

RĒZEKNES TEHNIKUMS

IP „Datorsistēmas”
IP „Programmēšana”

Mācību materiāli
datorprogrammas

CorelDRAW Graphics Suite X7

lietošanai

Materiālu sagatavoja
skolotājs Sergejs Rutkovskis

2015

SATURA RĀDĪTĀJS

ANOTĀCIJA	4
1 VEKTORGRAFIKAS LIETOTNES UN TO IZMANTOŠANAS IESPĒJAS	5
1.1 CorelDRAW Graphics Suite X7 VIDE	6
1.1.1 Lietotnes atvēršana	6
1.1.2 CorelDRAW darba vide.....	7
1.1.3 Izvēlņu josla.....	9
1.1.4 Vadības panelis	9
1.1.5 Rīkjosla (Workspace Lite)	11
2 JAUNAS DATNES IZVEIDOŠANA, DARBĪBAS AR DOKUMENTU	15
2.1 Jaunas zīmējuma datnes izveidošana	15
2.2 Zīmējuma datnes saglabāšana.....	16
2.3 Objektu izvietošanas palīgīdzekļi	18
2.3.1 Lineāli	18
2.3.2 Režģis	19
2.3.3 Dinamiskās vadotnes.....	21
2.3.4 Vadotnes	21
3 VIENKĀRŠU LĪNIJU UN FIGŪRU ZĪMĒŠANA.....	24
3.1 Līniju zīmēšana	24
3.2 Līnijas rediģēšana	25
3.3 Taisnstūru zīmēšana	26
3.4 Ovālu zīmēšana	27
3.5 Daudzstūru zīmēšana	28
3.6 Zvaigžņu zīmēšana.....	29
3.7 Sarežģītas zvaigznes zīmēšana	30
3.8 Spirāļu zīmēšana	31
3.9 Tīklu zīmēšana	32
4 OBJEKTU ATLASE UN NOFORMĒŠANA.....	33
4.1 Objektu atlase.....	33
4.1.1 Atlases rīku lietošana	33
4.1.2 Slāņu paneļa lietošana objektu atlasē	34
4.1.3 Komandu lietošana objektu atlasē	34
4.2 Objektu kontūrlīniju un pildījumu noformēšana	34
4.2.1 Paneļa <i>Object Properties</i> lietošana objektu kontūrlīniju noformēšanai.....	35
4.2.2 Paneļa <i>Object Properties</i> lietošana objektu pildījuma noformēšanai.....	36
4.2.3 Objekta atsevišķu īpašību kopēšana	38
5 OBJEKTU MODIFICĒŠANA	39

5.1	Objektu līdzināšana un izkliedēšana	39
5.2	Objektu secības maiņa	41
5.3	Objektu transformācija.....	42
5.4	Objektu dzēšana.....	44
5.5	Objektu pārvietošana	44
5.6	Objektu dublēšana	44
5.7	Objektu klonēšana	45
5.8	Objektu grupēšana un atgrupēšana.....	46
5.9	Objektu kombinēšana.....	47
6	ZĪMĒŠANA AR SPALVU, OTU UN ZĪMULI. DARBS AR SIMBOLIEM	48
6.1	Ar rīku Preset zīmēto līniju noformēšana	48
6.2	Zīmēšana ar rīku Brush	49
6.3	Zīmēšana ar rīku Sprayer	50
6.4	Zīmēšana ar rīku Calligraphic	51
6.5	Zīmēšana ar rīku Pressure	51
6.6	Darbs ar simboliem	52
6.7	Datņu importēšana zīmējumā	53
7	TEKSTA VEIDOŠANA	55
7.1	Vienkārša teksta objekta izveidošana	57
7.2	Teksta ievadīšana noteiktā laukumā	59
7.3	Teksta ievadīšana uz kontūras.....	60
7.4	Objektu apvišana ar tekstu.....	62
7.5	Teksta rakstzīmju pārveidošana par līnijveida objektiem	63
8	SPECIĀLO EFEKTU LIETOŠANA.....	64
8.1	Objektu apvienošanas metodes.....	64
8.2	Pārejas no viena objekta uz citu jeb blendi (Blend)	66
8.3	Apvalki jeb aploksnes (Envelope).....	68
8.4	Kontūras efekts (Contour)	70
8.5	Kropļojuma efekts (Distortion).....	71
8.6	Ēnas efekts (Shadow).....	72
8.7	Telpiskais efekts (Extrude)	73
8.8	Caurspīdīguma efekts (Transparency).....	73
9	SLĀŅU LIETOŠANA.....	74
9.1	Zīmējuma objektu attēlojums panelī Object Manager	74
9.2	Slāņa aizslēgšana rediģēšanai.....	75
9.3	Slāņa un objektu nosaukumu maiņa.....	75
9.4	Slānī esošo objektu grupu rediģēšana.....	76
9.5	Jauna slāņa izveidošana.....	77

9.6	Objektu kopēšana un pārvietošana, lietojot Object Manager paneli	78
9.7	Citu krāsu piešķiršana slāņa objektiem	80
10	DRUKĀŠANAS PARAMETRU IZVĒLE UN DRUKĀŠANA.....	81
11	VINGRINĀJUMI.....	84
11.1	Jaunas datnes izveidošana, darbības ar dokumentu	84
11.1.1	Vingrinājums Nr.1	84
11.2	Vienkāršu figūru un līniju zīmēšana.....	85
11.2.1	Vingrinājums Nr.2	85
11.3	Objektu atlase un noformēšana	90
11.3.1	Vingrinājums Nr.3	90
11.4	Objektu modificēšana	95
11.4.1	Vingrinājums Nr.4	95
11.5	Zīmēšana ar spalvu, otu un zīmuli. Darbs ar simboliem	98
11.5.1	Vingrinājums Nr.5	98
11.6	Teksta veidošana.....	102
11.6.1	Vingrinājums Nr.6	102
11.7	Speciālo efektu lietošana.....	105
11.7.1	Vingrinājums Nr.7	105
11.8	Slāņu lietošana.....	108
11.8.1	Vingrinājums Nr.8	108
	IZMANTOJAMĀS LITERATŪRAS SARAKSTS.....	111

ANOTĀCIJA

Mācību materiāli paredzēti izglītības programmas „Datorsistēmas” un „Programmēšana” izglītojamajiem, apgūstot mācību priekšmetu „Datoru grafika”. Materiālā izmantoti vektorgrafikas redaktorā veidotie attēli, dialoga logu attēli, kas dod iespēju lietotājiem bez iepriekšējām zināšanām uzsākt darbu ar programmu CorelDRAW Graphics Suite X7.

Mācību materiāli sastāv no vienpadsmit nodaļām. Pēdējā nodaļā sastāv no astoņiem praktiskiem uzdevumiem, kas dot izglītojamajiem iespēju labāk apgūt mācību materiālu. Programma CorelDRAW Graphics Suite X7 var būt izmantota, lai izstrādātu reklāmas produkciju un bukletus, drukas publikāciju sagatavošanai un fotoattēlu rediģēšanai, attēlu izstrādāšanai un ievietošanai mājaslapās.

Mācību materiālu var izmantot ne tikai IP „Datorsistēmas” un IP „Programmēšana” izglītojamie, bet arī citas izglītības programmas izglītojamie, ka arī augstskolas studenti, studējošie datoru grafiku, rūpniecisko un drukas dizainu, reklāmu un mediadizainu.

1 VEKTORGRAFIKAS LIETOTNES UN TO IZMANTOŠANAS IESPĒJAS

Vektorgrafikas lietotnes paredzētas darbam ar zīmētiem objektiem, piemēram, dažādas formas, biezuma, krāsas un stila līnijām, daudzstūriem, ovāliem u.tml.

Pateicoties tam, ka vektorgrafikas lietotnēs var vienkārši mainīt attēlu veidojošo objektu formu, krāsu, novietojumu u.c. parametrus, kā arī attēlu var neierobežoti palielināt vai samazināt, nezaudējot tā kvalitāti, tās guvušas plašu pielietojumu dažādās sfērās, piemēram, lai sagatavotu:

- dažādas sarežģītības pakāpes rasējumus un dizaina skices;
- uzņēmumu logotipus, veidlapas, vizītkartes, reklāmas materiālus;
- plakātus dažādu pasākumu, pakalpojumu vai produktu popularizēšanai;
- oriģinālus elementus tīmekļa lapu izveidei.

Jaudīgākās vektorgrafikas lietotnes ļauj veidot zīmējumus gan divās, gan arī trīs dimensijās, piemēram:



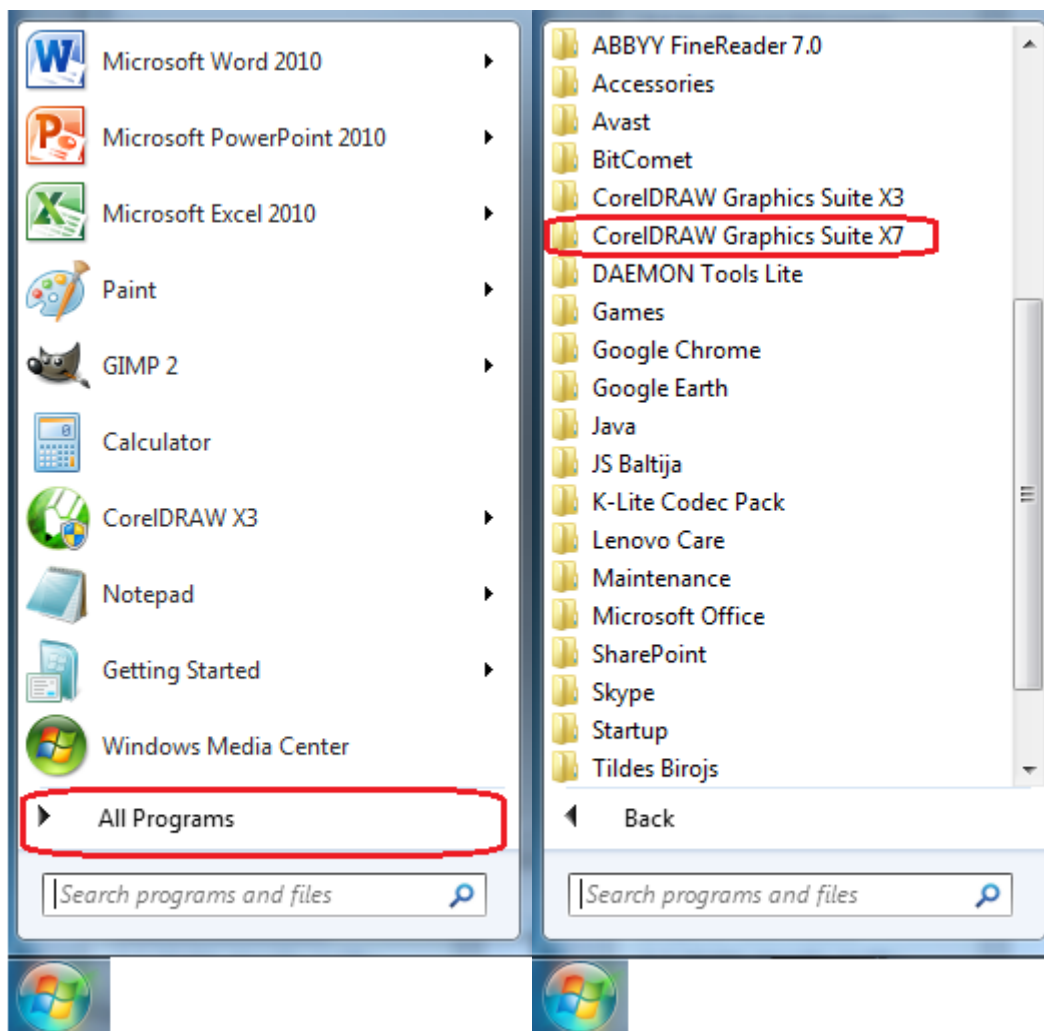
Pieejamas vairāku firmu izstrādātās vektorgrafikas lietotnes, piemēram, *AutoCAD*, *Microsoft Expression Design*, *Adobe Illustrator* un *Inkscape*.

1.1 CorelDRAW Graphics Suite X7 VIDE

1.1.1 Lietotnes atvēršana

CorelDRAW Graphics Suite X7 lietotni (turpmāk vienkārši *CorelDraw*) var atvērt vairākos veidos, piemēram:

- ar komandu **Start / All Programs / CorelDRAW Graphics Suite X7** :



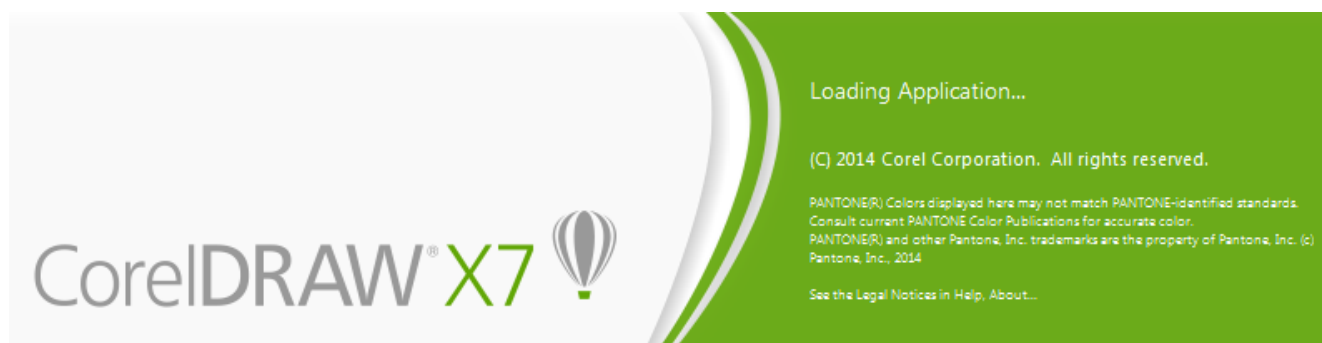
- izpildot klikšķi uz lietotnes ikonas uzdevumu joslā, ja tāda izveidota:



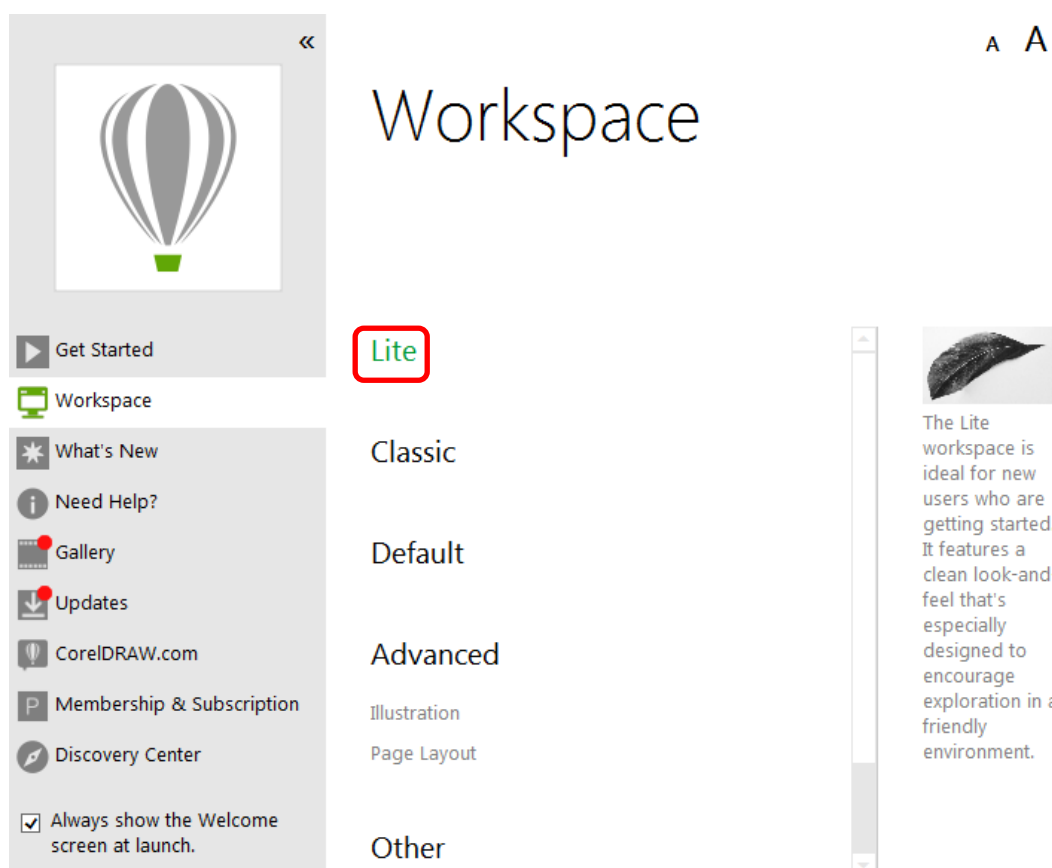
- atverot kādu iepriekš izveidotu *CorelDRAW* zīmējumu datni.

1.1.2 CorelDRAW darba vide

Atvēršanas laikā uz ekrāna tiek izvadīts logs, kurā redzama informācija par programmu un tās ielādes gaitu, piemēram:

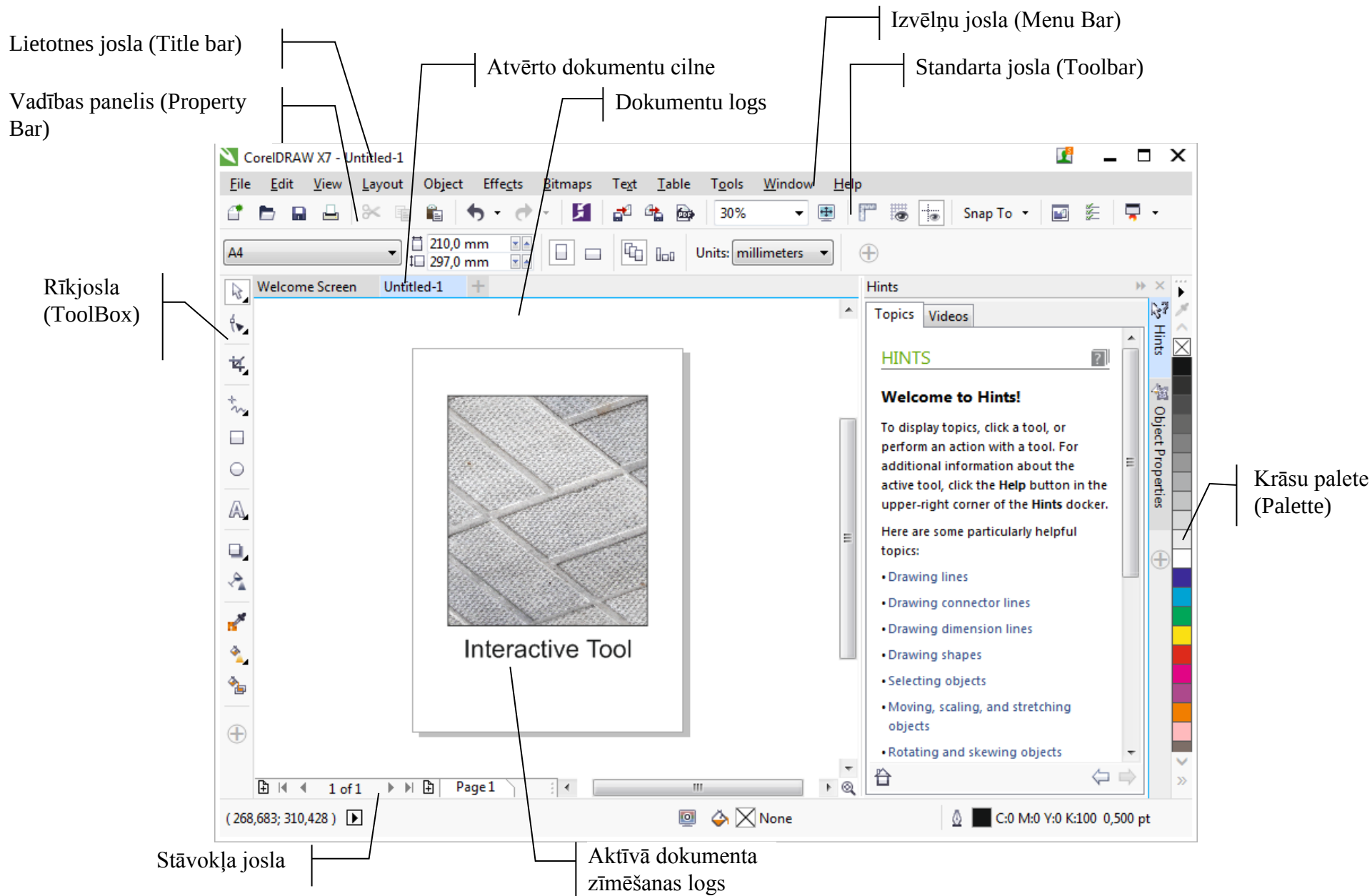


Darbavieta (**Workspace**) ir galvenais logs, ar kuru Jūs varat piekļūt mācību resursiem, abonēšanas informācijai un pieteikties alternatīviem programmas pielikumiem. Jūs varat saņemt informāciju par programmas jaunajām funkcijām, par programmas atjaunināšanu un apskatīt *CorelDRAW* lietotāju projektus no visas pasaules.



Specializēto darbavietu kolekcijas palīdzēs Jums palielināt savu produktivitāti, vienkāršojot piekļuvi biežāk lietotajiem instrumentiem, specifiskajiem procesiem un uzdevumiem.

Starp pieejamajām darbavietām - *Default*, *Lite*, *Classic*, *Illustration*, *Page Layout* un *Adobe® Illustrator®*.



1.1.3 Izvēlņu josla

Zemāk dotajā tabulā uzskaitītas izvēlņu joslas izvēlnes un īss tajās esošo komandu apraksts:

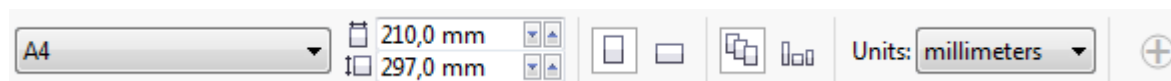
File Edit View Layout Object Effects Bitmaps Text Table Tools Window Help

Izvēlnes nosaukums	Komandu īss apraksts
File	Darbs ar zīmējumu datnēm – atvēršana, saglabāšana, aizvēršana, drukāšana u.tml.
Edit	Objektu rediģēšana – dublēšana, dzēšana, meklēšana, krāsu rediģēšana u.tml.
View	Zīmējuma apskates režīmu pārslēgšana, vadotņu un režģa parametru iestatīšana u.tml.
Layout	Lappuses parametru regulēšana, lappušu pievienošana un dzēšana.
Object	Darbs ar objektiem – pārvietošana, pagriešana, grupēšana, paslēpšana u.tml.
Effects	Efektu pievienošana
Bitmaps	Darbs ar rastra grafiku.
Text	Darbs ar tekstu – fonta, izmēra, stila, novietojuma u.c. parametru noteikšana
Table	Darbs ar tabulām – tabulas izveidošana, dzēšana, rindu un kolonnu pievienošana un dzēšana u.tml.
Tools	Programmas parametru regulēšana darbs ar makrosiem.
Window	Darbs ar logiem, paneļiem, simbolu bibliotēkām u.tml.
Help	Darbs ar lietotnes palīdzības sistēmu

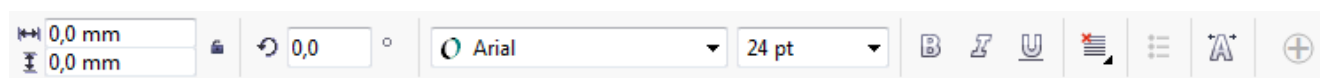
1.1.4 Vadības panelis

Atbilstoši izvēlētajam rīkam vai veicamajai darbībai mainās vadības paneļa saturs.

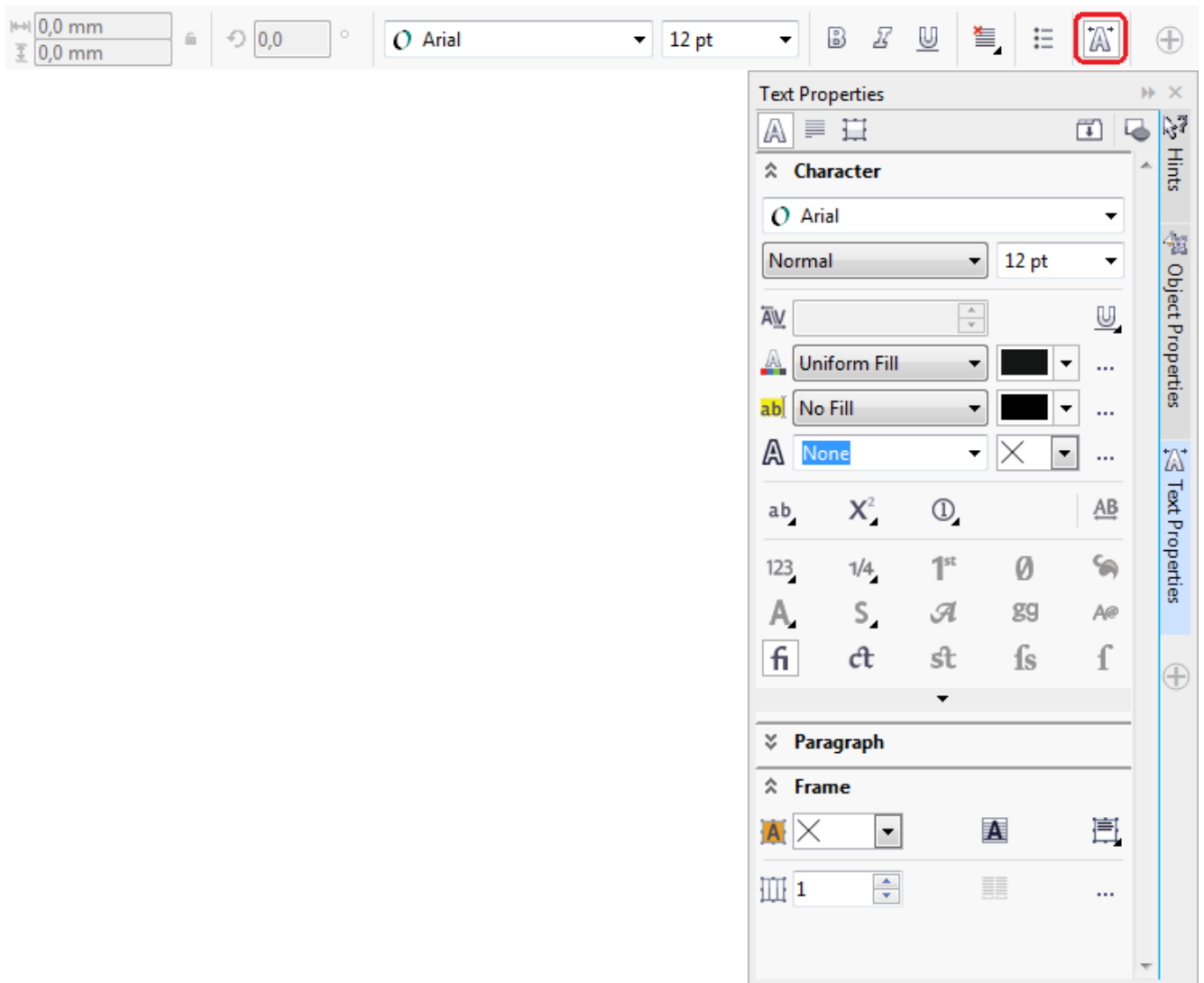
Piemēram, jaunā dokumentā, kad nav uzzīmēts neviens objekts, vadības panelis parasti izskatās šādi:



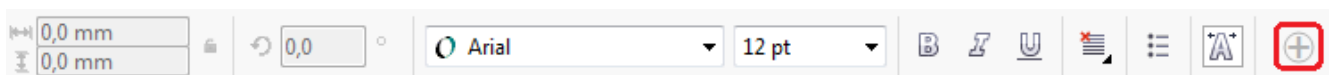
Izvēloties teksta ievades rīku  (**Text Tool**), mainās vadības paneļa saturs:



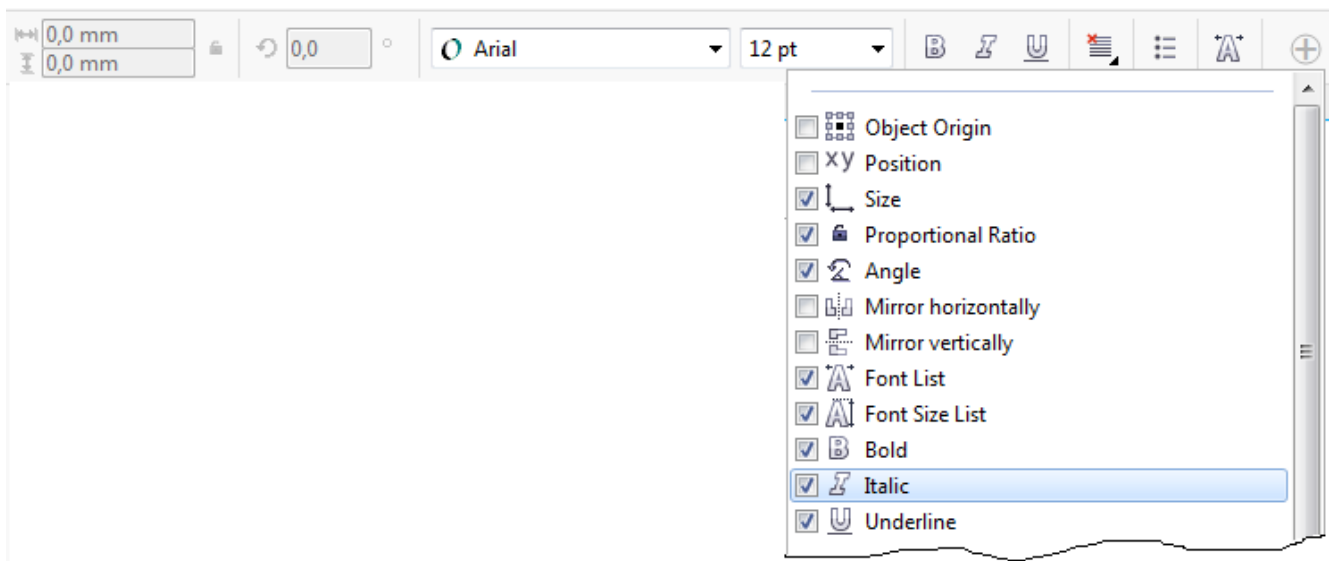
Lai piekļūtu teksta elementiem, izpilda klikšķi uz atbilstošās pogas  (**Text properties**):



Paneļa satura pielāgošanu var veikt, izpildot klikšķi uz pogas , kas atrodas vadības paneļa labajā malā:



Tiek atvērts saraksts, kurā var pievienot/noņemt vadības paneļa atsevišķas elementu grupas:



Atvērtā **dokumenta logs** ir tā vieta, kur tiek veiktas pamatdarbības.

Ja ar šīm joslām nepietiek, var aktivizēt papildus joslas. Lai to izdarītu, rīkojas līdzīgi kā *Microsoft Office* programmās - tukšā vietā kādā no nosauktajam joslām nospiež peles labo pogu.

Parādās konteksta komandkarte, kurā dots visu joslu saraksts un ar ķeksīšiem atzīmētas aktivizētās joslas. Pēc noklusējuma neaktīvas ir:

Zoom (Tālummaiņa) - apskates mēroga maiņa;

Text (Teksts) - teksta atribūti;

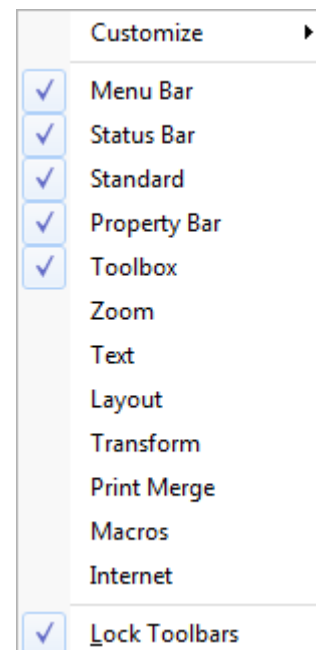
Layout (Izkārtojums) – lappuses atribūti;

Transform (Transformācija)-objektu pārvietošana, izstiepšana, saspiešana, pagriešana un sašķiešana;

Print Merge (Drukas sapludināšana) - mainīgu datu izdruka;

Macros (VBA)- darbs ar Visual Basic makrosiem.

Internet (Internets) - speciālo objektu īpašības;



Lielākā daļa no šīm joslām neprofesionāliem praktiski nav vajadzīga. Tomēr der zināt par šo joslu eksistenci.

1.1.5 Rīkjosla (Workspace Lite)

CorelDRAW X7 rīkjosla satur svarīgākos rīkus (rīku grupas) darbam ar zīmējumu. Rīkjoslas rādīšanu vai atcelšanu izvēlas ar komandu **Window / Toolbars / Toolbox**.



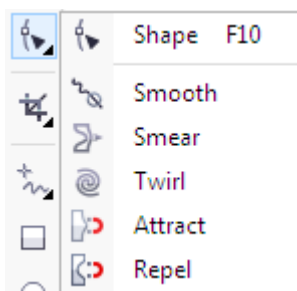
Rīkjoslas augšējo malu var izmantot arī, lai rīkjoslu pārvietotu dokumentu logā:

- novieto peles rādītāju uz rīkjoslas augšējās tumšās malas;
- turot piespiestu peles kreiso pogu, rīkjoslu pārvieto izvēlētajā vietā:

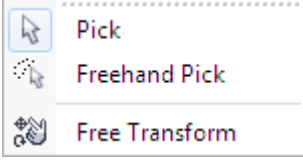
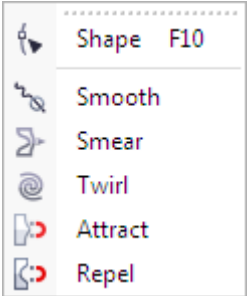
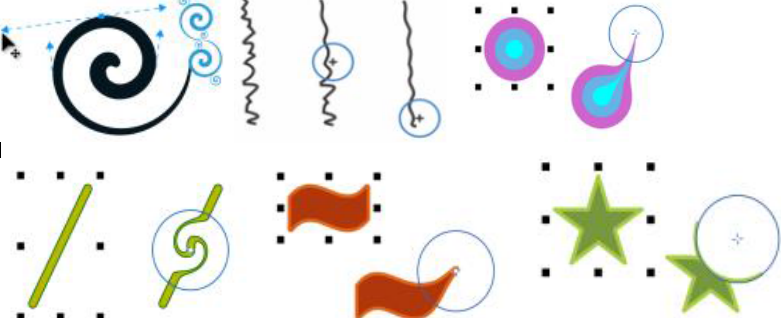
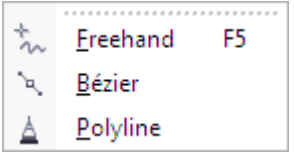
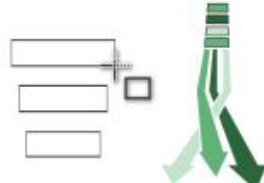
Lai lietotu uz pogas attēloto rīku, uz pogas izpilda peles kreisās pogas klikšķi. Pēc rīka izvēles atbilstoši var mainīties peles rādītāja forma.

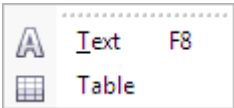
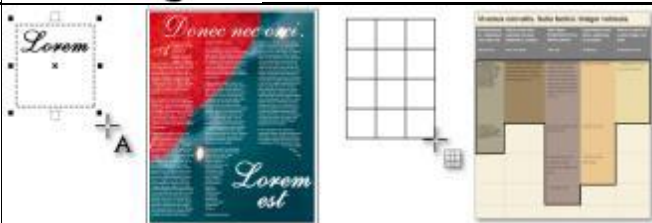
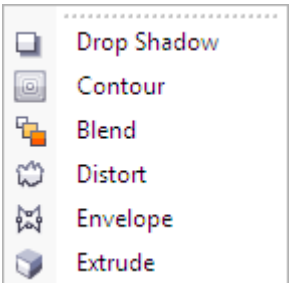
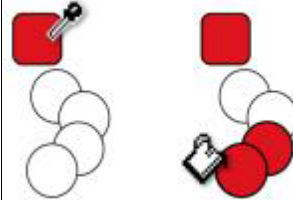
Lai piekļūtu pogas sarakstā esošajiem rīkiem:

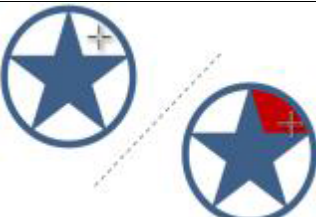
- izpilda klikšķi uz pogas;
- tur peles kreiso pogu piespiestu:



Daļa no rīkjoslas pogām satur tematiski saistītus rīkus, bet citās apkopoti nesaistīti rīki. Zemāk dotajā tabulā uzskaitīti rīkjoslas rīki un īss to lietojuma apraksts:

Nosaukums	Ikona	Pogas sarakstā pieejamie rīki	Lietojums	Piemērs
Pick Tool			Instrumenta izvēle. Objektu atlase, brīvi apvelkot tos ar peli. Objektu brīvai transformēšanai.	
Shape Tool			Objektu formu maiņas instrumenta izvēle.	
Crop tool			Objekta kadrēšanas instrumenta izvēlei.	
Freehand tool			Līniju zīmēšanas instrumenta izvēle.	
Rectangle tool			Taisnstūra zīmēšanas instrumenta izvēle.	

Nosaukums	Ikona	Pogas sarakstā pieejamie rīki	Lietojums	Piemērs
Ellipse tool			Elipses zīmēšanas instrumenta izvēle.	
Text tool			Teksta ievadīšanas instrumenta izvēle. Tabulas zīmēšana.	
Drop Shadow tool			Objektu efektu instrumenta izvēle.	
Transparency tool			Objektu caurspīdīguma instrumenta izvēle.	
Color Eyedropper tool			Krāsu nolasīšanas un nolasītās krāsas aizpildīšanas instrumenta izvēle.	

Nosaukums	Ikona	Pogas sarakstā pieejamie rīki	Lietojums	Piemērs
Interactive Fill tool			Objektu tonējumu instrumenta izvēle.	
Smart Fill tool			Rīks izveido objektus no slēgtās kontūras un izveidotos objektus aizpilda ar krāsu.	
Quick customize			Atver sarakstu, kurā var pievienot/noņemt rīkjoslās atsevišķas elementu grupas.	Piemēram: ☒  Crop Tool Flyout ☒  Crop ☐  Knife ☐  Virtual Segment Delete

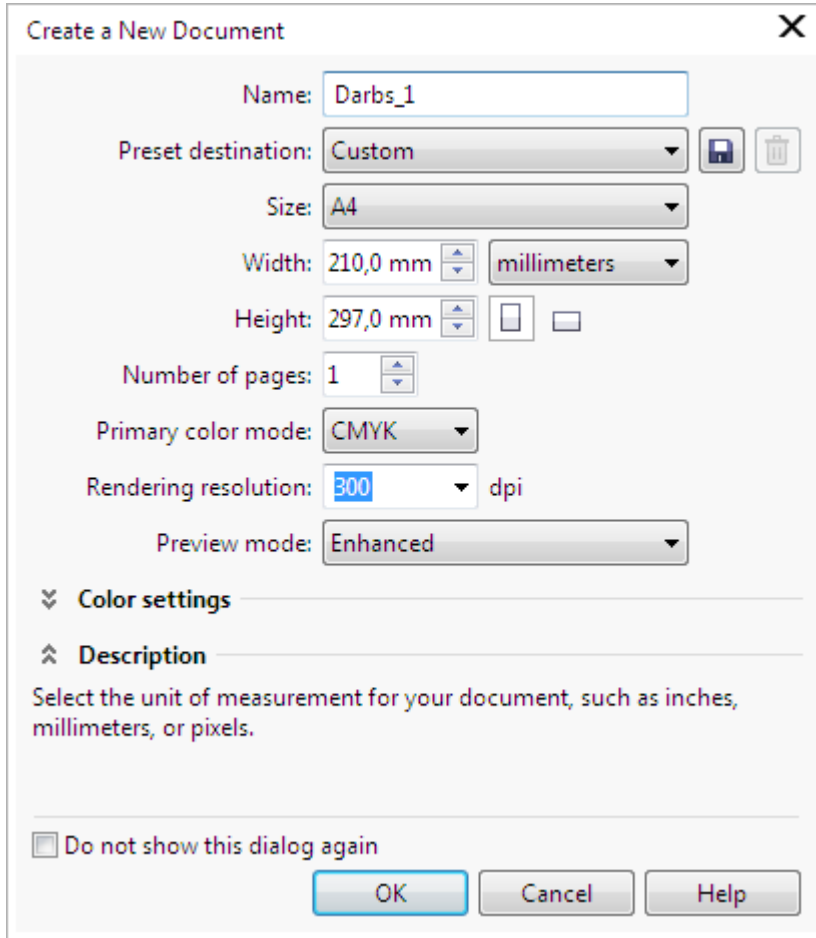
2 JAUNAS DATNES IZVEIDOŠANA, DARBĪBAS AR DOKUMENTU

2.1 Jaunas zīmējuma datnes izveidošana

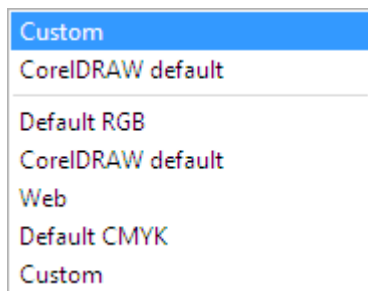
Jaunu zīmējuma datni var izveidot vairākos veidos (ja ir atvērta *CorelDRAW* lietotne), piemēram:

- lietojot komandu **File / New...**;
- ar taustiņu kombināciju **Ctrl + N**.

