

# BÀI THỰC HÀNH PYTHON – PYGAME

## Trò chơi: TRÁNH THIÊN THẠCH

### I. MỤC TIÊU

- Game Over
- Vật thể rơi
- Va chạm

### II. HƯỚNG DẪN TỪNG BƯỚC

#### BƯỚC 1: Import và tạo cửa sổ

```
import pygame
import random

pygame.init()
WIDTH, HEIGHT = 600, 600
screen = pygame.display.set_mode((WIDTH, HEIGHT))
pygame.display.set_caption("Tranh Thien Thach")
```

#### BƯỚC 2: Tạo phi thuyền

```
player_x = 280
player_y = 520
player_size = 50
speed = 6
```

#### BƯỚC 3: Tạo thiên thạch

```
rock_x = random.randint(0, WIDTH-40)
rock_y = 0
rock_speed = 5
```

#### BƯỚC 4: Vòng lặp game

```
running = True
clock = pygame.time.Clock()

while running:
    clock.tick(60)
    for event in pygame.event.get():
        if event.type == pygame.QUIT:
            running = False
```

### BƯỚC 5: Điều khiển

```
keys = pygame.key.get_pressed()
if keys[pygame.K_LEFT]:
    player_x -= speed
if keys[pygame.K_RIGHT]:
    player_x += speed
```

### BƯỚC 6: Thiên thạch rơi và va chạm

```
rock_y += rock_speed

player_rect = pygame.Rect(player_x, player_y, player_size, player_size)
rock_rect = pygame.Rect(rock_x, rock_y, 40, 40)

if rock_y > HEIGHT:
    rock_y = 0
    rock_x = random.randint(0, WIDTH-40)

if player_rect.colliderect(rock_rect):
    running = False
```

### BƯỚC 7: Vẽ màn hình

```
screen.fill((0,0,0))
pygame.draw.rect(screen, (0,255,0), player_rect)
pygame.draw.rect(screen, (255,0,0), rock_rect)
pygame.display.update()

pygame.quit()
```