
Tema 5

PRIMER 1 - MREŽA ŠARENIH KVADRATA

```
import pygame
import pygamebg
import random

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

```
prozor =
pygamebg.open_window(600, 600, "Sarena mreza kvadrata")
```

```
sirina = 30
```

```
for i in range(0, 600, sirina):
    #for j in range (0, 600, sirina):
    #    pygame.draw.rect(prozor, boja_random(), (j, i, sirina, sirina))
# prvo im pokazem ovu verziju, sa kvadratima samo u jednom redu, pa onda
umjesto ovoga dodam j brojac i jos jednu for petlju
    pygame.draw.rect(prozor, boja_random(), (0, i, sirina, sirina))
```

```
pygamebg.wait_loop()
```

OBJASNJENJE RESENJA:

NAPOMENA 1: Prvo uraditi samo iscrtavanje u jednom redu, tj samo jednu petlju, objasnjavajuci koja koordinata je fiksna a koju menjati

NAPOMENA 2: Tu jednu liniju kvadrta isprobati za razne y koordinate, na vrhu pprozora, na dnu, u sredi, bilo gde

NAPOMENA 3: Ispisati kako se onda koordinate menjaju u ugnjezdenoj petlji, ispisati par iteracija

Koristeci pygame biblioteku, nacrtati u dimenzijama prozora 600x600 sarenu kombinaciju kao na slici:

- >kvadrat je 30x30
- >random boje

Kako bi se uradilo da Mora da se doda crna Mreza izmedju obojenih kvadrata?

Random boje
Crtanje jedno pored drugog
Edit koorindiate u petlji
Ugnjezdena for petlja

MREŽA ŠARENIH KVADRATA SA CRNOM MREZOM LINIJA IZMEDJU NJIH

```
import pygame
import pygamebg
import random

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

prozor = pygamebg.open_window(610,
610, "Sarena mreza kvadrata")
prozor.fill(pygame.Color("White"))
```

```
sirina = 30
```

```
#iscrtavamo mrezu debljine 2px horizontalno
```

```
for i in range (0, 20):
    pygame.draw.line(prozor, pygame.Color("Black"), (0, i*(sirina+2)),
(608, i*(sirina+2)), 2)
```

```
#iscrtavamo mrezu debljine 2px vertikalno
```

```
for i in range (0, 20):
    pygame.draw.line(prozor, pygame.Color("Black"), (i*(sirina+2), 0),
(i*(sirina+2), 608), 2)
```

```
for i in range(0, 20):
    for j in range (0, 20):
        pygame.draw.rect(prozor, boja_random(), (2+j*(sirina+2),
2+i*(sirina+2), sirina, sirina))
```

```
pygamebg.wait_loop()
```

OBJASNJENJE RESENJA:

NAPOMENA 1: Jedno resenje je da se dodaju crne linije 2 piksela debljine i da se onda dimenzije prozora povecaju

NAPOMENA 2: Isprobati random boje da budu samo nijanse sivih

NAPOMENA 3: Drugo resenje moze biti da se pozadina prozora oboji u crno a ne u belo, i da onda samo iscrtavanje kvadrata bude razmaknutije

```
for i in range(0, 20):
    for j in range (0, 20):
        pygame.draw.rect(prozor,boja_random(), (2+j*(sir+2),2+i*(sir+2), sir,
sir))
```



PRIMER 3 - MREŽA ŠARENIH KVADRATA I KRUGOVA NAIZMENIČNO RASPOREĐENI

```
import pygame
import pygamebg
import random

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

```
prozor = pygamebg.open_window(600,
600, "Sarena mreza kvadrata i krugova")
```

```
sirina = 30
```

```
for i in range(0, 600, sirina):
    for j in range (0, 600, sirina):
        if (i//10)%2 == 0: # visina
            if (j//10)%2 == 0:
```

```
pygame.draw.rect(prozor,boja_random(), (j,i,sirina,sirina))
            else:
                Krd_x = j+sirina//2
                Krd_y = i+sirina//2
                Prec = sirina//2
                pygame.draw.circle(prozor,boja_random(), (Krd_x,
Krd_y),Prec)
            else:
                if (j//10)%2 == 0:
                    Krd_x = j+sirina//2
                    Krd_y = i+sirina//2
                    Prec = sirina//2
                    pygame.draw.circle(prozor, boja_random(), (Krd_x,Krd_y),
Prec)
                else:
                    pygame.draw.rect(prozor, boja_random(), (j, i, sirina,
sirina))
```

```
pygamebg.wait_loop()
```

OBJASNJENJE RESENJA:

NAPOMENA 1: Da bi se napravilo cik cak iscrtavanje, neophodno je dodati ugnjezdene ifove kako bi se proveravala parnost i neparnost broja reda ili kolone

