

7-4 У петак 3.7. сте имали прилику да одгледате лекцију о програму за 2Д графику који се назива Пајгејм (Pygame)

лекција 1:

Са првог часа 27.3. у Пајгејму остало је да научите како се црта дуж.

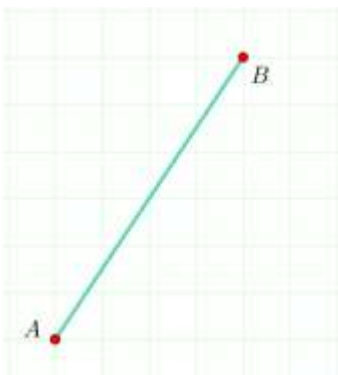
Линк лекције у приручнику: <https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/pygame-prirucnik/crtanje-cas1>

Цртање дужи:

Дуж АВ се црта позивом функције **pg.draw.line**.

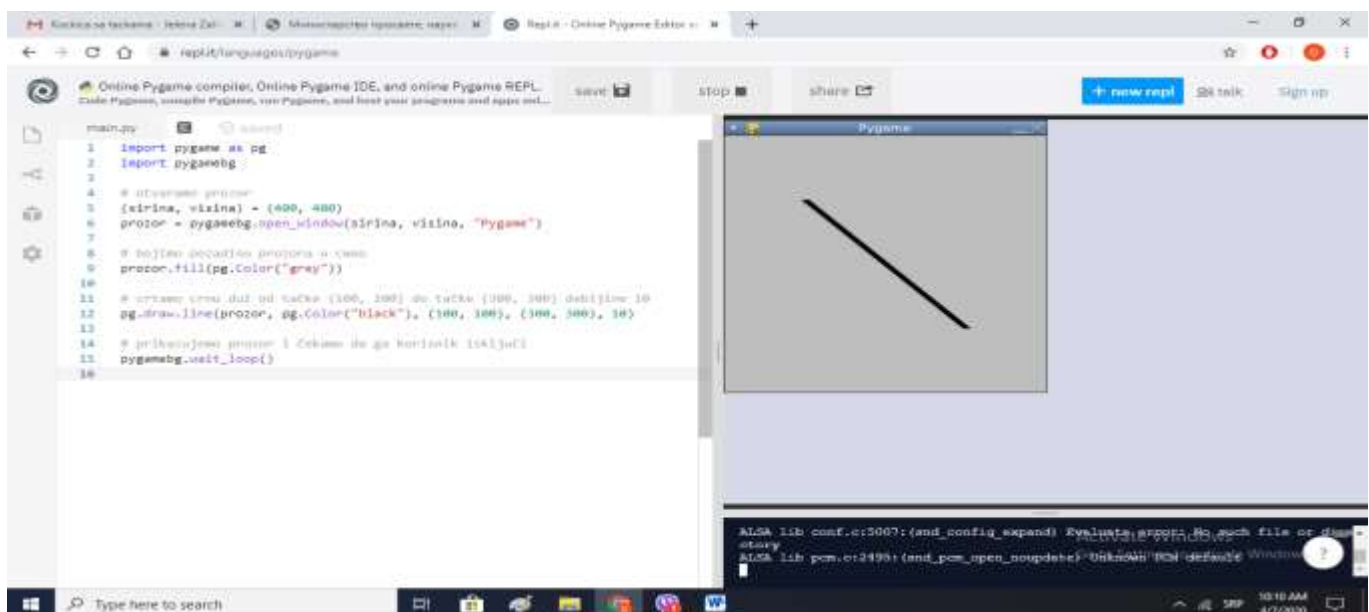
Пример позива `pg.draw.line(prozor, pg.Color("black"), (100, 100), (300, 300), 5)`.

Дакле, врши се позив облика `pg.draw.line(prozor, боја, теме1, теме2, дебљина)`.

