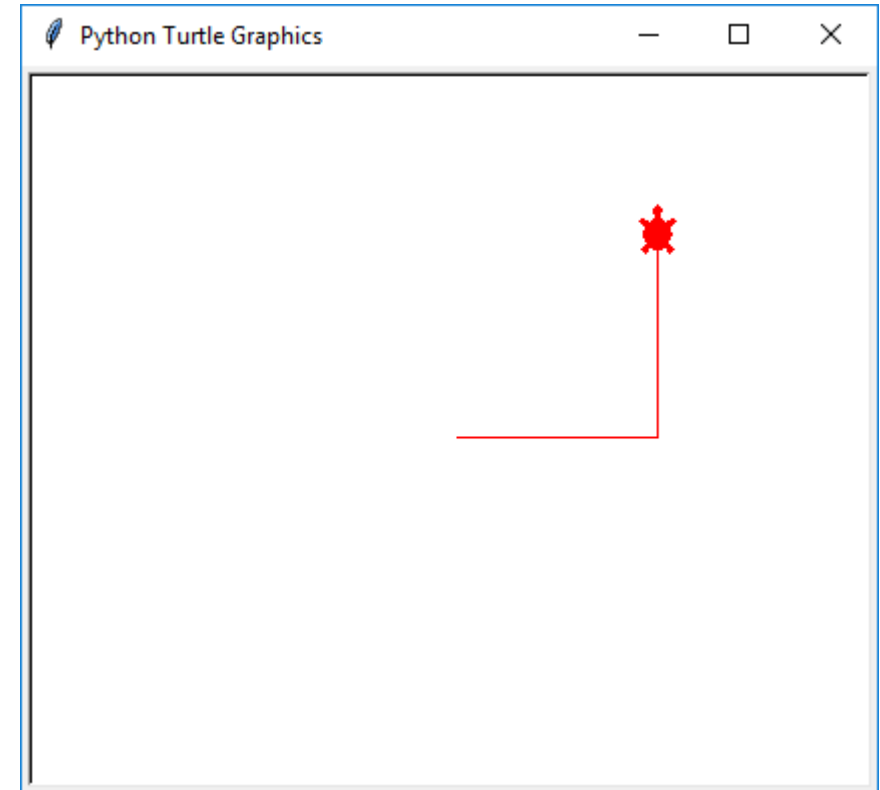


Kornjača grafika

# Crtanje kornjačom

- zamišljeni lik kreće po ekranu ostavljajući pritom trag koji čini crtež
- Koncept potekao iz jezika Logo - lik koji je crtao bila je kornjača
- u Python-u popodrazumevano crtanje vrši trouglič koji se pomera



# Primer i testiranje

```
import turtle
turtle.color("red")
turtle.shape("turtle")
turtle.forward(100)
```

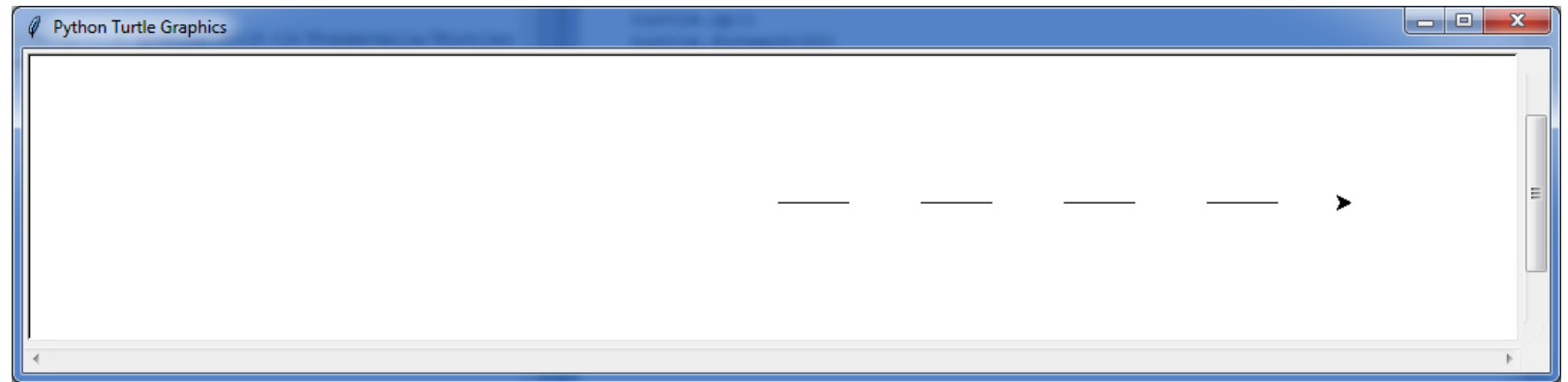
- Kornjača grafika je sastavni deo jezika Python
- Testiranje:
  - Na vebu: repl.it ili Petlja
  - Na lokalnoj mašini: Python 3 + IDLE razvojno okruženje

# Komande

|                                |                                                                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>turtle.forward(n)</code> | kornjača se pomera napred za n koraka                                                          |
| <code>turtle.left(n)</code>    | kornjača se okreće nalevo za n stepeni                                                         |
| <code>turtle.right(n)</code>   | kornjača se okreće nadesno za n stepeni                                                        |
| <code>turtle.penup()</code>    | kornjača podiže olovku                                                                         |
| <code>turtle.pendown()</code>  | kornjača spušta olovku                                                                         |
| <code>turtle.color(c)</code>   | boja olovke se postavlja na boju c (naziv je na engleskom jeziku, npr. "red", "green", "blue") |
| <code>turtle.width(n)</code>   | debljina olovke se postavlja na vrednost n                                                     |
| <code>turtle.stamp()</code>    | kornjača ostavlja svoj otisak                                                                  |
| <code>turtle.shape(s)</code>   | kornjača menja svoj oblik (npr. "arrow", "turtle", "circle")                                   |
| <code>turtle.speed(n)</code>   | kornjača menja svoju brzinu kretanja od 0 (najbrže) do 10 (najsporije)                         |

# Zadaci

1. Nacrtaj kvadrat plave boje čija je stranica dugačka 100 koraka.
  1. Bez upotrebe petlji,
  2. Sa upotrebom petlji.
2. Nacrtaj isprekidanu liniju.



3. Iscrtaj pravilan petougao.
4. Za uneto  $n$  iscrtaj pravilan  $n$ -tougao stranice dužine 50.

# Zadaci

5. Upotrebom petlji napiši program kojim će biti iscrtano 8 kvadrata stranica dužine 50 koraka, poravnatih po horizontalnim stranama, pri čemu je horizontalno rastojanje između dva susedna 50 koraka.
6. Napiši program kojim će kornjača iscrtati sledeću sliku u jednom potezu (bez podizanja olovke) i bez višestrukih prelaza preko iste linije.