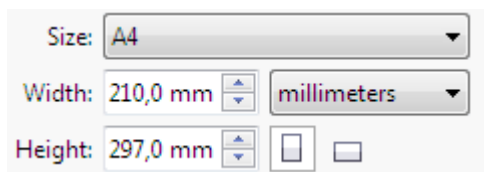
Atveras dialoglodziņš **New Document**, kurā var iestatīt jaunā zīmējuma parametrus:



- tekstlodziņā **Name** ievada jaunā dokumenta vārdu;
- sarakstā **Preset destination** izvēlas jaunā dokumenta profilu, piemēram, pielāgotu (**Custom**):



- sarakstā **Size** izvēlas lappuses standartizmēru, piemēram, **A4**. Pēc lappuses standartizmēra izvēles automātiski tiek aizpildīta informācija par lappuses platumu (**Width**) un augstumu (**Height**):



- ja lappuses izmērus vēlas iestatīt citus, lodziņā **Width** var ievadīt tās platumu, bet lodziņā **Height** – augstumu. Šādā gadījumā automātiski sarakstā **Size** tiek attēlots lappuses izmērs [**Custom**], piemēram:

- sarakstā **Primary Color Mode** var izvēlēties krāsu modeli (drukāšanai parasti **CMYK**):

- sarakstā **Rendering resolution** var izvēlēties, kāda izšķirtspēja būs rastrgrafikas objektiem dokumentā:

- sarakstā **Preview Mode** var izvēlēties noklusēto dokumenta apskates režīmu:

Kad visi parametri iestatīti, dialoglodziņā **New Document** piespiež pogu .

2.2 Zīmējuma datnes saglabāšana

Lai gan dialoglodziņa **New Document** tekstlodziņā **Name** tika ievadīts jaunās datnes vārds (piemērā, **Darbs_1**), datne nav saglabāta, turklāt arī ievadītais datnes vārds ir tikai orientējošs, ko saglabāšanas laikā var atstāt nemainīgu vai ievadīt citu.

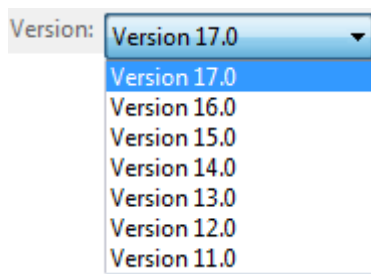
Izveidoto zīmējuma datni var saglabāt vairākos veidos, piemēram:

- lietojot komandu **File / Save**;
- ar taustiņu kombināciju  + .

Ja datni saglabā pirmo reizi, atveras dialoglodziņš **Save As**:

- izvēlas datnes saglabāšanas vietu (disku vai mapi);
- lodziņā **File name** ievada jaunu datnes vārdu vai atstāj dialoglodziņa **New Document** tekstlodziņā **Name** ievadīto, piemēram, **Darbs_1**:

- sarakstā **Version** var izvēlēties kādu no iepriekšējām *CorelDRAW* lietotnes versijām. To maina, ja ar to pašu zīmējuma datni jāturpina darbs citā datorā, kur ir vecākas versijas *CorelDRAW* lietotne:

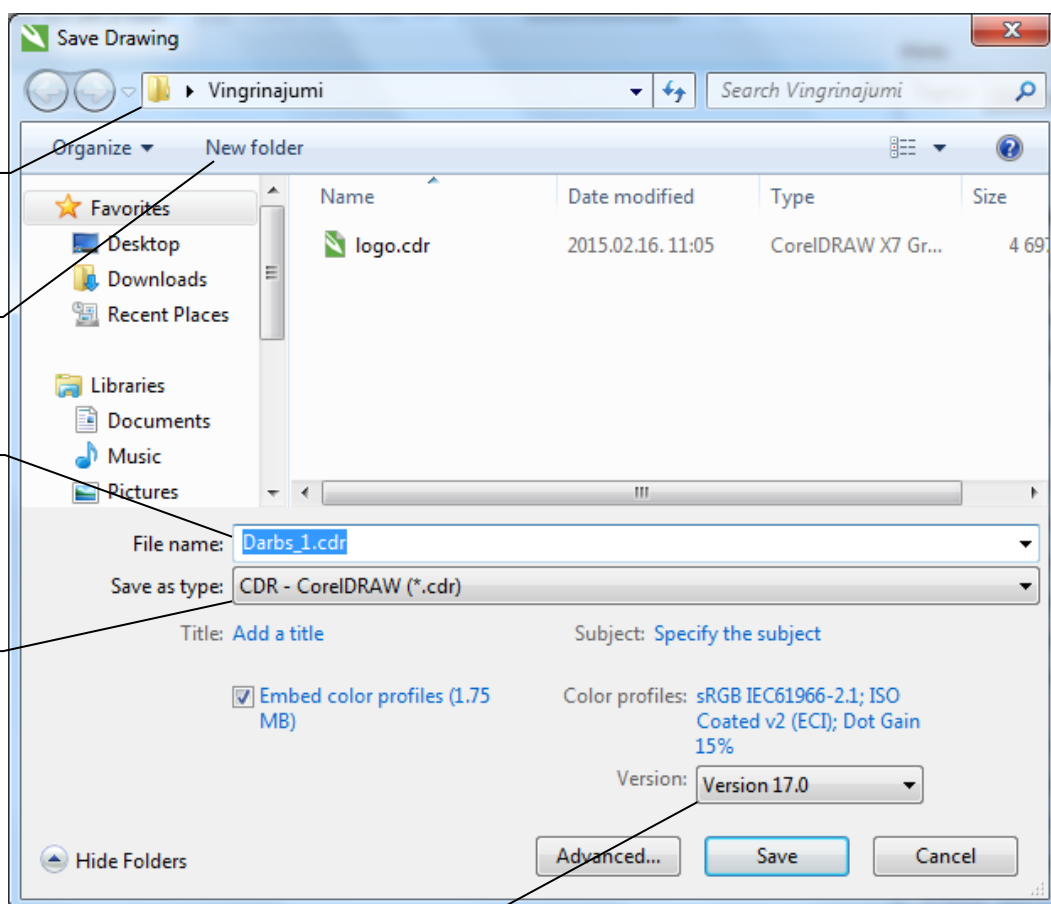


Mapē, kurā
saglabāt darbu

Poga jaunas
mapes
izveidošanai

Datnes vārds

Datnes tips jeb
formāts



Darbu var saglabāt *CorelDRAW* lietotnes
vecākās versijās

- kad parametri precizēti, dialoglodziņā **Save Drawing** piespiež pogu .

2.3 Objektu izvietojšanas palīgīdzekļi

Pirms uzsākt zīmējumu veidošanu, lietderīgi aplūkot, kādi palīgīdzekļi lietotnē pieejami, lai objekti tiktu novietoti vajadzīgajās zīmējuma vietās un nebūtu jātērē laiks, lai mainītu to izmērus, atrašanās vietu u.tml.

CorelDRAW satur vairākus rīkus, kas palīdz precīzāk izvietot objektus:

- vadotnes (*guidelines*);
- režģi (*grid*);
- lineālus (*rulers*).

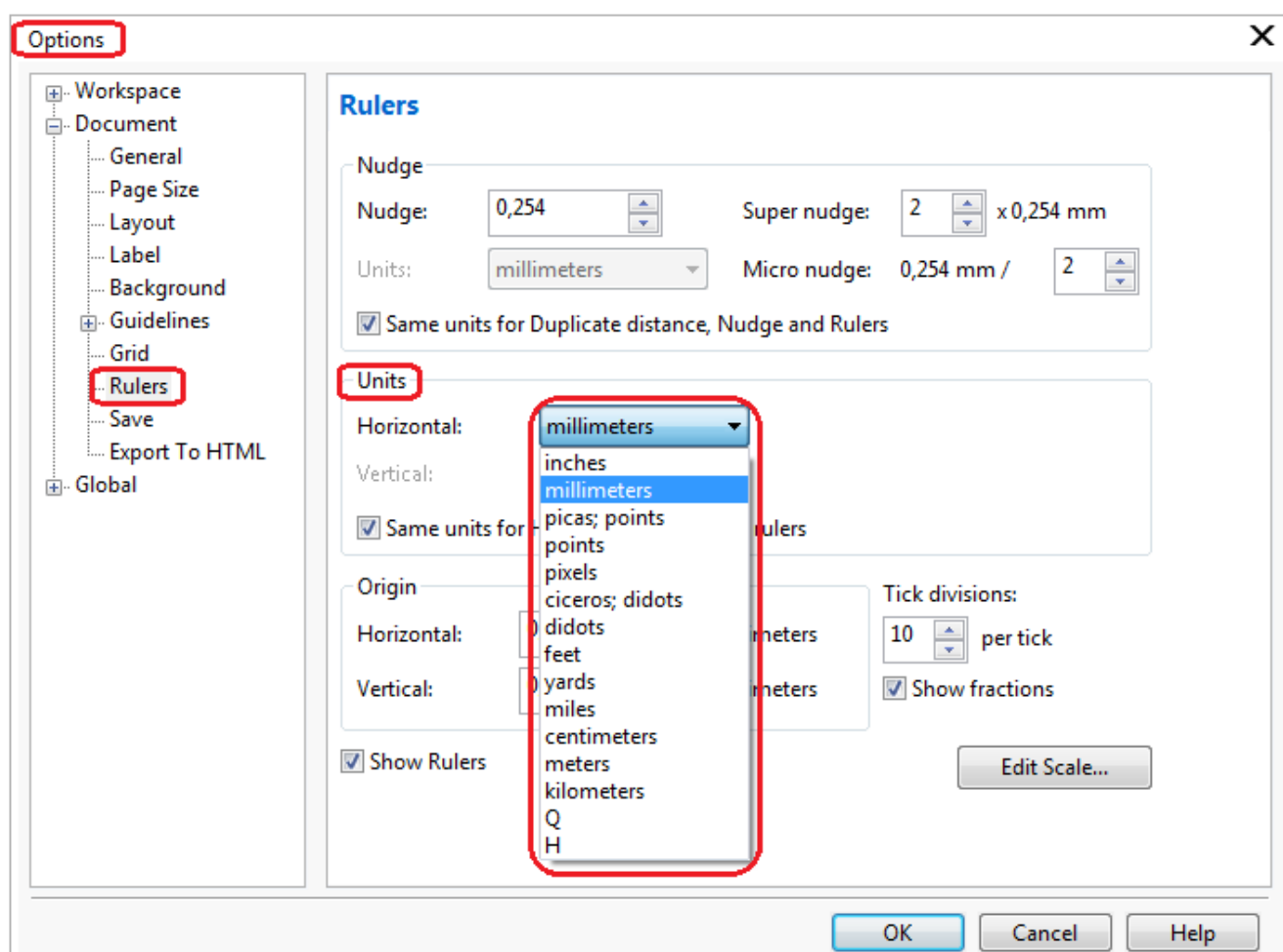
2.3.1 Lineāli

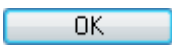
Lineālu rādīšanu var iestatīt ar komandu **View / Rulers**, vai nospiežot standarta joslas pogu **Show rulers**. 

Ja ir izvēlēta lineālu rādīšana, tie tiek pievienoti dokumenta loga augšējai un kreisajai malai.

Pēc noklusēšanas lineālam ir tādas mērvienības, kā tika izvēlētas dialoglodziņā **New Document**, taču tās var mainīt arī zīmējuma veidošanas laikā:

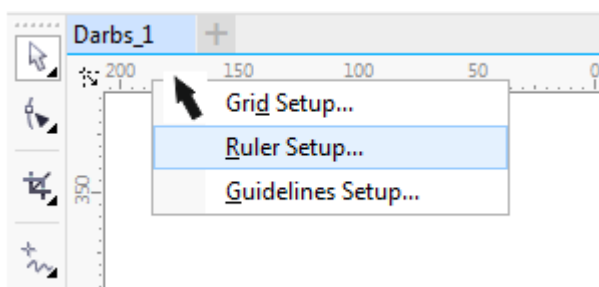
- lieto komandu **Tools/ Options / Rulers** dialoglodziņa **Units** izvēlas mērvienības:



- iespiež pogu  vai taustiņu .

Lineāla mērvienības izvēli var veikt arī ar citu metodi, piemēram:

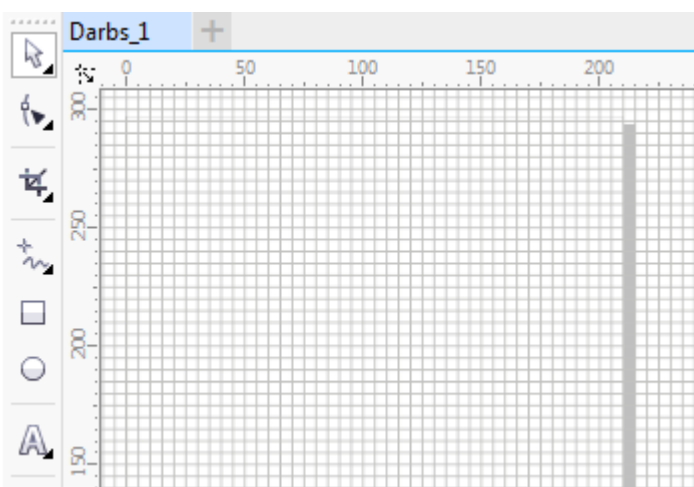
- no konteksta izvēlnes – izpildot peles labās pogas klikšķi uz mēroglīnēļa.



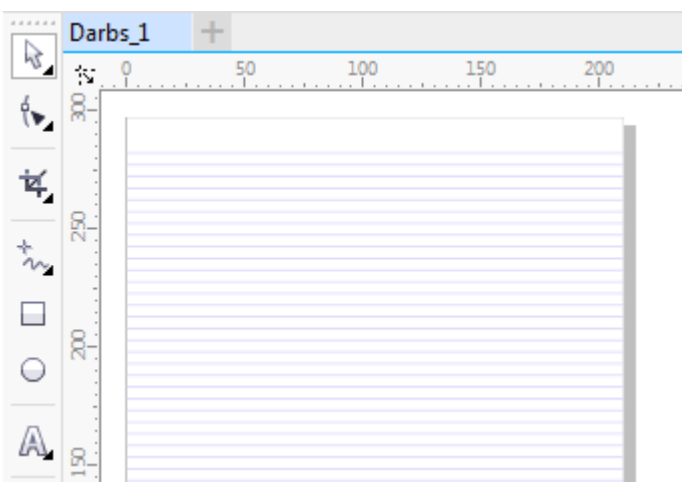
2.3.2 Režģis

Režģis pārklāj dokumentu ar līniju tīklu, tādējādi ļaujot vieglāk veikt objektu izvietošanu. Režģa rādīšanu var iestatīt ar komandu **View / Grid / Document Grid**, vai nospiežot standarta joslas

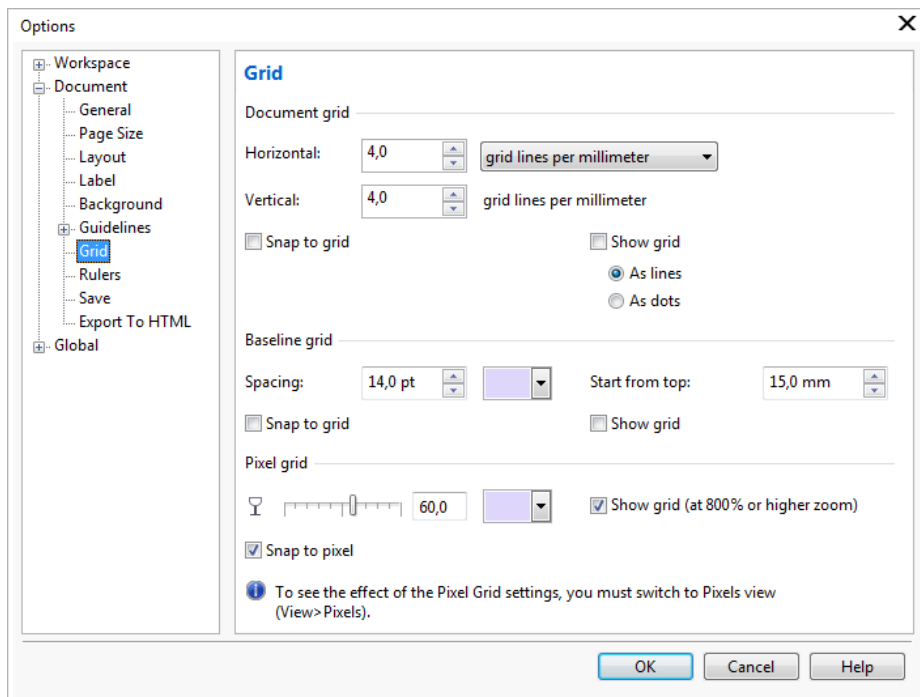
pogu **Show grid.**



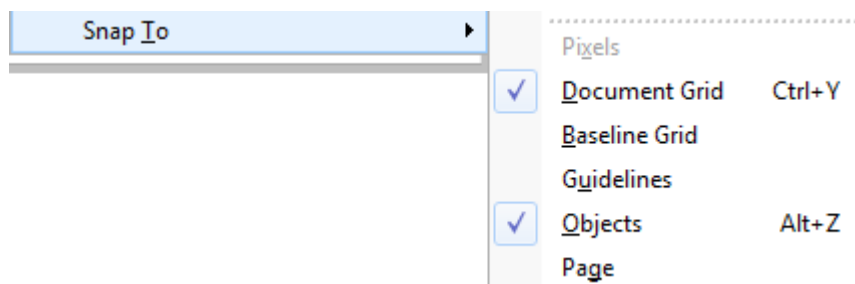
Savukārt ar komandu **View / Grid / Baseline grid** ar līniju tīklu tiek pārklāts aktīvā dokumenta zīmēšanas logs:



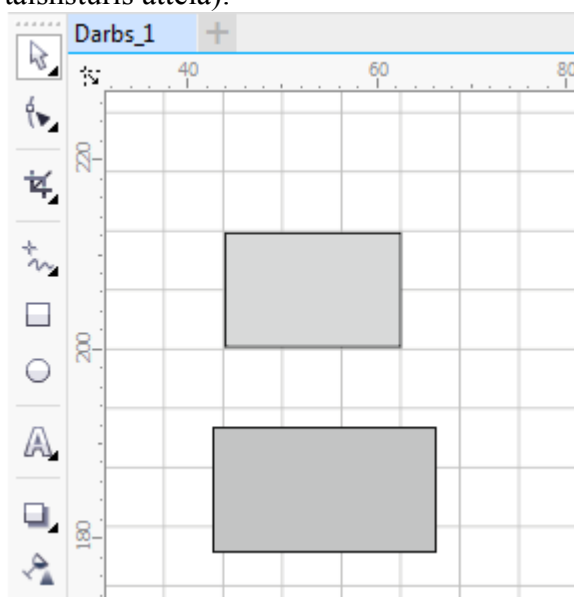
Režģa iestatījumus var mainīt komandas **Tools / Options / Grid** dialoglodziņā:



Kad parametri precizēti, dialoglodziņā **Options** piespiež pogu **OK** vai taustiņu **Enter**. Objektu piesaisti režģim var iestatīt ar komandu **View / Snap to**, savukārt lietojot komandu atkārtoti, piesaiste tiek atsaukta.



Ja piesaiste režģim iestatīta, objekti zīmēšanas vai pārvietošanas laikā „pielīp” režģa līnijām (augšējais taisnstūris attēlā). Savukārt ar atslēgtu piesaisti, objektu var uzzīmēt vai pārvietot brīvi (apakšējais taisnstūris attēlā):

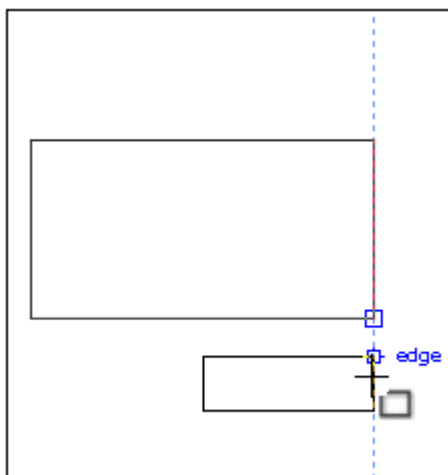


2.3.3 Dinamiskās vadotnes

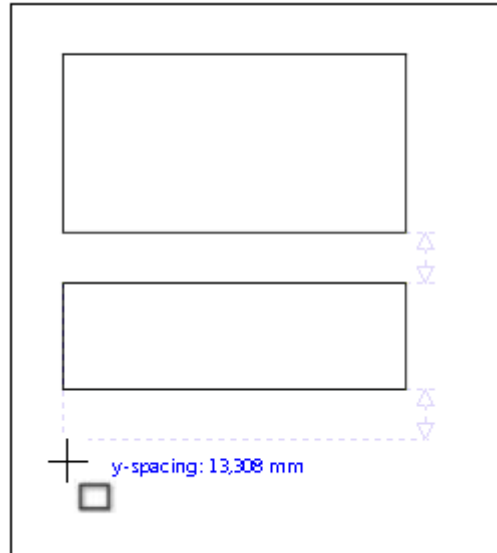
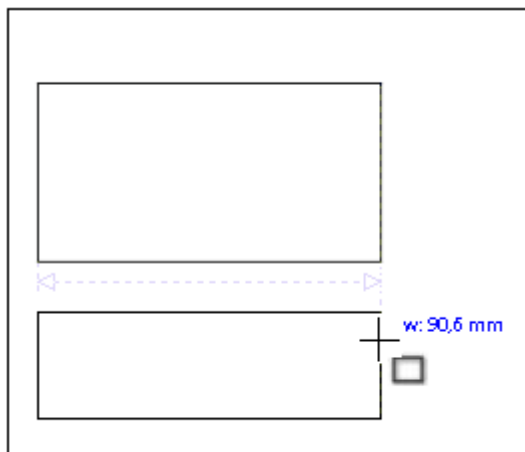
Dinamiskās vadotnes palīdz izvietot vai uzzīmēt vienu objektu attiecībā pret citu objektu, cita objekta daļām, lappuses malām, centru u.tml.

Dinamisko vadotņu režīmu var iestatīt ar komandu **View / Dynamic Guides**, savukārt lietojot komandu atkārtoti, režīms tiek atsaukts.

Ja režīms iestatīts, objektu zīmēšanas vai pārvietošanas laikā kā vadotnes tiek attēloti citu objektu galapunkti, viduspunkti, malas, centri u.tml. vai lappuses malas un centri, un veidojamais vai pārvietojamais objekts šīm vadotnēm „pielīp”. Attēlā parādīts, kā ar ieslēgtu režīmu tiek zīmēts vēl viens taisnstūris, lai tā malas sakristu ar augšējā taisnstūra labo malu.



Komandu **View / Alignment Guides** lietojot, lai dinamiskās vadotnes tiktu rādītas, tuvinot peles rādītāju objektu un lappušu centriem un apmalēm;



2.3.4 Vadotnes

Vadotnes ir vertikālas vai horizontālas līnijas, kas var atvieglot objektu veidošanu un rediģēšanu.

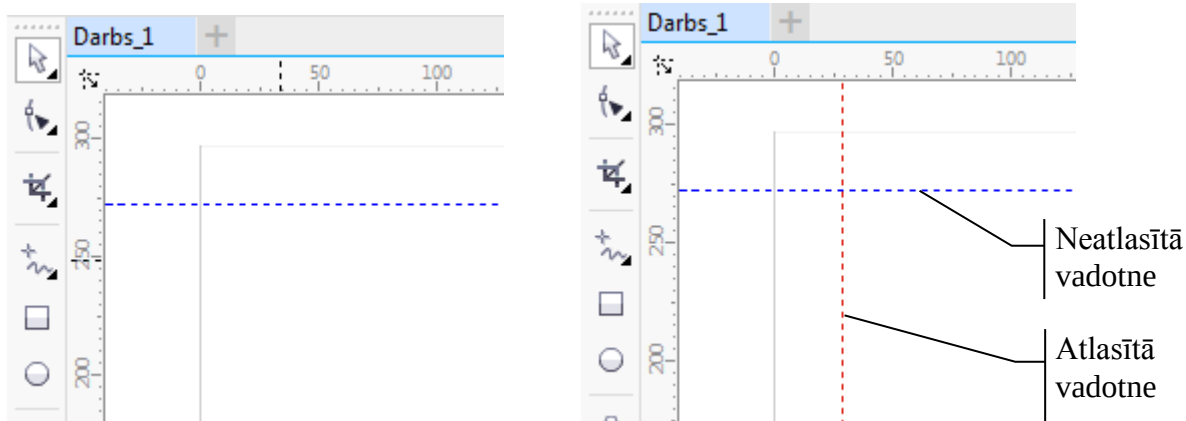
Vadotņu rādīšanu var iestatīt ar komandu **View / Guidelines**, vai nospiežot standarta joslas

pogu **Show guidelines.**

Lai izveidotu jaunu vadotni, (jābūt ieslēgtam lineālam):

- novieto peles rādītāju uz vertikālā vai horizontālā lineāla, lai izveidotu atbilstoši vertikālo vai horizontālo vadotni;
- turot piespiestu peles kreiso pogu, velk lappuses virzienā;

- vadotnes atrašanās vietu kontrolē uz mēroglineāla.
- kad vadotne novietota vajadzīgajā vietā, peles rādītāju atlaiž:

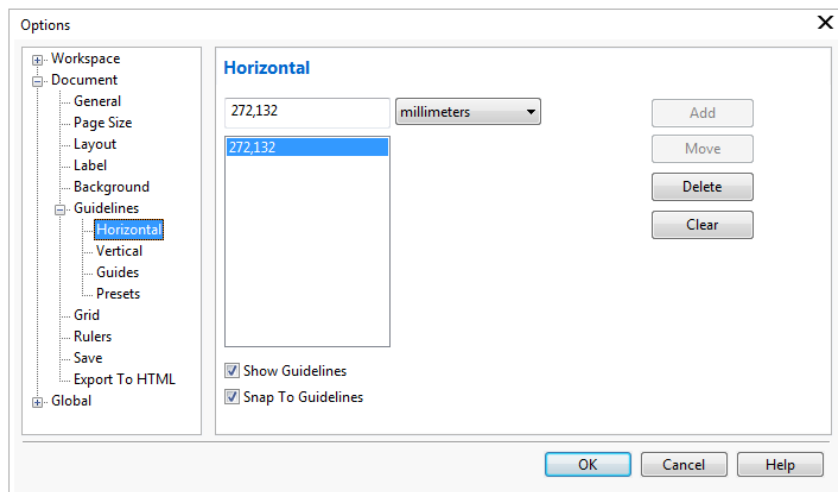


Lai vadotni rediģētu:

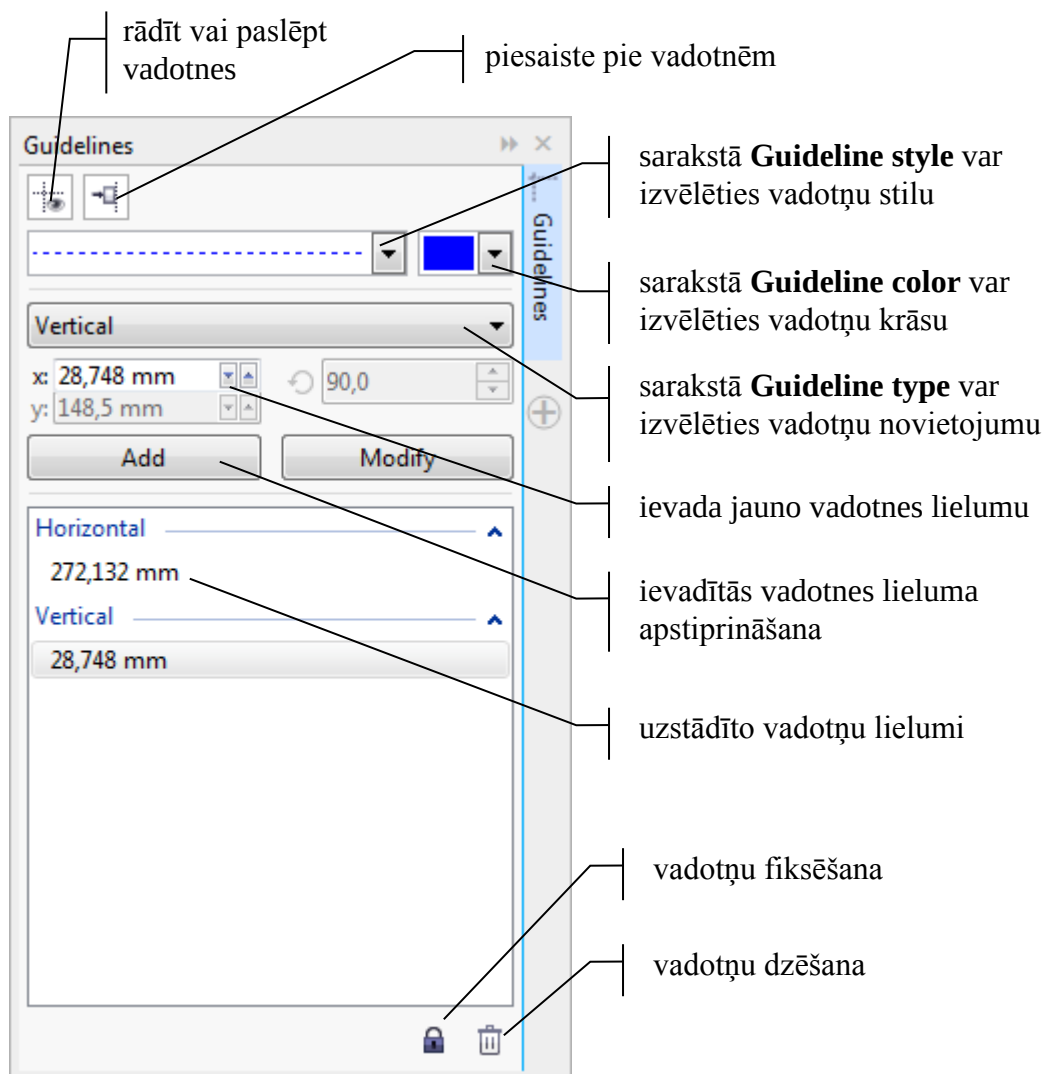
- piespiež rīkjoslas pogu  (**Pick Tool**);
- izpilda klikšķi uz rediģējamās vadotnes.
- veic vadotnes rediģēšanu:
 - ja vadotni vēlas pārvietot, to dara līdzīgi kā, izveidojot vadotni, t.i., turot piespiestu peles kreiso pogu, velk vajadzīgajā virzienā;
 - ja vadotni vēlas dzēst, lieto taustiņu .

Vadotņu iestatījumus var mainīt:

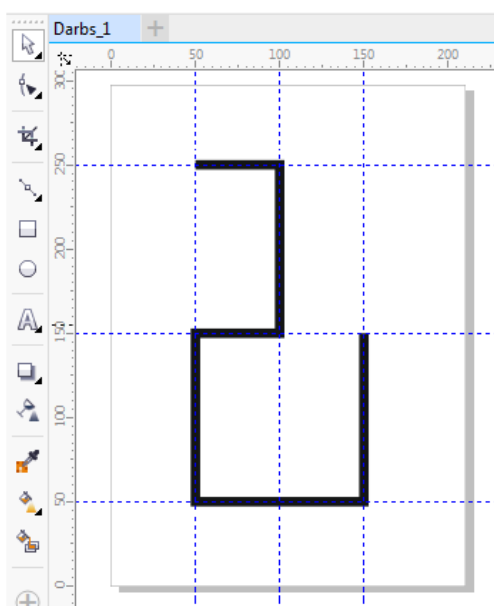
- komandas **Tools/Options/Guidelines** dialoglodziņa **Options** grupā **Guidelines Horizontal** vai **Guidelines Vertical**:



- izpildot dubultklikšķi uz rediģējamās vadotnes, atvērsies komandkarte **Guidelines**:



Ja izveidotas vadotnes, objekti zīmēšanas vai pārvietošanas laikā tām „pielīp”. Kā piemērs attēlā parādīta vienkāršu līniju zīmēšana, lietojot trīs vertikālās un trīs horizontālās vadotnes:



3 VIENKĀRŠU LĪNIJU UN FIGŪRU ZĪMĒŠANA

Pirms sākt veidot sarežģītus zīmējumus, jāapgūst vienkāršu figūru un līniju veidošana, jo, lai cik arī sarežģīts izskatītais zīmējums, parasti tas sastāv no vienkāršiem objektiem, kuri tiek atbilstoši noformēti un transformēti.

Lai gan līnijas, gan noslēgta objekta pildījuma parametrus var izvēlēties jau pirms objekta zīmēšanas, apgūstot rīku lietošanas pamatprincipus. Labāk visas figūras vispirms uzzīmēt, bet noformēšanu un rediģēšanu veikt pēc tam.

3.1 Līniju zīmēšana



Zīmēšanai ar peli izmanto rīkjoslas rīku  (**Freehand tool**).

Lai uzzīmētu taisnu līniju:

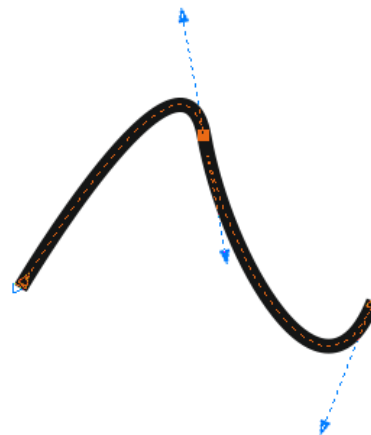
- izvēlas rīku  (**Freehand tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz  ;
- turot piespiestu  pogu, var uzzīmēt taisnu horizontālu vai vertikālu līniju. Peles rādītājs maina izskatu uz  ;
- atlaiž peles pogu.



Bezjē līknes zīmēšanai izmanto rīkjoslas rīku  (**Bezier tool**), kas atrodas rīka  (**Freehand tool**) pogas sarakstā.

Zīmējot Bezjē līkni (peles rādītājs ), jāievēro:

- ja jāzīmē taisna līknes daļa, tad ir jāizvēlas jaunais līknes vai lauztas līnijas punkts un jānoklikšķina ar peli,
- ja jāveido liekta līnija, tad izvēloties jauno liektas līnijas punktu nospiež peles kreiso taustiņu, tur un veido līknes liekumu.

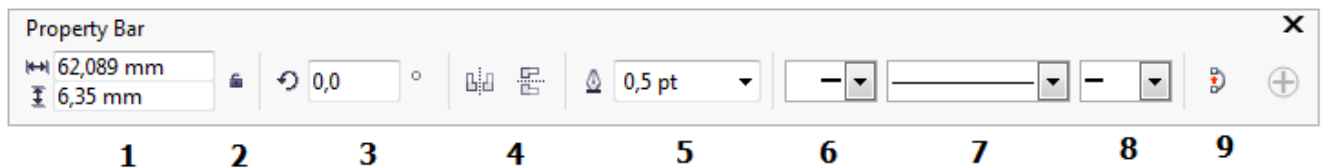


Polilīnijas zīmēšanai izmanto rīkjoslas rīku  (**Polyline tool**), kas atrodas rīka  (**Freehand tool**) pogas sarakstā.

Lai uzzīmētu polilīniju:

- izvēlas rīku  (**Polyline tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz  ;
- izpilda klikšķi vietā, kur paredzēts atrasties vienam no līnijas sākuma punktiem
- izpilda klikšķi vietā, kur paredzēts atrasties galapunktiem (precīzai vietas norādīšanai var lietot arī, piemēram, režģi vai vadotnes). Rezultātā veidojas līnijas taisns nogrieznis.
- lai uzzīmētu loku, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk loku no viena galapunkta līdz otram;

Instrumenti līnijas uzzīmēšanai:



- | | |
|---|--|
| 1 - līnijas izmēri, | 6 - līnijas sākuma izvēle, |
| 2 - līnijas neproporcionāla izmēru maiņa, | 7 - līnijas veida izvēle, |
| 3 - līnijas pagriešanas leņķis, | 8 - līnijas noslēguma izvēle, |
| 4 - līnijas spoguļattēlu maiņa, | 9 - līnijas sākuma un beigu savienošana. |
| 5 - līnijas biezuma izvēle, | |

3.2 Līnijas rediģēšana

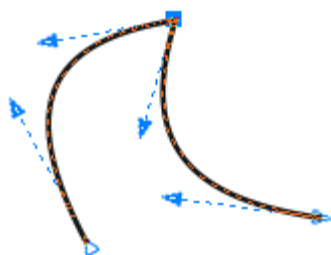
Lai rediģētu uzzīmēto līniju, tad jāizvēlas rediģēšanas instruments  (**Shape Tool**) un izvēlas rediģējamo punktu.



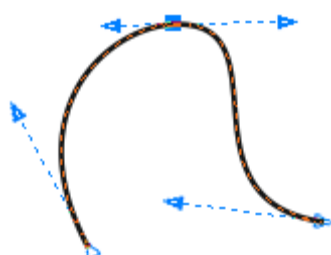
- | | |
|--|---|
| 1 - jauna mezgļpunkta pievienošana, | 6, 7 - pārveidot līniju par liektu līniju izvēlētajā mezgļpunktā (piem. skat. zemāk), |
| 2 - izvēlētajā mezgļpunkta izdzēšana, | 8 - līnijas sākuma un beigu punktu savienošana (Close curve), |
| 3 - liektas līnijas pārveidošana par taisni, | 9 - visu mezgļpunktu iezīmēšana, |
| 4 - taisnes pārveidošana par liektu līniju, | 10 - līnijas gluduma parametrs. |
| 5 - pārveidot līniju par lauztu līniju izvēlētajā mezgļpunktā (piem. skat. zemāk), | |

Piemēri 5., 6., 7. punktam:

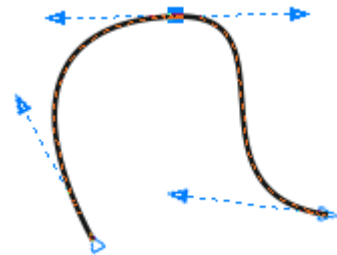
5 - punktu novietojums ir brīvs



6 - punktu novietojums ir uz vienas taisnes, bet ir dažādi attālumi no bāzes punkta



7 - punktu novietojums ir uz vienas taisnes un ir vienādi attālumi no bāzes punkta



3.3 Taisnstūru zīmēšana

Taisnstūru zīmēšanai izmanto rīkjoslas rīku  (**Rectangle tool**).

Lai uzzīmētu taisnstūri:

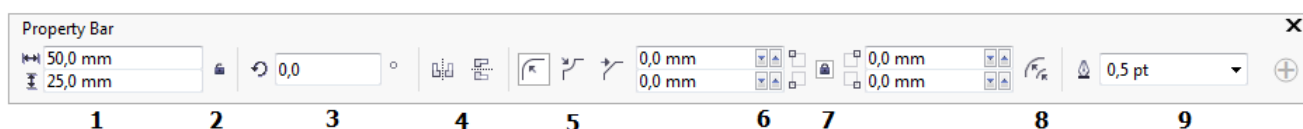
- izvēlas rīku  (**Rectangle tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz ;
- turot piespiestu peles kreiso pogu, zīmē taisnstūri no vienas virsotnes līdz pretējai;
- atlaiž peles pogu.

Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , tiek zīmēts kvadrāts.

Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , taisnstūris tiek zīmēts no centra.

Kā tika aplūkots iepriekšējā šī materiāla nodaļā, tad zīmēto objektu izmēra kontrolei un precīzai novietošanai var lietot režģi (sk. 3.6.2) un vadotnes (sk. 3.6.4). Tas attiecināms arī uz visām citām figūrām, kuru zīmēšana aplūkota šajā nodaļā.

Taisnstūra izveidošanas gaitā ir racionāli izmantot vadības paneli (**Property Bar**), kurā ir iespējams noteikt taisnstūra īpašības.



1 - taisnstūra izmēri,

2 - taisnstūra neproporcionāla izmēru maiņa,

3 - taisnstūra pagriešanas leņķis,

4 - taisnstūra spoguļattēlu maiņa,

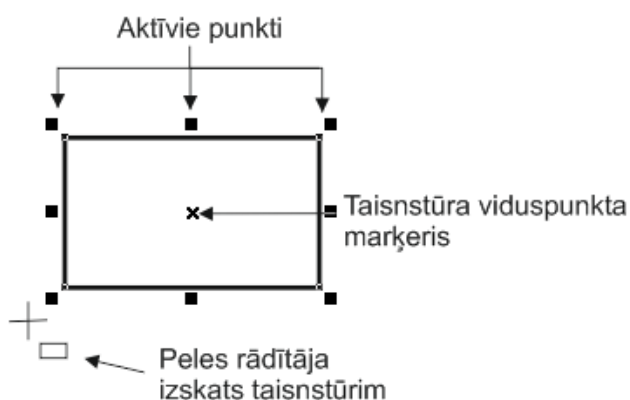
5 - taisnstūra stūru noapaļojuma veids,

6 - taisnstūra stūru noapaļojums,

7 - taisnstūra neproporcionāla stūru noapaļojuma izmēru maiņa,

8 - taisnstūra stūru mērogošana attiecībā pret objektu,

9 - līnijas biezuma izvēle.



