

등장인물:

- 코드쌤: 착하고, 재미있고, 똑똑한 코딩 선생님
- 지혜: 호기심 많고 질문하기 좋아하는 학생
- 슬기: 직관적이고 만들기를 좋아하는 학생

코드쌤: 지혜야, 슬기야! 오늘 우리가 함께 탐험할 세상은 바로 ‘파이썬으로 게임 만들기’란다! 게임 만드는 거, 생각만 해도 신나지 않니?

지혜: 와! 게임이요? 제가 맨날 하는 그 게임을 직접 만들 수 있는 거예요?

슬기: 대박! 그럼 막 캐릭터도 움직이고, 점수도 나오고 그래요?

코드쌤: 물론이지! 하지만 모든 위대한 여정에는 첫걸음이 있는 법! 우리가 게임을 만들려면 특별한 도구 상자가 필요한데, 그게 바로 Pygame이라는 라이브러리아. 지난 시간에 `pip install pygame`으로 다들 설치 잘 했지? 마치 요리하기 전에 필요한 재료와 도구를 장바구니에 담는 것과 같아.

지혜: 네! 설치해 했는데, 그 다음엔 뭘 해야 하나요? 오늘 배울 내용에 `pygame.init()`이라는 게 있던데요!

코드쌤: 오, 예리한데 지혜! 맞아. `pygame.init()`! 자, 상상해 보자. 우리가 로봇을 조립해서 게임을 만들려고 해. Pygame이라는 로봇 부품 상자를 열었어. 이 부품들을 바로 쓸 수 있을까?

슬기: 음... 전원을 켜야 하지 않을까요? 아니면 부품들을 서로 연결한다거나?

코드쌤: 빙고, 슬기! `pygame.init()`은 바로 그거야. Pygame이라는 멋진 로봇(게임 개발 도구들)의 전원을 켜고, 모든 부품들이 서로 ‘안녕! 이제부터 같이 일하자!’ 하고 인사하면서 준비 태세를 갖추는 과정이라고 생각하면 돼. 그래픽 카드야, 준비됐니? 사운드 카드야, 너도? 키보드 입력 받을 준비는? 이렇게 물어보고 “네!” 대답을 받는 거지.

지혜: 아하! 그래서 `pygame.init()`을 안 하면 Pygame 기능들을 쓸 수 없거나, 로봇이 제대로 움직이지 않는 것처럼 애러가 날 수 있겠네요?

코드쌤: 정확해, 지혜! Pygame을 사용하기 전에는 반드시, 아주 반드시 `pygame.init()`을 호출해서 모든 모듈과 장비들을 깨워줘야 해. 마치 아침에 일어나서 “오늘 하루도 파이팅!” 하고 기지개를 켜는 것과 같지!

(코드 조각 1: 초기화와 종료)

```
import pygame

# Pygame 로봇, 일어나! 모든 준비를 시작해!
pygame.init()

print("Pygame 로봇, 성공적으로 깨어났습니다!")

# 자, 오늘은 여기까지! Pygame 로봇, 이제 쉬어도 돼!
pygame.quit()

print("Pygame 로봇, 안전하게 잠들었습니다!")
```

슬기: 와, pygame.init() 하니까 “성공적으로 깨어났습니다!” 라고 뜨는 것 같아요! 그럼 pygame.quit()은 뭐예요? 로봇을 다시 재우는 건가?

코드쌤: 맞아, 슬기! 아주 훌륭한 비유야! 게임이 끝나면 우리가 사용했던 모든 Pygame 기능들, 예를 들어 화면 창, 소리 장치 등을 **깔끔하게 정리하고 “이제 끝났으니 다들 퇴근하세요!” 하고 알려주는 역할**을 해. 만약 pygame.quit()을 안 하고 그냥 프로그램을 꺼버리면, 로봇이 일하다 말고 갑자기 전원이 나가버리는 거랑 비슷해. 사용했던 물건들이 정리되지 않아서 다음에 문제가 생길 수도 있거든.

