

# Arcanoid

## Αρχικοποίηση

Βάλτε όλες τις απαραίτητες εντολές για την αρχικοποίηση του παιχνιδιού:

- Imports
- Μεταβλητές

```
WIDTH, HEIGHT = 800, 600
FPS = 60
BG_COLOR = (20, 20, 20)
```

- Game loop
- Exit
- Κλπ

```
1 import pygame
2 import sys
3
4 WIDTH, HEIGHT = 800, 600
5 FPS = 60
6 BG_COLOR = (20, 20, 20)
7
8 pygame.init()
9 screen = pygame.display.set_mode((WIDTH, HEIGHT))
10 pygame.display.set_caption("Arcanoid - Step 1")
11 clock = pygame.time.Clock()
12
13 running = True
14 while running:
15     clock.tick(FPS)
16
17     for event in pygame.event.get():
18         if event.type == pygame.QUIT:
19             running = False
20
21     screen.fill(BG_COLOR)
22     pygame.display.flip()
23
24 pygame.quit()
25 sys.exit()
26
```

## Controls

Δείτε και τα προηγούμενα αρχεία και φτιάξε την κίνηση της ρακέτας.

```
running = True
while running:
    clock.tick(FPS)

    for event in pygame.event.get():
        if event.type == pygame.QUIT:
            running = False

    keys = pygame.key.get_pressed()

    if keys[pygame.K_LEFT]:
        paddle.x -= PADDLE_SPEED
    if keys[pygame.K_RIGHT]:
        paddle.x += PADDLE_SPEED

    if paddle.left < 0:
        paddle.left = 0
    if paddle.right > WIDTH:
        paddle.right = WIDTH
```

## Κίνηση μπάλας

Προσθέτετε μια μπάλα και στη συνέχεια κάντε την να κινείται. Αν η μπάλα ακουμπήσει στα πλαϊνά θα πρέπει να αλλάξει πορεία. Το ίδιο θα πρέπει να γίνει και αν ακουμπήσει τη ρακέτα.

```
ball = pygame.Rect(
    WIDTH // 2 - BALL_SIZE // 2,
    HEIGHT // 2,
    BALL_SIZE,
    BALL_SIZE
)
pygame.draw.ellipse(screen, (0, 200, 255), ball)
```

```
collision_ball = ball.inflate(-20, -20)

if collision_ball.colliderect(paddle):
    if ball_vel[1] > 0:
        ball.bottom = paddle.top-1
        ball_vel[1] *= -1
```

Εδώ φτιάχνουμε ένα μικρότερο σχήμα από αυτό της μπάλας (inflate με αρνητικές τιμές) ώστε η μπάλα να μην συγκρούεται με τις άκρες της ρακέτας.