Taisnstūra stūru noapaļošanai izmanto instrumentu

Forma  (**Shape tool**). Peles kursoru novieto uz viena no taisnstūra stūriem un “velk”, līdz sasniegts vēlamais rezultāts.



3.4 Ovālu zīmēšana

Ovālu zīmēšanai izmanto rīkjoslas rīku  (**Ellipse Tool**).

Lai uzzīmētu ovālu:

- izvēlas rīku  (**Ellipse Tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz ;
- turot piespiestu peles kreiso pogu, zīmē ovālu no vienas malas līdz pretējai;
- atlaiž peles pogu.

Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , tiek zīmēts kvadrāts.

Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , taisnstūris tiek zīmēts no centra.

Taisnstūra izveidošanas gaitā ir racionāli izmantot vadības paneli (**Property Bar**), kurā ir iespējams noteikt ovāla īpašības.



1 - ovāla izmēri,

2 - ovāla neproporcionāla izmēru maiņa,

3 - ovāla pagriešanas leņķis,

4 - ovāla spoguļattēlu maiņa,

5 - noslēgta ovāla zīmēšana,

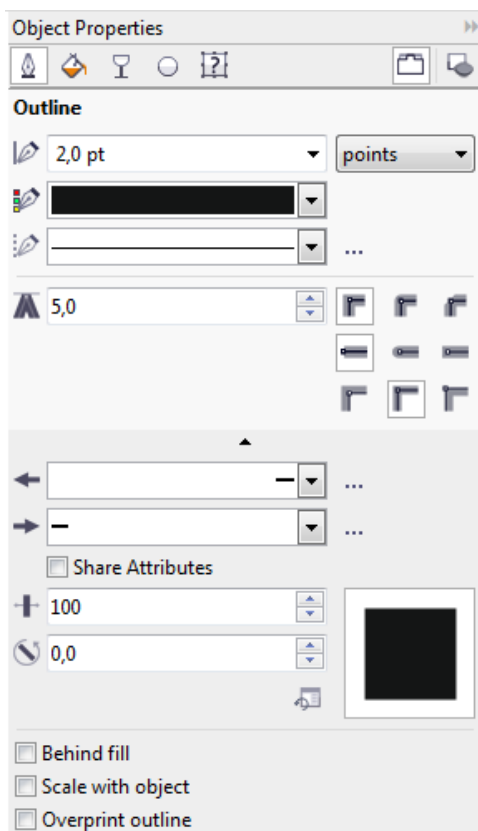
6 - sektora zīmēšana,

7 - loka zīmēšana,

8 - atvēruma vai pārvuma sākuma un beigu leņķi,

9 - sākuma un beigu leņķu koordinātu maiņa,

10 - līnijas biezuma izvēle.



Lai ovālu rediģētu:

- izvēlņu joslā var izsaukt komandkarti **Object Properties**.
- ar peles labo klikšķi uz objekta (**Properties**) var izsaukt komandkarti **Object Properties**.

3.5 Daudzstūru zīmēšana

Daudzstūra galvenais parametrs ir tā virsotņu skaits. Noklusētajā variantā pēc lietotnes atvēršanas tas ir piecstūris.

Daudzstūra zīmēšanai izmanto rīkjoslās rīku  (**Polygon tool**),

Lai uzzīmētu daudzstūri ar noklusēto virsotņu skaitu:

- izvēlas rīku  (**Polygon tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz ;
- izpilda klikšķi vietā, kur paredzēts atrasties daudzstūrim (precīzai vietas norādīšanai var lietot arī, piemēram, režģi vai vadotnes);
- turot piespiestu peles kreiso pogu, velk, līdz daudzstūris ir vajadzīgajā izmērā;
- atlaiž peles pogu.

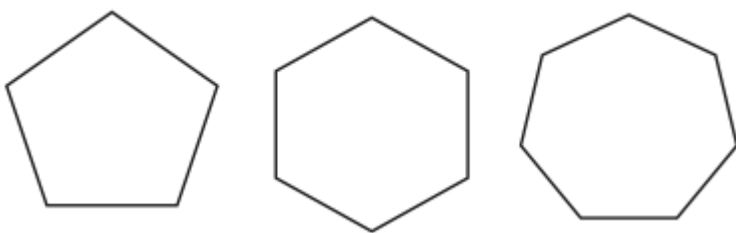
Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , tiek zīmēts regulārs piecstūris.

Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , piecstūris tiek zīmēts no centra.

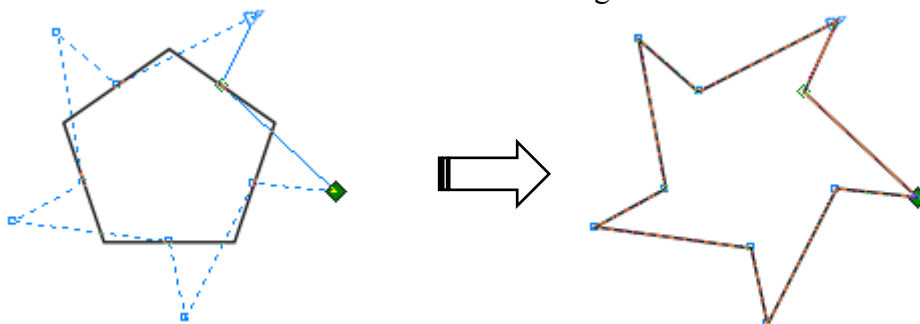
Daudzstūra virsotņu skaitu var mainīt vadības panelī (**Property Bar**):



Piemēri:



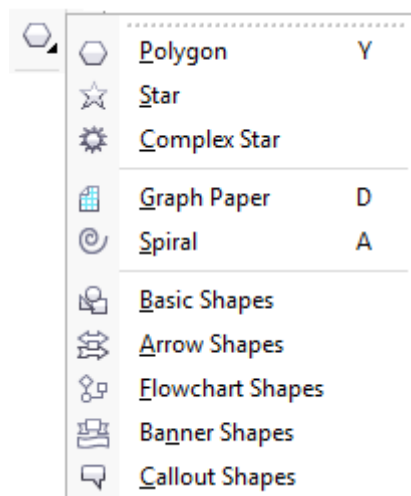
Daudzstūra rediģēšanai izmanto instrumentu Forma  (**Shape tool**). Peles kursoru novieto uz viena no daudzstūra virsotnēm un “velk” līdz sasniegts vēlamais rezultāts:



3.6 Zvaigžņu zīmēšana

Zvaigznes galvenais parametrs ir tās staru skaits. Noklusētajā variantā pēc lietotnes atvēršanas tā ir piecstaru zvaigzne.

Zvaigžņu zīmēšanai izmanto rīkjoslas rīku  (**Star tool**), kas atrodas rīka  (**Polygon tool**) pogas sarakstā:



Lai uzzīmētu zvaigzni ar noklusēto staru skaitu:

- izvēlas rīku  (**Star Tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz  ;
- izpilda klikšķi vietā, kur paredzēts atrasties zvaigznei (precīzai vietas norādīšanai var lietot arī, piemēram, režģi vai vadotnes);
- turot piespiestu peles kreiso pogu, velk, līdz zvaigzne ir vajadzīgajā izmērā;
- atlaiž peles pogu.

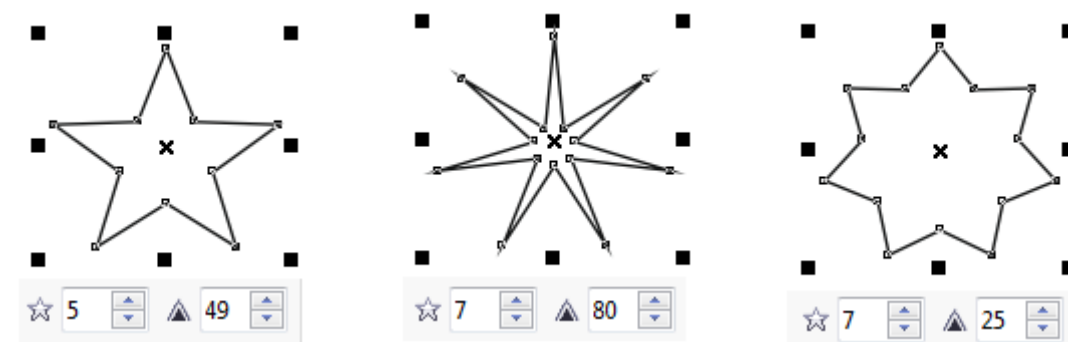
Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , tiek zīmēta regulāra zvaigzne.

Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , zvaigzne tiek zīmēta no centra.

Zvaigžņu staru skaitu, staru dziļumu jeb asumu var mainīt vadības panelī (**Property Bar**):



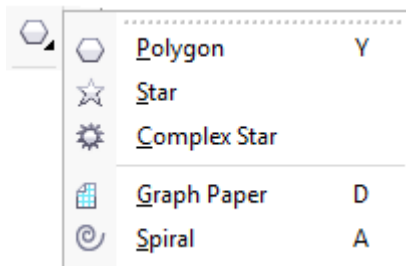
Piemēri:



3.7 Sarežģītas zvaigznes zīmēšana

Sarežģītas zvaigznes galvenais parametrs ir tās staru skaits. Noklusētajā variantā pēc lietotnes atvēršanas tā ir vienpadsmit staru zvaigzne.

Zvaigžņu zīmēšanai izmanto rīkjoslas rīku  (**Complex Star tool**), kas atrodas rīka  (**Polygon tool**) pogas sarakstā:



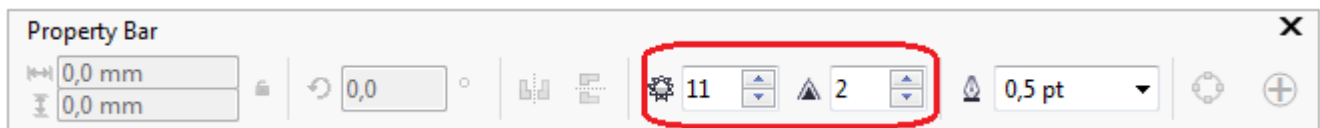
Lai uzzīmētu sarežģīto zvaigzni ar noklusēto staru skaitu:

- izvēlas rīku  (**Complex Star tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz  ;
- izpilda klikšķi vietā, kur paredzēts atrasties zvaigznei (precīzai vietas norādīšanai var lietot arī, piemēram, režģi vai vadotnes);
- turot piespiestu peles kreiso pogu, velk, līdz zvaigzne ir vajadzīgajā izmērā;
- atlaiž peles pogu.

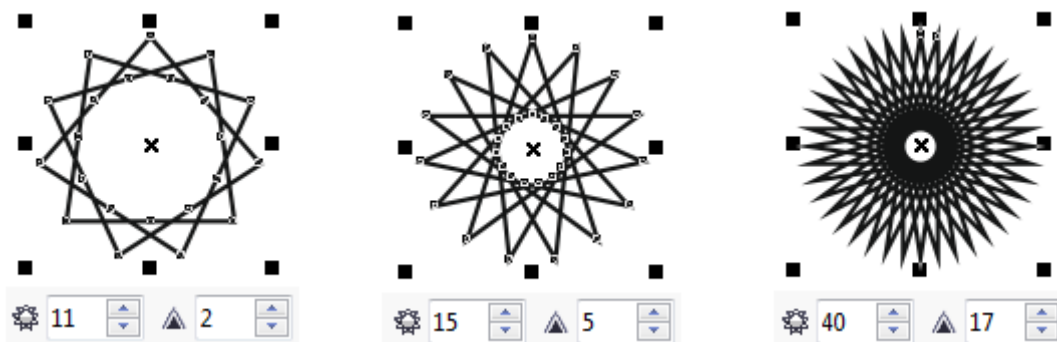
Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , tiek zīmēta regulāra sarežģīta zvaigzne.

Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , sarežģīta zvaigzne tiek zīmēta no centra.

Sarežģīto zvaigžņu staru skaitu, staru dziļumu jeb asumu var mainīt vadības panelī (**Property Bar**):



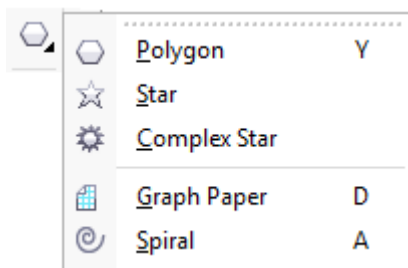
Piemēri:



3.8 Spirāļu zīmēšana

Spirāles galvenais parametrs ir tās vijumu skaits. Katri četri segmenti veido vienu pilnu vijumu:

Spirāļu zīmēšanai izmanto rīkjostas rīku  (**Spiral tool**), kas atrodas rīka  (**Polygon tool**) pogas sarakstā:



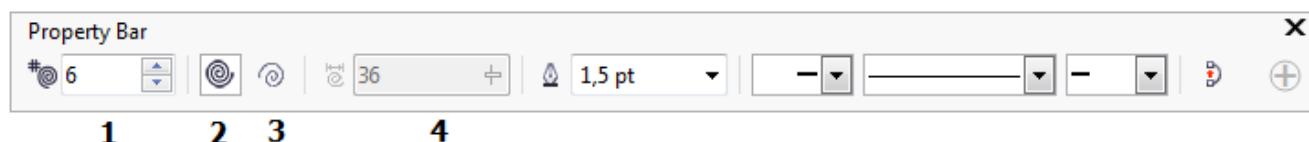
Lai uzzīmētu spirāli:

- izvēlas rīku  (**Spiral tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz ;
- izpilda klikšķi vietā, kur aptuveni paredzēts atrasties spirālei;
- turot piespiestu peles kreiso pogu, velk, līdz spirāle ir vajadzīgajā izmērā;
- atlaiž peles pogu.

Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , tiek zīmēta regulāra spirāle.

Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , spirāle tiek zīmēta no centra.

Precīzus spirāles parametrus var norādīt vadības panelī (**Property Bar**):



1 - spirāles vijumu skaits,

2 - simetriska spirāles vijums,

3 - logaritmiska spirāles vijums,

4 - spirāles paplašināšanās faktors.

Piemēri:



*Simetriskā
6 vijumi*

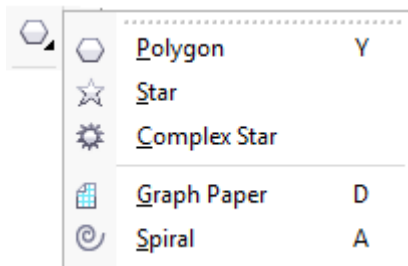


*Logaritmiskā
6 vijumi*

3.9 Tīklu zīmēšana

Tīklu izskatu galvenokārt ietekmē kolonnu un rindu skaits (noklusētajā variantā četras kolonnas un trīs rindas).

Taisnstūrveida tīklu zīmēšanai izmanto rīkjoslas rīku  (**Graph Paper tool**), kas atrodas rīka  (**Polygon tool**) pogas sarakstā:



Lai uzzīmētu taisnstūrveida tīklu ar noklusētajiem parametriem:

- izvēlas rīku  (**Graph Paper tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz ;
- turot piespiestu peles kreiso pogu, zīmē tīklu no vienas virsotnes līdz pretējai;
- atlaiž peles pogu.

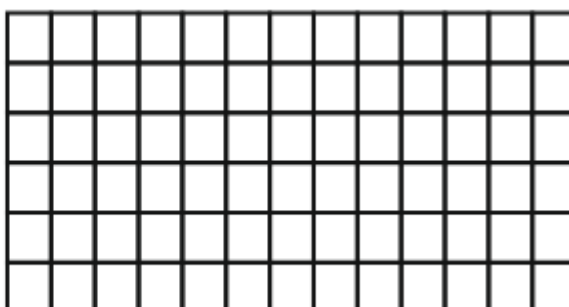
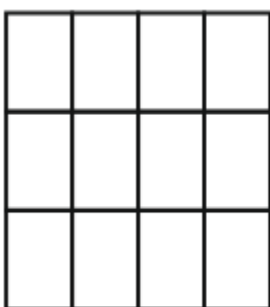
Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , tiek zīmēts kvadrātveida tīkls.

Ja, pārvietojot peli, tur piespiestu taustiņu , taisnstūrveida tīkls tiek zīmēts no centra.

Taisnstūrveida tīkla kolonnu un rindu skaitu var mainīt vadības panelī (**Property Bar**):



Piemēri:



4 OBJEKTU ATLASE UN NOFORMĒŠANA

Ja zīmētos objektus vajag pārvietot, pagriezt, mainīt formu, izmēru, līnijas veidu, pildījumu, kā arī veikt citas transformācijas, objekti jāatlasa (jāaktivizē).

Šajā nodaļā aplūkotas vienkāršākās objektu atlases un kontūrlīniju un pildījumu noformēšanas iespējas.

4.1 Objektu atlase

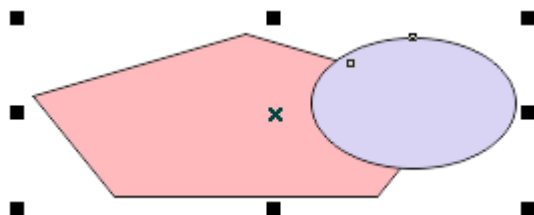
4.1.1 Atlases rīku lietošana

No rīkjoslā pieejamajiem atlases rīkiem šajā materiālā aplūkoti  (**Pick tool**) un  (**Freehand Pick**).

Objektu var atlasīt, uzklikšķinot uz tā. Uzklikšķinot otru reizi uz objekta, ir pieejama objekta rediģēšana – pagriešana (stūros), sašķiešana (sānu skaldnes).

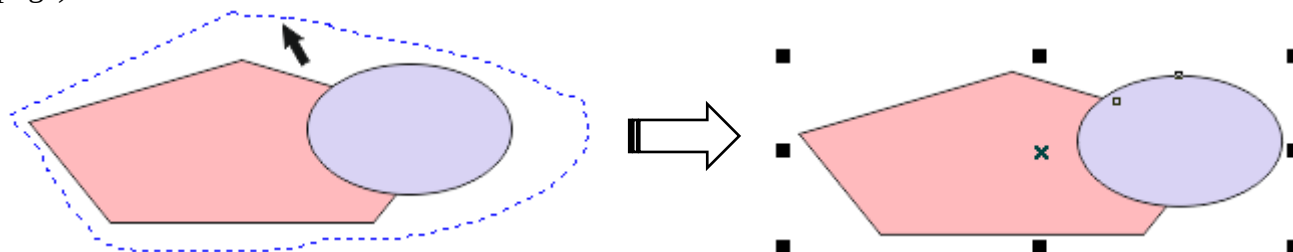


Ja iezīmēti divi vai vairāki objekti, tad melno punktu robeža parāda kopējo objektu platumu un augstumu.



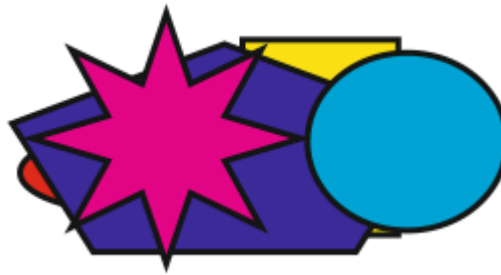
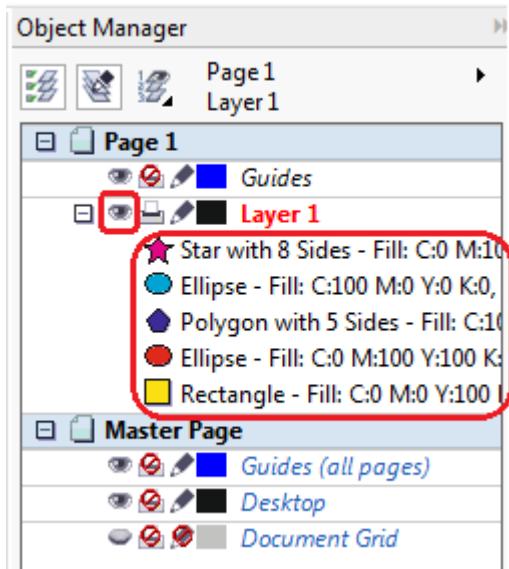
Lai iezīmētu vairākus objektus, tad ar kursora bultiņu apzīmē apkārt objektiem tā, lai tie būtu pilnībā ietverti, vai var izmantot arī taustiņu **[Shift]**. Tas nozīmē, ka vispirms iezīmē pirmo objektu, tad nospiež un tur taustiņu **[Shift]**, un uzklikšķina uz pārējiem iezīmējamajiem objektiem. Vai objekts ir iezīmēts, to norāda mazs punktiņš uz katra no iezīmējamā objekta kontūras.

Arī ar rīku  (**Freehand Pick**) vairāku objektu atlasei tos var apvilkt ar peli (piespiesta peles kreisā poga)



4.1.2 Slāņu paneļa lietošana objektu atlasē

Panēlī **Object Manager** ērti lietot objektu atlasēi īpaši tad, ja objekti pārklāj cits citu un to atlase ar peli ir apgrūtināta. Panēli atver ar komandu **Object/Object Manager**.

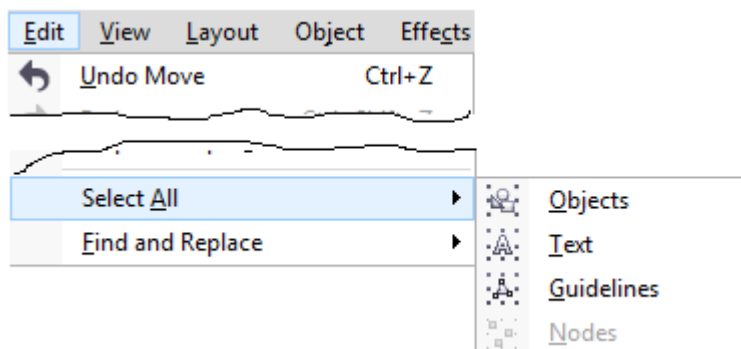


Lai objektus atlasītu, panēlī **Object Manager** – izpilda klikšķi uz atbilstošās figūras nosaukumā, bet, izpildot klikšķi uz ikonas , tiek paslēpts slānis **Layer1**.

Vairāku objektu vienlaicīgu atlasi veic, turot piespiestu taustiņu  vai .

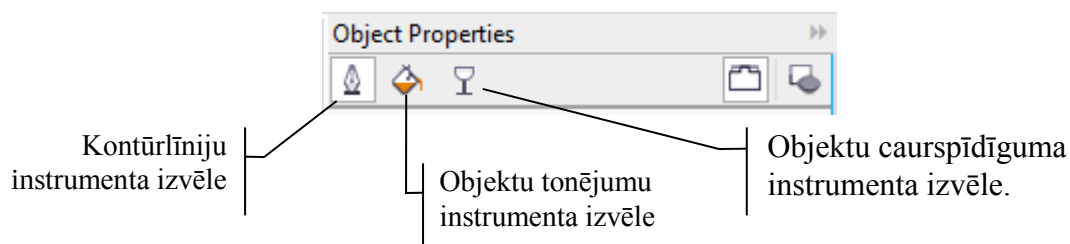
4.1.3 Komandu lietošana objektu atlasē

Dažādas komandas objektu atlasēi pieejamas arī izvēlnē **Edit / Select All** :



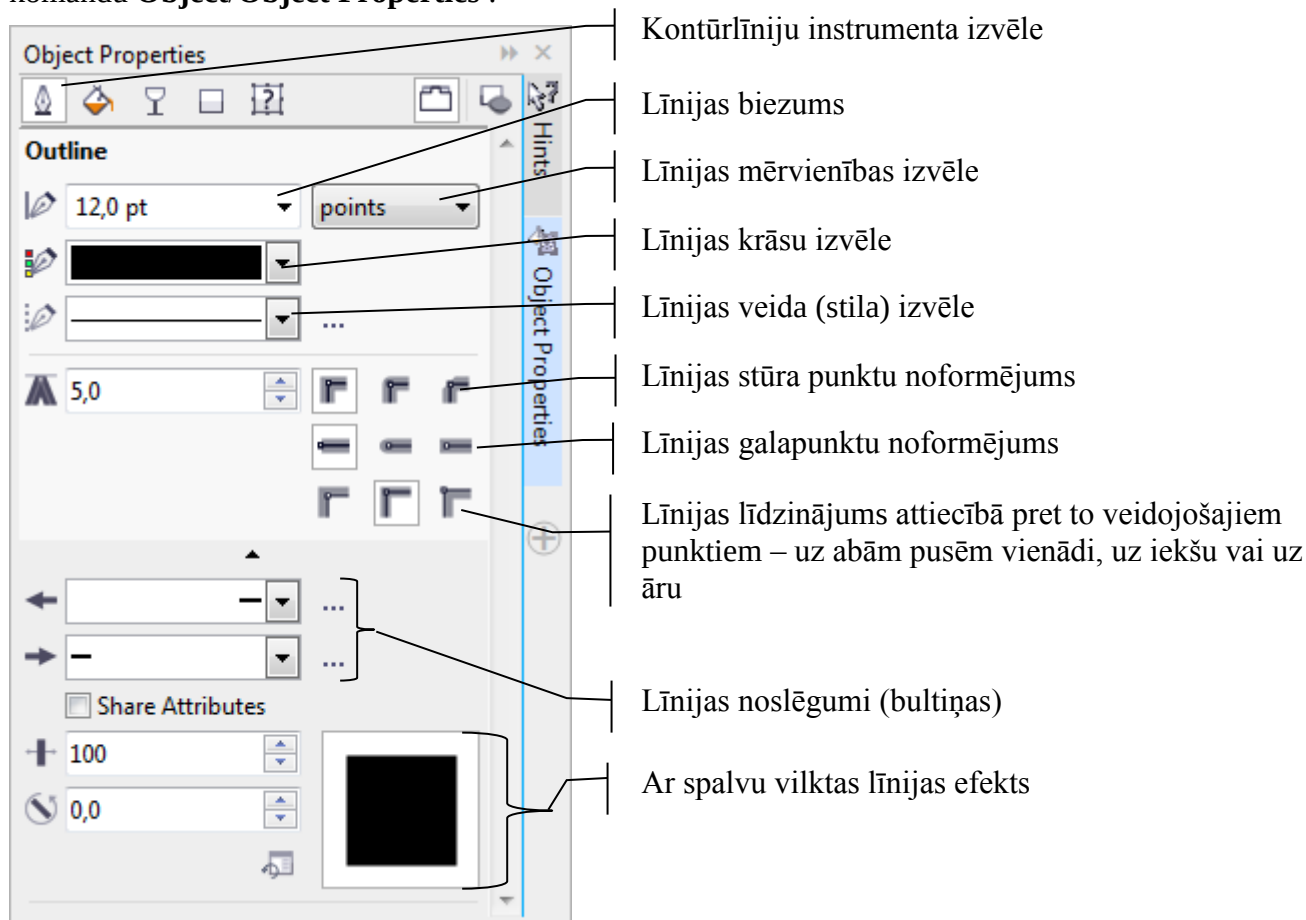
4.2 Objektu kontūrlīniju un pildījumu noformēšana

CorelDRAW lietotnē objektu kontūrlīniju un pildījumu noformēšanā ir ļoti daudz iespēju. Šajā materiālā aplūkotas tikai vienkāršākās.



4.2.1 Paneļa *Object Properties* lietošana objektu kontūrlīniju noformēšanai

Objektu kontūrlīniju noformēšanai lieto paneli **Object Properties**. To atver, ar komandu **Object/Object Properties** :



Piemēri:

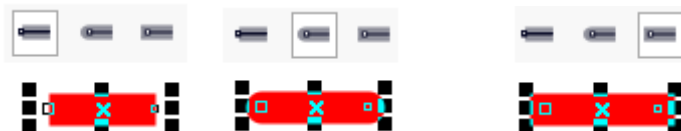
1. Līnijas biezums:



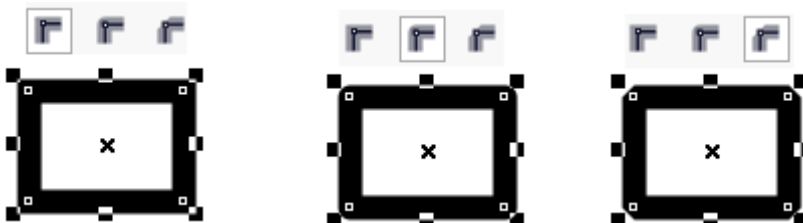
2. Līnijas krāsa:



3. Līnijas galapunktu noformējums:



2. Līnijas stūra punktu noformējums:



3. Līnijas noslēgumi:

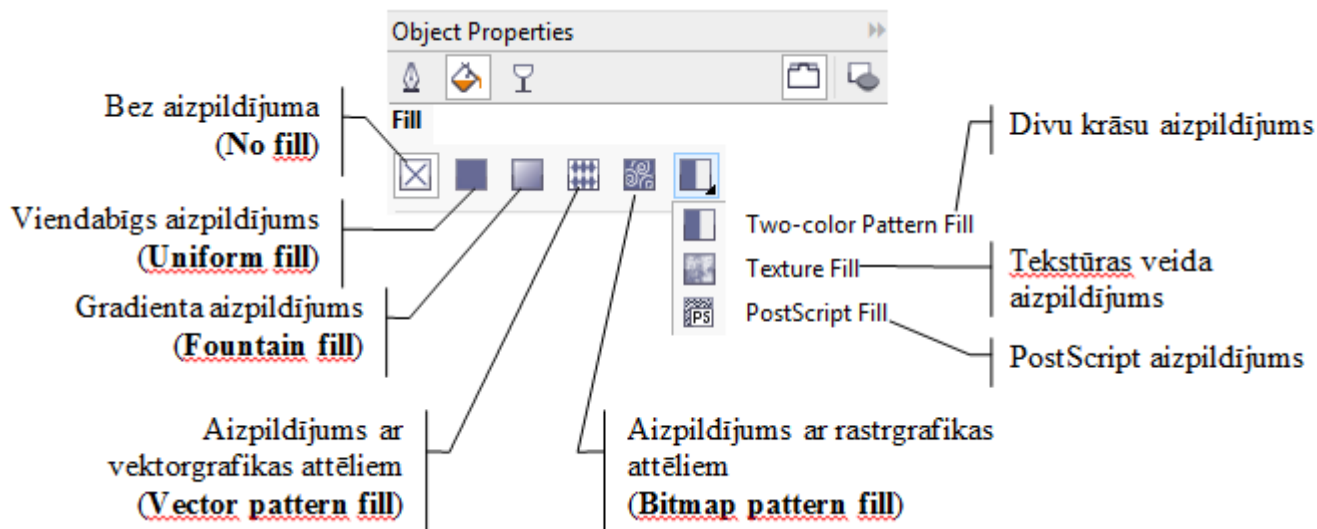


4. Ar spalvu viltas līnijas efekts:

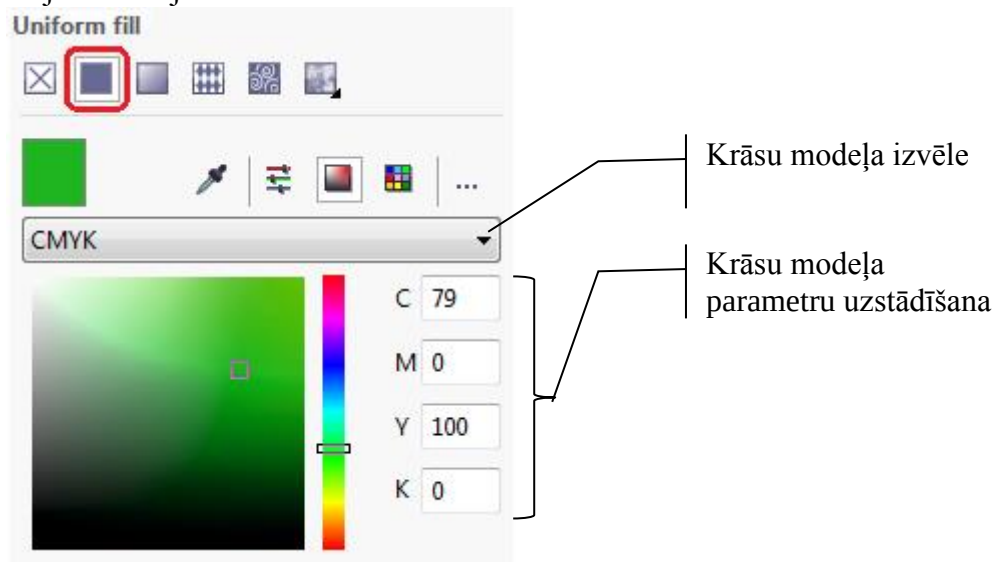


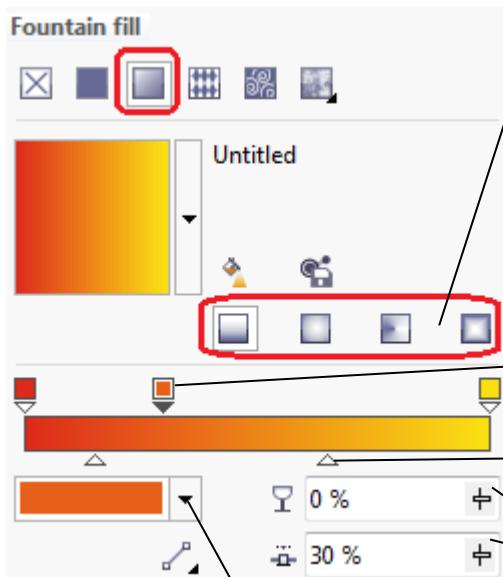
4.2.2 Paneļa *Object Properties* lietošana objektu pildījuma noformēšanai

Objektu pildījumu noformēšanai var lietot krāsu pārējas. Tās var veidot divējādi – lietojot paneli **Object Properties** vai interaktīvu rīkjoslās rīku **Interactive Fill tool**. 



Objektu tonējumu kartes:





Aizpildījuma veids: lineārs, apļveida, konisks, kvadrātisks.

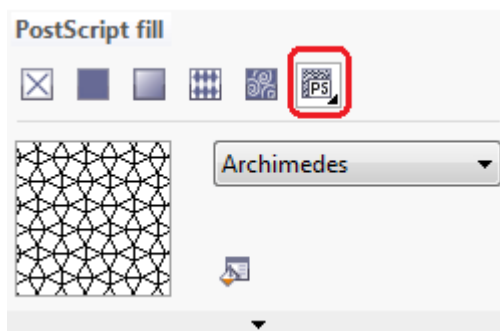
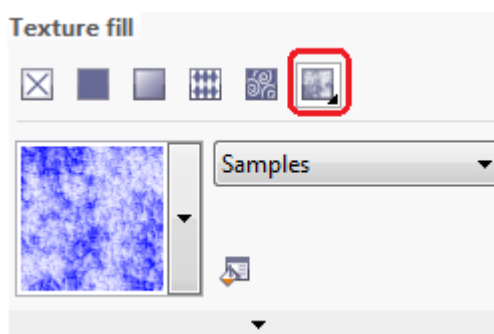
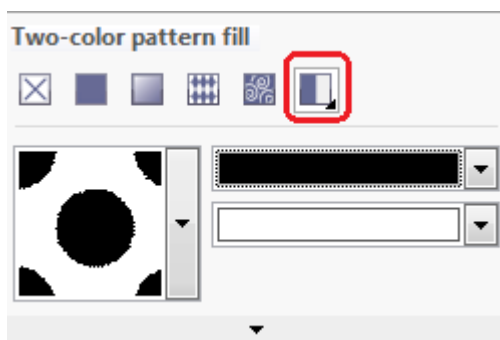
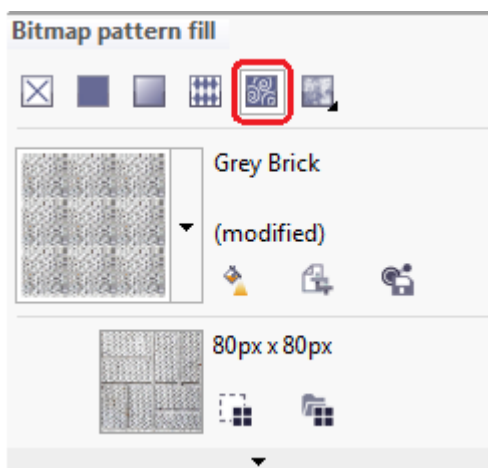
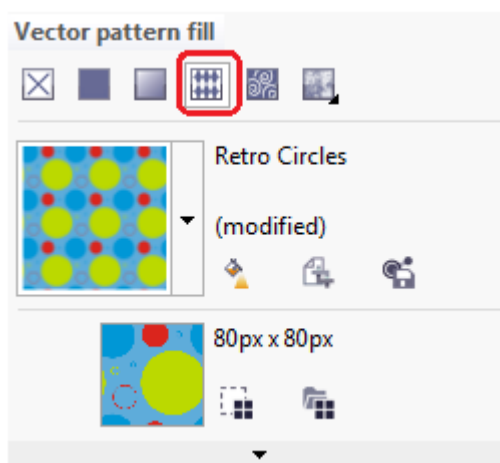
Izpildot dubultklikšķi uz krāsu pārejas, var izveidot jaunu marķieri. Pārvietojot ar peli virs krāsu pārejas esošo marķieri, var mainīt pārejas intensitāti vienas vai otras krāsas virzienā.

Pārvietojot ar peli kādu no zem krāsu pārejas esošajiem marķieriem, var noteikt, ka objekta malā būs pildījums izvēlētajā krāsā, bet pāreja sāksies tikai norādītajā attālumā no objekta malas.

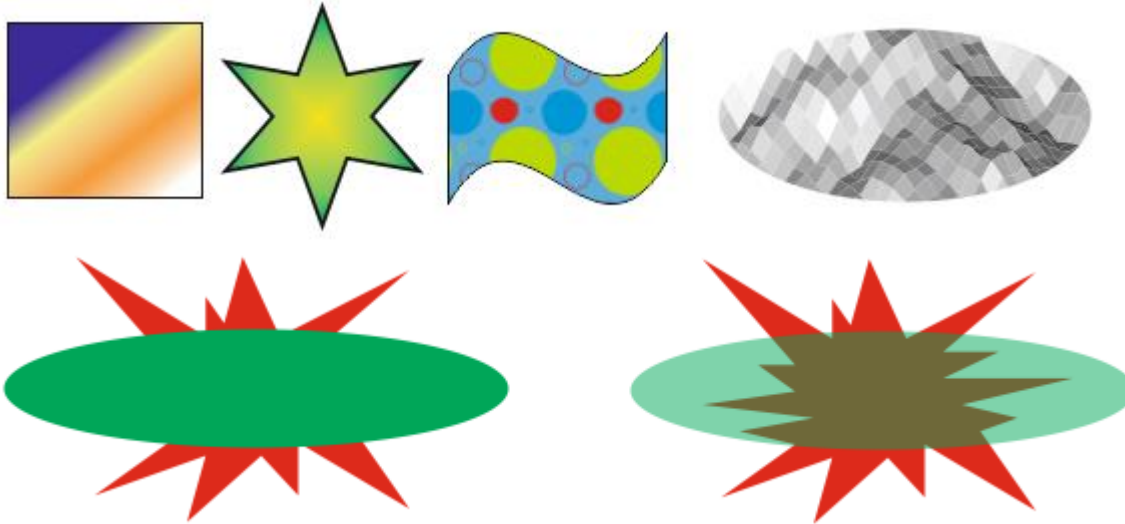
Krāsu pārejas caurspīdīgums.

Virs krāsu pārejas esoša marķiera pārvietojums.

Atlasītā marķiera krāsu izvēle.



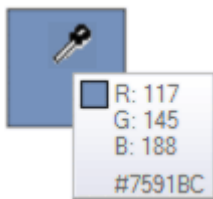
Piemēri:



4.2.3 Objekta atsevišķu īpašību kopēšana

Ja kādu objektu nepieciešams noformēt ar līdzīgiem parametriem, kā jau noformēts kāds cits objekts, var lietot rīku  (**Color Eyedropper tool**):

- izpilda klikšķi uz objekta, no kura „jānolasa” norādīto krāsu, piemēram:



- kad krāsa ir nolasīta, var aizkrāsot nepieciešamos objektus vai objektu līnijas (peles rādītājs maina izskatu uz spaini ar krāsu).
- ejot uz iekrāsojamo objektu, jāskatās vai tas piedāvā iekrāsot līniju vai aizpildījumu. Kad vajadzīgais ir izvēlēts, tad noklikšķina.