지혜: 아, 그래서 pygame.init()으로 시작하고, pygame.quit()으로 끝내는 게 한 쌍이군요! 마치 문을 열고 들어갔다가, 나갈 때 문을 닫는 것처럼요!

코드쌤: 완벽한 이해다, 지혜야! 자, 그럼 이제 본격적으로 게임의 ‘무대’를 만들어 볼까?

(코드 조각 2: 게임 창 만들기)

```
import pygame

# 1. Pygame 로봇, 일어나!
pygame.init()

# 창의 크기를 정해볼까? 가로 800, 세로 600 픽셀!
WINDOW_WIDTH = 800
WINDOW_HEIGHT = 600

# 2. 자, 이제 이 크기로 게임 무대(창)를 만들어줘!
window = pygame.display.set_mode((WINDOW_WIDTH, WINDOW_HEIGHT))
# 잠깐! 여기서 (WINDOW_WIDTH, WINDOW_HEIGHT) 이렇게 괄호가 두 개인 이유가 뭘까요?
# set_mode는 크기 정보를 '하나의 묶음(튜플)'으로 받기 때문이란다! (800, 600) 이렇게 말이지.

# 3. 우리 게임 무대에 멋진 이름표도 달아주자!
pygame.display.set_caption("나의 첫 게임 무대!")

# 4. 잠깐! 이대로 실행하면 창이 번쩍! 하고 사라질 거야.
# 왜냐하면 컴퓨터는 우리가 시킨 일을 너무 빨리 끝내버리거든.
# 그래서 창이 계속 열려 있도록 '마법의 주문'을 걸어줘야 해!
# 그건 바로 '게임 루프(Game Loop)'라는 건데, 이건 다음 시간에 더 자세히!
# 일단은 창이 1초만 보였다가 사라지도록 해볼까?
pygame.time.delay(1000) # 1000밀리초 = 1초 동안 잠시 멈춤

# 5. Pygame 로봇, 이제 정리하고 쉬자!
pygame.quit()
```

슬기: 와! pygame.display.set_mode((800, 600)) 하니까 진짜로 네모난 창이 생겼어요! WINDOW_WIDTH랑

WINDOW_HEIGHT는 창 크기를 정하는 숫자군요!

코드샴: 맞아! pygame.display는 Pygame 로봇 중에서 **화면 표시 담당 로봇**이라고 생각하면 돼. 그리고 set_mode()는 그 화면 담당 로봇에게 “이봐, 가로 800, 세로 600짜리 스크린 좀 준비해줘!” 하고 명령하는 거지. 그 결과로 만들어진 스크린(창)을 우리는 window라는 이름표를 붙여서 기억하는 거야.

지혜: pygame.display.set_caption("나의 첫 게임 무대!")는 창 위에 뜨는 제목을 정하는 거 맞죠? 제 이름으로 바꿔도 돼요? “지혜의 게임” 이렇게요!

코드샴: 당연하지! 얼마든지! 아주 창의적인걸? 자, 그런데 아까 코드에서 창이 금방 사라졌지? 게임은 계속 진행되어야 하잖아. 마치 연극이 시작되면 배우들이 계속 연기를 하는 것처럼 말이야.

(코드 조각 3: 꺼지지 않는 창과 이벤트 처리)

```
import pygame

pygame.init()

WINDOW_WIDTH = 800
WINDOW_HEIGHT = 600
window = pygame.display.set_mode((WINDOW_WIDTH, WINDOW_HEIGHT))
pygame.display.set_caption("지혜와 슬기의 게임 월드!")

# 게임이 계속 실행 중인지 알려주는 깃발!
running = True

# 게임 루프: 이 안에서 게임의 모든 일이 계속 반복해서 일어난다!
while running:
    # 어떤 이벤트가 발생했는지 Pygame 로봇이 계속 귀를 기울이고 있어!
    # (마우스 클릭, 키보드 누르기, 창 닫기 버튼 누르기 등등)
    for event in pygame.event.get(): # 발생한 이벤트 목록을 하나씩 가져와서 확인
        print(event) # 어떤 이벤트가 발생하는지 한번 보자! (창을 움직이거나 키를 눌러봐!)

        # 만약 발생한 이벤트가 "창 닫기" 버튼을 누른 것이라면?
        if event.type == pygame.QUIT:
            running = False # 깃발을 내려서 게임 루프를 멈추자!

# 게임 루프가 끝났으니, 이제 정리 시간!
pygame.quit()
```

