
Tema 2

PYTHON BITNE STVARI ZA PYGAME

- Pikseli su celi brojevi, floatovi se neće koristiti kao pozicije i tačke za crtanje
- Koristićemo funkcije za promenu tipa podatka: int()
- Imena promenljivih, pravila (ujedno i za funkcije):
 - Ne sme da pocinje brojem
 - Ne sme da sadrzi interp. znakove
 - Sadrzi samo _ od znakova
 - Ne sme da sadrzi praznine
- Definisanje funkcije uvek na početku fajlu

VAZNO ZA PRAVOUGAONIKE

- Nacrtati prvo jedan pravougaonik i objasniti sve opcije i sta je koji parametar
- `pygame.draw.rect(display, boja, cetiri_tacke_niz, debljina_ivice)`
- Nacrtati pravougaonike jedan pored drugih, prisetiti se for petlje
- Nacrtati pravougaonike jedan u drugom
- Nacrtati pravougaonike nekoliko jedan u drugom (kvadrate)

PRIMER 1 - UPISANI PRAVOUGAONICI

```
import pygame
import pygamebg
prozor = pygamebg.open_window(400, 440, "Pravougaonici")
crvena1 = (100, 2, 2)
crvena2 = (200, 2, 2)
prozor.fill(pygame.Color("Yellow"))
pg1_sirina = 225
pg1_visina = 210
dim_pravougaonik_1_s = 400-pg1_sirina
dim_pravougaonik_1_v = 440-pg1_visina
koord_A_x = int(dim_pravougaonik_1_s/2)
koord_A_y = int(dim_pravougaonik_1_v/2)
koord_D_x = koord_A_x + 225
koord_D_y = koord_A_y + 210
pygame.draw.rect(prozor, crvena1, (koord_A_x, koord_A_y, 225, 210))
pg2_sirina = int(225/5) # pokazemo im i ovako s kastovanjem i sa //
pg2_visina = int(210/5)
koord_a2_x = int((pg1_sirina - pg2_sirina)/2)
koord_a2_y = int((pg1_visina - pg2_visina)/2)
koord_d2_x = koord_a2_x + pg2_sirina
koord_d2_y = koord_a2_y + pg2_visina
pygame.draw.rect(prozor, crvena2, (koord_a2_x, koord_a2_y, pg2_sirina, pg2_visina))
```

```
pygamebg.wait_loop()
```

OBJASNJENJE RESENJA:

NAPOMENA 1: Drugi način za crtanje upisanog bi bio da se crta u odnosu na veliki prozor, istim algoritmom kao za prvi rectangle, ali obavezno radim ovaj pristup u odnosu na prvi rectangle da skontaju tu razliku između odstojanja od 0,0 i od neke druge tačke.

PRIMER 2 - UPISANI PRAVOUGAONICI - MNOGO NJIH

```
import pygame as pg
import pygamebg as pgb
import random

def randomBoja():
    R = random.randint(0,255)
    G = random.randint(0,255)
    B = random.randint(0,255)
    return (R, G, B)

prozor = pgb.open_window(300, 200, "Primer")
boja = (255, 0, 0)
prozor.fill(boja)
# S 300
# V 200
# Centar 150, 100
# x:0->150  0 15 30... 150
# y:0->100  0 10 20 .. 100
# sirina:300,300-2*15, 300-4*15..
# visina: 200, 200-2*10, 200-4*10
for brojac in range(10): # 0 1 2 3.. 9
    pg.draw.rect(prozor, randomBoja(),
(brojac*15,brojac*10,300-2*brojac*15,200-2*brojac*10))
pgb.wait_loop()
```