5 OBJEKTU MODIFICĒŠANA

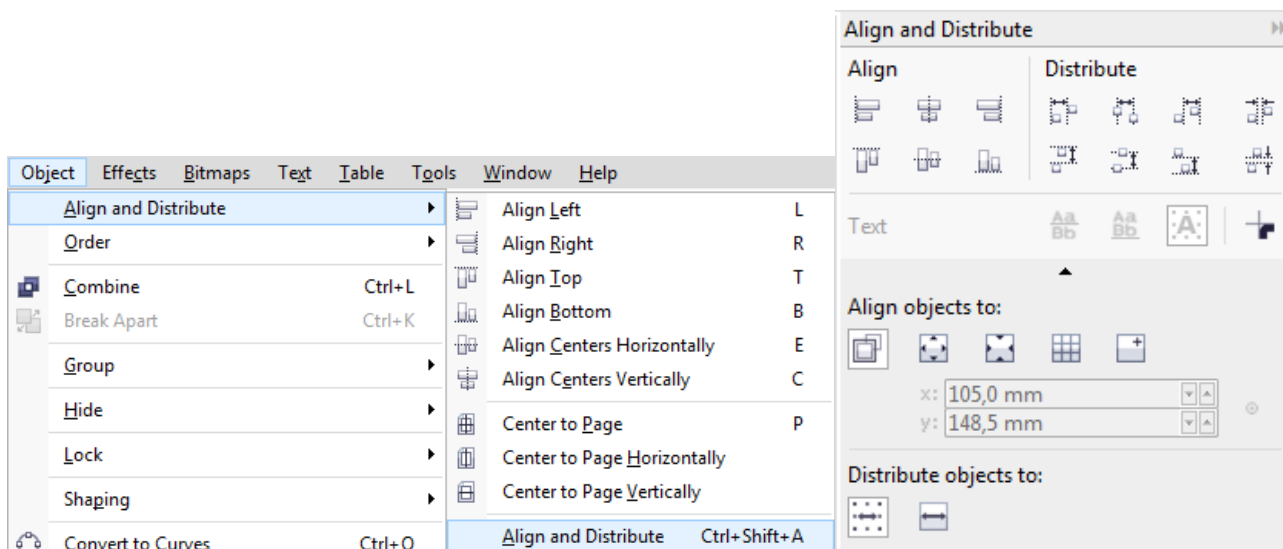
Jebkuru objektu pēc uzzīmēšanas var modificēt, t.i., mainīt tā izmērus, pārvietot, šķiebt, pagriezt u.tml. Objektus var modificēt pa vienam vai objektu grupu vienlaikus, taču tad tie visi pirms tam jāatlasa. Katru modificēšanas darbību var veikt, lietojot komandas, rīkjoslās rīkus, paneļus un peli.

5.1 Objektu līdzināšana un izklienāšana

Objektus līdzināt un izklienāt, t.i., mainīt to novietojumu attiecībā pret lappusi vai citiem objektiem, var vairākos veidos, piemēram:

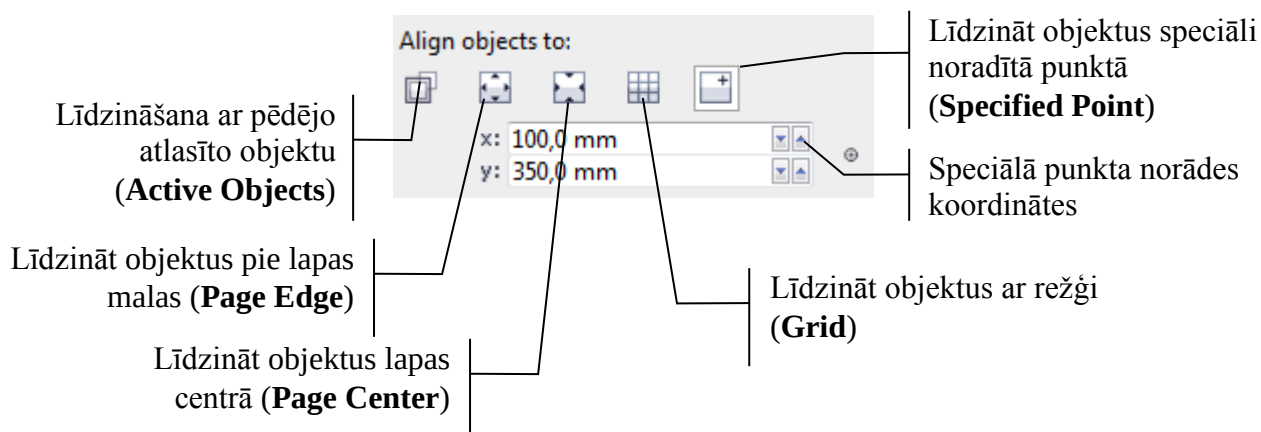
- panelī **Align and Distribute**, ko atver, lietojot komandu

Object/Align and Distribute/Align and Distribute:



- vadības panelī izvēlas rīku  (**Align and Distribute**):

Pirms veikt objektu līdzināšanu, izvēlas, attiecībā pret ko veikt līdzināšanu:



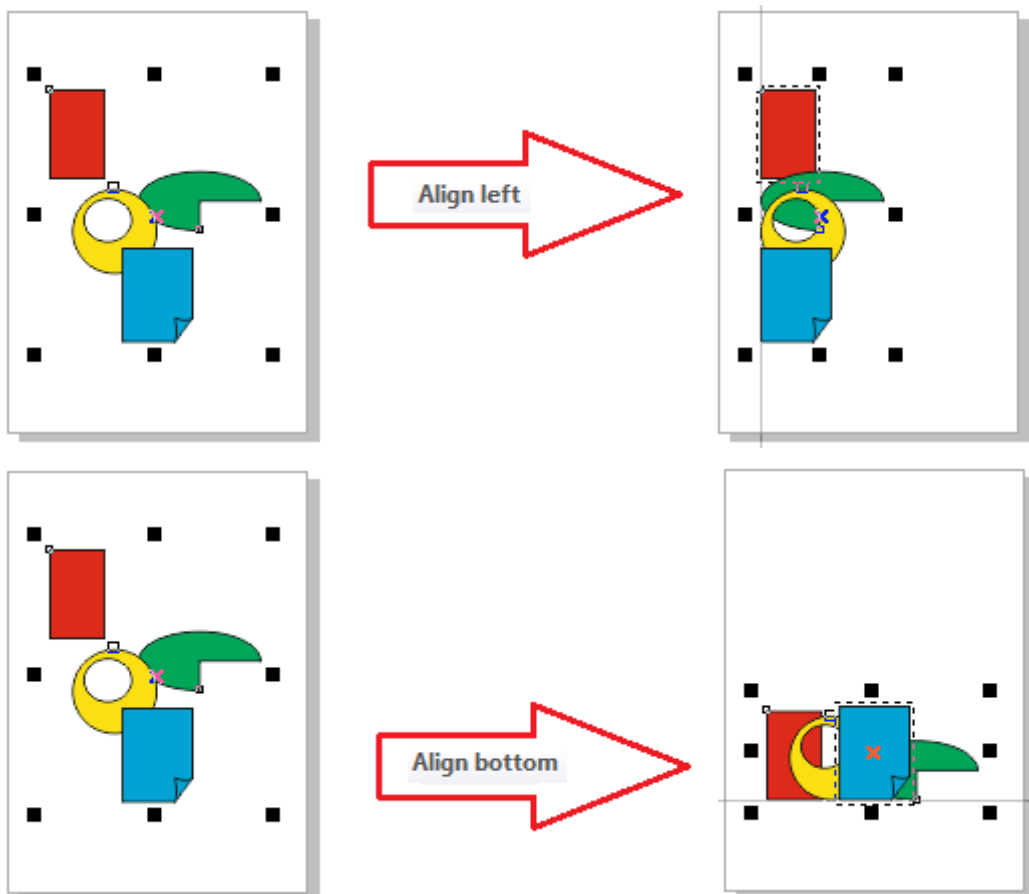
Lai objektus līdzinātu attiecībā citu pret citu, jābūt atlasītiem vismaz diviem objektiem.

Pēc objektu atlasīšanas norāda to līdzināšanas veidu:

-  (**Align left**) – objektiem līdzinātas kreisās malas;
-  (**Align center horizontally**) – objekti centrēti horizontālā virzienā;
-  (**Align right**) – objektiem līdzinātas labās malas;
-  (**Align top**) – objektiem līdzinātas augšējās malas;
-  (**Align center vertically**) – objekti centrēti vertikālā virzienā;

-  (**Align bottom**) – objektiem līdzinātas apakšējās malas.

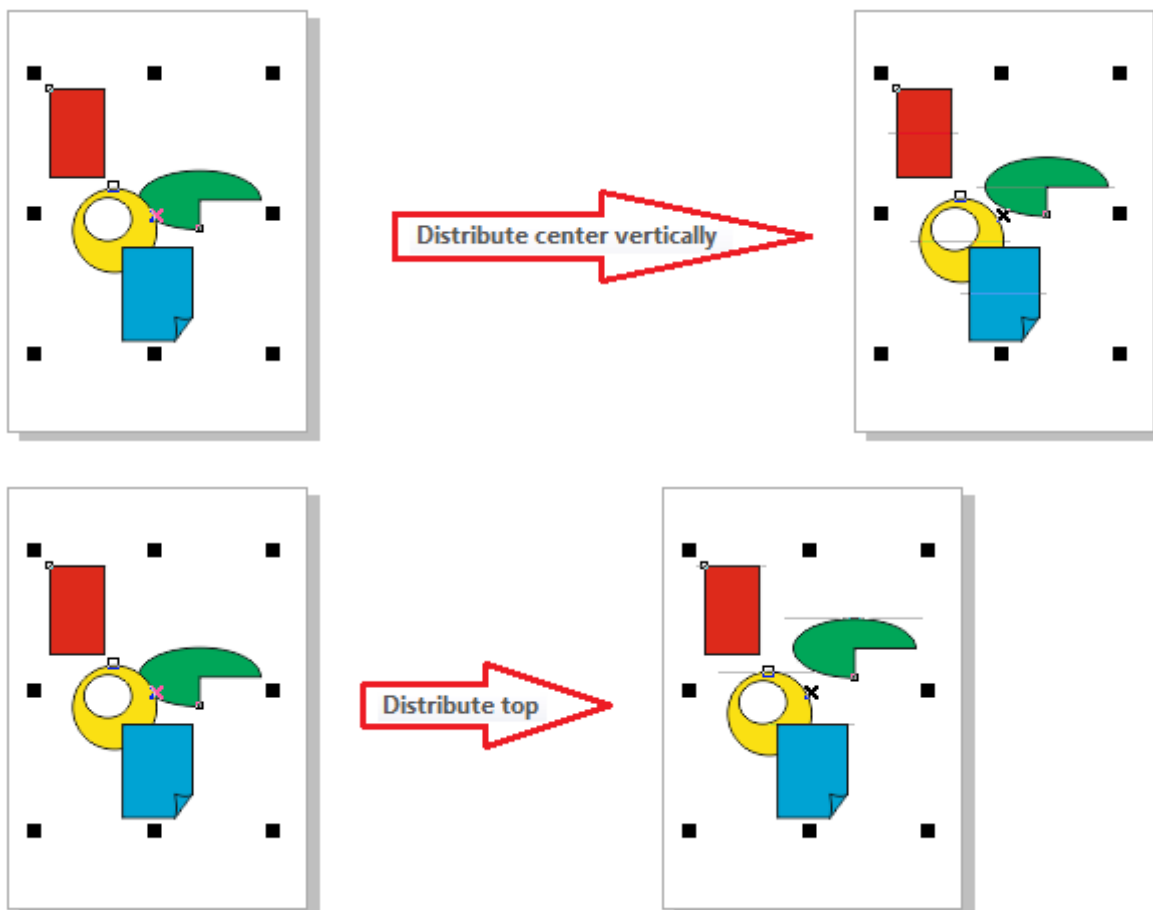
Lai ilustrētu, kā tiek veikta līdzināšana, aplūkoti piemēri, kuros uz lappuses uzzīmētas un atlasītas četras figūras (līdzināšana (**Align objects to**) tiek veikta ar pēdējo atlasīto objektu (**Active Objects**)):



Objektu izklienēšanai lieto šādas pogas:

-  (**Distribute left**) – objektiem vienmērīgi izklienētas kreisās malas;
-  (**Distribute center horizontally**) – objektiem vienmērīgi izklienēti centri horizontālā virzienā;
-  (**Distribute right**) – objektiem vienmērīgi izklienētas labās malas.
-  (**Distribute space horizontally**) – objektiem vienmērīgi izklienētas atstarpes horizontālā virzienā;
-  (**Distribute top**) – objektiem vienmērīgi izklienētas augšmalas;
-  (**Distribute center vertically**) – objektiem vienmērīgi izklienēti centri vertikālā virzienā;
-  (**Distribute bottom**) – objektiem vienmērīgi izklienētas apakšmalas;
-  (**Distribute space vertically**) – objektiem vienmērīgi izklienētas atstarpes vertikālā virzienā.

Lai ilustrētu, kā tiek veikta izklienēšana, aplūkoti tie paši piemēri, kas līdzināšanai (izklienēšana (**Align objects to**) tiek veikta ar pēdējo atlasīto objektu (**Active Objects**)):



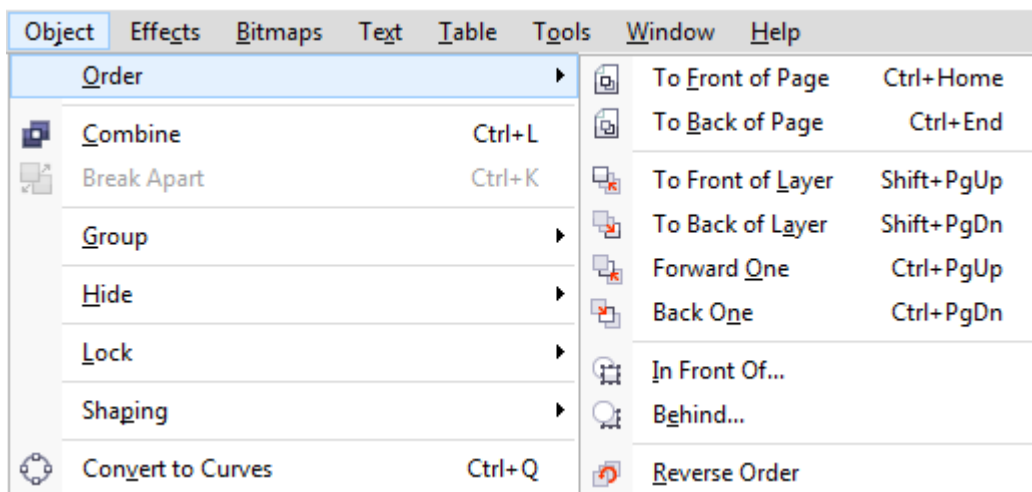
5.2 Objektu secības maiņa

Katrs objekts tiek zīmēts savā slānī, tāpēc tie var cits citu pilnīgi vai daļēji pārklāt, piemēram:

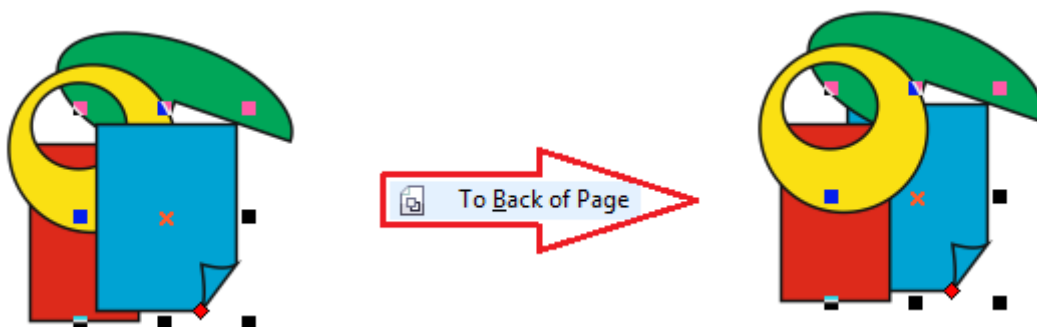


Pēc uzzīmēšanas objektu secību var mainīt:

- atlasa objektu, kuram jāmaina novietojums attiecībā pret citiem objektiem;
- izmanto kādu no iespējām mainīt objektu secību, piemēram:
- izvēlnes **Object** / **Order** saraksta komandas:

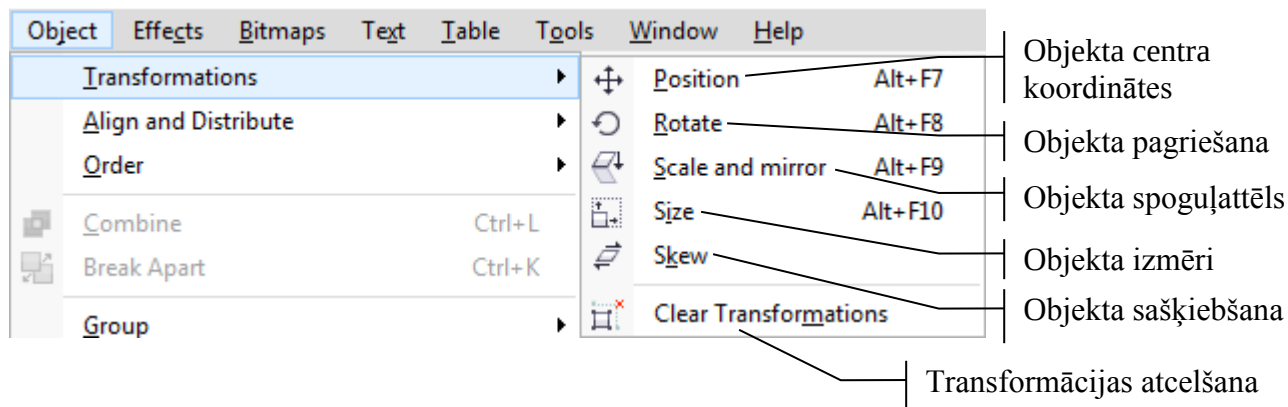


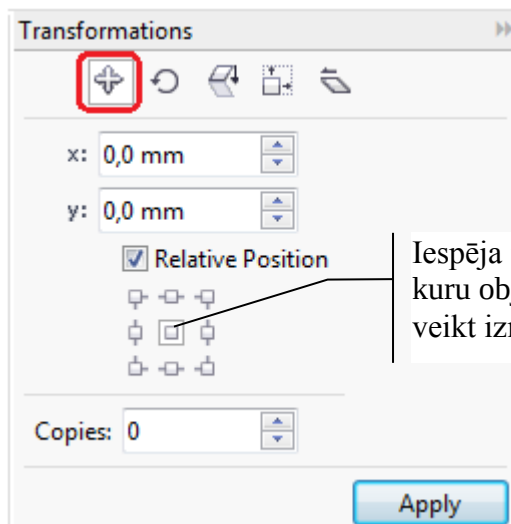
- izvēlas atlasītā objekta novietojumu:
 - To Front of Page** – iezīmēto objektu novietot dokumenta virspusē;
 - To Back of Page** – iezīmēto objektu novietot dokumenta apakšā;
 - To Front of Layer** – iezīmēto objektu novietot slāņa virspusē;
 - To Back of Layer** – iezīmēto objektu novietot slāņa apakšā;
 - Forward One** – novietot par vienu objektu uz priekšu;
 - Back One** – novietot par vienu objektu uz aizmuguri;
 - In Front Of...** – iezīmēto objektu novietot priekšā objektam, un tas ir jānorāda ar kursoru-bultu;
 - Behind...** – iezīmēto objektu novietot zem objekta, un tas ir jānorāda ar kursoru-bultu;
 - Reverse Order** – iezīmētos objektus samainīt vietām.



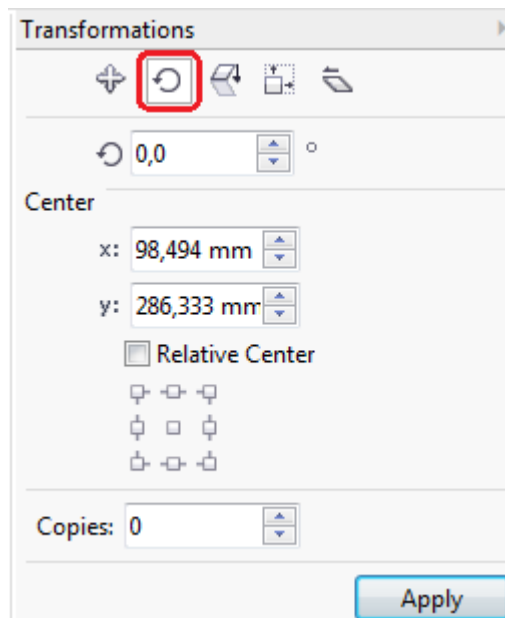
5.3 Objektu transformācija

Lietojot komandu **Object/Transformations**, var atvērt paneli transformācija **Transformations**, kur var mainīt atlasītā objekta izmērus, pārvietot, šķiebt, pagriezt u.tml.

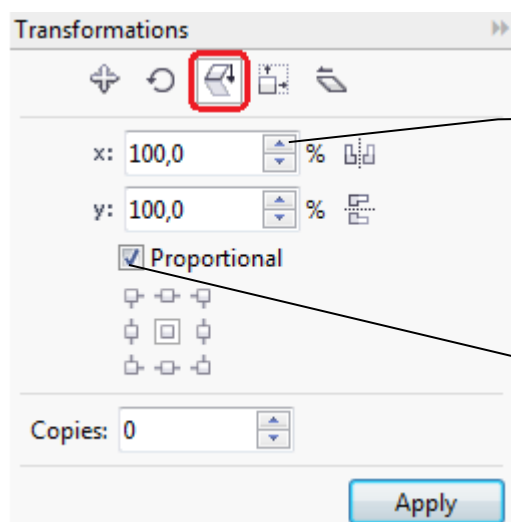




Iespēja izvēlēties pret kuru objekta punktu veikt izmaiņas objektā



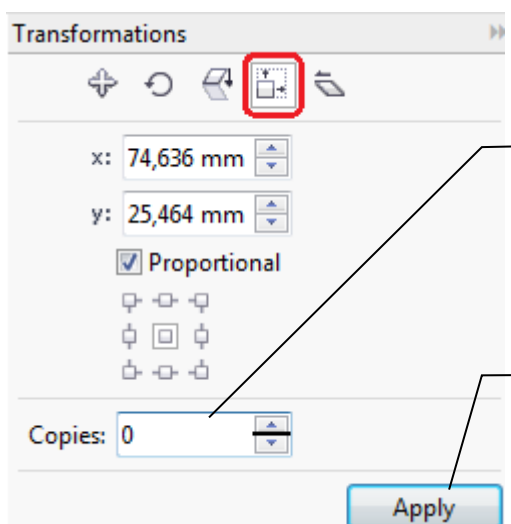
Ja komandkartē nav atzīmēta ar ķeksīti vieta **Relative Position** vai **Relative Center**, tad parametros tiek uzstādītas absolūtās adreses.



Darbības:

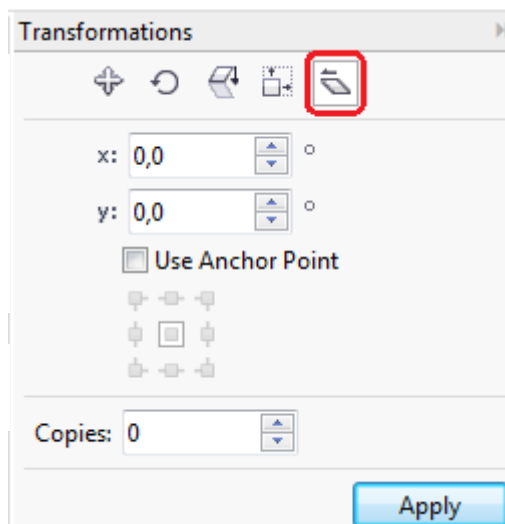
- 1) izvēlas spoguļattēlam nepieciešamo samazinājumu %,
- 2) nospiež (ieslēdz) nepieciešamā virziena piktogrammu

Veikt proporcionālas izmaiņas



Izveidot objekta dublikātu (kopiju) ar izmaiņām, oriģinālu atstājot nemainīgu.

Apstiprināt izmaiņas



5.4 Objektu dzēšana

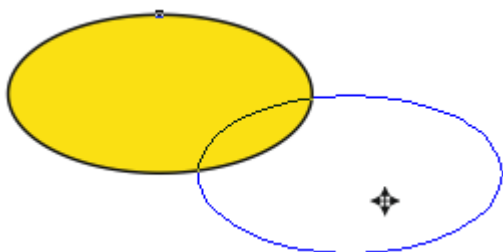
Lai dzēstu vienu vai vairākus objektus:

- atlasa objektus;
- izvēlas vienu no dzēšanas veidiem:
 - taustiņu ;
 - komandu **Edit / Delete**.

5.5 Objektu pārvietošana

Lai objektu brīvi pārvietotu, var lietot peli:

- izvēlas rīku  (**Pick tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz ;
- novieto peles rādītāju uz objekta, turot piespiestu peles kreiso pogu , objektu pārvieto uz citu vietu (pārvietošanas laikā peles rādītājs maina izskatu uz , bet objekta kontūras jaunā atrašanās vieta tiek attēlota ar zilu līniju):



- atlaiž peles pogu.

Lai pārvietotu objektu uz citu dokumentu, citu lappusi tajā pašā dokumentā vai citu vietu tajā pašā lappusē:

- atlasa pārvietojamo objektu,
- izvēlas vienu no izgriešanas veidiem, piemēram:
 - komandu **Edit / Cut**;
 - taustiņu kombināciju  + 
- aktivizē lappusi, kur atradīsies pārvietotais objekts:
 - tajā pašā dokumentā;
 - citā atvērtā dokumentā;
- izvēlies ielīmēšanas veidu:
 - ar komandu **Edit / Paste**;
 - ar taustiņu kombināciju  + .

Ja atlasītajam objektam jānorāda precīzu atrašanās vietu lappusē, tad:

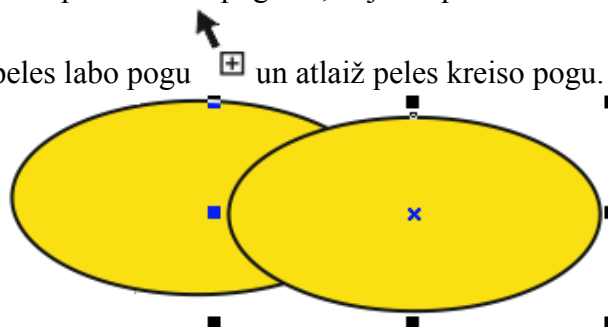
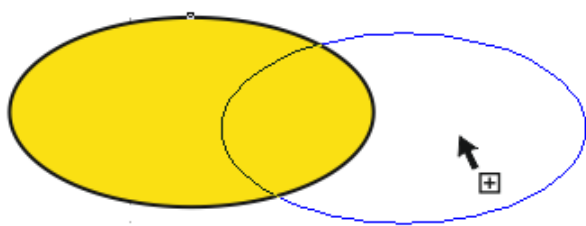
- ar komandu **Object / Transformations** atver paneli **Transformations** (skat 41.lpp).

5.6 Objektu dublēšana

Lai objektu dublētu ar peli:

- izvēlas rīku  (**Pick tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz ;

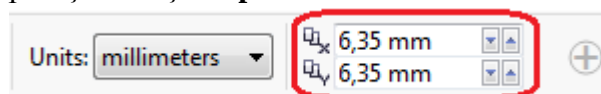
- novieto peles rādītāju uz objekta, turot piespiestu peles kreiso pogu , objektu pārvieto uz citu vietu, neatlaižot peles kreiso pogu, piespiež peles labo pogu  un atlaiž peles kreiso pogu.



Lai dublētu objektu uz citu dokumentu, citu lappusi tajā pašā dokumentā vai citu vietu tajā pašā lappusē:

- atlasa dublējamo objektu;
- izvēlas vienu no dublēšanas veidiem, piemēram:
 - komandu **Edit / Copy**;
 - taustiņu kombināciju  + ;
- aktivizē lappusi, kur atradīsies objekta kopija:
 - tajā pašā dokumentā;
 - citā atvērtā dokumentā;
- izvēlies ielīmēšanas veidu:
 - ar komandu **Edit / Paste**;
 - ar taustiņu kombināciju  + .

Dublējot objektu, ir iespējams dublikātu novietot zināmā attālumā no oriģināla. To nodrošina vadības paneļa lodziņi **Duplicate Distance**.



Lai objektu dublētu:

- izvēlas dublējamā objekta pārvietošanas koordinātes lodziņos **Duplicate Distance**;
- atlasa vienu vai vairākus objektus;
- izpilda komandu **Edit / Duplicate** vai tastatūras taustiņu kombināciju  + .

5.7 Objektu klonēšana

Objekta klonēšanu veic, ja oriģinālā var būt veicamas izmaiņas un šīs izmaiņas nepieciešamas arī visās objektu kopijās.

Arī klonētā objekta attālumu no oriģināla nosaka skaitļi lodziņos **Duplicate Distance**.

Lai objektu klonētu:

- izvēlas klona pārvietošanas koordinātes **Duplicate Distance** lodziņos;
- atlasa oriģinālu;
- izpilda komandu **Edit / Clone**.

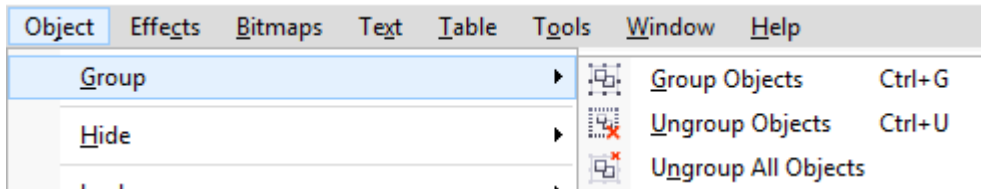
Klonētu objektu nav iespējams klonēt vēlreiz, bet jāveido tā dublikāti (ar komandu **Edit / Duplicate**). Dublikāti izturēsies tāpat kā klons.

5.8 Objektu grupēšana un atgrupēšana

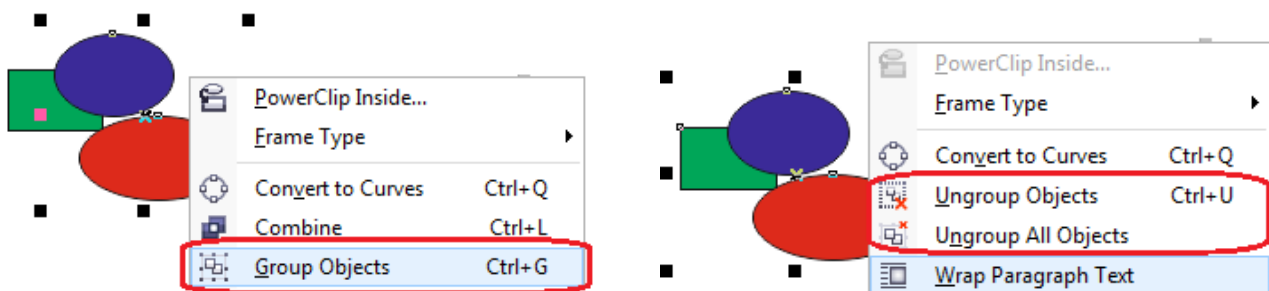
Ja zīmējums veidots no vairākām figūrām, reizēm ir lietderīgi tās sagrupēt, lai atsevišķo objektu secība un novietojums netiktu izjaukts. Savukārt ievietojot zīmējumā gatavus simbolus vai zīmējumus, dažkārt ir iespējams tos atgrupēt, lai dzēstu vai labotu vienu vai vairākas attēla daļas.

Lai objektus grupētu vai atgrupētu, var izmantot kādu no iespējām, piemēram:

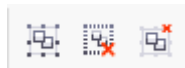
- izvēlnes **Object** komandas:



- konteksta izvēlnes komandas:



- vadības paneļa piktogrammas



Lai objektus sagrupētu:

- atlasa vairākus objektus;
- lieto komandu **Group Objects**.

Lai objektu grupu izjauktu jeb atgrupētu:

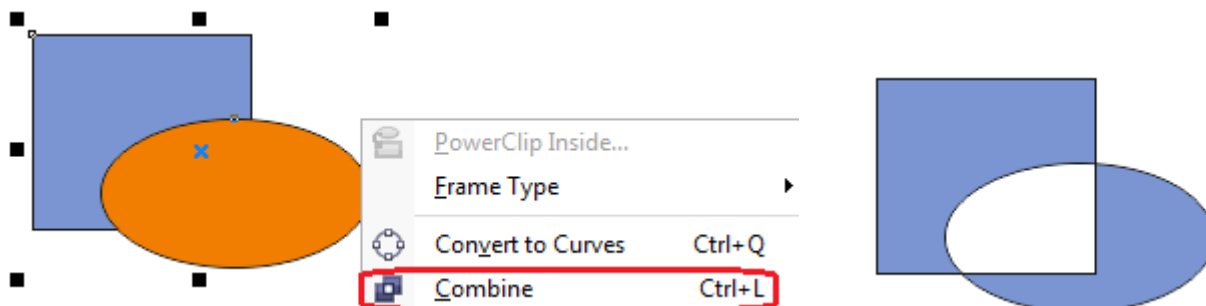
- atlasa zīmējumu;
- lieto komandu **Ungroup Objects** vai **Ungroup All Objects**.

5.9 Objektu kombinēšana

Kombinēt objektus nozīmē – iezīmētajiem objektiem izgriezt pāra kārtas. Tas nozīmē, ka nepāra kārtu pārklājums ir redzams, bet pāra kārtu pārklājums ir neredzams, jeb izgriezti laukumi.

Lai objektus kombinētu, var izmantot kādu no iespējām, piemēram:

- izvēlnē **Object /Combine**;
- konteksta izvēlnes komandā:

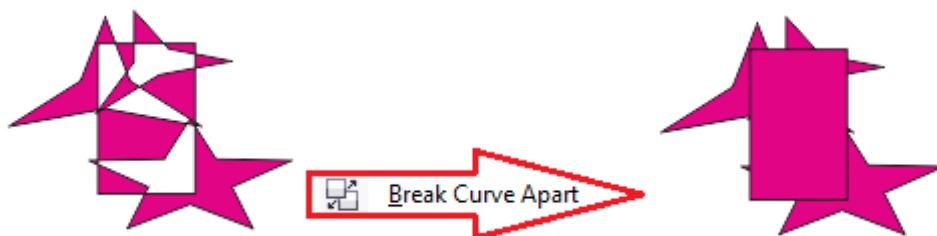


- izmantojot vadības paneļa piktogrammu 



Šīs darbības ar objektiem var veikt tikai tad, ja šie objekti nav grupēti.

Ja objekti ir bijuši kombinēti, tad tos sadalīt pa detaļām var ar komandu **Object / Break Curve Apart**.



Simbolus un objektus, kuriem ir, izmantoti dažādi, efekti arī var sadalīt pa detaļām ar šo komandu. Tāpat šo komandu izmanto, ja pēc kāda efekta uzstādīšanas objekts jāsadala pa detaļām. Piem., Blend efektam jānoņem objektu trajektorijas līnija.

6 ZĪMĒŠANA AR SPALVU, OTU UN ZĪMULI. DARBS AR SIMBOLIEM

Iepriekšējās materiāla nodaļās tika aplūkots, kā izveidot vienkāršus zīmējumus, izmantojot tipveida figūras, piemēram, četrstūrus, zvaigznes, ovālus un atsevišķus taisnu līniju segmentus, taču *CorelDRAW* lietotnē pieejami arī citi zīmēšanas rīki, kas dod iespēju veidot objektus līdzīgi kā zīmējot, piemēram, ar rakstāmspalvu, zīmuli vai otu.

Vadības paneļa skats, izvēloties māksliniecisko instrumentu  (**Artistic Media tool**):



1 – zīmēšana ar otiņu (**Preset**),

2 - zīmēšana ar māksliniecisko otiņu (**Brush**),

3 - zīmēšana ar aerosolu (**Sprayer**),

4 - kaligrāfijas pildspalva (**Calligraphic**),

5 – spiedienjūtīga pildspalva (**Pressure**),

6 - otiņas veida izvēle (**Preset stroke**),

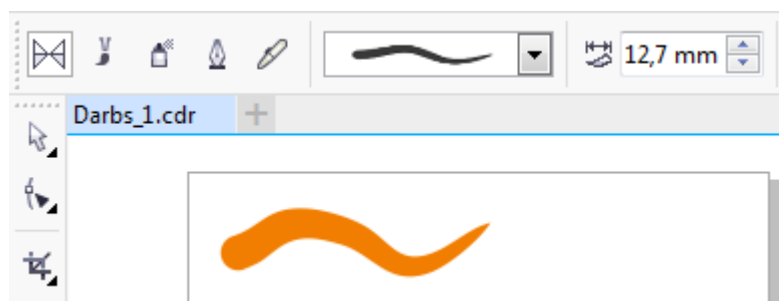
7 - līnijas biezums (**Stroke width**).

6.1 Ar rīku Preset zīmēto līniju noformēšana

Noformējot ar rīku **Preset** zīmētās līnijas, var lietot tās pašas metodes, kas tika aplūkotas vienkāršu objektu kontūrlīniju noformēšanā.

Savukārt vadības panelā, lodziņā  12,7 mm (**Stroke width**), var ievadīt vai izvēlēties līnijas

biezumu, sarakstā  (**Preset stroke**) var izvēlēties kādu no profiliem, kuri piešķir līnijai biezuma izmaiņas efektu, piemēram:

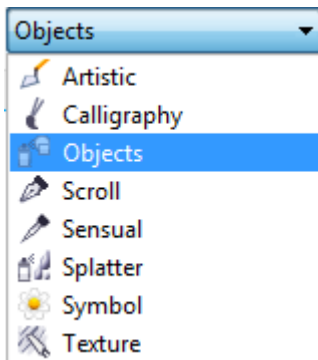


6.2 Zīmēšana ar rīku Brush

Lietojot rīku  (**Brush**), var veidot līnijas, kas līdzinās ar otu zīmētajām. *CorelDRAW* lietotnē pieejami vairāki otu tipi un ļoti daudz otu modificēšanas iespēju, tāpēc šajā materiālā aplūkotas tikai dažas no tām.

Lai izvēlētos otas:

- panelī **Category**, izvēlas kādu no kategorijām, piemēram, **Objects**:

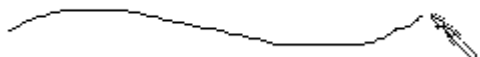


- panelī **Brushstroke**, izvēlas kādu no triepieniem, piemēram:



Lai uzzīmētu līniju:

- turot piespiestu peles kreiso pogu, brīvi zīmē līniju, piemēram:



- atlaižot peles pogu, līnijai tiek piemērots izvēlētās otas stils, piemēram:



Atlasītajai līnijai, kas zīmēta ar izvēlēto otu, var piešķirt arī citas otas stilu, krāsu, izmēru piemēram:

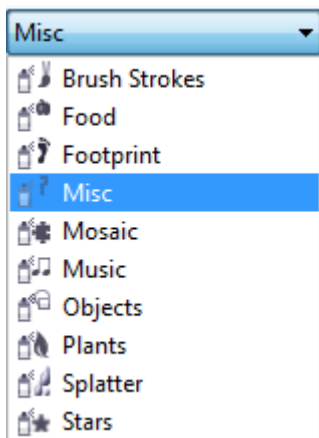


6.3 Zīmēšana ar rīku Sprayer

Lietojot rīku  (**Sprayer**), var veidot līnijas, kas līdzinās ar otu zīmētajām.

Lai izvēlētos otas:

- panelī **Category**, izvēlas kādu no kategorijām, piemēram, **Misc**:

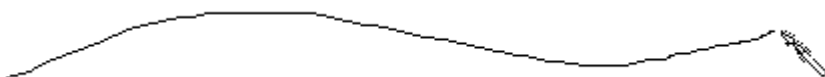


- panelī **Spray pattern**, izvēlas kādu no šabloniem, piemēram:



Lai uzzīmētu līniju:

- turot piespiestu peles kreiso pogu, brīvi zīmē līniju, piemēram:



- atlaižot peles pogu, līnijai tiek piemērots izvēlētais aerosola šablons, piemēram:



Atlasītajai līnijai, kas zīmēta ar izvēlēto aerosola šablonu, var mainīt tā parametrus:

Šablonu izmēra maiņa

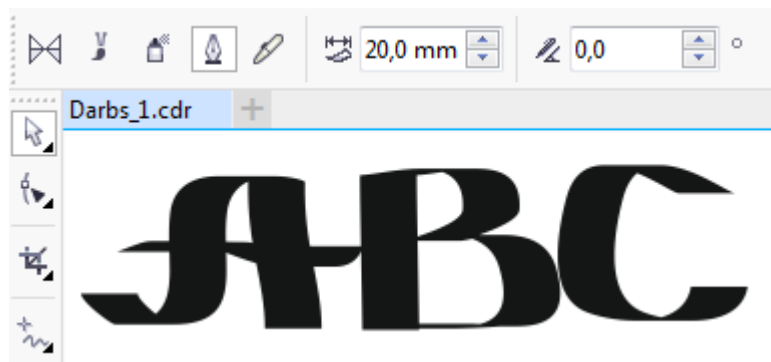
	104	%		1	
	99	%		30,0	

Šablonu skaits
Attālums starp šablona objektiem

6.4 Zīmēšana ar rīku Calligraphic

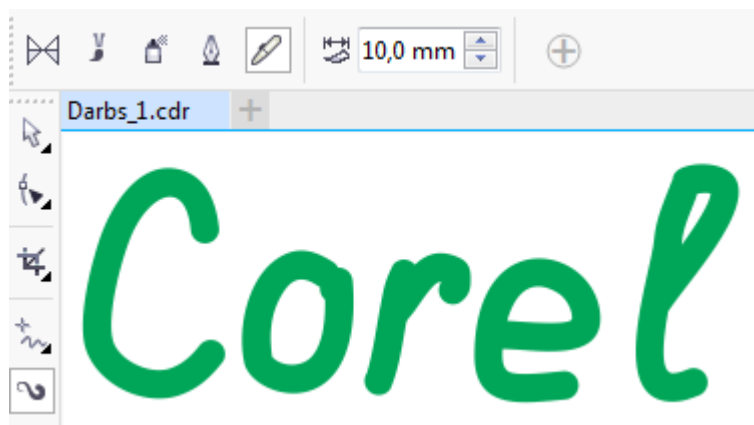
Lietojot rīku  (**Calligraphic**), var veidot kaligrammas - kaligrāfijā rakstītās zīmes.