슬기: 와! while running: 하니까 창이 안 꺼져요! 계속 떠 있어요! 그런데 print(event) 하니까 뭔가 엄청 많이 나와요! 마우스 움직일 때마다 숫자가 바뀌고...

코드샴: 잘 봤어, 슬기! while running: 이게 바로 ‘게임 루프’야. running이라는 깃발이 올라가 있는 동안에는

이 while문 안의 코드가 계속해서, 아주 빠르게 반복 실행되는 거지. 마치 영화 필름이 계속 돌아가는 것처럼!

지혜: pygame.event.get()은 뭐예요? event라는 건 사건이라는 뜻인데... 아! 우리가 마우스를 움직이거나, 키보드를 누르거나, 창을 X 버튼을 누르는 모든 행동이 '이벤트'인 건가요?

코드쌤: 천재인데, 지혜! 정확해! pygame.event.get()은 “지금 혹시 무슨 일 없었니?” 하고 Pygame 로봇에게 물어보는 거야. 그럼 로봇은 “네, 방금 마우스가 왼쪽으로 10만큼 움직였어요!” 또는 “방금 ‘A’ 키가 눌렸어요!” 아니면 “창 닫기 버튼이 눌렸어요!” 하고 발생한 사건(이벤트)들을 꼭 알려줘.

슬기: 그래서 for event in pygame.event.get(): 이렇게 해서 로봇이 알려준 사건들을 하나씩 살펴보는 거군요! 그리고 if event.type == pygame.QUIT: 이건 “만약 사건의 종류가 '창 닫기(QUIT)'라면”이라는 뜻이고요!

코드쌤: 완벽해! pygame.QUIT은 Pygame이 미리 정해놓은 “창 닫기 버튼 눌림” 이벤트의 이름표(상수)야. 그래서 그 이벤트가 발생하면, 우리는 running 깃발을 False로 바꿔서 “이제 그만 돌아도 돼!” 하고 게임 루프를 멈추는 거지.

지혜: 아하! pygame.init()으로 Pygame을 깨우고, pygame.display.set_mode()로 창을 만들고, set_caption()으로 제목을 달고, while running 게임 루프로 창을 계속 유지하면서, pygame.event.get()으로 사용자 행동(이벤트)을 감지하고, pygame.QUIT 이벤트가 발생하면 루프를 빠져나와 pygame.quit()으로 마무리하는 거군요!

코드쌤: 이야, 지혜랑 슬기, 오늘 정말 대단한데! Pygame의 가장 기본적인면서도 핵심적인 뼈대를 완벽하게 이해했어! 마치 게임을 만들기 위한 설계도를 얻은 것과 같단다.

슬기: 선생님! 그럼 이제 저 창에다가 그림도 그리고, 캐릭터도 넣을 수 있는 거예요?

코드쌤: 물론이지! 오늘 배운 건 게임의 무대를 만들고, 관객(사용자)의 반응을 살피는 방법이었어. 다음 시간에는 이 무대 위에 멋진 그림을 그리고, 색칠하는 방법을 배워볼 거야! 기대되지?

지혜/슬기: 네! 완전 기대돼요!

코드쌤: 좋아! 오늘 정말 수고 많았고, 너희들의 반짝이는 눈빛을 보니 선생님도 정말 신이 난다! 다음 시간에 더 재미있는 내용으로 만나자!