

**Attēli**

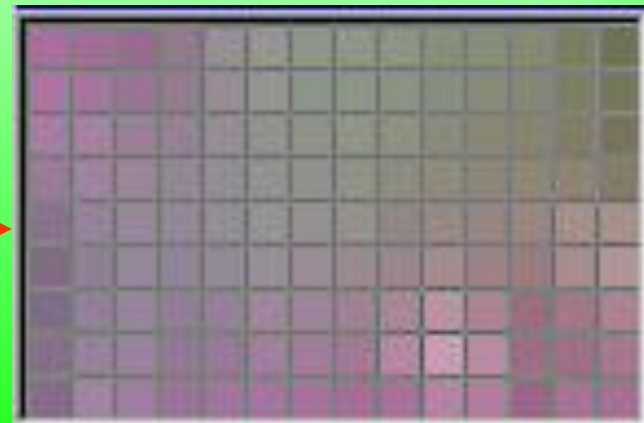
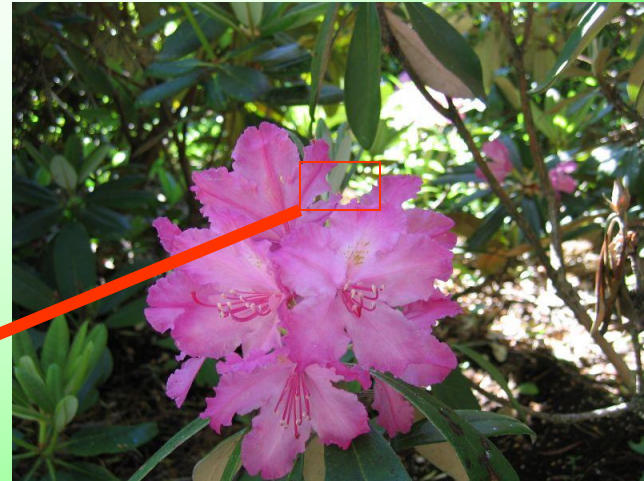
# Rastra un vektorgrafika

**Rastra** grafiskie redaktori ļauj veidot attēlu , kas sastāv no daudziem punktiem.

**Vektorgrafikas** redaktori ļauj veidot attēlus no ģeometriskiem objektiem – punktiem, taisnēm, dažādas sarežģītības figūrām utt.

# Rastra attēli

Rastra attēli ir attēli, kas veidoti no daudziem divu vai vairāk krāsu punktiem.



# Rastra attēlu parametri

Punktu skaits attēlā

Iespējamais krāsu daudzums

2 (1 bits)

16 (4 biti)

256 (8 biti)

16,7 miljoni (24 biti)

# Rastra attēlu formāti

Nekompresētie formāti

BMP, PCX, TIF

Kompresētie formāti

PNG, TIF, GIF

Kompresētie formāti ar kvalitātes zudumu

JPG

RAW failu formāts

# Attēla izmēri

Attēla lielumu bitos nosaka:

punktu skaits

krāsu gamma

attēla formāts

# Attēla parametru izvēle

2592 x 1944 punkti

16.7 milj. krāsu

Formāti:

BMP 14.763 MB

PNG 6.103 MB

JPG 1.184 MB



# Attēla parametru izvēle

2592 x 1944 punkti

256 krāsas

Formāti:

BMP 4.922 MB

PNG 1.607 MB

GIF 2.069 MB





# Attēla parametru izvēle

800 x 600 punkti

16.7 milj. krāsu

Formāti:

BMP 1.407 MB

PNG 0.781 MB

JPG 0.101 MB



# Rastra attēlu apstrādes programmas

## Attēlu apskates programmas

Irfan View

## Attēlu apstrādes programmas

Paint

Paint Shop Pro

Gimp

# Rastra attēlu ieguve

- Zīmēšana ar rastra grafikas programmu
- Zīmēšana ar vektorgrafikas programmu
- Digitālie fotoaparāti
- Attēla iegūšana no ekrāna (*Capture*)
- Skeneri

# Attēlu parametru maiņa

- IrfanView
- GIMP

# Attēlu parametru maiņa

- Izmēri
- Izšķirtspēja

# Ekrāna kopiju veidotāji

Programmas ekrānā redzamā attēlā  
ievietošanai failā.

*PicPick*

# Izmantošana

Programmu logu noglabāšanai prezentāciju vajadzībām.

Attēlu no interneta savākšanai, ja tos nevar iegūt citādāk.

# Attēla avots (Programma *PicPick*)

- Viss ekrāns (*Full screen*)
- Aktīvais logs (*Active window*)
- Dažādi logi (*Scrolling window*)
- Iezīmēts fragments (*Region, Fixed region, FreeHand*)



# Attēla ievietošana (*Output type*)

- Programma (*PicPick Editor*)
- Atmiņas buferis (*Clipboard*)
- Fails (*Image File*)

# Attēla izdruka uz PDF

No jebkuras programmas, kas pieļauj drukāšanu, printera vietā iespējams izvēlēties izdruku uz PDF formāta failu.

# Iestādnes

Iespējams mainīt

- Izdrukas lapas izmērus (regulē programmā no kuras drukā)
- Izdrukas faila formātu (PDF, PNG, TIFF u.c.)
- Izdrukas izšķirtspēju
- Faila parametrus

# Piemērs

Failā *dati.xls* izveidots grafiks.

Ar *Format Chart Area* grafikam noņem apvilktu robežu.

Ar *File – Page Setup* iestāda vēlamos lapas izmērus un attālumus no malām.

Drukā, izmantojot PDF izdruku. Iestāda izvēlētā formāta parametrus (*Options*) un failu saglabā šajā formātā.

Attēlu pagriež pareizi un saglabā.

# Uzdevums

\\priede\grozs\datorlietas\informatika\  
uzdevums5.doc