Vadības paneļa lodziņā,  20,0 mm (Stroke width), var ievadīt vai izvēlēties kaligrāfiskas līnijas biezumu, sarakstā  0,0 (Calligraphic angle) var izvēlēties kaligrāfijas zīmes pagriešanas leņķi.



6.5 Zīmēšana ar rīku Pressure

Lietojot rīku  (**Pressure**), iegūst līniju, kas ir līdzīga, kā ar zīmuli zīmēta uz papīra. Līniju noformēšanai var lietot visas iepriekš aplūkotās metodes, piemēram:



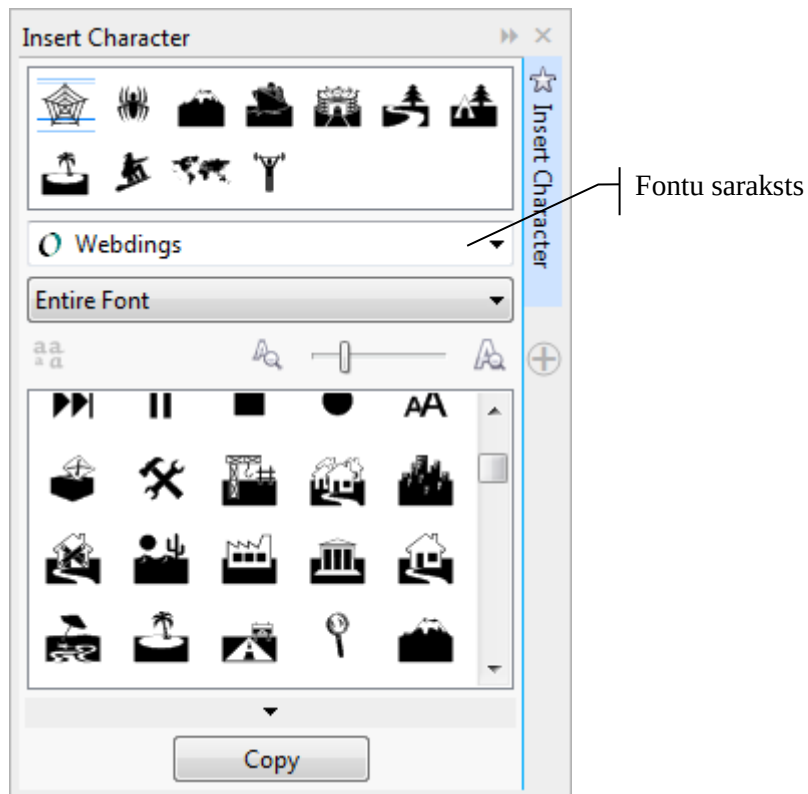
6.6 Darbs ar simboliem

Zīmējumus var papildināt ar gataviem simboliem, kas pieejami panelī **Insert Character**.

Paneli atver:

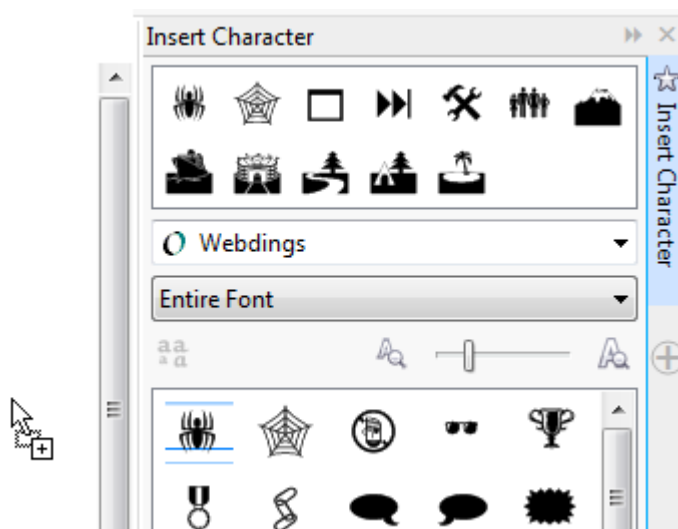
- ar komandu **Text / Insert Character**;

- ar taustiņu kombināciju  + .



Izvēlēto simbolu ievieto zīmējumā kādā no veidiem, piemēram:

- ar paneļa **Insert Character** komandu **Copy / Paste**;
- turot piespiestu peles kreiso pogu, ievēlot simbolu zīmējuma jebkurā vietā, piemēram:



Ja kāds no ievietotajiem simboliem īsti neatbilst vajadzībām, piemēram – tam ir kāda lieka detaļa, zīmējumam neatbilstoša krāsa u.tml., simbolu var rediģēt:

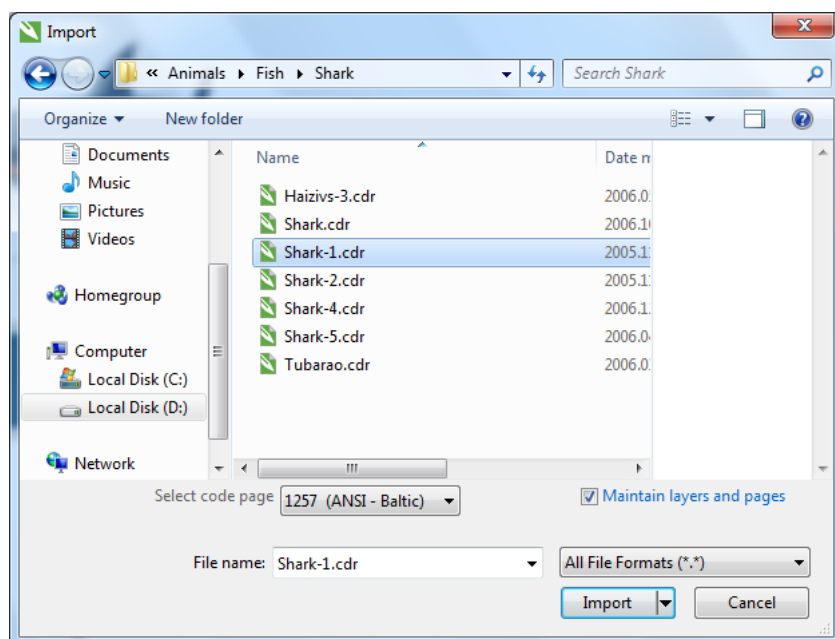


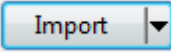
6.7 Datņu importēšana zīmējumā

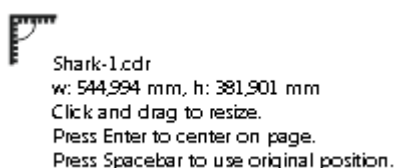
Lietojot komandu **File / Import...**, zīmējumā var importēt dažāda formāta datnes, piemēram, *Microsoft Word* dokumentus, *Adobe Illustrator*, *CorelDRAW*, *AutoCAD* lietotnē sagatavotus zīmējumus, attēlus JPEG, GIF, PNG, TIFF u.c. formātos.

Kā piemērs aplūkota vektorgrafikas lietotnē *CorelDRAW* sagatavota haizivju attēla ievietošana zīmējuma datnē:

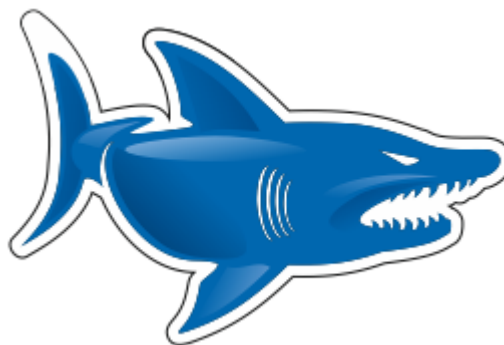
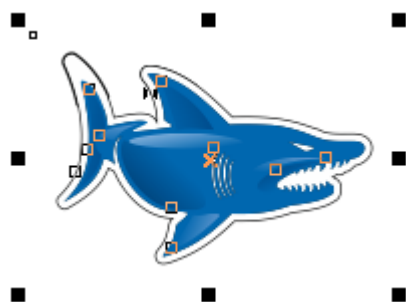
- lieto komandu **File / Import...**;
- izvēlas mapi, kur atrodas ievietojamā datne;
- izvēlas no saraksta datnes vārdu;
- ja nepieciešams, sarakstā **Files of type** izvēlas, kāda formāta datnes dialoglodziņā attēlot;



- piespiež pogu  vai taustiņu .
- peles rādītājs maina izskatu uz:



- turot piespiestu peles kreiso pogu, ievēkot simbolu zīmējuma jebkurā vietā, piemēram:



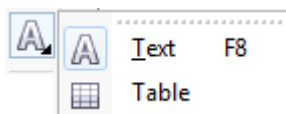
Vel daži piemēri attēlu ievietošanai no klipkopas:



7 TEKSTA VEIDOŠANA

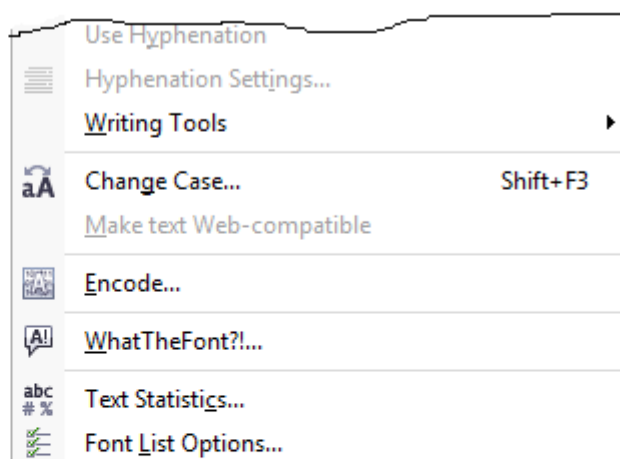
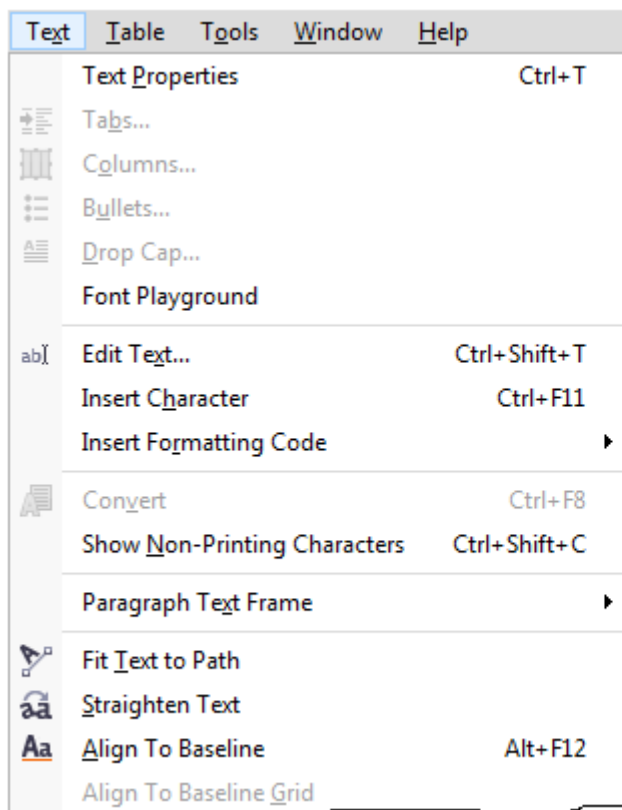
Kaut gan *CorelDRAW* ir plašas teksta izveides un rediģēšanas iespējas, jāatceras - *CorelDRAW* nav teksta redaktors vai izdevniecības sistēma. No veselā saprāta viedokļa raugoties, sarežģītākais teksta dokuments, ko ir jēga veidot ar *CorelDRAW*, ir reklāmas lapīņa.

Teksta veidošanai zīmējumā lieto rīku  (**Text tool**):



Teksta formatēšanai var lietot:

- izvēlnes **Text** komandas un sarakstus, piemēram:



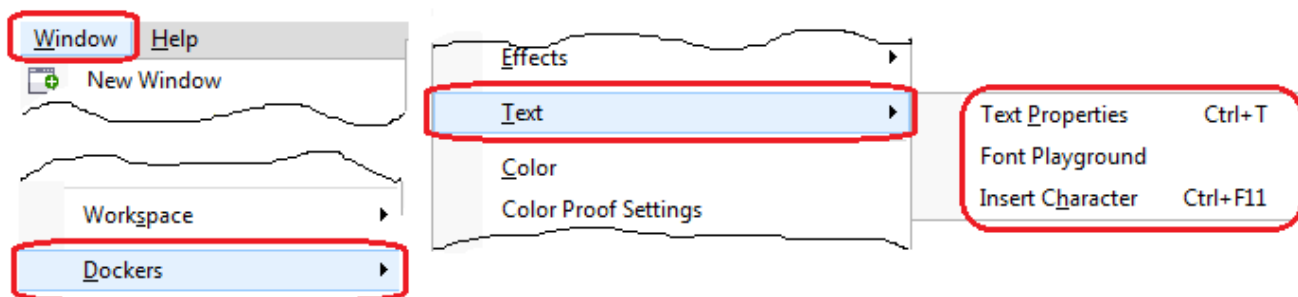
- vadības paneli, ja ar kādu no teksta izveides rīkiem izpildīts klikšķis dokumentā:



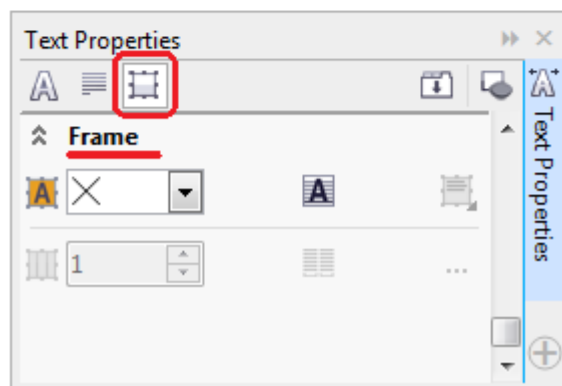
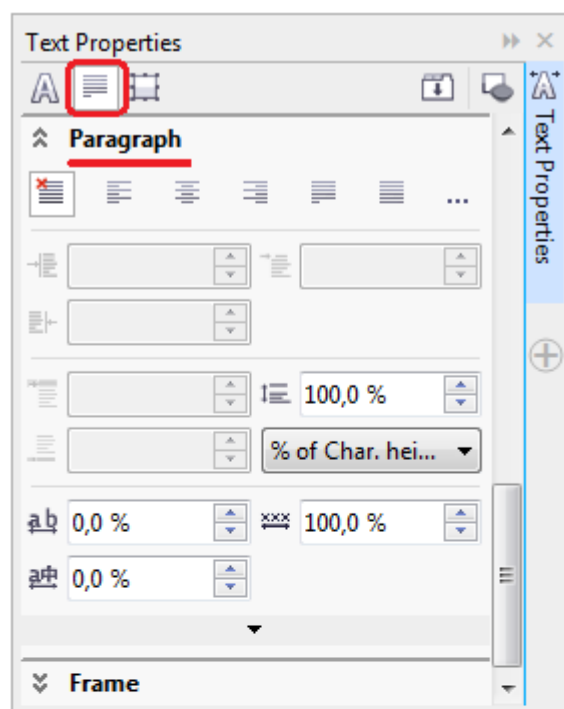
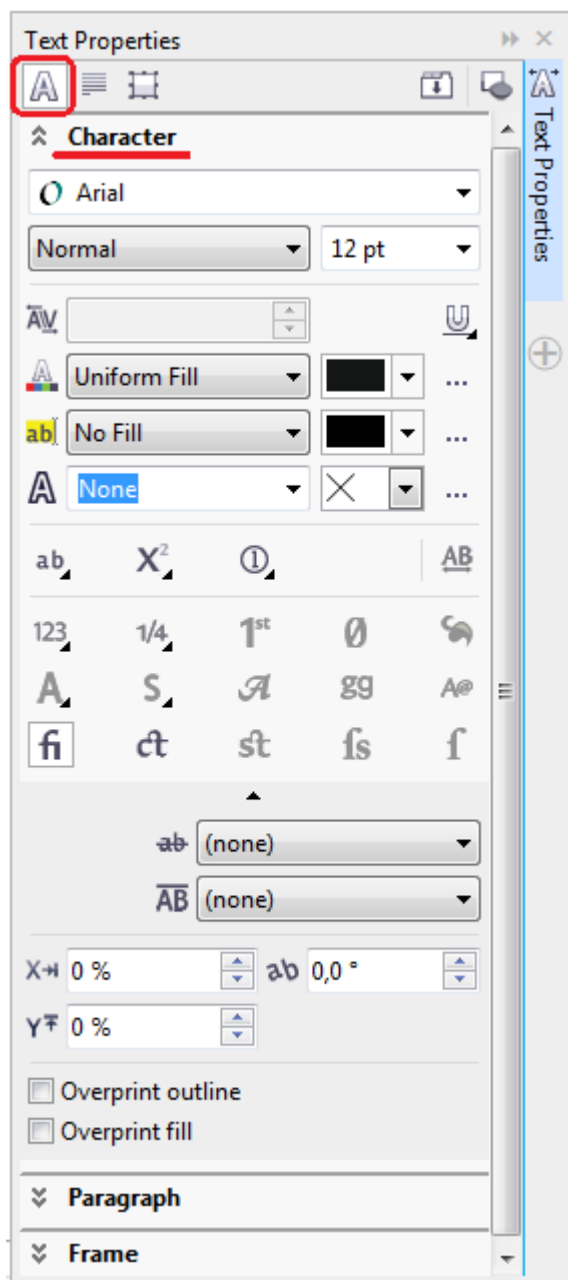
- 1 - teksta objekta izmēri,
- 2 - teksta neproporcionāla izmēru maiņa,
- 3 - teksta pagriešanas leņķis,
- 4 - rakstzīmju fonta izvēle,
- 5 - rakstzīmju izmēra izvēle,

- 6 - rakstzīmju stila izvēle: treknraksts, slīpraksts, pasvītrojums,
- 7 - rindkopu līdzināšanas veida maiņa,
- 8 - teksts ar iezīmēm,
- 9 - teksta formatēšanas un rediģēšanas kartes izsaukšana.

- paneļus, ko atver ar izvēlnes **Window / Dockers / Text** komandām, piemēram:



Rakstzīmju un rindkopu formatēšanas parametri, piemēram, rakstzīmju fonts, izmērs, stils, rindkopu līdzināšanas veids, atkāpe u.tml. var tikt izvēlēti gan pirms teksta ievadīšanas, gan pēc tam – atlasot atbilstošo teksta fragmentu.



7.1 Vienkārša teksta objekta izveidošana

Lai izveidotu artistisko teksta objektu (**Artistic Text**):

- izvēlas rīku  (**Text tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz  ;
 - izpilda klikšķi lappuses vietā, kur jāsāk teksta ievadīšana, iegūstot neierobežota platuma teksta objektu. Pāreja jaunā rindā notiek, piespiežot taustiņu .

Šis ir neierobežota platuma teksta objekts.
Pāreja jaunā rindā notiek, piespiežot taustiņu «ENTER».

Lai izveidotu rindkopu teksta objektu (**Paragraph Text**):

- izpilda klikšķi lappusē un, turot piespiestu peles kreiso pogu, uzzīmē taisnstūri, iegūstot noteikta platuma teksta objektu. Pāreja jaunā rindā notiek automātiski, tiklīdz aizpildīts noteiktais platums:

Šis ir ierobežota
platuma teksta objekts.
Pāreja jaunā rindā
notiek, tiklīdz aizpildīts
noteiktais platums.

- beidz teksta ievadi kādā no veidiem, piemēram:
 - izpilda klikšķi jebkurā darba lapas vietā;
 - izvēlas rīku  (**Pick tool**);
 - izvēlas jebkuru citu rīku.

Atlasot teksta objektu ar rīku  (**Pick tool**), ap teksta objektu redzams to iekļaujošais taisnstūris līdzīgi kā, piemēram, ap zvaigzni, elipsi vai kādu citu zīmētu objektu:

Šis ir neierobežota platuma teksta objekts.
Pāreja jaunā rindā notiek, piespiežot taustiņu «ENTER».

Tāpēc arī ar teksta objektiem var veikt tādas pašas darbības, kā ar pārējiem, t.i., pagriezt, mērogot, šķiebt u.tml.

Būtiskākā atšķirība starp ar abām metodēm izveidotajiem teksta objektiem ir to „izturēšanās”, ar peli mainot izmērus objektus iekļaujošajam taisnstūrim, piemēram:

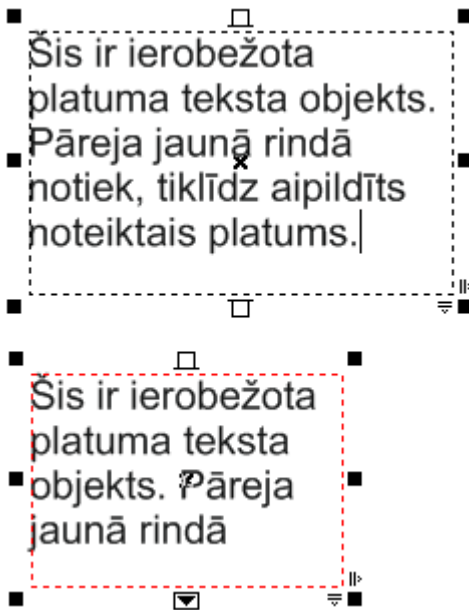
- samazinot platumu teksta objektam, kas veidots, izpildot klikšķi lappusē, tiek samazināts arī visu rakstzīmju platums:

Šis ir neierobežota platuma teksta objekts.
Pāreja jaunā rindā notiek, piespiežot taustiņu «ENTER».

Šis ir ierobežota platuma teksta objekts.
Pāreja jaunā rindā notiek, piespiežot taustiņu «ENTER».

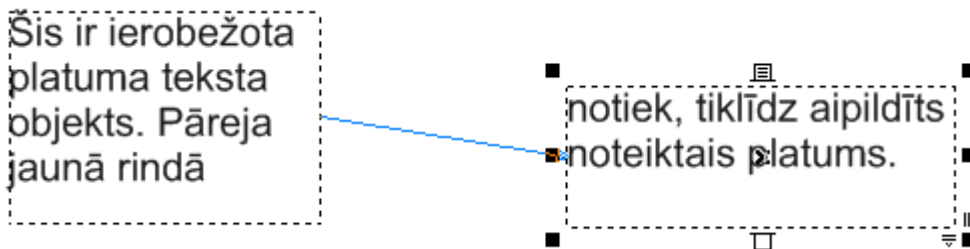
Šis ir neierobežota platuma teksta objekts.
Pāreja jaunā rindā notiek, piespiežot taustiņu «ENTER».

- samazinot platumu teksta objektam, kas veidots, norādot teksta ievades laukumu (rindkopu teksts), rakstzīmju platums netiek samazināts, bet mainās teksta izkārtojums pa rindām:

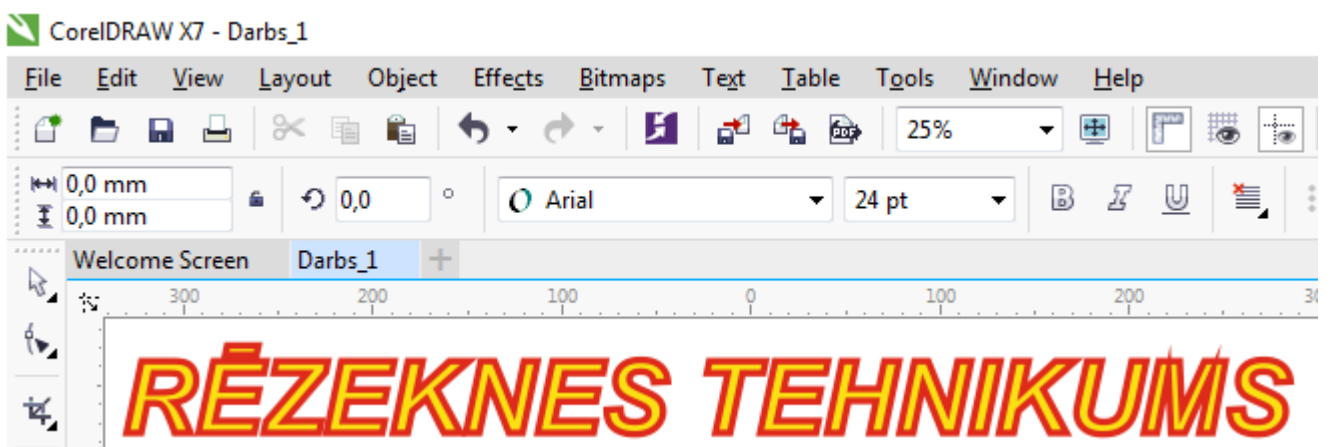


Ja teksts neietilpst rāmītī, uz to norāda rāmīša vidējais apakšējais marķieris ar bultiņu iekšpusē un rāmīša krāsa.

Veicot peles kreiso klikšķi uz marķiera ar bultiņu, peles rādītājs maina izskatu uz . Noklikšķinot darba loga brīvajā vietā, iegūt to teksta daļu, kas iepriekš nebija redzama:



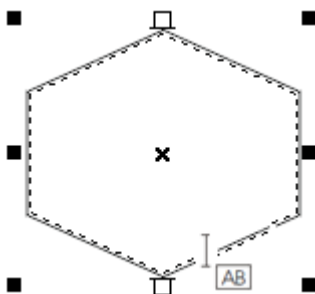
Vēl atšķirībā no tekstapstrādes lietotnes atlasītajam teksta objektam līdzīgi kā citiem zīmētiem objektiem var norādīt rakstzīmju kontūrlīnijas krāsu, biezumu u.c. parametrus, kā arī noteikt rakstzīmēm pildījumu, piemēram:



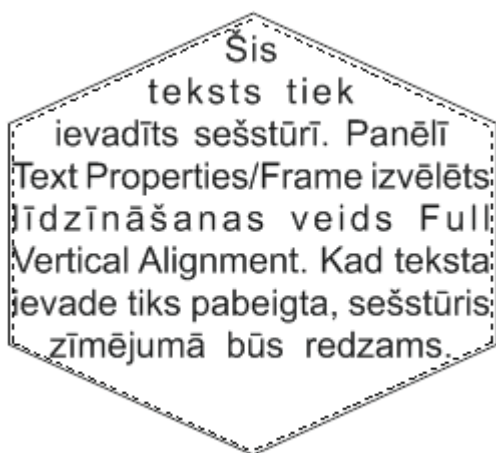
7.2 Teksta ievadišana noteiktā laukumā

Teksta ievadišanai noteiktā laukumā, piemēram, uzzīmētā daudzstūrī, elipsē vai tml., izmanto rīkjoslas rīku  (**Text tool**).

- vispirms uzzīmē tekstam paredzēto laukumu, piemēram, sešstūrī;
- izvēlas rīku  (**Text tool**);
- tuvina peles rādītāju uzzīmētajai figūrai iekšpusē, līdz peles rādītājs maina izskatu uz :



- izpilda klikšķi un ievada tekstu, piemēram:



- beidz teksta ievadi kādā no veidiem, piemēram:
 - izpilda klikšķi jebkurā darba lapas vietā;
 - izvēlas rīku  (**Pick tool**);
 - izvēlas jebkuru citu rīku.

7.3 Teksta ievadišana uz kontūras

Teksta ievadišanai uz kontūras, piemēram, uzzīmētas liektas līnijas, daudzstūra, elipses u.tml., izmanto rīkjoslas rīku  (**Text tool**).

- vispirms uzzīmē kontūru, uz kuras paredzēts ievadīt tekstu, piemēram:



- izvēlas rīku  (**Text tool**);
- tuvina peles rādītāju uzzīmētajai figūrai, līdz peles rādītājs maina izskatu uz .

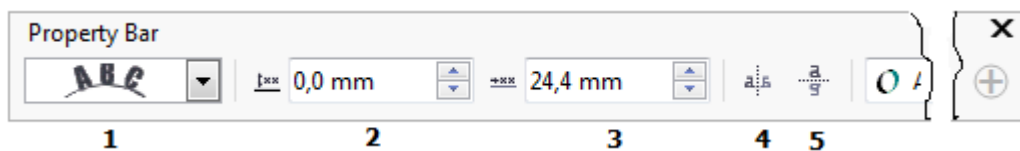


- izpilda klikšķi un ievada tekstu, piemēram:



- beidz teksta ievadi kādā no veidiem, piemēram:
 - izpilda klikšķi jebkurā darba lapas vietā;
 - izvēlas rīku  (**Pick tool**);
 - izvēlas jebkuru citu rīku.

Vadības panelī, teksta novietojumu uz kontūras var mainīt:



1 - teksta novietojums uz bāzes līnijas
(**Text orientation**),

2 - teksta pārvietošana horizontālā virzienā
(**Distance from path**),

3 - teksta pārvietošana vertikālā virzienā
(**Offset**),

4 - teksta spoguļattēls horizontālā virzienā
(**Mirror text horizontally**),

5 - teksta spoguļattēls vertikālā virzienā
(**Mirror text vertically**).

- sarakstā **Text orientation** var mainīt teksta novietojuma efektu uz kontūras. Pieejami pieci dažādi efekti, bet tuvāk tie netiek aplūkoti, jo piemērotāko no tiem var atrast, tikai eksperimentējot, piemēram, izvēloties piekto efektu, iepriekšējais piemērs izskatītos šādi:



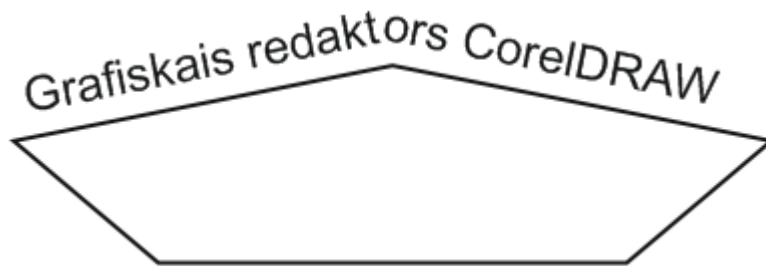
Lai uzliktu tekstu uz objekta, tad iezīmē tekstu un izpildi komandu **Text / Fit Text to Path**:

- peles rādītājs maina izskatu uz
- novieto peles rādītāju uz objekta, peles rādītājs maina izskatu uz

Grafiskais redaktors CorelDRAW



- atlaiž peles pogu.



Pārtraukt saiti starp tekstu un objektu var, iezīmējot tos un izpildot komandu **Object / Break Text Apart**.

Grafiskais redaktors CorelDRAW

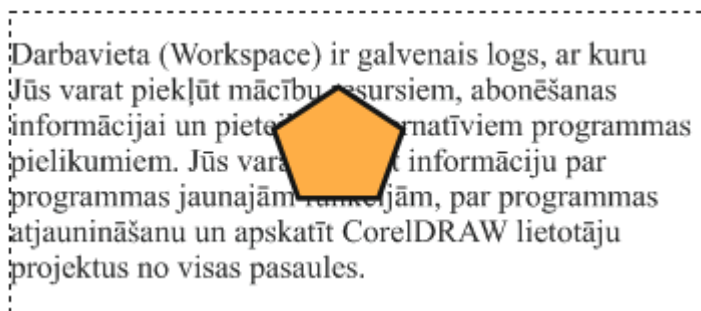


Iztaisnot iegūto teksta objektu var, iezīmējot to un izpildot komandu **Text / traighten Text**.



7.4 Objektu apvišana ar tekstu

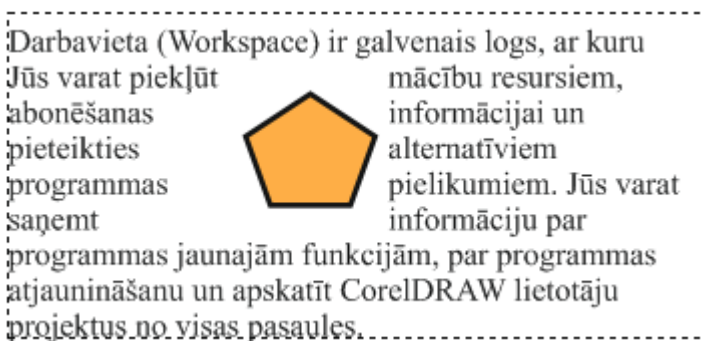
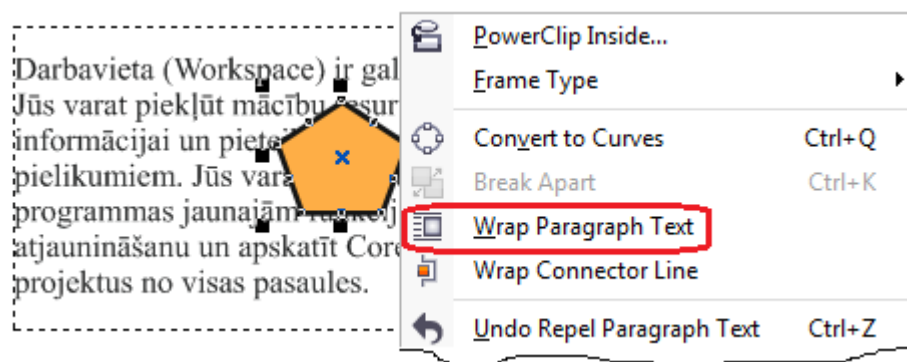
Ja uz rindkopu teksta laukuma tiek novietots kāds objekts, sākotnēji tas pārklāj tekstu, piemēram:



Objektam obligāti jābūt secīgi nākamajam veidotajam vai ievietotajam pēc teksta.

Lai mainītu objekta un teksta savstarpējo novietojumu:

- atlasa objektu, ap kuru paredzēts apvīt tekstu;
- ar peles labo klikšķi uz objekta lietojiet konteksta izvēlnes komandu **Wrap Paragraph Text**:



7.5 Teksta rakstzīmju pārveidošana par līnijveida objektiem

Lai nerastos problēmas ar fontu atbilstību, ja zīmējumu paredzēts pārnest atvēršanai vai izdrukāšanai no cita datora, teksta rakstzīmes var pārvērst par līnijveida objektiem. Bet tad tie kā teksts vairs nebūs redzējami.

Otrs iemesls, kāpēc var noderēt teksta rakstzīmju pārvēršana par līnijveida objektiem, ir vēlme izveidot oriģinālu logotipu vai kādu uzrakstu, kas it kā būtu līdzīgs kādam no noformēta teksta fontiem, bet tajā pašā laikā būtu unikāls.

Lai teksta rakstzīmes pārveidotu par līnijveida objektiem:

- atlasa teksta objektu, piemēram:



- pārtrauc saiti starp vārdiem un burtiem, iezīmējot tos un izpildot komandu **Object / Break Text Apart**.
- lieto komandu **Object / Convert to Curves**:



- atlasa teksta objektu un izvēlas objektu formu maiņas instrumentu **Shape Tool**. Katra rakstzīme un tās daļa, piemēram, garumzīme, mīkstinājumszīme u.tml., tiek pārveidota par līnijveida objektu:



Šos līnijveida objektus var modificēt, lietojot visas iepriekš aplūkotās metodes kontūrlīniju, pildījumu, izmēru, novietojuma u.c. parametru maiņai, piemēram:

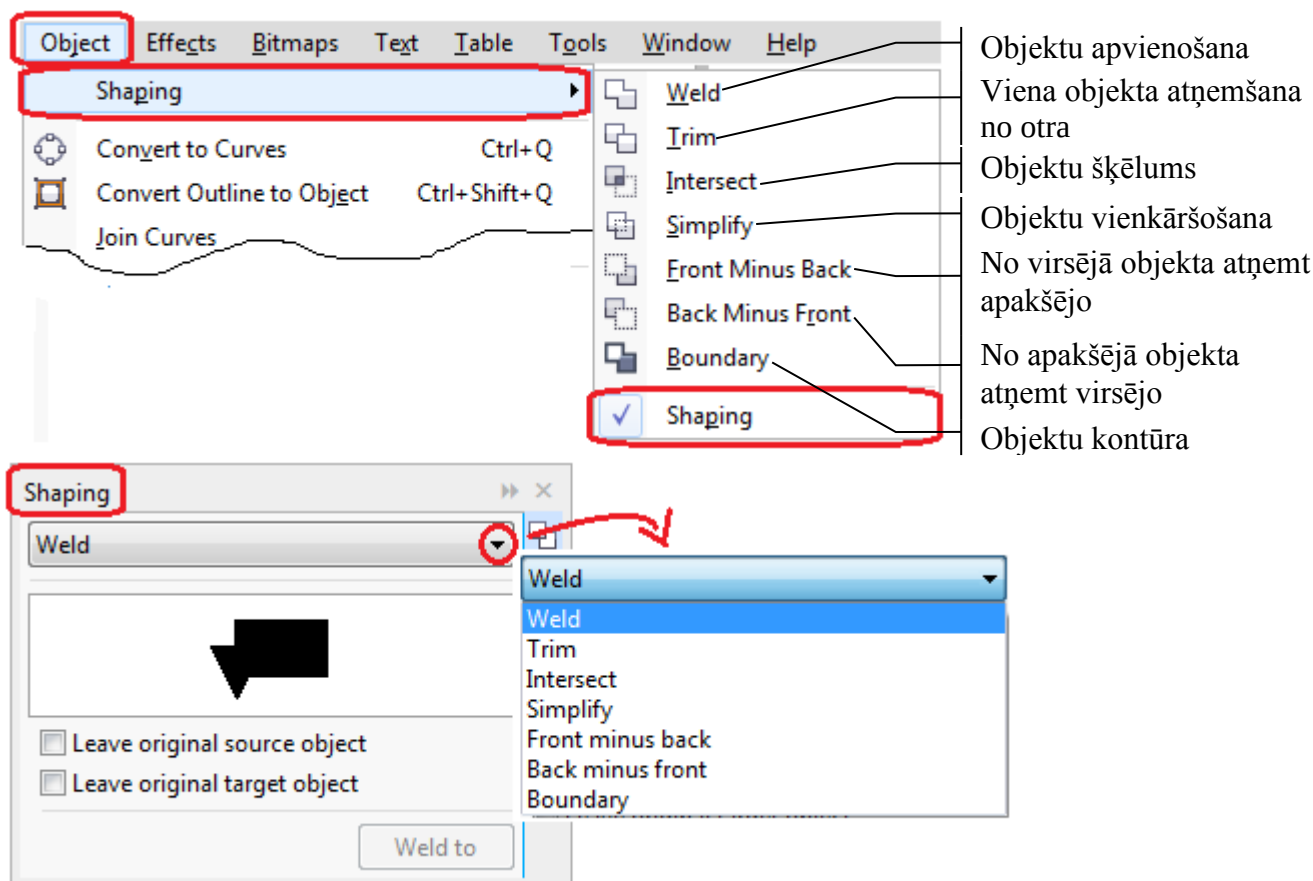


8 SPECIĀLO EFEKTU LIETOŠANA

CorelDRAW lietotnē objektiem var pievienot dažādus noformēšanas efektus, piemēram, veidot pāreju no viena objekta uz citu, pievienot objektam ēnu, ievietot objektu apvalkā u.tml. Šajā materiālā aplūkoti tikai daži no tiem. Pārējo lietošanu, kā arī materiālā nepieminēto parametru iestatīšanu var apgūt eksperimentējot.

8.1 Objektu apvienošanas metodes

Objektu apvienošanu var veikt gan izmantojot karti, gan izmantojot pieejamās piktogrammas vadības panelī, ja ir iezīmēti divi objekti. Karti var uzstādīt ar komandu **Object / Shaping / Shaping**.

