 300, 100, "GAME OVER")
    end = time.time()
    et = end - start
    et = format(et, ".2f")
    print_text(font, 300, 0, "time: {0}sec".format(et))

    c.execute("INSERT INTO users (name, rectime, regdate) VALUES(?,?,?)", (user_name, et,
datetime.datetime.now().strftime('%Y-%m-%d %H:%M:%S')))
    c.close()
```





PythonHunter

## III. Add Function (9)

ix) 물약 섭취 시 랜덤 위치로 이동

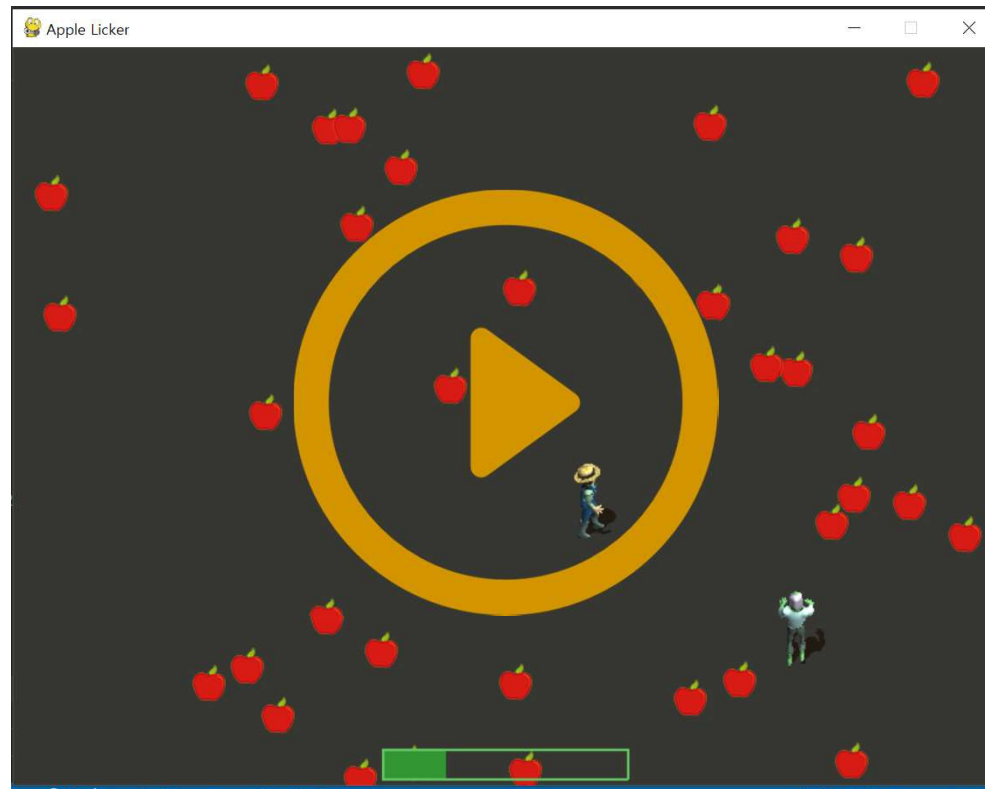
```
for k in range(1,3):  
    potion = MySprite()  
    potion.load(["potion.png", 60, 60, 1])  
    potion.position = random.randint(0,780),random.randint(0,580)  
    potion_group.add(potion)
```





PythonHunter

## IV. Play a Game

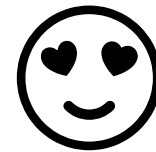


06

PythonHunter



**감사합니다**



>> <https://github.com/99wise/Eat-apple-Game>