

BÀI THỰC HÀNH PYTHON – PYGAME

Trò chơi: BẮT NGÔI SAO

I. MỤC TIÊU

- Làm quen Pygame
- Điều khiển nhân vật
- Xử lý va chạm và tính điểm

II. HƯỚNG DẪN TỪNG BƯỚC

BƯỚC 1: Import thư viện và khởi tạo

```
import pygame  
import random  
pygame.init()
```

BƯỚC 2: Tạo cửa sổ game

```
WIDTH, HEIGHT = 800, 600  
screen = pygame.display.set_mode((WIDTH, HEIGHT))  
pygame.display.set_caption("Bat Ngoi Sao")
```

BƯỚC 3: Tạo nhân vật người chơi

```
player_x, player_y = 400, 300  
player_size = 40  
speed = 5
```

BƯỚC 4: Tạo ngôi sao ngẫu nhiên

```
star_x = random.randint(0, WIDTH-20)  
star_y = random.randint(0, HEIGHT-20)  
score = 0
```

BƯỚC 5: Vòng lặp game và điều khiển

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

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

BƯỚC 6: Kiểm tra va chạm

```
player_rect = pygame.Rect(player_x, player_y, player_size, player_size)
star_rect = pygame.Rect(star_x, star_y, 20, 20)

if player_rect.colliderect(star_rect):
    score += 1
    star_x = random.randint(0, WIDTH-20)
    star_y = random.randint(0, HEIGHT-20)
```

BƯỚC 7: Vẽ màn hình

```
screen.fill((0,0,0))
pygame.draw.rect(screen, (0,0,255), player_rect)
pygame.draw.circle(screen, (255,255,0), (star_x, star_y), 10)
pygame.display.update()
```

BƯỚC 8: Thoát game

```
pygame.quit()
```