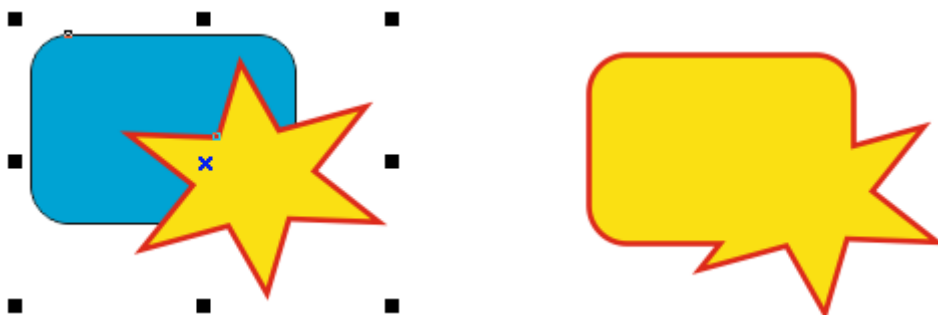


Ja iezīmē divus objektus, tad objektu apstrādes rindā parādās instrumenti minēto darbību veikšanai:



Tuvāk aplūkotas tikai vienkāršākās un biežāk lietojamās komandkartes iespējas:

-  (**Weld**) – apvieno abus objektus vienā. Apvienotais objekts iegūst virspusē esošā objekta kontūrlīnijas un pildījuma parametrus, piemēram:



-  (**Trim**) – virspusē esošais objekts tiek izcirpts no apakšējā objekta. Jaunais objekts iegūst apakšā esošā objekta kontūrlīnijas un pildījuma parametrus, piemēram:



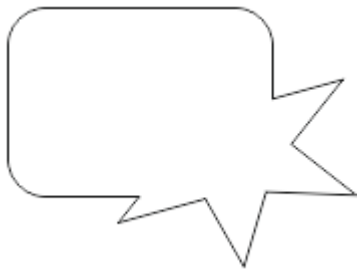
-  (**Intersect**) – paliek tikai objektu kopējā daļa. Jaunais objekts iegūst virspusē esošā objekta kontūrlīnijas un pildījuma parametrus, piemēram:



-  (**Simplify**) – virspusē esošais objekts tiek izcirpts no apakšējiem objektiem. Jaunais objekts iegūst virspusē esošā objekta kontūrlīnijas un pildījuma parametrus, piemēram:



-  (**Boundary**) – paliek tikai objektu kopēja kontūra. Jaunais objekts neiegūst no esošajiem objektiem kontūrlīnijas un pildījuma parametrus, piemēram:



8.2 Pāreja no viena objekta uz citu jeb blendi (Blend)

Objektu pāreja jeb blends ir objektu virkne, kurā viens objekts soli pa solim pārveidojas par citu objektu pēc formas vai krāsas.

Lai izveidotu pāreju no viena objekta uz citu, lietojot komandu:

- atlasa objektus, piemēram:



- lieto komandu **Effects / Blend**. Komandkartē **Blend** precizē pārejas parametrus:

Starpobjektu skaits (soļu skaits)

Efekta pagriešanas leņķis

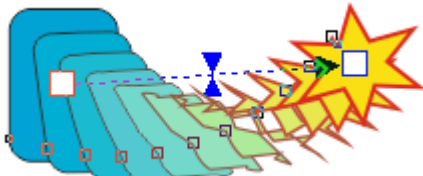
Objektu un objektu krāsu pārejas ātruma sadalījums un sagrupējums

Krāsu pārejas izvēle

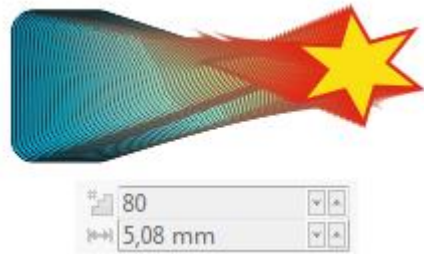
Objektu pārejas trajektorijas izvēle:
New Path-jaunā trajektorija,
Show Path-rādīt trajektoriju,
Detach from Path-noņemt objektus no trajektorijas.

Sākuma un beigu objektu izvēle

Tiek izveidota pāreja ar noklusētajiem vai pēdējiem lietotajiem parametriem, piemēram:



Pēc modificēšanas:

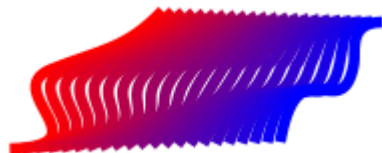


Lai izveidotu pāreju no viena objekta uz citu ar rīku  (**Blend Tool**):

- uzzīmē objektus, piemēram:



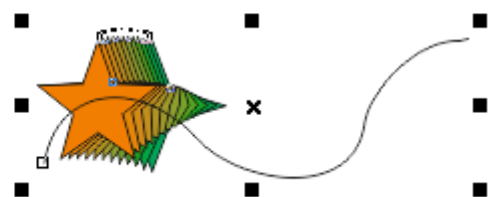
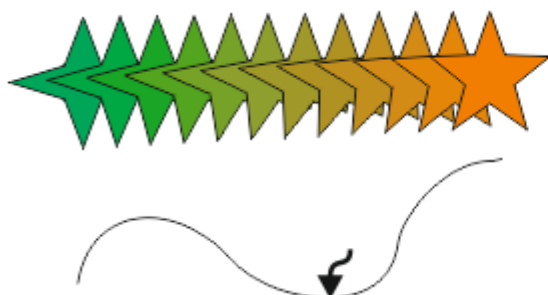
- izvēlas rīku  (**Blend Tool**);
- tuvina peles rādītāju objektam, izpilda klikšķi vispirms uz viena objekta, bet pēc tam uz otra. Tiek izveidota pāreja ar noklusētajiem vai pēdējiem lietotajiem parametriem, piemēram:



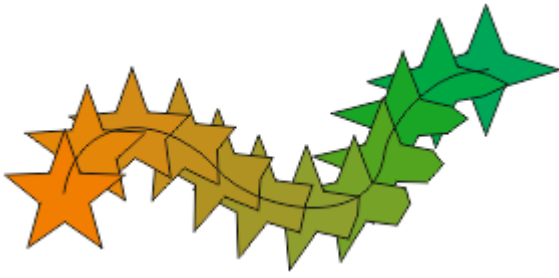
Parasti izveidojot pāreju no viena objekta uz citu, tā tiek veidota pa taisnu līniju. Ja vēlas pārejai noteikt citu trajektoriju:

- izveido vienkāršu taisnu pāreju no viena objekta uz citu;
- uzzīmē pārajai paredzēto trajektoriju;

- atlasa pāreju un izvēlas rīku  **New Path** (**Path Properties/New Path**). Peles rādītājs maina izskatu uz  ;
- izpilda klikšķi vietā, kur paredzēts atrasties pārajai;



- atlasa objektu, zvaigznīti, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk, līdz pāreja sasniegs nepieciešamo skatu;
- atlaiž peles pogu.



Lai noņemtu blends efektu:

- atlasa objektu, vadības panelī izvēlas piktogrammu  (**Clear blend**).

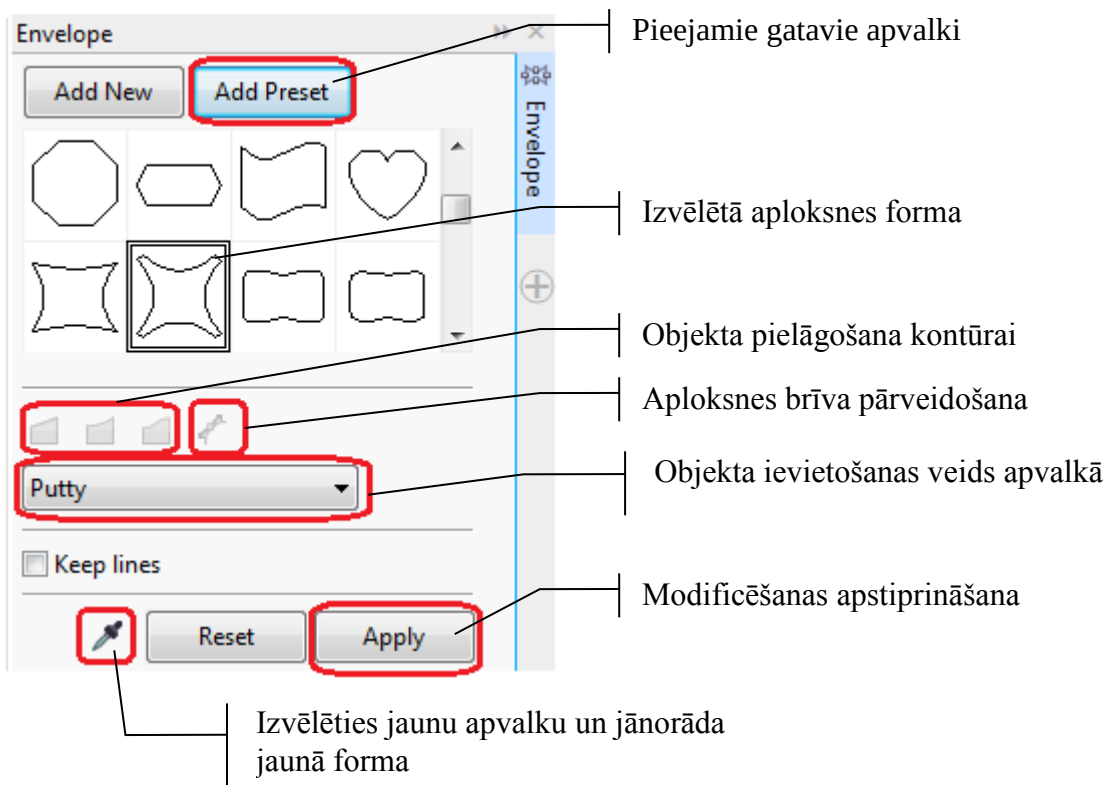
8.3 Apvalki jeb aploksnes (Envelope)

Jebkuru zīmētu objektu var ievietot apvalkā jeb „aploksnē”:

- objektu atlasa, piemēram:



- lieto komandu **Effects /Envelope**. Komandkartē apvalks (**Envelope**) precizē apvalka parametrus:



Apkārt objektam veidojas izvēlētais aploksnes forma:

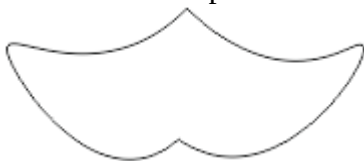


Kad parametri tiek precizēti, apstiprini modificēšanu ar pogu **Apply**.

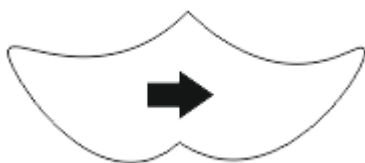


Lai ievietotu objektu paša veidotā formā:

- izveido apvalku:



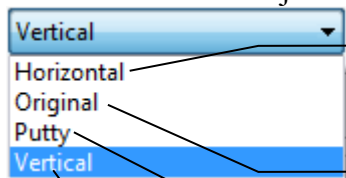
- iezīmē objektu un nospiež komandkartes piktogrammu . Peles rādītājs maina izskatu uz  ;
- izpilda klikšķi uz izvēlētās aploksnes formas;



- apkārt objektam veidojas izvēlētās aploksnes formas kontūra:



- var norādīt objekta ievietošanas veidu apvalkā:



objekts proporcionāli samazinās vai palielinās atbilstoši aploksnes izmēriem, un tad izstiepjās horizontālā virzienā, lai atbilstu aploksnes formai.

objekta stūra punkti izkārtojas pa pirmajiem 4 aploksnes mezgliem, pārējie punkti ieņem starpstāvokļus pēc lineāras sakarības.

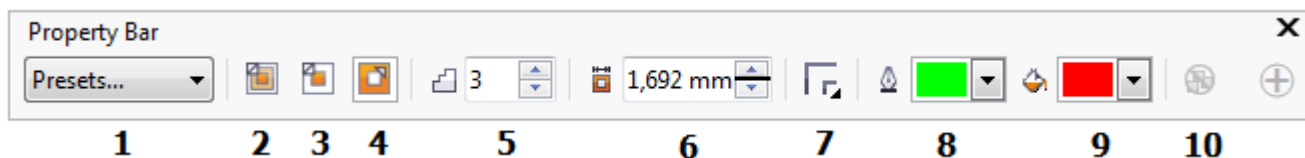
elastīgs Original variants.

līdzīgs Horizontal, bet galīgā izlīdzināšanās notiek vertikālā virzienā.

- apstiprina jaunā apvalka izvēli ar pogu darba kartē (**Apply**).



8.4 Kontūras efekts (Contour)



- 1 - pieejamās kontūras,
- 2 - kontūras veidošana objektam ejot uz objekta centru (netiek ņemts vērā soļu skaits, bet gan tikai kontūra soļa platums),
- 3 - kontūras veidošana objektam ejot uz objekta iekšpusi,
- 4 - kontūras veidošana objektam ejot uz objekta ārpusi,
- 5 - kontūras soļu skaits,

- 6 - kontūras soļa platums (attālums starp blakus esošajiem objektiem),
- 7 - kontūras stūra punktu noformējums,
- 8 - līnijas krāsa jaunajai kontūrai,
- 9 - pildījuma krāsa jaunajam objektam,
- 10 - noņemt efektu.

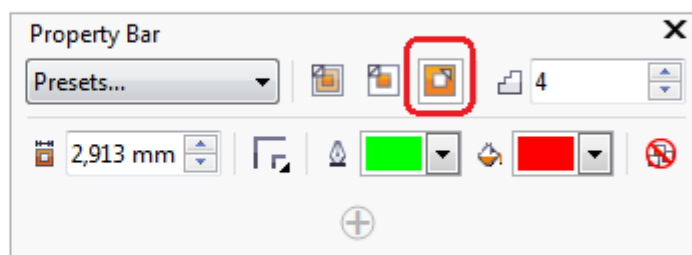
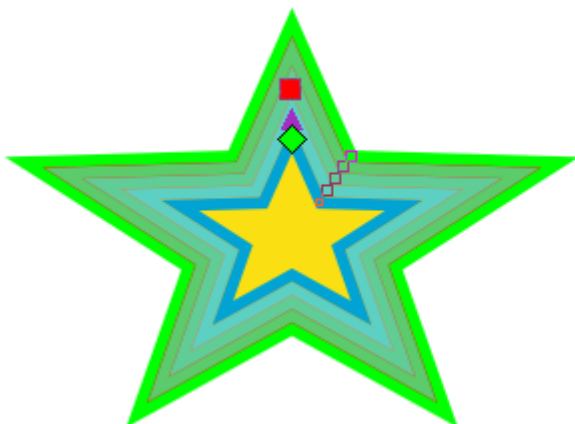
Rīkjoslas instruments **Contour tool**  pievieno objektam kontūru.

Lai izveidotu objektam kontūru:

- uzzīmē objektu;
- izvēlas rīku  (**Contour tool**). Peles rādītājs maina izskatu uz ;
- izpilda klikšķi uz objekta, peles rādītājs maina izskatu uz , un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk kursoru ārā, līdz kontūra ir vajadzīgajā izmērā:



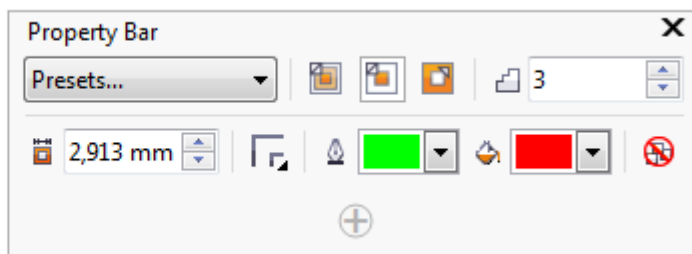
- atlaiž peles pogu.



- peles kursoru var vilkt objekta iekšpusē, tad peles rādītājs maina izskatu uz .



- atlaiž peles pogu.



Ja nepieciešamas var izsaukt kontūru komandkarti ar komandu **Effects/Contour**.

Ja nepieciešams, tad izveidoto objektu ar kontūrām var sadalīt atsevišķos objektos, kuri atrodas viens virs otra. Lai to izdarītu, tad iezīmē objektu un izvēlas komandu **Object/Break**

Contour Group Apart.

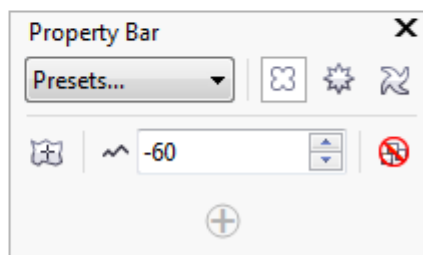
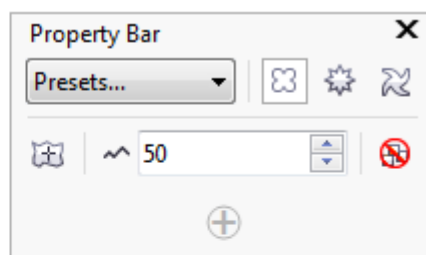
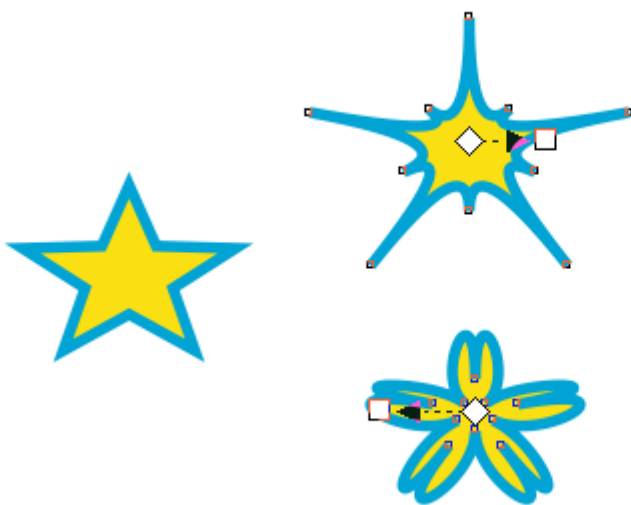
Lai noņemtu efektu, tad - **Effects/Clear Contour**.

8.5 Kropļojuma efekts (Distortion)

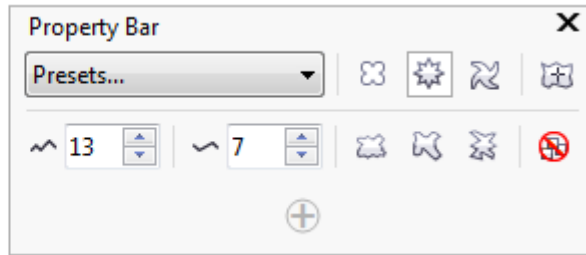
Savukārt tieši *CorelDRAW* lietotnei specifisko efektu klāsts ir tik plašs, ka šajā materiālā tos visus nav iespējams aplūkot, tāpēc turpmāk uzskaitīti tikai daži no tiem.

Rīkjoslas instruments **Distortion Tool**  objektu sakrunko un piepūš (**Push and pull distortion**), objekta kontūru pārvērš līkloču līnijā (**Zipper distortion**), vai objekta kontūru virpo (**Twister distortion**), piemēram:

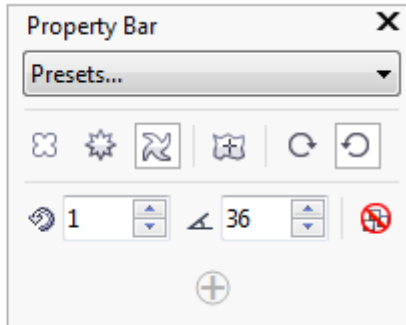
- **Push and pull distortion**



- **Zipper distortion**



- **Twister distortion**

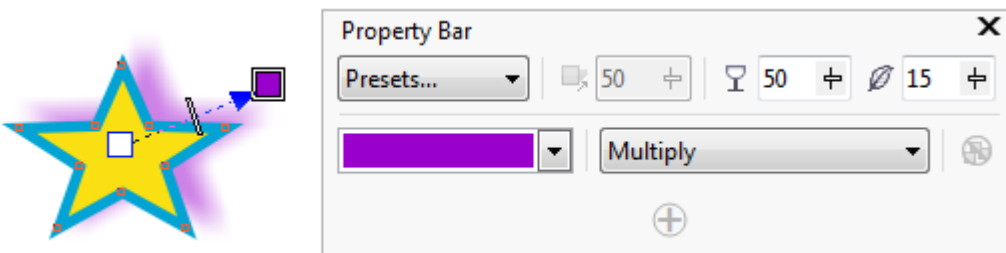


Lai izveidotu nesimetrisku efektu, tad izvēlas efektu un, uzejot uz objektu, izvēlas brīvi centru, nospiež peles kreiso pogu un pavelk uz vienu vai otru pusi. Piemēram:



8.6 Ēnas efekts (Shadow)

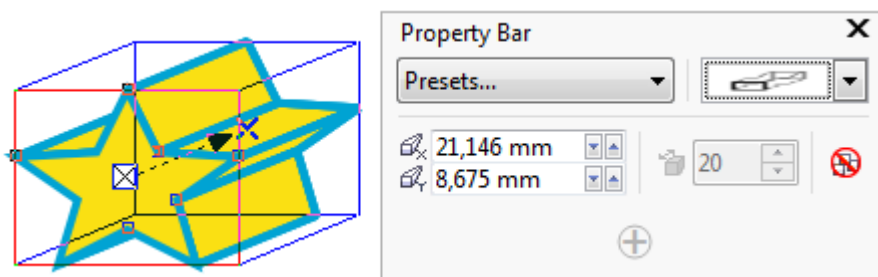
Rīkjoslās instruments **Drop Shadow tool**  pievieno objektam ēnu:



Parasti ēnu var uzstādīt objektiem, kuriem nav izmantoti efekti. Pārējos gadījumos ēnu uzzīmē un izmanto caurspīdīguma efektu (**Transparency**).

8.7 Telpiskais efekts (Extrude)

Rīkjoslas instruments **Extrude**  objektam piešķir telpisku efektu ar iespēju pagriezt to ap jebkuru no asīm, kā arī norādīt telpiskuma dziļumu u.c. parametrus:



Piemērā redzams objekts, kuram ir izmantoti visi papildus uzstādījumi:



8.8 Caurspīdīguma efekts (Transparency)



- | | |
|---|---|
| 1 - Nav uzstādīts efekts, | 5 - Caurspīdīguma parametra uzstādīšana (0-necaurspīdīgs, 100-pilnīgi caurspīdīgs), |
| 2 - Caurspīdīguma veida izvēle | 6 - Caurspīdīguma parametru maiņa, |
| 3 - Caurspīdīguma veida izvēle no personīgas vai publiskās bibliotēkas | |
| 4 - Caurspīdīguma metodes izvēle (uniform-vienmērīgs, linear-lineāra pāreja u.t.t.), | |

Lai objektam uzstādītu caurspīdīguma efektu, tad no rīkjoslas jāizvēlas caurspīdīguma piktogramma  :

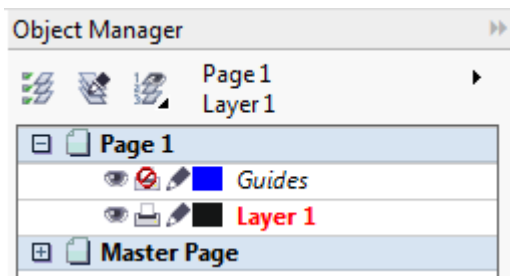


9 SLĀŅU LIETOŠANA

Slāņu paneli atver ar komandu **Window/Dockers/Object Manager**.

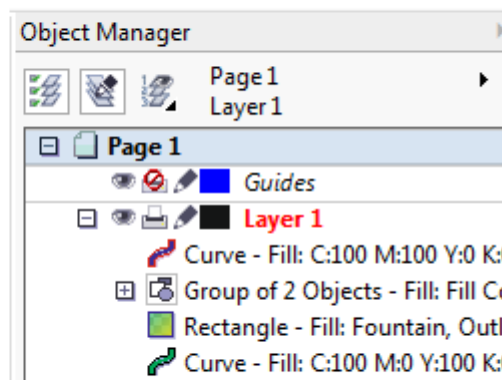
9.1 Zīmējuma objektu attēlojums panelī Object Manager

Pēc noklusējuma katrā jaunā dokumentā ir viens tukšs slānis (**Layer 1**):



Objekti šajā slānī tiek novietoti cits virs cita (pat tad, ja tie nepārsedzas) tādā secībā, kā tie tiek uzzīmēti, dublēti vai ievietoti zīmējumā.

Nākamajā attēlā parādītajā piemērā vispirms uzzīmētas septiņas zaļas deviņstūru zvaigznes, kas apvienotas ar komandu **Combine**. Slānī **Layer 1** objekts attēlots ar ikonu **Curve**. Tad uzzīmēts noapaļots kvadrāts, kura pildījums noformēts kā puscaurspīdīga krāsu pāreja. Slānī **Layer 1** objekts attēlots ar ikonu **Rectangle**. Nākamais objekts zīmējumā ievietots no cita dokumenta kā objektu grupa **Group of 2 Objects**. Visbeidzot zīmējumā izveidots teksta objekts, kas slānī **Layer 1** attēlots ar ikonu **Curve** :



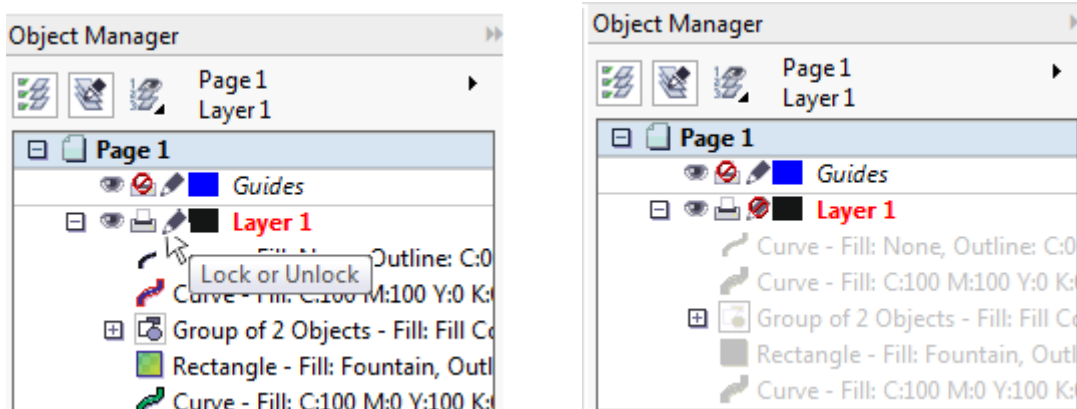
Lai mainītu objektu secību, panelī **Object Manager** izpilda klikšķi uz tā objekta rindiņas, kuram jāmaina novietojums attiecībā pret citiem objektiem, un, turot piespiestu peles kreiso pogu, pārvieto rindiņu uz vajadzīgo vietu objektu sarakstā.

9.2 Slāņa aizslēgšana rediģēšanai

Ja zīmējumā ir vairāki slāņi vai vienā slānī ļoti daudz objektu, tad, lai vieglāk būtu atlasīt rediģējamus objektus vai arī lai netīšām nesabojātu jau pabeigtos, reizēm lietderīgi slāni aizslēgt, t.i., padarīt to neatlasāmu un nerediģējamu.

Lai aizslēgtu visu slāni:

- novieto peles rādītāju virs zīmuļa attēla  pa labi no printera ikonas , kas nosaka slāņa redzamību/paslēpšanu, līdz parādās uzraksts **Lock or Unlock**:



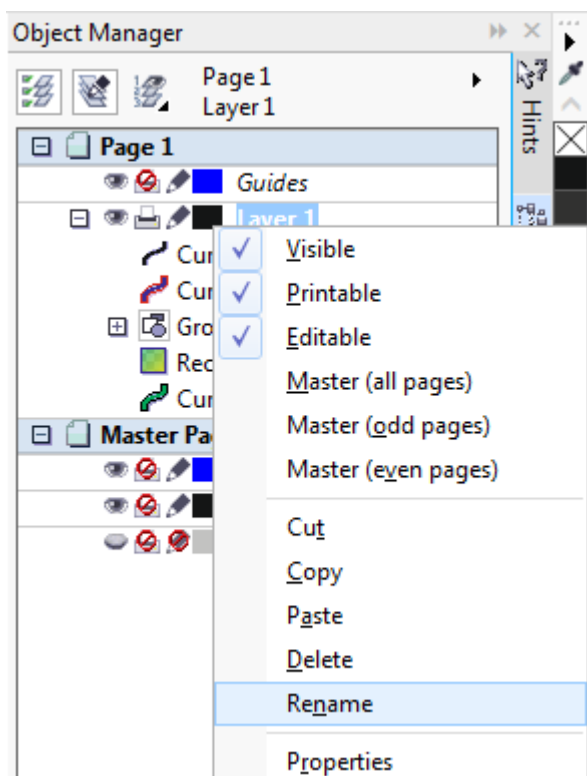
- izpilda klikšķi.

9.3 Slāņa un objektu nosaukumu maiņa

Lai vieglāk būtu identificēt objektus **Object Manager** panelī, slāņiem un objektiem var mainīt nosaukumus.

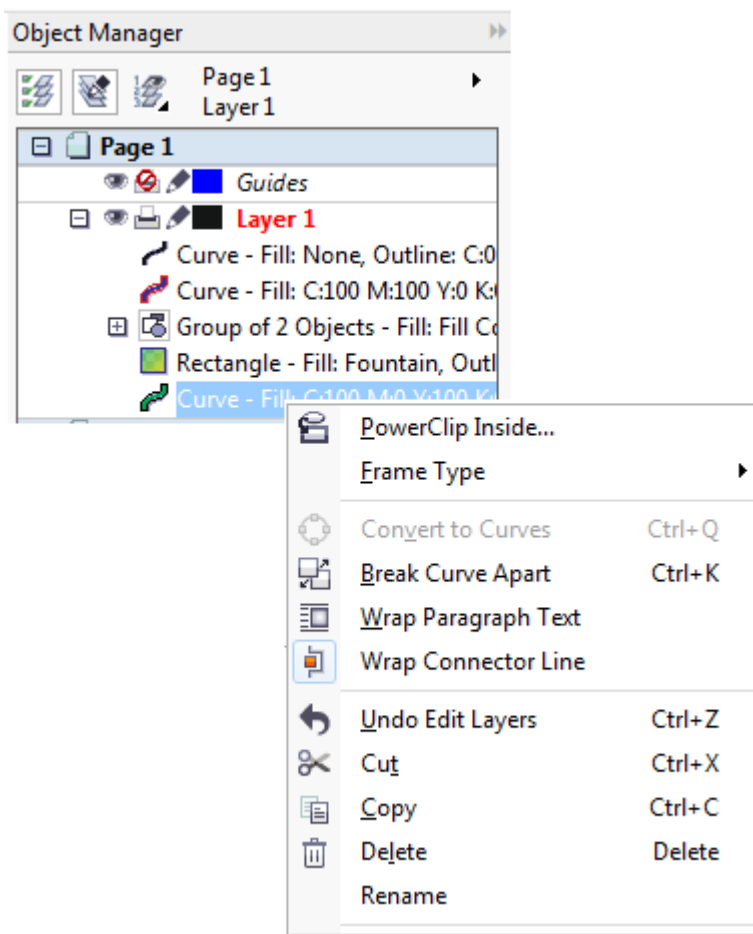
Lai mainītu slāņa nosaukumu:

- izpilda labo klikšķi uz slāņa (piemēram, **Layer 1**) rindiņas;
- nolaižamā sarakstā izvēlas opciju **Rename**, un ievada slāņa jauno nosaukumu.



Lai mainītu objekta nosaukumu:

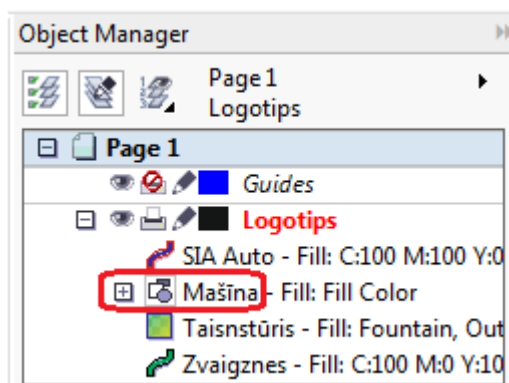
- izpilda labo klikšķi uz objekta (piemēram,  Curve) rindiņas;
- nolaižamā sarakstā izvēlas opciju **Rename**, un ievada objekta jauno nosaukumu.



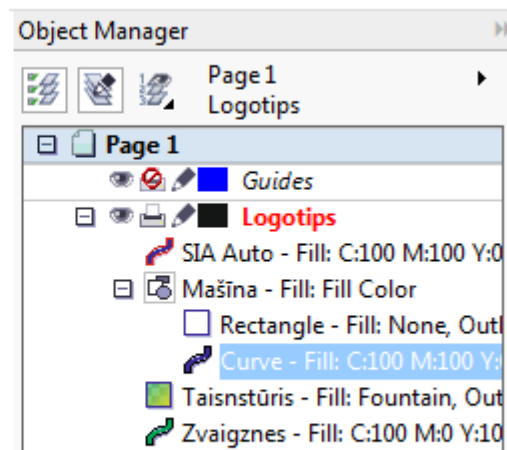
9.4 Slānī esošo objektu grupu rediģēšana

Lietojot **Object Manager** paneli, var ērti rediģēt arī slānī esošos objektus, ja tie ir, piemēram, sagrupēti, turklāt pirms rediģēšanas to atgrupēšana nav nepieciešama.

Ja kādu no zīmējumā esošajiem objektiem veido vairākas figūras (piemēram, objektu **Mašina** aplūkotajā zīmējumā), objektā esošo figūru sarakstu atver, piespiežot pogu , kas atrodas pa kreisi no objekta apzīmējuma ikonai un nosaukuma, piemēram:



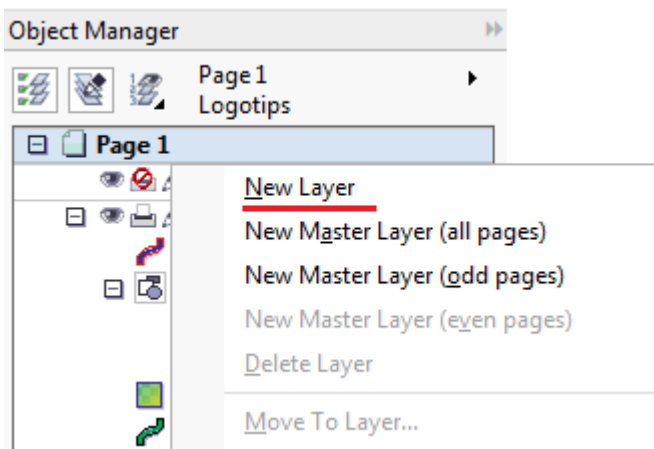
Object Manager panelī atvērtajā sagrupētā objekta sarakstā var atlasīt kādus no objektu veidojošajiem elementiem un veikt to rediģēšanu ar jebkuru no iepriekš aplūkotajām metodēm, piemēram, nomainīt figūru pildījuma krāsu uz zilu:



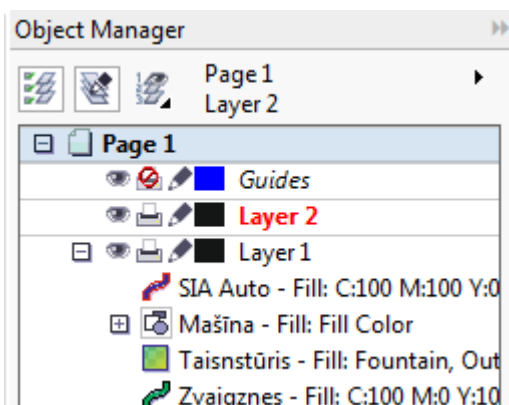
Ja šāda pildījuma krāsa maiņa būtu jāveic, nelietojot **Object Manager** paneli, objekts **Mašina** vispirms būtu jāatgrupē, tad jāveic modificēšanas darbības un objekts vēlreiz jāsagrupē.

9.5 Jauna slāņa izveidošana

Lai izveidotu jauno slāni, lieto paneļa izvēlnes komandu **New Layer**:



Jauns slānis tiek izveidots uzreiz, un tam tiek piešķirts noklusētais nosaukums **Layer X**, kur **X** – nākamais slāņa kārtas skaitlis, piemēram, **Layer 2**:



9.6 Objektu kopēšana un pārvietošana, lietojot Object Manager paneli

Lai objektu kopētu, lietojot **Object Manager** paneli, atlasa kopējamo objektu rindiņas.

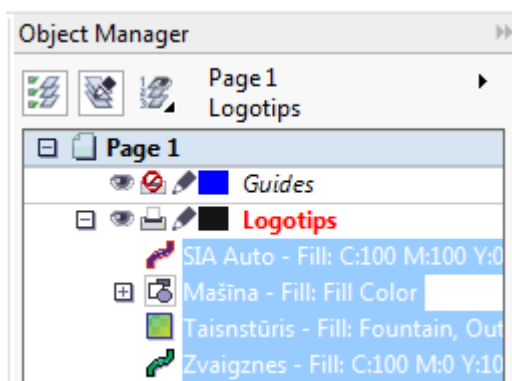
Lai atlasītu vairākas rindiņas pēc kārtas:

- izpilda klikšķi uz pirmās atlasāmās rindiņas;
- tur piespiestu taustiņu **(Shift)**;
- izpilda klikšķi uz pēdējās atlasāmās rindiņas;

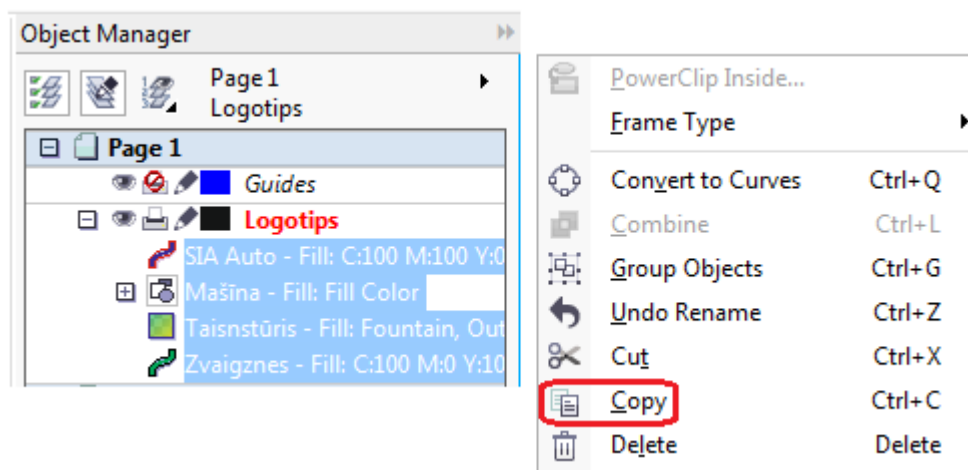
Lai atlasītu rindiņas, kas neseko cita citai:

- izpilda klikšķi uz pirmās atlasāmās rindiņas;
- tur piespiestu taustiņu **(Ctrl)**;
- secīgi izpilda klikšķi uz pārējām atlasāmajām rindiņām.

Piemēram, nākamajā attēlā parādīts, kā izskatītos pirms kopēšanas atlasītas slāņa **Logotips** visu objektu rindiņas:



Lai objektus, kas atrodas atlasītajās rindiņās, kopētu, lieto paneļa izvēlnes komandu **Copy**:



Lai kopētos objektus ielīmēt slānī, izvēlies ielīmēšanas veidu:

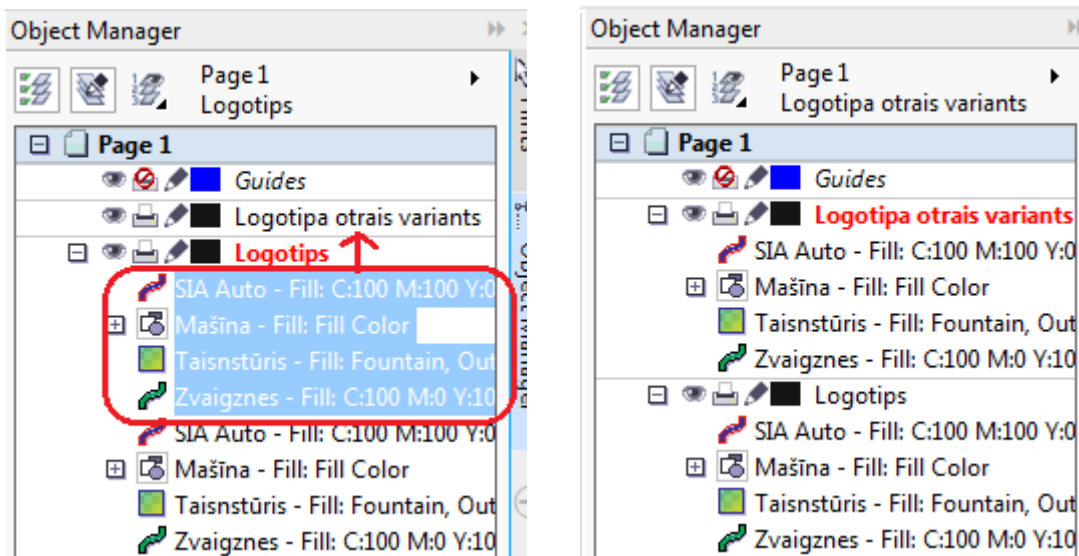
- ar komandu **Edit / Paste**;
- ar taustiņu kombināciju **(Ctrl) + (V)**.

Kopētie objekti tiek novietoti tajā pašā slānī, bet secīgi virs oriģinālajiem objektiem.