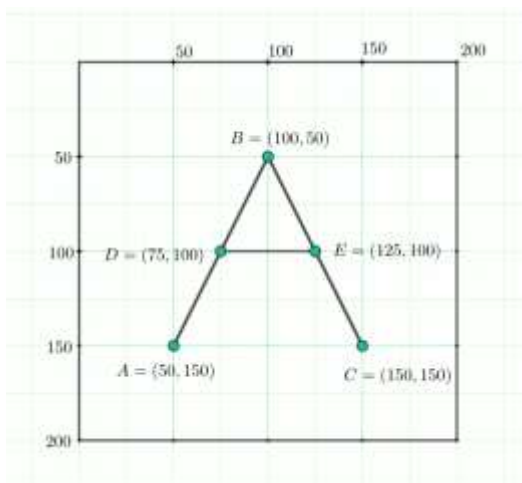


На слици је : је А(50,350) а Б(250, 50)

primer1 Пробајте у repl.it да нацртате линију црне боје на сивој позадини. Прозор ширине 400,400, линија дебљине 10. (Боје можете да мењате по жељи)



За домаћи покушајте да нацртате слово А:



2. час: Цртање четвороугла, круга и елипсе

лекција 2: <https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/pygame-prirucnik/crtanje-cas2>

Цртање кругова

нпр. `pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (50, 50), 30, 2)`
боја, центар, полупречник, дебљина

Уколико дебљина није задата обојиће се цео круг – важи за све облике!!!

Пример 2: испробати следећи задатак у платформи repl.it уђете у pygame

сиве реченице после знака # су моја објашњења и њих не куцате!!!

```
import pygame as pg
import pygamebg

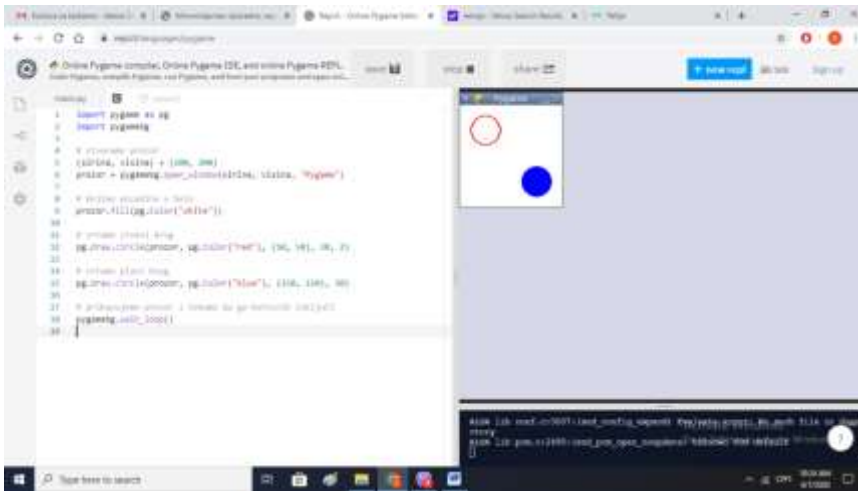
# otvaramo prozor
(sirina, visina) = (200, 200)
prozor = pygamebg.open_window(sirina, visina, "Pygame")

# bojimo pozadinu u belo
prozor.fill(pg.Color("white"))
```

```
# crtamo crveni krug
pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), (50, 50), 30, 2)

# crtamo plavi krug
pg.draw.circle(prozor, pg.Color("blue"), (150, 150), 30)

# prikazujemo prozor i čekamo da ga korisnik isključi
pygamebg.wait_loop()
```



Цртање квадрата и правоугаоника

У библиотеци PyGame можемо једноставно цртати квадрате и правоугаонике. За то користимо функцију `pg.draw.rect(prozor, pg.Color("red"), (0, 0, 50, 50))`

Параметри функције су редом:

- прозор на коме се црта,
- боја,
- уређена четворка бројева чија прва два броја представљају координате горњег левог темена правоугаоника, а друга два представљају редом његову ширину и висину.

