<u>Grafika</u>

definovaná v knižnici tkinter import tkinter

platno = tkinter.Canvas()vytvorenie grafického plátna na kreslenieplatno.pack()zobrazenie vytvoreného plátna

uloha1. nakreslite čiaru z bodu [40, 50] do bodu [150, 200] platno.create_line(40, 50, 150, 200)

uloha2. nastavte parametre čiary: farbu (fill), hrúbku (width) platno.create_line(40, 50, 150, 200, fill='red', width=5)

uloha3. pokračujte v čiare do bodu 30 pixelov pod koncom čiary platno.create_line(40, 50, 150, 200, 150, 230, fill='red', width=5)

uloha4. dokreslite čiaru tak, aby tvorili trojuholník platno.create_line(40, 50, 150, 200, 150, 230, 40, 50, fill='red', width=5)

uloha5. zmeňte predchádzajúcu úlohu tak, aby posledná čiara bola modrá, tenká 1 platno.create_line(40, 50, 150, 200, 150, 230, fill='red', width=5) platno.create_line(150, 230, 40, 50, fill='blue')

uloha6. vnútro takejto čiary však nevieme vyplniť, sú to len čiary, ak chceme útvar (mnohouholník), použijeme príkaz create_polygon, koľko bude mať číselných parametrov, ak treba uviesť súradnice všetkých vrcholov mnohouholníka? urobte trojuholník z predchádzajúcej úlohy vyplnený žitou farbou a zeleným okrajom húbky 3.

platno.create_polygon(40, 50, 150, 200, 150, 230, fill='yellow', otline='green', width=3)

ak časť kódu nechceme stratiť, ale chceme aby sa nevykonal, stačí ho zakomentovať... #všetko za týmto znakom až do konca riadku je tzv. komentár (možnosť zakomentovať celú oblasť: Format/CommentOutRegion)

uloha7. nakreslite obdĺžnik začínajúci na 50, 35, ktorý bude široký 120 pixelov a vysoký 40 pixelov, farbu výplne a ohraničenia si zvoľte z palety farieb na ICV podľa svojho výberu

platno.create_rectangle(50, 35, 170, 75, fill='pink', outline='purple', width=4)

uloha8. ako by sme ho zmenili na štvorec so stranou dĺžky 100? platno.create_rectangle(50, 35, 150, 135, fill='pink', outline='purple', width=4)

uloha9. nakreslite ovál ktorý ba sa dal vpísať do obdĺžnika z úlohy7, tzn. začínajúci na 50, 35, ktorý bude široký 120 pixelov a vysoký 40 pixelov, farbu výplne a ohraničenia si zvoľte z palety farieb na ICV podľa svojho výberu platno.create_oval(50, 35, 170, 75, fill='pink', outline='purple', width=4)

uloha10. napíšte do vnútra oválu svoje meno, pričom parametrami príkazu create_text sú súradnice stredu textu (okolo tohto bodu sa text vycentruje), samotný obsah textu (text), farba (fill), font (font), uhol otočenia (angle). Najprv zistite súradnice stredu oválu. platno.create_text(110, 55, text='Janko', fill='darkseagreen', font=('Arial', 20, 'bold'))

uloha11. napíšte do vnútra kruhu s polomerom 20 deň svojho narodenia (napr. 25), farby si voľte sami a skúste ho umiestniť do stredu grafickej plochy

platno.create_oval(150, 130, 190, 170, fill='skyblue', outline='teal', width=2) platno.create_text(170, 150, text=25, fill='black', font=('Consolas', 20, 'bold'))

uloha12. nakreslite ľubovoľný obrázok využitím všetkých príkazov z hodiny

<u>shell</u>

>>> platno['width']
>>> platno['height']

zistí aké je široké štandardne vytvorené plátno zistí aké je vysoké vytvorené plátno