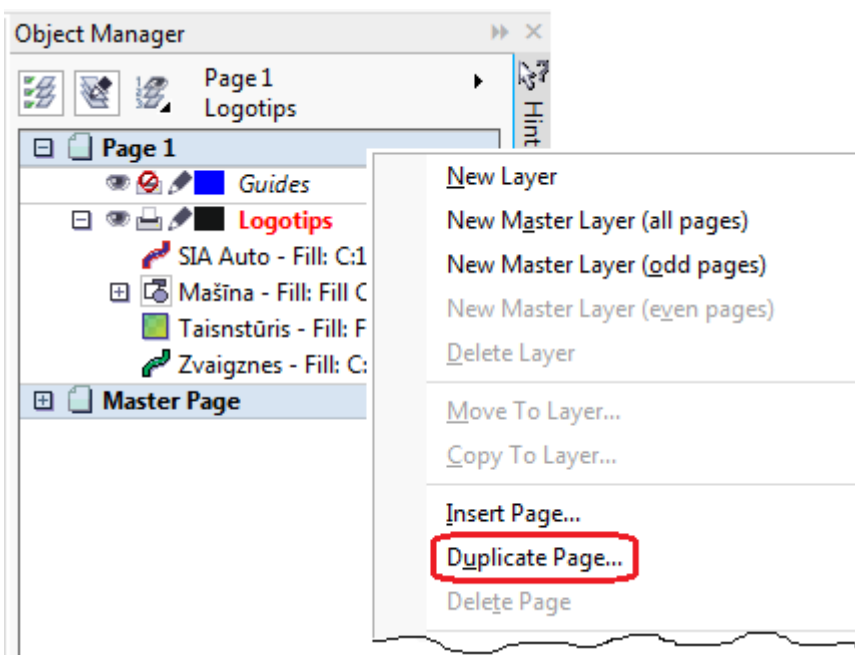
Lai kopētos objektus pārvietotu uz citu slāni:

- izveido jaunu slāni (Logotipa otrais variants);

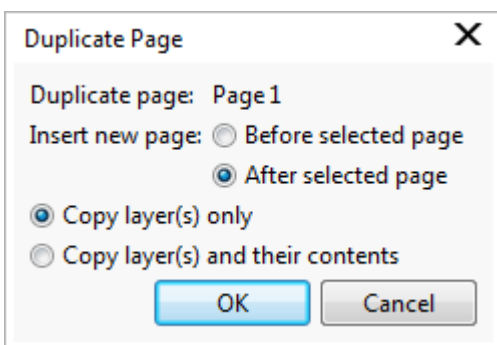
- kopēto objektu rindiņas atlasa;
- turot piespiestu peles kreiso pogu, pārvieto rindiņas uz vajadzīgo slāni;
- atlaiž peles pogu:



Lai objektus, kas atrodas atlasītajās rindiņās, dublētu jaunajā zīmējuma datnē, lieto paneļa izvēlnes komandu **Duplicate Page...**:



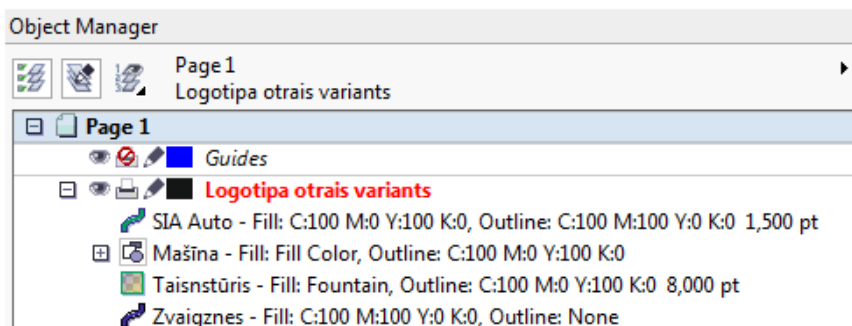
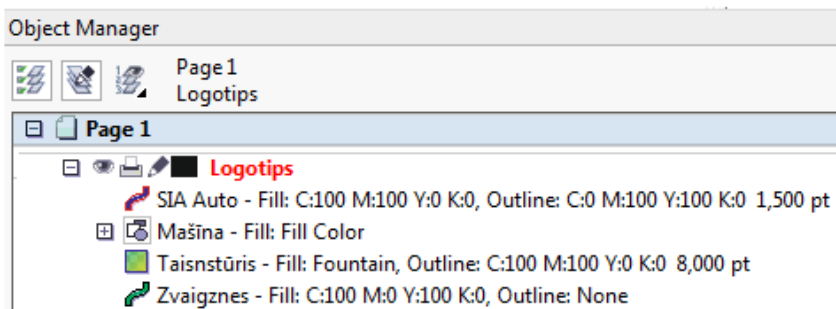
Dialoglodziņā **Duplicate page** ar radiopogām var izvēlēties dublikāta novietojanas veidu un slāņa kopēšanas variantu.



9.7 Citu krāsu piešķiršana slāņa objektiem

Tā kā tagad aplūkotajā zīmējumā katrā no slāņiem ir vienādi logotipi, vienu no tiem (**Logotips**) var padarīt neredzamu, bet otru (**Logotipa otrais variants**) izmantot, lai eksperimentētu ar logotipa krāsām ar mērķi atrast optimālu variantu.

Citu krāsu piešķiršanai jeb zīmējuma pārkrāsošanai var izmantot šī materiāla iepriekš minētas metodes. Ja šādi dažādos slāņos sagatavotas zīmējuma daļas ir dažādās krāsās vai pat atšķirīgas pēc izskata, tad, izmantojot slāņa redzamības/paslēpšanas ikonu , dokumentā atstāj redzamu un līdz ar to arī izdrukājamu tikai to slāni, kas attiecīgajā brīdī ir piemērotākais, piemēram:

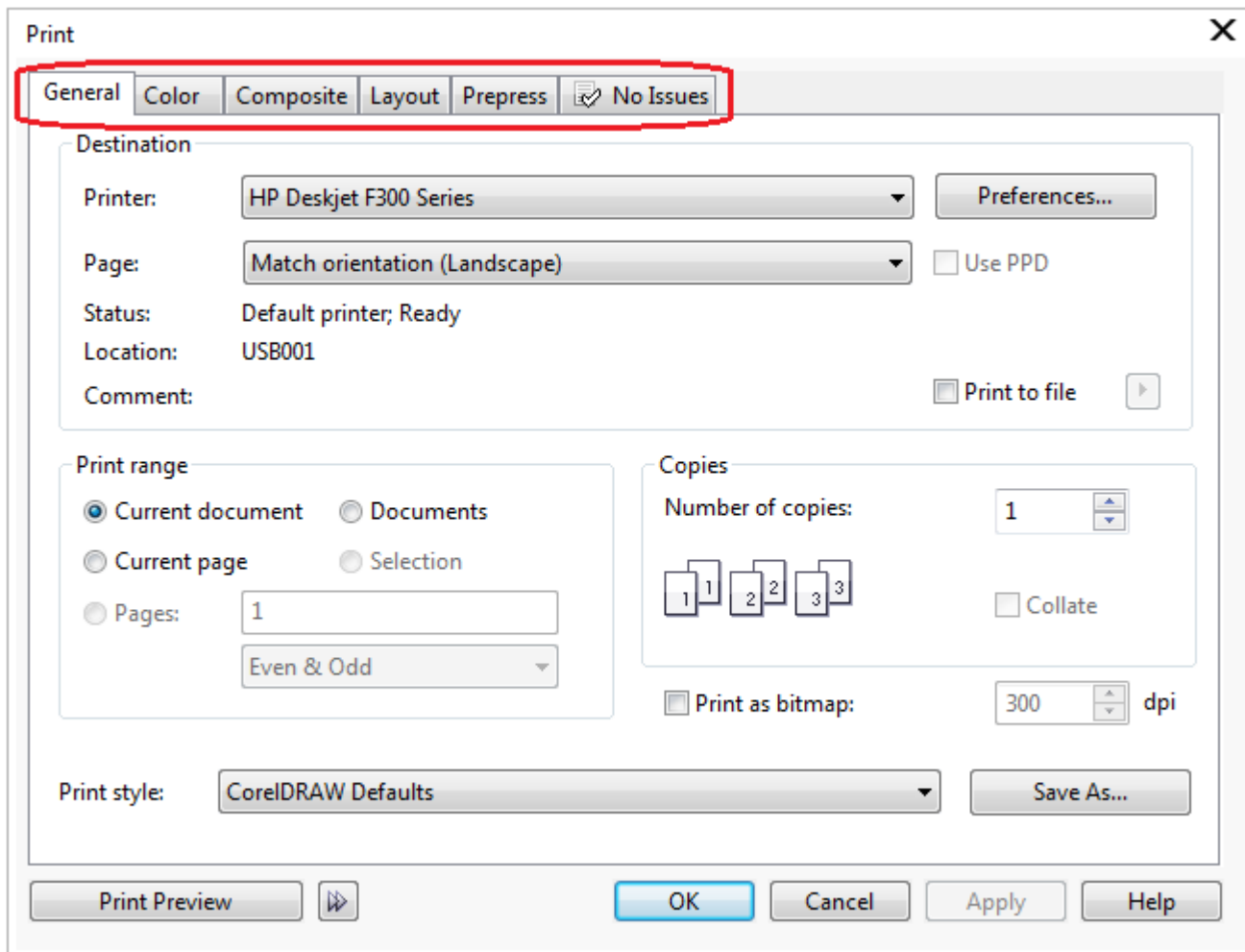


10 DRUKĀŠANAS PARAMETRU IZVĒLE UN DRUKĀŠANA

Zīmējuma datni var izdrukāt vairākos veidos, piemēram:

- ar komandu **File/Print**;
- ar taustiņu kombināciju **Ctrl** + **P**.

Tiek atvērts dialoglodziņš **Print**, kura sešās lappusēs var izvēlēties drukāšanas parametrus. Sadaļa **General** (Vispārīgi) ļoti līdzīga Word printera logam.

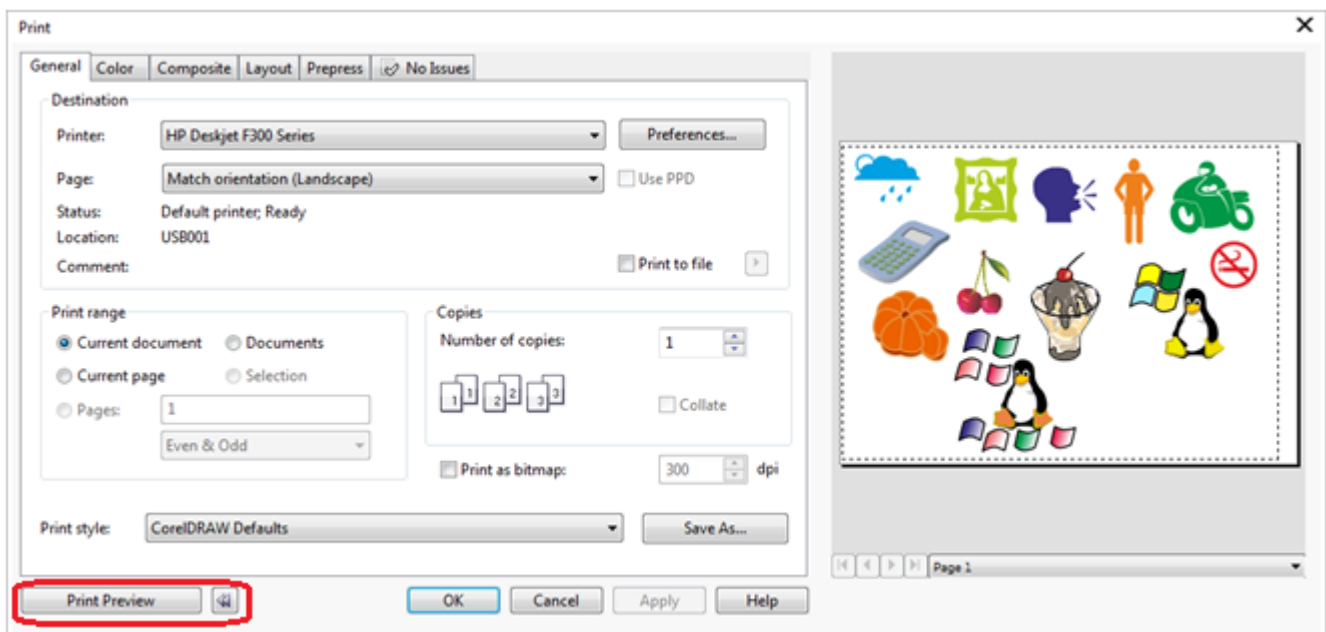


Drukāšanas iespējas atkarīgas no izmantojamās izvadierīces (printera vai plotera veida, formāta u.tml.), kā arī izdrukas mērķa. Lielākā daļa no dialoglodziņa **Print** drukāšanas parametru noteikšanas lappusēm parasti lieto izmantojot speciālas poligrāfiskas izvades ierīces, tāpēc šajā materiālā aplūkotas drukāšanas pamatiespējas, kas realizējamas ar mājas vai biroja printeriem. Šādos gadījumos drukāšanas parametru noteikšanai pietiek ar dialoglodziņa **Print** lappuses **General** iespējām:

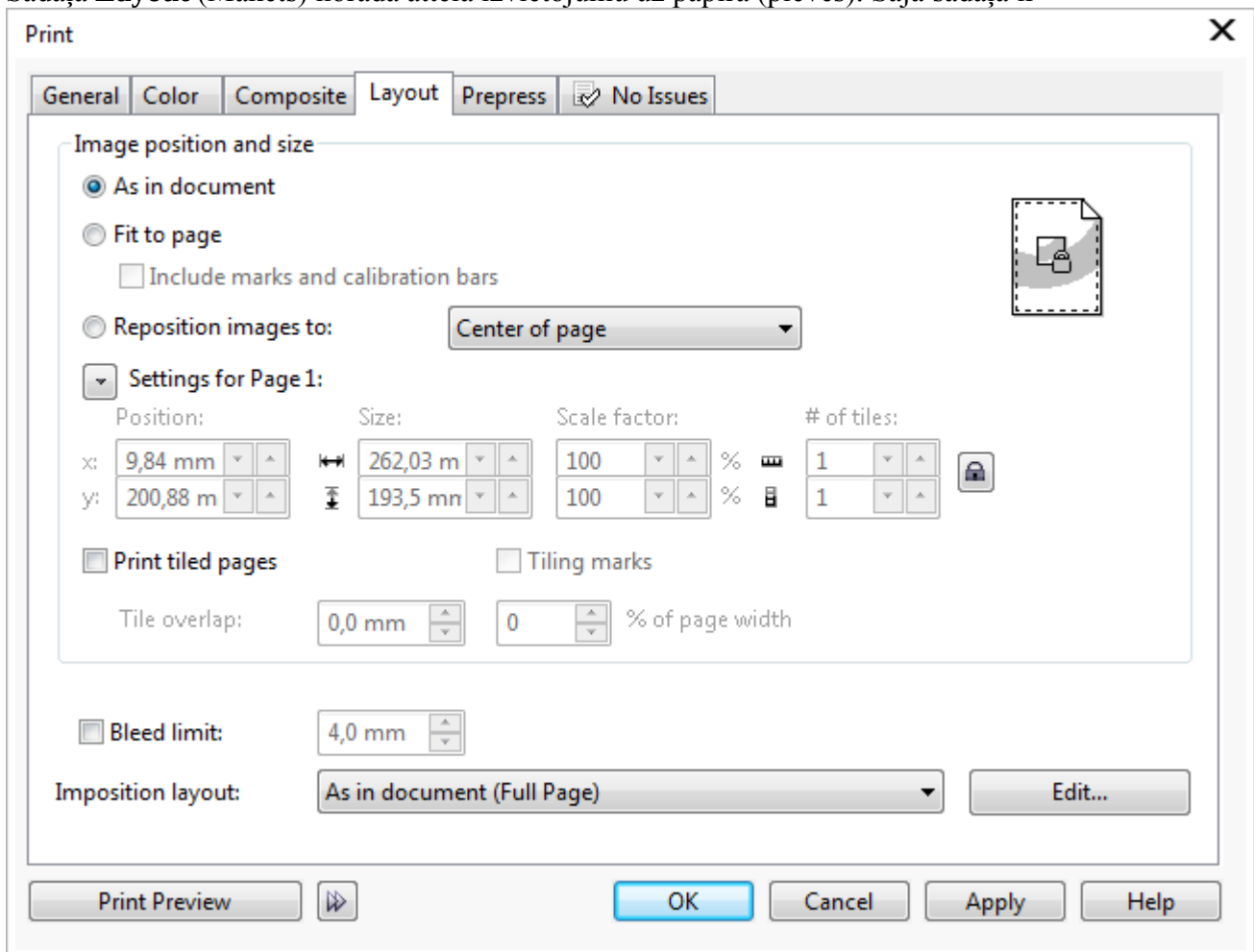
Grupā **Print range** (Lappušu diapazons) var norādīt:

- visu atvērto dokumentu (**Current document**);
- vairākus dokumentus (**Documents**);
- dokumenta aktuālo (atvērto) lappusi (**Current page**);
- atlasītus objektus dokumentā (lappusē) (**Selection**);
- noteiktas lappuses (**Pages**).

Ir iespēja šajā pat logā izvietot drukas priekšskatījumu (**Print Preview**):



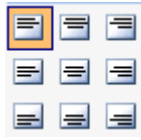
Sadaļa **Layout** (Makets) norāda attēla izvietojumu uz papīra (plēves). Šajā sadaļā ir



iespējams attēlu izvietot:

- kā dokumentā (**As in document**) - attēls tiks drukāts mērogā 1:1 lappuses centrā;
- izstieptu pa lappusi (**Fit to page**) - attēls tiks centrēts un palielināts vai samazināts tā, lai maksimāli aizpildītu lappusi;

- precīzi noteiktā vietā (**Repositing images to**) - var precīzi noteikt, kur uz lappuses būs

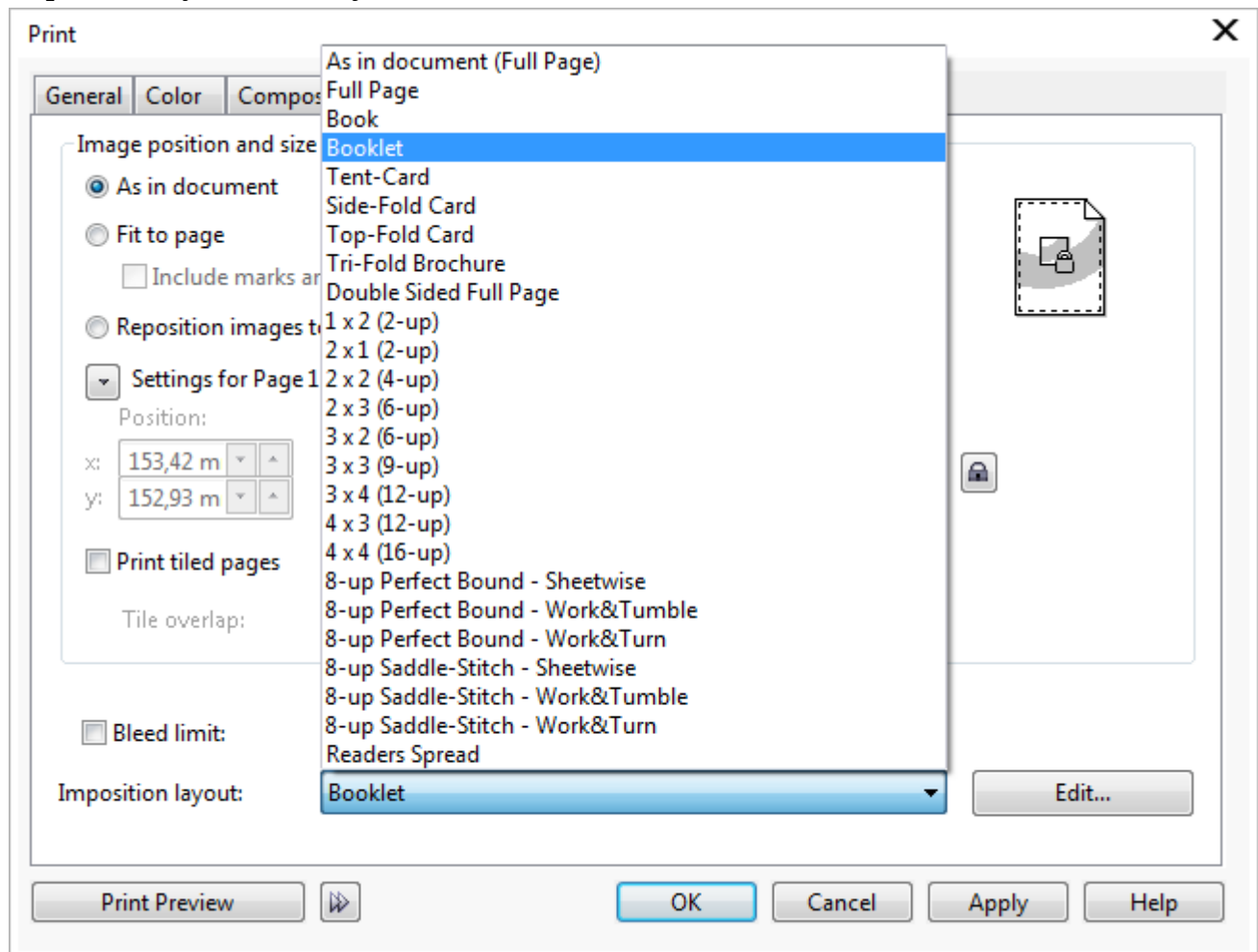


attēls (līdzīgi pogām MS Word tabulās) un kādi būs attēla izmēri (% no oriģināla).

Karodziņš **Print tiled pages** (Drukāt uz vairākām lappusēm) ir ļoti noderīgs gadījumos, kad dokuments lielāks par lappusi, uz kuras tas jāizdrukā.

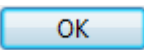
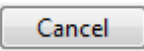
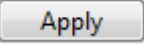
Izkrītošais saraksts **Imposition layout** (Sleju nolaišana) ļauj vienā lappusē nodrukāt vairākas dokumenta lappuses.

Piemēram, ja dokuments veidots kā buklets uz A5 lapām, bet izdrukai tiks lietotas A4 lapas, tad **Imposition layout** sarakstā jāizvēlas **Booklet**:



Tad uz vienas lapas puses tiks izdrukātas dokumenta pirmā un pēdējā lappuses, uz otras lapas puses - otrā un priekšpēdējā, utt.

Kad visi parametri iestatīti, dialoglodziņā **Print** piespiež:

- pogu , lai zīmējumu izdrukātu;
- pogu , lai drukāšanu atceltu;
- pogu , lai drukāšanu neveiktu, bet saglabātu izvēlētos drukāšanas iestatījumus zīmējumā datnē;
- pogu , lai izsauktu palīdzības sistēmu.

11 VINGRINĀJUMI

11.1 Jaunas datnes izveidošana, darbības ar dokumentu

11.1.1 Vingrinājums Nr.1

1. Atvērt *CorelDRAW* lietotni un izveidot jaunu zīmējuma datni ar vārdu **darbs_01** formāta **A4**. Kā mērvienības izvēlēties milimetrus. Pārējo dialoglodziņa **Create a New Document** elementu stāvoklis kā 13. lappusē.
2. Iepazīties ar *CorelDRAW* lietotnes darba vidi. Identificēt darba vidē lietotnes joslu, izvēlņu joslu, rīkjoslus utt.
3. Saglabāt izveidoto zīmējuma datni ar nosaukumu **darbs_01.cdr**



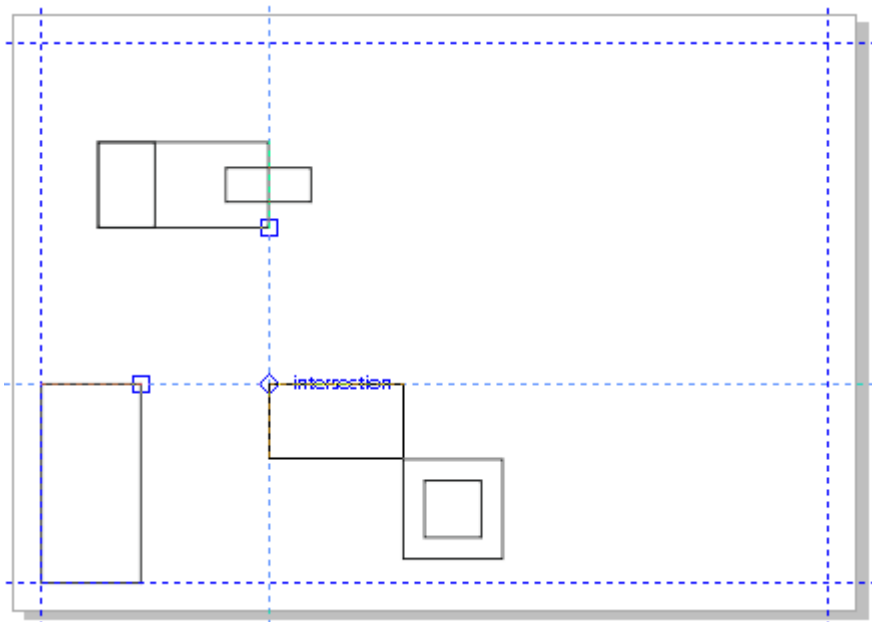
Tā kā datne tiek saglabāta pirmo reizi, atveras dialoglodziņš **Save Drawing**. Parasti saglabāt tiek piedāvāts noklusētajā mapē, taču ieteicams izveidot jaunu mapi (piemēram, ar nosaukumu **Vingrinājumi**), kurā glabāt visus izpildītos uzdevumus.

4. Turpinot iepazīties ar lietotnes darba vidi, identificēt vadības paneli, dokumenta logu, cilni un stāvokļa joslu.
5. Izvēlņu joslas sarakstā **Window** izvēlēties no darba vides sarakstā **Workspace/Other**, darba vidi **Adobe Illustrator**, pēc tam **Lite**. Pārļiecināties, ka paneļu izskats katrā no tiem ir atšķirīgs.
6. Izpildīt klikšķi uz teksta ievades rīka  (**Text Tool**), pēc tam uz atlasē rīka  (**Pick Tool**). Pārļiecināties, ka ar katru no rīkiem mainās vadības paneļa izskats.
7. Izpildīt klikšķi uz četrstūru zīmēšanas rīka  (**Polygon Tool**). Turot piespiestu pogu, pārļiecināties, ka pogas sarakstā pieejami arī citi rīki. Līdzīgi aplūkot citu rīku pogu sarakstus.
8. Pēc aplūkošanas izpildīt klikšķi uz atlasē rīka  (**Pick Tool**).
9. Izveidot vēl vienu jaunu zīmējuma datni ar vārdu **darbs_02**, ar vienu A4 formāta horizontāli orientētu lappusi. Kā mērvienības izvēlēties milimetrus. Pārējos parametrus atstāt noklusētos.
10. Saglabāt izveidoto zīmējuma datni ar nosaukumu **darbs_02.cdr** savā darba mapē (piemēram, **Vingrinājumi**).
11. Aplūkot, kāda informācija par katru no atvērtajām zīmējuma datnēm redzama dokumentu cilņu joslā.
12. Pārvietoties starp atvērtām zīmējumu datnēm ar dažādām metodēm.
13. Zīmējuma datni **darbs_02.cdr** aizvērt.
14. Iepazīties ar lietotnes stāvokļa joslā esošā lappušu navigācijas rīka lietošanu.
15. Nomainīt lappuses nosaukumu no **Page 1** uz **Grafika**.
16. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_01.cdr** veiktās izmaiņas.
17. Izvēlēties lineālu attēlošanu lappusei.
18. Iepazīties ar iespējām mainīt mērvienības uz lineāliem. Pēc iepazīšanas kā mērvienības atjaunot milimetrus.
19. Iestatīt režģa attēlošanu dokumentā. Režģa rūtiņu izmēru izvēlēties 20 x 20 mm.
20. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_01.cdr** veiktās izmaiņas.
21. Iepazīties ar iespējām mainīt dokumenta apskates mērogu, ievadot vai izvēloties to tālummaiņas standarta joslas tekstlodziņā.
22. Iepazīties ar rīka  (**Freehand pick**) un  (**Free Transform**) lietošanu, iepriekš uzzīmējot brīvi izvēlētos objektus.
23. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_01.cdr** veiktās izmaiņas.
24. Aizvērt zīmējuma datni un lietotni.

11.2 Vienkāršu figūru un līniju zīmēšana

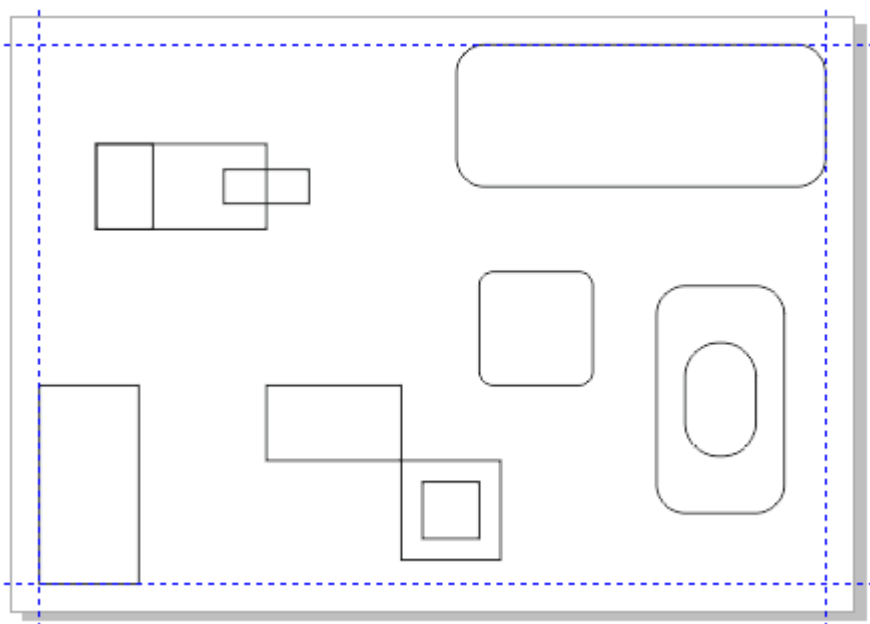
11.2.1 Vingrinājums Nr.2

1. Atvērt *CorelDRAW* lietotni un zīmējuma datni **darbs_02.cdr**.
2. Lappusi **Grafika** pārdēvēt par **Taisnstūri**.
3. Ja dokumentā nav redzams mērlīnējs, ar komandu **View / Rullers** iestatīt tā attēlošanu.
4. Lietojot taisnstūru zīmēšanas rīku, lappuses **Taisnstūri**, lietojot peli, uzzīmēt taisnstūri ar platumu **60 mm** un augstumu **30 mm** tā, lai taisnstūra centra X un Y koordinātas uz lappuses būtu attiecīgi **60 mm** un **150 mm**. Turpmākajos uzdevumos šādas koordinātas tiks norādītas, atdalot tās ar semikolu, piemēram, **60;150**.
5. Uzzīmēt taisnstūri ar platumu **30 mm** un augstumu **12 mm** tā, lai taisnstūra centra X un Y koordinātas uz lappuses būtu **90;150**.
6. Uzzīmēt taisnstūri ar platumu **20 mm** un augstumu **30 mm** tā, lai taisnstūra centra X un Y koordinātas uz lappuses būtu **40;150**.
7. Ar komandu **View / Guidelines** iestatīt vadotnes attēlošanu, bet ar komandu **View / Snap to Guidelines** iestatīt objektu piesaisti vadotnēm.
8. Ar komandu **Window/Dockers/Guidelines** iestatīt vadotnes ar koordinātēm
 - horizontālā virzienā: **10 mm, 200 mm**.
 - vertikālā virzienā: **10 mm, 287 mm**.
9. Uzzīmēt taisnstūri ar platumu **35 mm** un augstumu **70 mm** ar piesaisti pie vadotnēm lapas apakšējā kreisajā stūrī.
10. Uzzīmēt kvadrātu ar malu garumu **35 mm** tā, lai kvadrāta centra X un Y koordinātas uz lappuses būtu **155;36**.
11. Uzzīmēt kvadrātu ar malu garumu **20 mm** tā, lai kvadrāta centra X un Y koordinātas uz lappuses būtu **155;36**.
12. Ar komandu **View / Dynamic Guides** iestatīt dinamiskās vadotnes attēlošanu.
13. Uzzīmēt taisnstūri, pirmās taisnstūra virsotnes norādīšanai izmantojot lielākā kvadrāta kreiso augšējo virsotni jeb enkurspunktu (*node*), bet otrās – vismazākā taisnstūra centra punkta vadotnes un vertikāli novietotā taisnstūra augšmalas vadotnes krustpunktu (*intersection*):

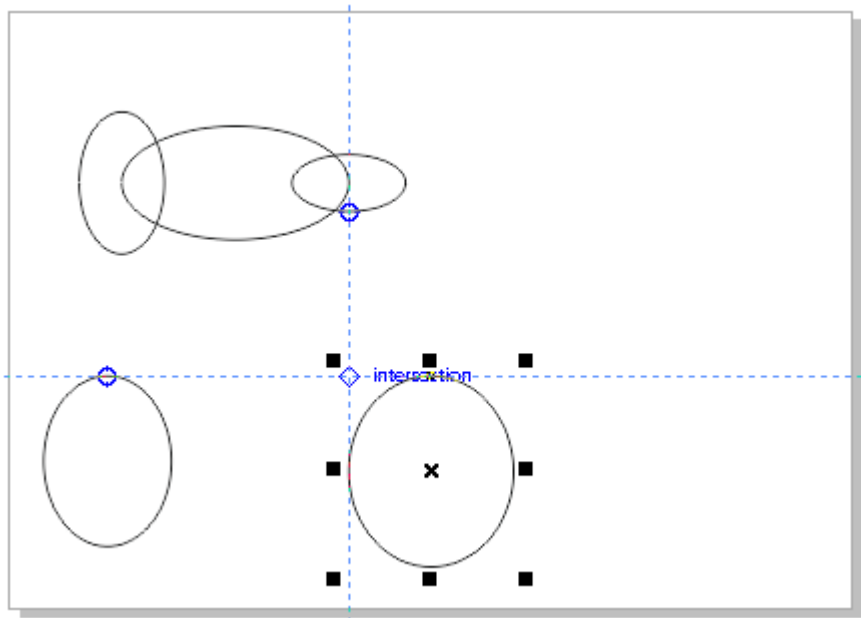


14. Uzzīmēt taisnstūri ar noapaļotiem stūriem ar platumu **130 mm**, augstumu **50 mm** un noapaļojuma rādiusu **10 mm** ar piesaisti pie vadotnēm lapas augšējā labajā stūrī.
15. Uzzīmēt kvadrātu ar noapaļotiem stūriem ar malu garumu **40 mm**, noapaļojuma rādiusu **5 mm** un centra koordinātām uz lappuses **185;100**.
16. Uzzīmēt taisnstūri ar noapaļotiem stūriem ar platumu **45 mm**, augstumu **80 mm**, noapaļojuma rādiusu **10 mm** un centra koordinātām uz lappuses **250;75**.

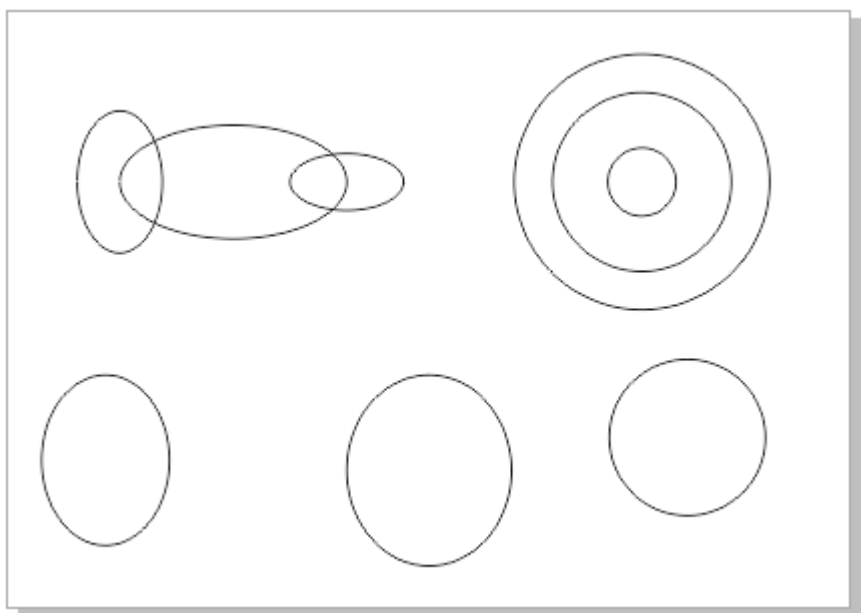
17. Uzzīmēt taisnstūri ar noapaļotiem stūriem ar platumu **25 mm**, augstumu **40 mm**, noapaļojuma rādiusu **12 mm** un centra koordinātām uz lappuses **250;75**.
18. Lappusei **Taisnstūri** pēc visu figūru uzzīmēšanas jāizskatās šādi:



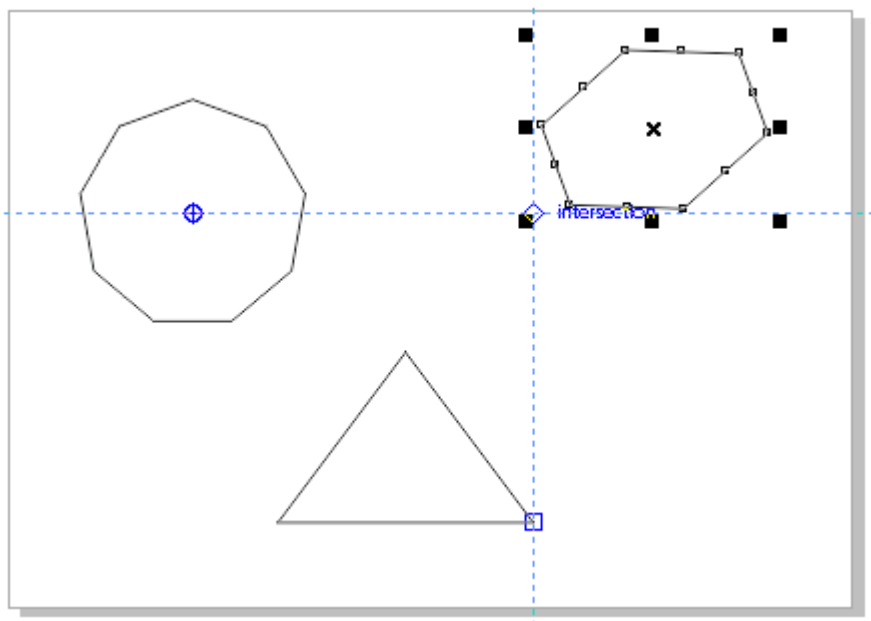
19. Nodzēst visas vadotnes.
20. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_02.cdr** veiktās izmaiņas.
21. Pievienot trīs jaunas lappuses **Page 2, Page 3, Page 4** un pārdēvēt tos par **Elipses, Daudzstūri** un **Zvaigznes**.
22. Lappusē **Elipses** dinamisko vadotņu režīmu atsaukt.
23. Lietojot ovālu zīmēšanas rīku, lappuses **Elipses**, lietojot peli, uzzīmēt ovālu ar platumu **80 mm** un augstumu **40 mm** tā, lai ovāla centra X un Y koordinātas uz lappuses būtu attiecīgi **80 mm** un **150 mm**.
24. Uzzīmēt ovālu ar platumu **40 mm** un augstumu **20 mm** tā, lai ovāla centra X un Y koordinātas uz lappuses būtu **120;150**.
25. Uzzīmēt ovālu ar platumu **30 mm** un augstumu **50 mm** tā, lai ovāla centra X un Y koordinātas uz lappuses būtu **40;150**.
26. Uzzīmēt ovālu ar platumu **45 mm** un augstumu **60 mm** tā, lai ovāla centra X un Y koordinātas uz lappuses būtu **35;52**.
27. Iestatīt dinamisko vadotņu režīmu.
28. Uzzīmēt ovālu, pirmās ovālu iekļaujošā taisnstūra virsotnes norādīšanai izmantojot lielāko riņķi iekļaujošā taisnstūra malu vadotņu krustpunktu (*intersection*), bet otrās – vismazākā ovālā centra vadotnes un vertikāli novietotā ovāla augšmalas vadotnes krustpunktu (*intersection*):



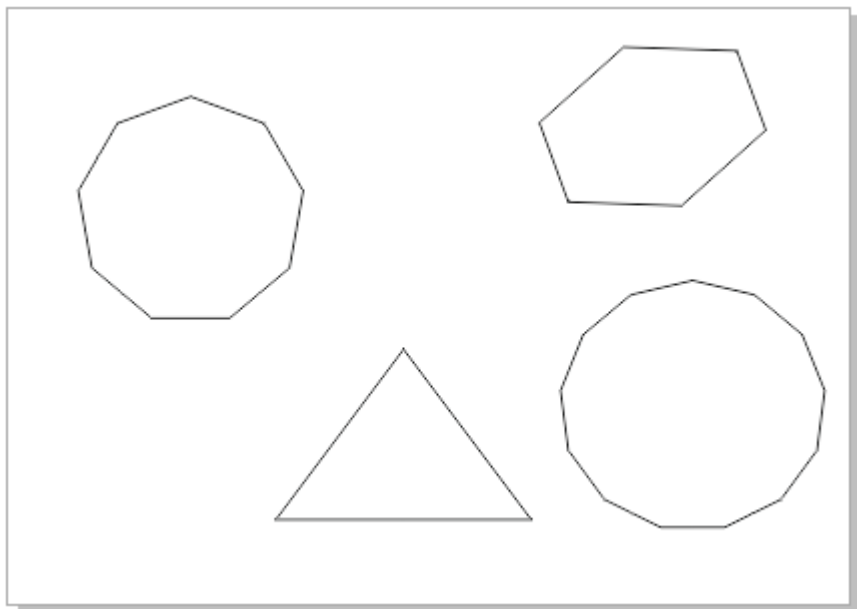
29. Lietojot peli un turot piespiestu taustiņu **[Ctrl]**, uzzīmēt riņķi ar diametru **aptuveni 55 mm** un centra koordinātām uz lappuses **240;60**.
30. Ar jebkuru no metodēm uzzīmēt trīs riņķus ar diametriem **90, 63 un 24 mm**, un centra koordinātām uz lappuses **224;150**.
31. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_02.cdr** veiktās izmaiņas.
32. Lappusei **Elipses** pēc visu figūru uzzīmēšanas jāizskatās šādi:



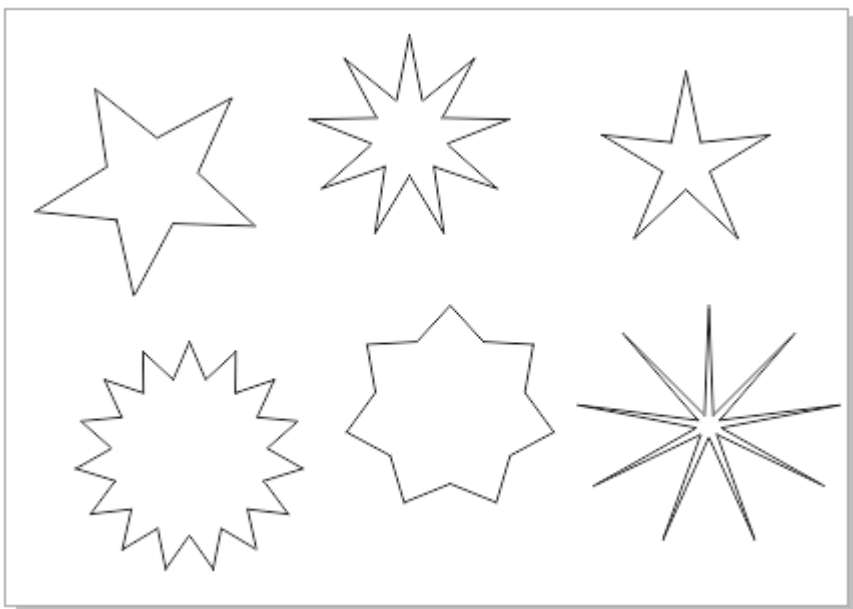
33. Pāriet uz lappusi **Daudzstūri**. Dinamisko vadotņu režīmu atsaukt.
34. Uzzīmēt deviņstūri ar platumu un augstumu **aptuveni 80 mm** tā, lai deviņstūra centra koordinātas uz lappuses būtu **65;140**.
35. Uzzīmēt trīsstūri ar platumu **90 mm** un augstumu **60 mm** tā, lai trīsstūra centra koordinātas uz lappuses būtu **140;60**.
36. Iestatīt dinamisko vadotņu režīmu.
37. Lietojot peli, uzzīmēt sešstūri, kura centrs atrodas deviņstūra viduspunkta un trīsstūra vistālākā labajā pusē esošā punkta vadotņu krustpunktā (*intersection*). Sešstūra izmērs un novietojuma leņķis brīvi izvēlēts.



