

# PROGRAMMĒŠANA PROCESSING LIETOTNĒ. KOORDINĀTU SISTĒMA UN FIGŪRU ZĪMĒŠANA.

autors UĢIS PEKŠA

# Processing

# MĒRĶIS

lemācīties pielietot koordinātu sistēmu Processing lietotnē

## UZDEVUMI

- Iepazīties ar lietotnes Processing sintaksi konkrētu figūru zīmēšanā;
- Iepazīties ar lietotnes Processing koordinātu sistēmu un objektu novietojumu tajā;
- Izveidot un uzprogrammēt zīmējumu pēc dotā parauga:

# NEPIECIEŠMIE MATERIĀLI

Dators, instalēta brīvpiekļuves programmatūra "Processing"

# MĒRĶAUDITORIJA

6.-12. klašu izglītojamie ar interesi programmēšanā



### Darba gaita

Processing lietotnē ir iespējams uzprogrammēt un uzzīmēt vairākus objektus un galvenie ir punkts, taisne, taisnstūris un elipse.



legaumējiet, kā mūsu programmēšanas Processing vidē darbojas koordinātes. O punkts atrodas kreisajā, augšējā stūrī.



Punkts () ir vieglākais no formām, lai uzzīmētu punktu, mums vajag tikai x un y koordinātas.



Līnija ir otra vieglākā forma ko uzzīmēt, mums vajag sākuma x,y koordinātes un līnijas beigu x,y koordinātes.



Komandas paraugs: line(1,2,5,2);

Taisnstūris – lietas kļūst mazliet sarežģītākas. Taisnstūri sāk zīmēt no tā kreisā augšējā stūra un pēc tam norāda tā platumu un augstumu.



Komandas paraugs: rect(1,2,4,3)

Taisnstūrus var zīmēt izmantojot ar tā saukto centra metodi. Šajā gadījumā mums vispirms ir jāraksta komanda rectMode(CENTER);



rect(3,2,4,2);

Trešais variants, kā uzzīmēt taisnstūri ir izmantot tā saukto stūra metodi. Šajā gadījumā mēs rakstām rindiņu rectMode(CORNER); toties rakstot komandu rect norādām sākuma punkta x,y koordinātes un taisnstūra beigu punkta x,y koordinātes.



rectMode(CORNERS); rect(1,1,5,3);

Ar elipsēm un apļiem ir ļoti līdzīgi, tas ir - var izmantot centru kā sākumpunktu un pēc tam norādīt figūras platumu un augstumu. Var norādīt augšējo kreiso stūri un pēc tam figūras platumu un augstumu vai arī var norādīt kreisā augšējā stūra koordinātes un apakšējā labā stūra koordinātes.



Komandas paraugs: ellipseMode(CENTER); ellipse(3,3,4,6);



ellipseMode ( CORNER ) ; ellipse ( x , y , width , height ) ;

Komandas paraugs: ellipseMode(CERNER); ellipse(1,1,3,5);



Komandas paraugs: ellipseMode(CERNERS); ellipse(1,1,4,5);

#### Neliels uzdevums

1) Izvēlies sākotnējo zīmējuma laukumu 200x200 pikseļi; komanda: size(200,200);

2) Pārbaudi sev līdz šim nezināmās komandas uzzīmējot gan punktus, gan līnijas, taisnstūrus un elipses.

 Kad esi izmēģinājis visu formu zīmēšanu, patstāvīgi izveido blakus redzamo zīmējumu.

