

PZU2 · Tema 06 · Prozor, crtanje, slike i tekst —

pitanja za čas

Ova pitanja studenti vide: koriste se za zagrevanje na sledećim časovima i za samostalno vežbanje. Pitanja sa slajdova „Predvidi“ nisu ponovljena ovde.

Pitanje 1

Šta ispisuje program?

```
import pygame as pg

r = pg.Rect(50, 40, 100, 20)
print(r.center)
```

Ispis:

(100, 50)

Objašnjenje: Centar je na pola širine i pola visine od gornjeg levog ugla: $50 + 50 = 100$ i $40 + 10 = 50$.

Pitanje 2

Šta ispisuje program?

```
import pygame as pg

s = pg.Surface((120, 80))
print(s.get_width() // 2, s.get_height())
```

Ispis:

60 80

Objašnjenje: Površina zna svoju širinu i visinu; pola širine je 60.

Pitanje 3

Šta ispisuje program?

```
import pygame as pg

s = pg.Surface((40, 40))
okvir = s.get_rect(center=(100, 100))
print(okvir.topleft)
```

Ispis:

(80, 80)

Objašnjenje: Ako je centar u (100, 100), gornji levi ugao je za pola širine levo i pola visine gore.

Pitanje 4

Šta ispisuje program?

```
import pygame as pg

s = pg.Surface((60, 30))
okvir = s.get_rect(midbottom=(200, 300))
print(okvir.top, okvir.left)
```

Ispis:

```
270 170
```

Objašnjenje: Sredina donje ivice je u (200, 300), pa je gornja ivica 30 piksela više, a leva ivica 30 piksela levo.

Pitanje 5

Šta ispisuje program?

```
import pygame as pg

s = pg.Surface((60, 88))
veca = pg.transform.scale(s, (120, 176))
print(s.get_size(), veca.get_size())
```

Ispis:

```
(60, 88) (120, 176)
```

Objašnjenje: scale vraća novu, veću površinu; original ostaje 60 × 88.

Pitanje 6

Šta ispisuje program?

```
import pygame as pg

s = pg.Surface((60, 88))
k = 0.5
manja = pg.transform.scale(s, (60 * k, 88 * k))
print(manja.get_size())
```

Ispis:

```
(30, 44)
```

Objašnjenje: Pola širine i pola visine: proporcije su sačuvane.

Pitanje 7

Šta ispisuje program?

```
import pygame as pg

pg.init()
pg.display.set_mode((100, 100))
s = pg.Surface((10, 10), pg.SRCALPHA)
print(s.get_at((0, 0)).a, s.convert().get_at((0, 0)).a)
```

Ispis:

```
0 255
```

Objašnjenje: Prazna površina sa SRCALPHA je potpuno providna (alfa 0); convert briše providnost, pa je alfa 255.

Pitanje 8

Šta ispisuje program?

```
import pygame as pg

print(pg.Color("white"), pg.Color("#0000FF"))
```

Ispis:

```
Color(255, 255, 255, 255) Color(0, 0, 255, 255)
```

Objašnjenje: Boja može da se zada imenom ili hex zapisom; Color ima četiri broja: crvena, zelena, plava i providnost.

Pitanje 9

Šta ispisuje program?

```
import pygame as pg

ekran = pg.Surface((300, 200))
print(ekran.get_rect().center, ekran.get_rect().bottomright)
```

Ispis:

```
(150, 100) (300, 200)
```

Objašnjenje: Pravougaonik cele površine počinje u (0, 0); centar je (150, 100), a donji desni ugao (300, 200).