Понављање

У природи постоје радње које се понављају например када корачамо ми понављамо корак и тако се крећемо. Постоје две врсте понављања кад унапред знамо колико ћемо пута нешто поновити и ово се назива бројачка петља и кад унапред незнамо колико ћемо пута нешто поновити него понављамо све док не завршимо неки задатак и ово се назива општа петља.

Бројачка петља:

Може се изоставити корак и онда се подразмева да је корак 1. Ако изоставимо и почетак онда се подразумева да бројач почиње да броји од 0. Бројач броји до вредности крај-1.

Имплементација у пајтону:

бројач in range(почетак, крај, корак)

Наредбе које се понављају

For brojac in range(pocetak, kraj, korak):

Naredbe

koje se

se ponavljaju

Општа петља

while uslov: услов је неки релациони израз

Услов

Наредбе које се понављају

да

не

naredbe

koje se

ponavljaju

Пример урађеног задатка:

Нацртати 10 концентричних кружница применом понављањаk

import pygame as pg #учитавамо библиотеку pygame са краћим именом pg

import pygamebg #учитавамо библиотеку pygamebg

(sirina, visina) = (300, 300) # Подешавамо ширину и висину прозора

prozor = pygamebg.open\_window(sirina, visina, "Концентрични кругови") #отварамо прозор

# бојимо позадину прозора у бело

prozor.fill(pg.Color("white"))

# Одређујемо да центар круга буде у средини проѕора па целобројно делимо ширину и висину прозора са 2

centar = (sirina//2, visina//2)

# Полупречник се мења од 10 до 100 са кораком 10 за ов користимо петљу јер поступак треба поновити 10 пута

for r in range(10, 101, 10):

# Цртамо круг црвене боје у центру прозора и полупречника r

pg.draw.circle(prozor, pg.Color("red"), centar, r, 5)

# Прикаујемо прозор и чекамо да корисник искључи.

pygamebg.wait\_loop()