

PZU2 · Tema 12 · Stanja igre i završni projekat — 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(10, 10, 80, 30)
print(r.collidepoint(90, 20), r.collidepoint(89, 39))
```

Ispis:

False True

Objašnjenje: Desna ivica je x = 90 i ona nije unutra; tačka (89, 39) je poslednji piksel u donjem desnom uglu.

Pitanje 2

Šta ispisuje program?

```
pauza = False
for taster in ["p", "P", "P"]:
    pauza = not pauza
print(pauza)
```

Ispis:

True

Objašnjenje: Svaki pritisak na P obrne vrednost: False, True, False, True. Posle tri pritiska igra je u pauzi.

Pitanje 3

Šta ispisuje program?

```
class Kraj:
    najbolji = 0

    def __init__(self, poeni):
        if poeni > Kraj.najbolji:
            Kraj.najbolji = poeni

for p in [5, 12, 8]:
    k = Kraj(p)
print(Kraj.najbolji)
```

Ispis:

12

Objašnjenje: Atribut klase pamti najveći rezultat iz svih partija; 8 nije veće od 12, pa ostaje 12.

Pitanje 4

Šta ispisuje program?

```
class Scena:
    def azuriraj(self, dt):
        return "ništa"

class Igra(Scena):
    def azuriraj(self, dt):
        return "pomeram"

class Pauza(Scena):
    pass

print(Igra().azuriraj(0.1), Pauza().azuriraj(0.1))
```

Ispis:

pomeram ništa

Objašnjenje: Igra redefiniše azuriraj, a Pauza ga nasleđuje od roditelja Scena.

Pitanje 5

Šta ispisuje program?

```
preostalo = 2.0
frejmova = 0
while preostalo > 0:
    preostalo -= 0.5
    frejmova += 1
print(frejmova)
```

Ispis:

4

Objašnjenje: Ako frejm traje pola sekunde, dve sekunde čekanja traju četiri frejma.

Pitanje 6

Šta ispisuje program?

```
class Meni:
    pass

scena = Meni()
print(type(scena).__name__)
```

Ispis:

Meni

Objašnjenje: `type(scena)` je klasa objekta, a **name** je ime te klase kao string.

Pitanje 7

Šta ispisuje program?

```
class Igra:
    def __init__(self):
        self.poeni = 0

class Pauza:
    def __init__(self, igra):
        self.igra = igra

igra = Igra()
p = Pauza(igra)
p.igra.poeni += 3
print(igra.poeni)
```

Ispis:

3

Objašnjenje: Pauza ne pravi kopiju igre, nego pamti isti objekat, pa promena preko `p.igra` menja i igru.

Pitanje 8

Šta ispisuje program?

```
import pygame as pg

r = pg.Rect(0, 0, 200, 56)
r.center = (320, 245)
print(r.topleft)
```

Ispis:

(220, 217)

Objašnjenje: Gornji levi ugao je pola širine levo ($320 - 100$) i pola visine iznad ($245 - 28$) od centra.

Pitanje 9

Šta ispisuje program?

```
vreme = 45  
print(max(0.6, 2.0 - vreme / 30))
```

Ispis:

```
0.6
```

Objašnjenje: $2.0 - 1.5$ je 0.5 , a max ne dozvoljava manje od 0.6 : prepreke ne padaju češće od jednom u $0,6$ sekundi.