Primer 3:

```
import pygame as pg
import pygamebg
```

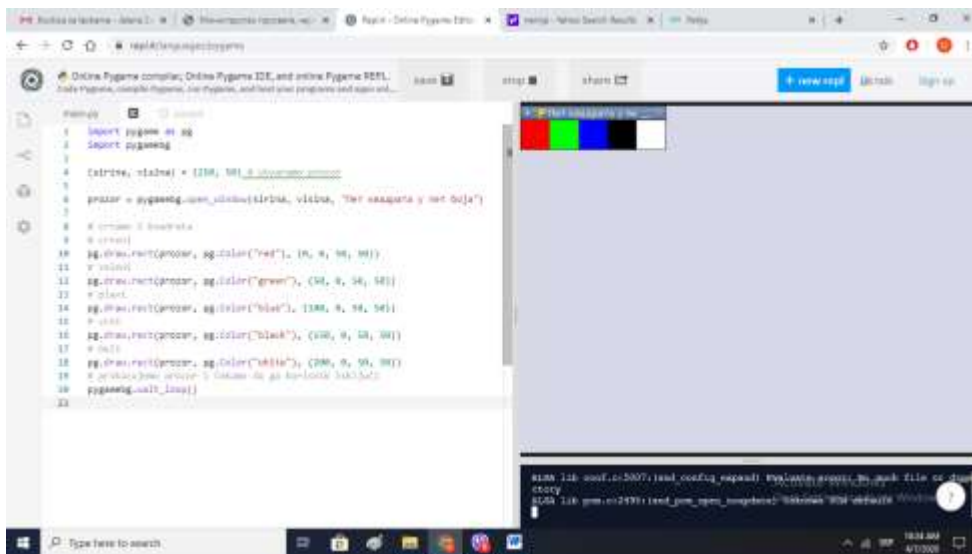
```
(sirina, visina) = (250, 50) # otvaramo prozor
```

```
prozor = pygamebg.open_window(sirina, visina, "Пет квадрата у пет боја")
```

```

# crtamo 5 kvadrata
# crveni
pg.draw.rect(prozor, pg.Color("red"), (0, 0, 50, 50))
# zeleni
pg.draw.rect(prozor, pg.Color("green"), (50, 0, 50, 50))
# plavi
pg.draw.rect(prozor, pg.Color("blue"), (100, 0, 50, 50))
# crni
pg.draw.rect(prozor, pg.Color("black"), (150, 0, 50, 50))
# beli
pg.draw.rect(prozor, pg.Color("white"), (200, 0, 50, 50))
# prikazujemo prozor i čekamo da ga korisnik isključi
pygamebg.wait_loop()

```



Цртање елипси

Елипса се црта тако што се зада описани правоугаоник око ње и то помоћу истих параметара као у случају цртања правоугаоника функцијом `pg.draw.rect`.

Дакле, елипса се црта помоћу функције `pg.draw.ellipse`, чији су параметри редом:

- прозор у ком се црта
- боја којом се црта,
- уређена четворка којом се представља правоугаоник у који је елипса уписана (задају се прво координате горњег левог темена правоугаоника, затим његова ширина и висина).

primer 4:

```
import pygame as pg
import pygamebg
```

```
(sirina, visina) = (200, 200) # otvaramo prozor
prozor = pygamebg.open_window(sirina, visina, "elipsa")
```

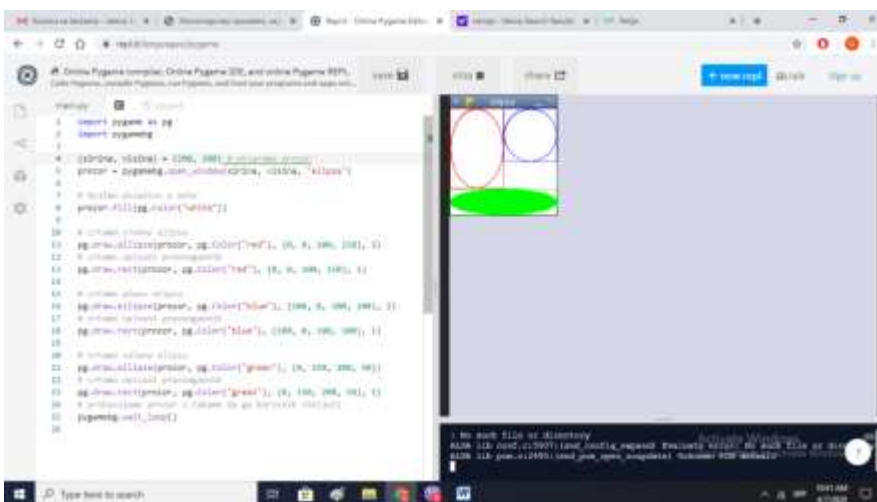
```
# bojimo pozadinu u belo
prozor.fill(pg.Color("white"))
```

```
# crtamo crvenu elipsu
pg.draw.ellipse(prozor, pg.Color("red"), (0, 0, 100, 150), 2)
```

```
# crtamo plavu elipsu
pg.draw.ellipse(prozor, pg.Color("blue"), (100, 0, 100, 100), 2)
```

```
# crtamo zelenu elipsu
pg.draw.ellipse(prozor, pg.Color("green"), (0, 150, 200, 50))
```

```
# prikazujemo prozor i čekamo da ga korisnik isključi
pygamebg.wait_loop()
```



Сва додатна питања на мој приватни вибер.

Одговоре пошаљи на вибер или мејл dusica.dojcinovic@gmail.com