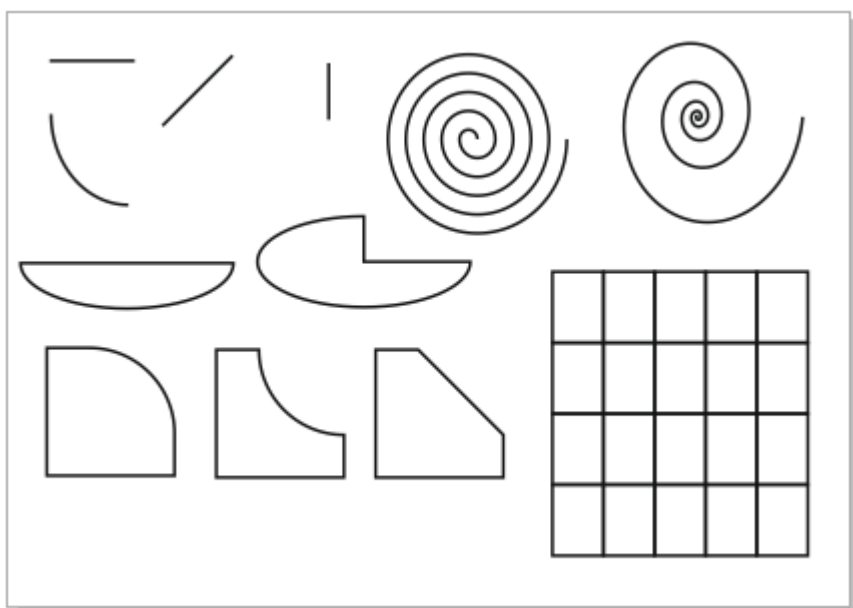
38. Lietojot peli, otrajā kvadrantā brīvi izvēlētā vietā un izmērā uzzīmēt 13-stūri.
39. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_02.cdr** veiktās izmaiņas.
40. Lappusei **Daudzstūri** pēc visu figūru uzzīmēšanas jāizskatās aptuveni šādi:

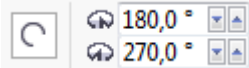
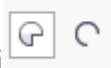


41. Pāriet uz lappusi **Zvaigznes**. Dinamisko vadotņu režīmu atsaukt.
42. Zvaigžņu zīmēšanā objektu piesaisti režģim un dinamisko vadotņu režīmu izmantot pēc vajadzības, jo šajā lappusē netiek norādīta precīza objektu atrašanās vieta. Zvaigznes tikai aptuveni jānovieto kā nākamajā attēlā dotajā paraugā.
43. Lappusē uzzīmēt:
 - **piecstaru** zvaigzni ar platumu **80 mm** un augstumu **70 mm**, pagriešanas leņķi 30^0 un staru dziļumu **50**.
 - **deviņstaru** zvaigzni ar diametru **80 mm** un staru dziļumu **60**.
 - **piecpadsmiņstaru** zvaigzni ar diametru **80 mm** un staru dziļumu **30**.
 - **piecstaru**, **septiņstaru** un **desmitstaru** zvaigznes, mainot tos parametrus.
44. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_02.cdr** veiktās izmaiņas.
45. Lappusei **Zvaigznes** pēc visu figūru uzzīmēšanas jāizskatās aptuveni šādi:



46. Pievienot zīmējuma datnei vēl vienu lappusi ar nosaukumu **Līnijas, Loki, Spirāles, Tīkli**.
47. Līniju, loku, spirāļu un tīklu zīmēšanā objektu piesaisti režģim un dinamisko vadotņu režīmu izmantot pēc vajadzības, jo šajā lappusē netiek norādīta precīza objektu atrašanās vieta. Objekti tikai aptuveni jānovieto kā nākamajā attēlā dotajā paraugā:



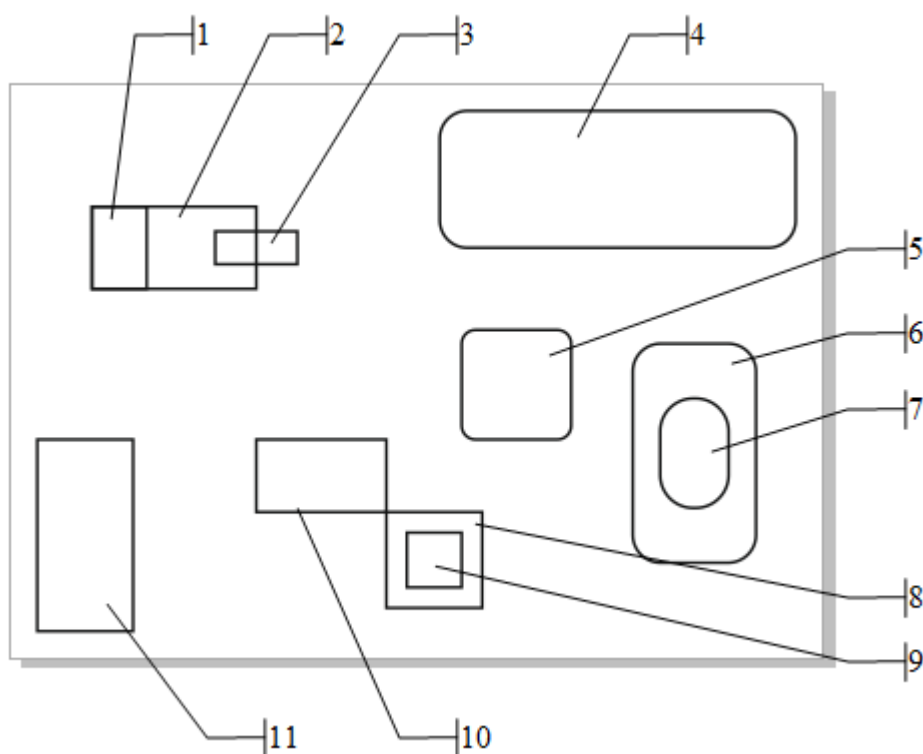
48. Uzzīmēt 30 mm garu horizontālu līniju, brīvi izvēlēta garuma līniju, kas ar horizonta līniju veido 45° leņķi un 20 mm garu vertikālu līniju.
49. Iestatīt loku veidošanas pārāvuma sākuma un beigu leņķi  180,0° 270,0°
50. Iestatīt segmentu veidošanas rīkam pārāvuma sākuma un beigu leņķi  180,0° 0,0°, ar platumu **75 mm** un augstumu **16 mm**.
51. Iestatīt segmentu veidošanas rīkam pārāvuma sākuma un beigu leņķi  90,0° 0,0°, ar platumu **75 mm** un augstumu **32 mm**.
52. Uzzīmēt kvadrātu ar malu garumu **45 mm**, noapaļotu augšējo labo stūri (noapaļojuma rādiuss **30mm**). Izveidot kvadrāta divas kopijas un izmainīt stūru noapaļojuma veidu.
53. Uzzīmēt simetrisko un logaritmisko spirāli ar vijumu skaitu **5**. Spirāļu platums un augstums **63 mm**.

54. Brīvi izvēlētā lappuses vietā uzzīmēt tīklu **Graph Paper** ar 5 kolonnām un 4 rindām.
55. Atlasīt visus objektus un nomainīt līnijas biezumu uz **3 pt**.
56. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_02.cdr** veiktās izmaiņas.
57. Aizvērt zīmējuma datni un lietotni.

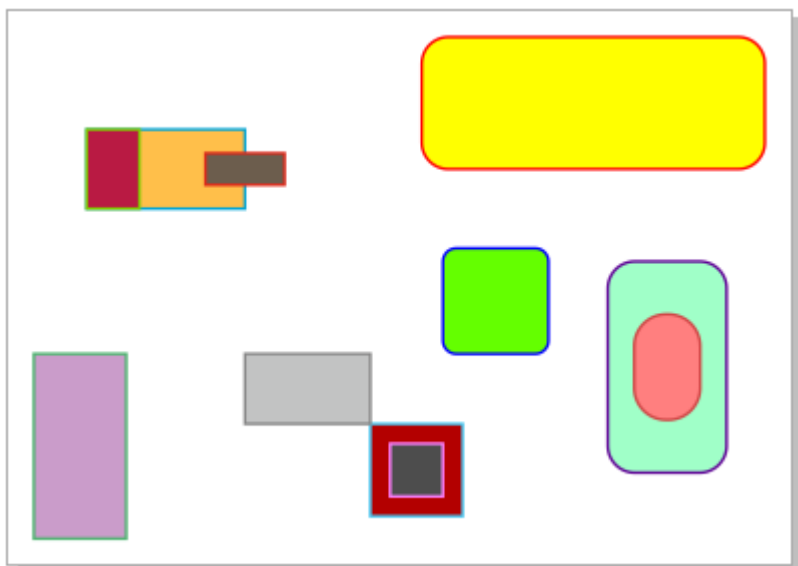
11.3 Objektu atlase un noformēšana

11.3.1 Vingrinājums Nr.3

1. Atvērt *CorelDRAW* lietotni un zīmējuma datni **darbs_02.cdr**.
2. Saglabāt to ar citu nosaukumu **darbs_03.cdr**.
3. Lappusē **Taisnstūri** atlasīt visus objektus un nomainīt līnijas biezumu uz **3 pt**.
4. Lietojot paneli **Color**, (**Window/Dockers/Color**), zemāk dotajā attēlā ar skaitļiem apzīmētajiem četrstūriem noteikt šādas kontūrlīnijas un pildījuma krāsas:



- pirmais četrstūris – krāsu modelis **CMYK**, līnija **C60 M0 Y100 K0**, pildījums **C20 M100 Y60 K10**;
- otrais četrstūris – krāsu modelis **CMYK**, līnija **C100 M0 Y0 K0**, pildījums **C0 M30 Y80 K0**;
- trešais četrstūris – krāsu modelis **CMYK**, līnija **C0 M100 Y100 K0**, pildījums **C25 M35 Y45 K55**;
- ceturtais četrstūris – krāsu modelis **RGB**, līnija **R255 G0 B0**, pildījums **R255 G255 B0**;
- piektais četrstūris – krāsu modelis **RGB**, līnija **R0 G0 B255**, pildījums **R100 G255 B0**;
- sestais četrstūris – krāsu modelis **RGB**, līnija **R95 G1 B150**, pildījums **R160 G255 B200**;
- septītais četrstūris – krāsu modelis **HSB**, līnija **H360 S66 B82**, pildījums **H360 S50 B100**;
- astotais četrstūris - krāsu modelis **HSB**, līnija **H195 S70 B95**, pildījums **H0 S100 B70**;
- devītais četrstūris - krāsu modelis **HSB**, līnija **H300 S50 B100**, pildījums **H300 S0 B30**;
- desmitais četrstūris – krāsu modelis **Grayscale**, līnija **L100**, pildījums **L170**;
- vienpadsmitais četrstūris - krāsu modelis **HLS**, līnija **H140 L50 S40**, pildījums **H300 L70 S30**;

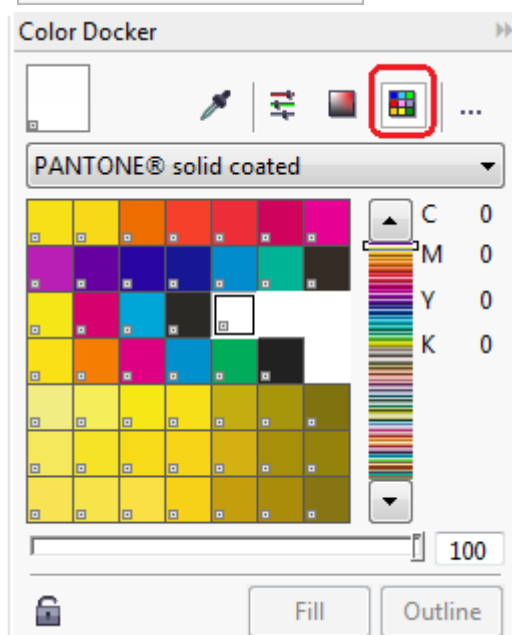
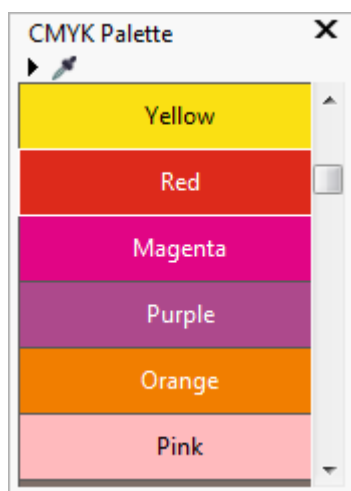


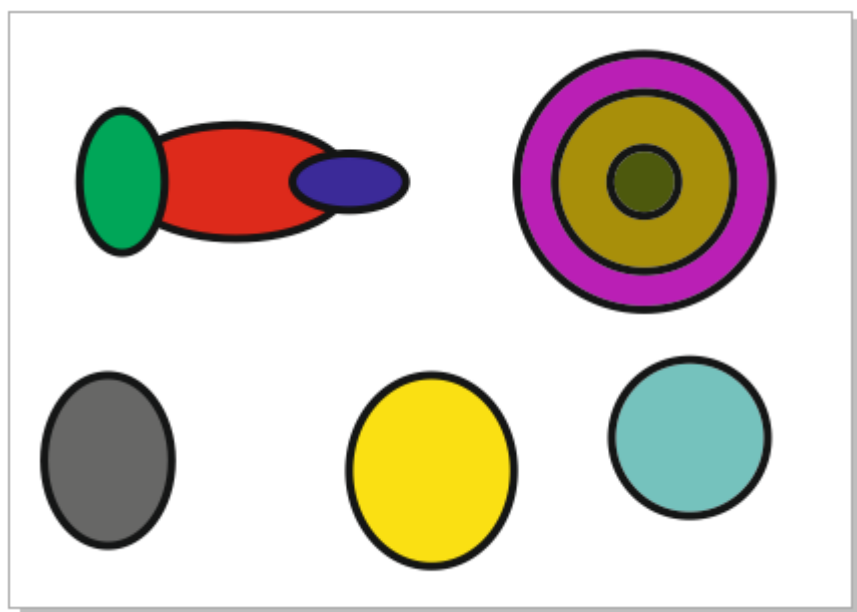
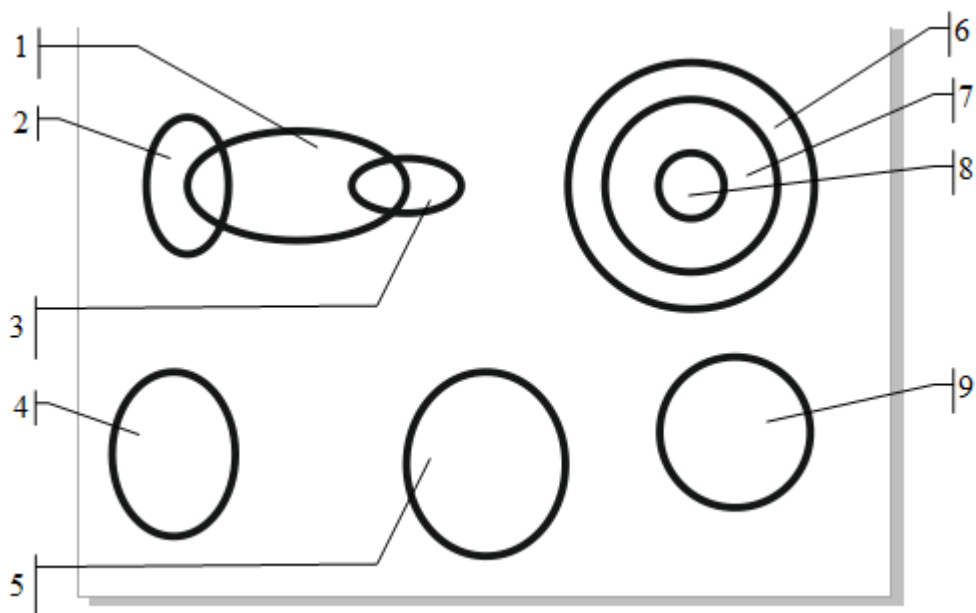
5. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_03.cdr** veiktās izmaiņas.

6. Lappusē **Elipses** atlasīt visus objektus un nomainīt līnijas biezumu uz **8 pt**.

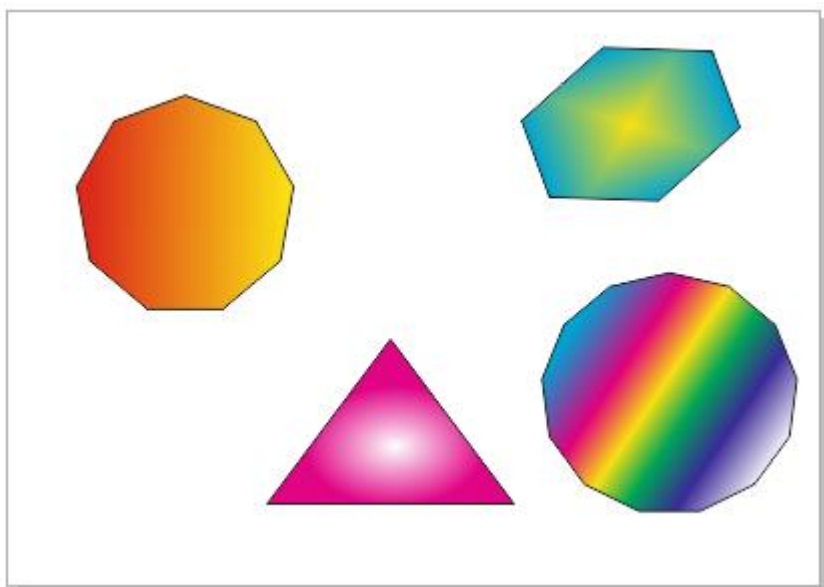
7. Lietojot krāsu paletes krāsu nosaukumus, lappusē **Elipses**, zemāk dotajā attēlā ar skaitļiem apzīmētajiem ovāliem noteikt šādas pildījuma krāsas:

- pirmais ovāls – **CMYK Red**;
- otrais ovāls – **CMYK Green**;
- trešais ovāls – **CMYK Blue**;
- ceturtais ovāls – **70% Black**;
- piektais ovāls – **CMYK Yellow**;
- sestais, septītais, astotais un devītais ovāls – brīvi izvēlēti pildījumi no paraugu bibliotēkas **Window / Dockers/Color/Show Color Palettes/PANTONE**:



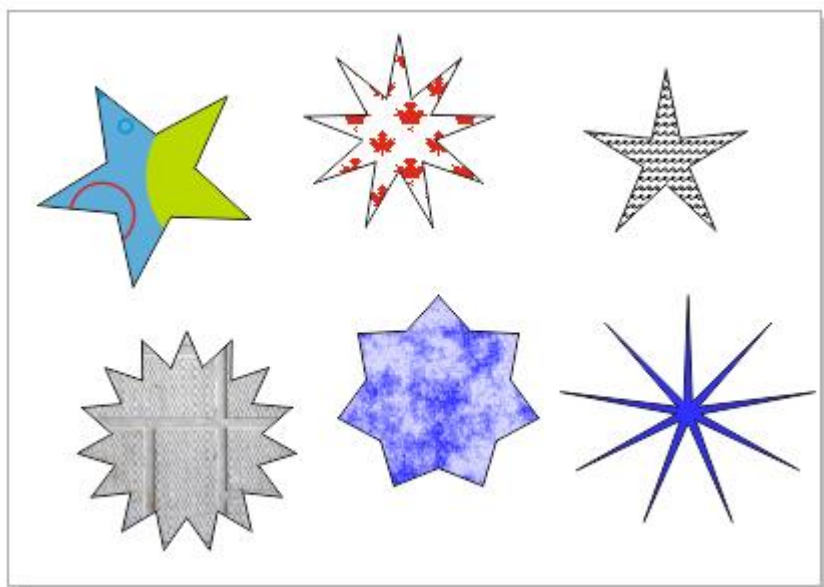


8. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_03.cdr** veiktās izmaiņas.
9. Lietojot komandkarti **Object Properties/Fill/Fountain fill** vai rīku **Interactive Fill tool**, lappuses **Daudztūri** objektiem izveidot šādas krāsu pārejas aptuveni pēc parauga:



- deviņstūrī – lineāra krāsu pāreja no **CMYK Red** uz **CMYK Yellow**;
- trīsstūrī – radiālā krāsu pāreja **Elliptical fountain fill** no **White** uz **CMYK Magenta**;
- sešstūrī – taisnstūra krāsu pāreja **Rectangular fountain fill** no **C100 M0 Y0 K0** uz **C0 M0 Y100 K0**;
- trīspadsmitstūrī – brīvi izvēlēta krāsu pāreja pa diagonāli. Pārejai jālieto vismaz četras dažādas krāsas.

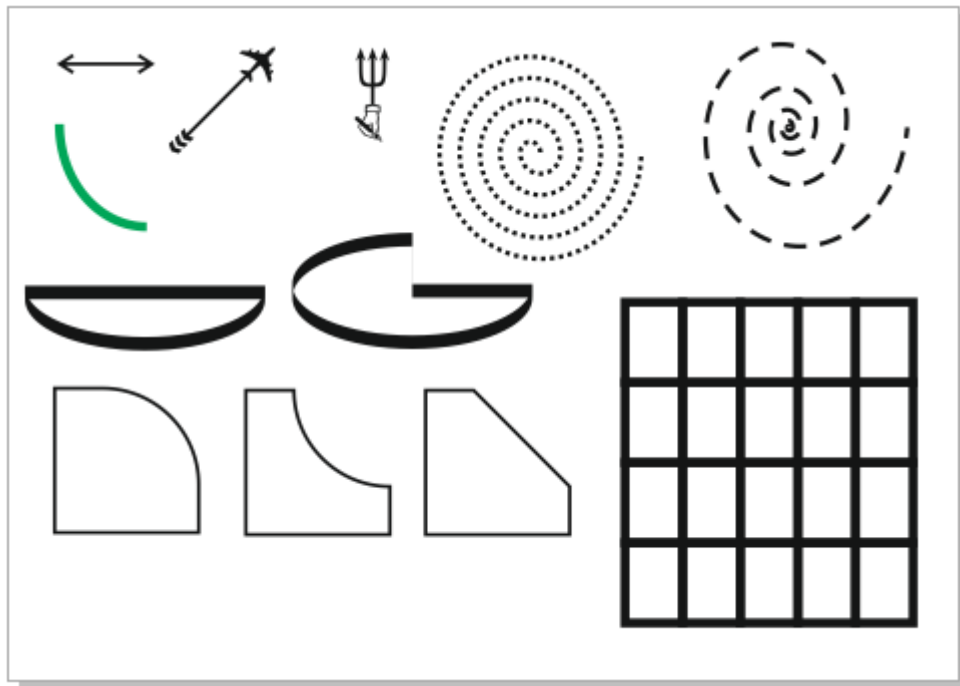
10. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_03.cdr** veiktās izmaiņas.
11. Lappusē **Zvaigznes** pirmajai piecstaru zvaigznei piešķirt pildījuma krāsu **Retro Circles** no komandkartes **Object Properties/Fill/Vector pattern fill**.
12. Pārējām zvaigznēm piešķirt pildījuma krāsas no paneļiem **Bitmap pattern fill**, **Two-color pattern fill**, **Texture fill** un **PostScript fill**.



13. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_03.cdr** veiktās izmaiņas.
14. Lietojot komandkarti **Object Properties/Outline**, lappuses **Līnijas**, **Loki**, **Spirāles**, **Tīkli** objektiem izveidot šādas izmaiņas kontūrlīniju noformējumā.

- taisnstūrveida tīkla līnijai izvēlēties līnijas biezumu **8 pt**;
- horizontālas, vertikālas un slīpas līnijas abos galos pievienot bultas;
- spirāles līnijām izvēlēties līnijas biezumu **4 pt** un noteikt līnijas pārtraukumus;
- līklīnijai izvēlēties līnijas biezumu **8 pt** un zaļo līnijas krāsu;

- ovāliem izvēlēties līnijas biezumu **12 pt** un pielietot efektu **Stretch** ar parametru **1**, kas piešķir līnijai biezuma izmaiņas efektu:

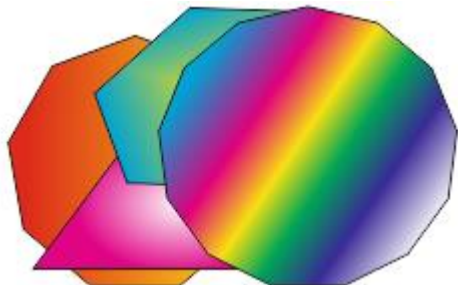


15. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_03.cdr** veiktās izmaiņas.
16. Aizvērt zīmējuma datni un lietotni.

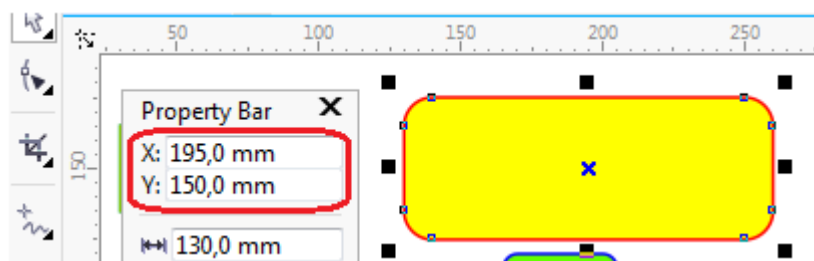
11.4 Objektu modificēšana

11.4.1 Vingrinājums Nr.4

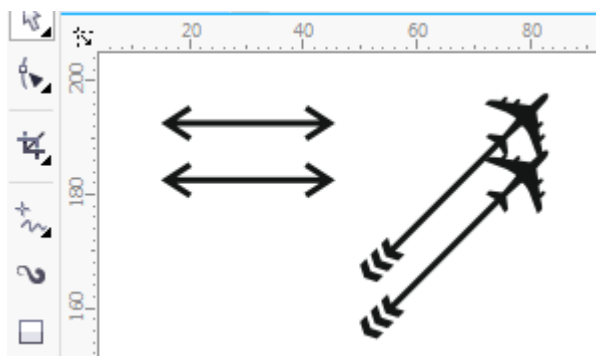
1. Atvērt *CorelDRAW* lietotni un zīmējuma datni **darbs_03.cdr**.
2. Saglabāt to ar citu nosaukumu **darbs_04.cdr**.
3. Lappusē **Daudzstūri** brīvi pārvietot objektus tā, lai tie cits citu pārsegtu, piemēram:



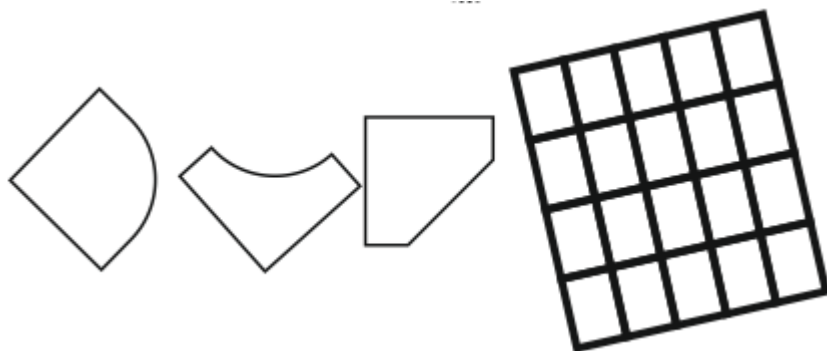
4. Lappuses **Taisnstūri** augšējā labajā stūrī esošo taisnstūri ar noapaļotiem stūriem pārvietot tā, lai taisnstūra centra X un Y koordinātas lappusē būtu attiecīgi **195** un **150 mm**:



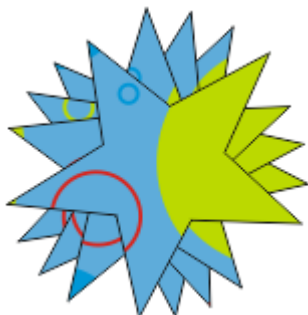
5. Lietojot komandkarti **Transformations/Position** lappusē **Līnijas**, **Loki**, **Spirāles**, **Tīkli** dublēt horizontālo līnijas segmentu ar bultām abos galos un 45° zīmēto līnijas segmentu tā, lai to kopijas atrastos **10 mm** uz leju no oriģināliem:



6. Lappusē **Līnijas**, **Loki**, **Spirāles**, **Tīkli**, lietojot peli, brīvi pagriezt taisnstūrveida figūras un tīklu:



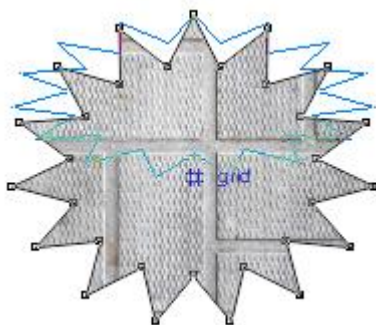
7. Lappusē **Zvaigznes**, lietojot dialoglodziņu **Transformations/Rotate**, pagriezt ap centru pirmās uzzīmētās piecstaru zvaigznes kopiju par 15° tā, lai oriģināls paliktu iepriekšējā stāvoklī. Atkārtot darbību ar izveidoto kopiju vēl divas reizes:



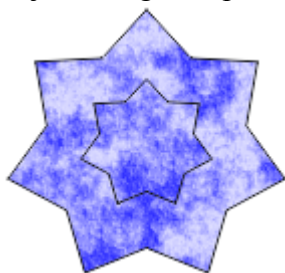
8. Lappusē **Līnijas**, **Loki**, **Spirāles**, **Tīkli** atlasīt abas spirāles. Lietojot dialoglodziņu **Transformations/Scale and mirror**, vispirms izveidot objektu grupas spoguļskatu ap horizontālo asi, pēc tam – ap vertikālo asi:



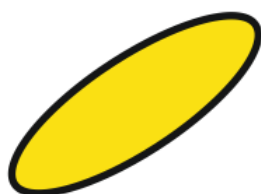
9. Lappusē **Zvaigznes** mainīt piecpadsmit staru zvaigznes izmēru ar peli tā, lai zvaigznes platums būtu aptuveni **95 mm**, bet augstums – aptuveni **43 mm**:



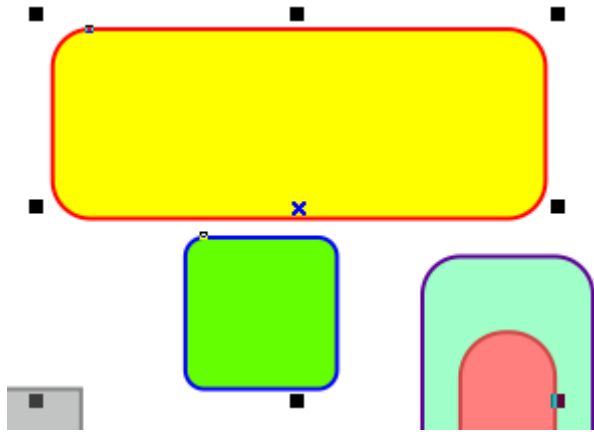
10. Lappusē **Zvaigznes**, turot piespiestu taustiņu **[Shift]**, mainīt septiņstaru zvaigznes izmēru tā, lai objekta oriģināls paliktu tajā pašā izmērā, bet virzienā uz centru tiktu samazināta objekta kopija:



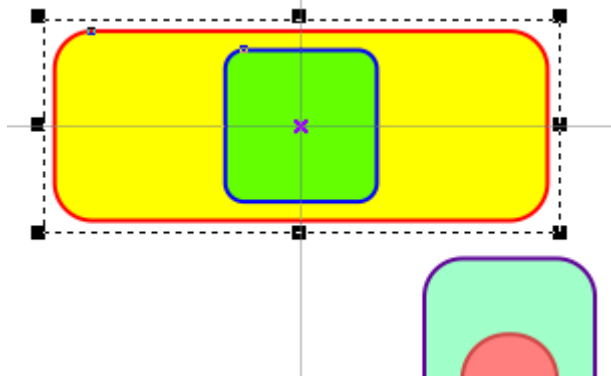
11. Lappusē **Elipses**, lietojot peli, brīvi sašķiebt ovālu, kuram kā pildījums tika piešķirts krāsu paraugs **CMYK Yellow**:



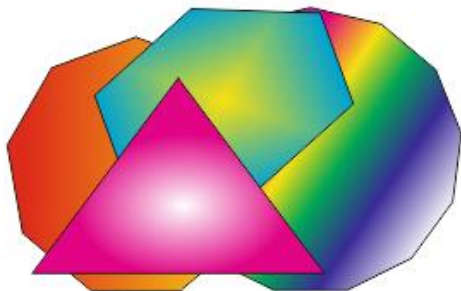
12. Lappusē **Četrstūri** atlasīt divus četrstūrus ar noapaļotiem stūriem ar dzeltenu un zaļu pildījumu:



13. Veikt mazā četrstūra centrēšanu attiecībā pret atslēgas objektu horizontālā un vertikālā virzienā:



14. Lappusē **Daudzstūri** mainīt objektu secību tā, lai trīspadsmitstūris atrastos zem visiem pārējiem objektiem, bet trīsstūris tiktu novietots virspusē:



15. Visus četrus daudzstūrus sagrupēt. Pārvietot vienu no tiem un pārliccināties, ka pārvietota visa objektu grupa.

16. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_04.cdr** veiktās izmaiņas.

17. Aizvērt zīmējuma datni un lietotni.

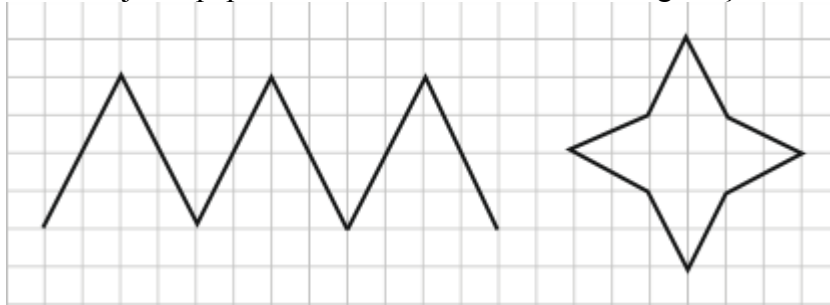
11.5 Zīmēšana ar spalvu, otu un zīmuli. Darbs ar simboliem

11.5.1 Vingrinājums Nr.5

1. Atvērt *CorelDRAW* lietotni.
2. Izveidot jaunu zīmējuma datni ar vārdu **darbs_05**, sarakstā **Create a New Document** izvēloties jaunā dokumenta izmēru ar vienu A4 formāta horizontāli novietotu lappusi. Kā mērvienības izvēlēties milimetrus. Pārējos parametrus atstāt noklusētos.
3. Saglabāt izveidoto zīmējuma datni ar nosaukumu **darbs_05.cdr** savā darba mapē (piemēram, **Vingrinājumi**).
4. Iestatīt režģa attēlošanu dokumentā. Režģa pamatlīniju rādīšanas solis **50 mm**. Zīmēšanas laikā iestatīt vai atsaukt piesaisti režģim pēc vajadzības.
5. Lietojot rīku  (**Polyline Tool**), uzzīmēt līnijas, kas sastāv no taisniem nogriežņiem pēc dotā parauga. Pirms rīka lietošanas iestatīt **3 pt** līnijas biezumu:



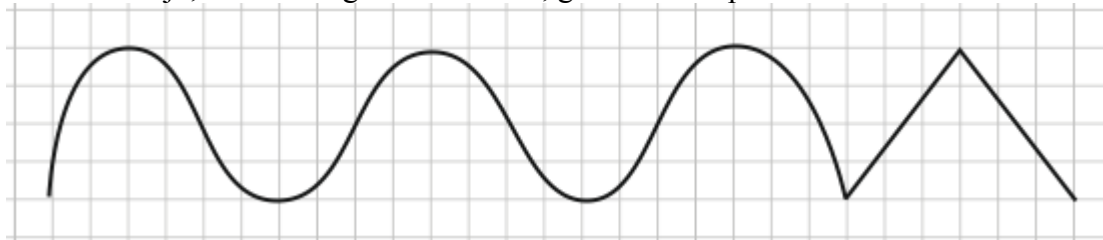
6. Pirmo objektu papildināt ar vēl diviem taisniem nogriežņiem:



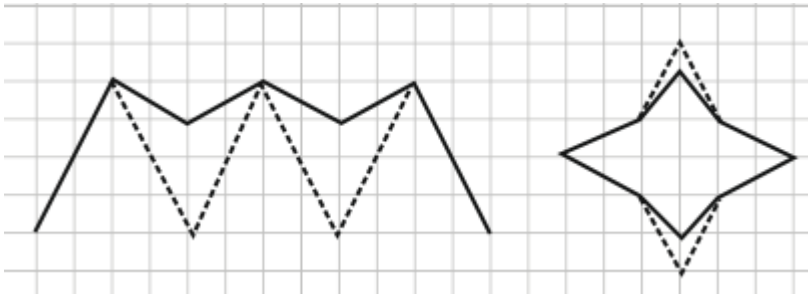
7. Lietojot rīku  (**Bezier Tool**), uzzīmēt līniju, kas sastāv no liektiem posmiem:



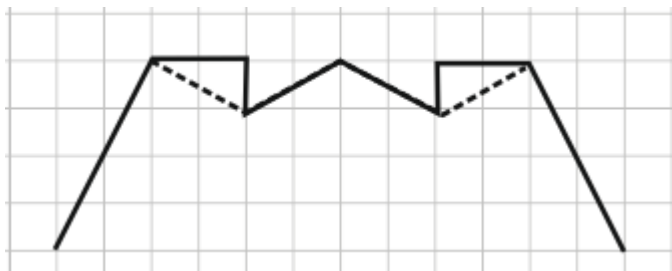
8. Uzzīmēt līniju, kas sastāv gan no liektiem, gan taisniem posmiem:



9. Lietojot rīku  (**Shape Tool**), pārvietot objektu enkurpunktus pēc dotā parauga. Šajā un vairākos turpmākajos attēlos ar pārtrauktu līniju parādīta figūra pirms izmaiņām, ar nepārtrauktu – pēc izmaiņām:



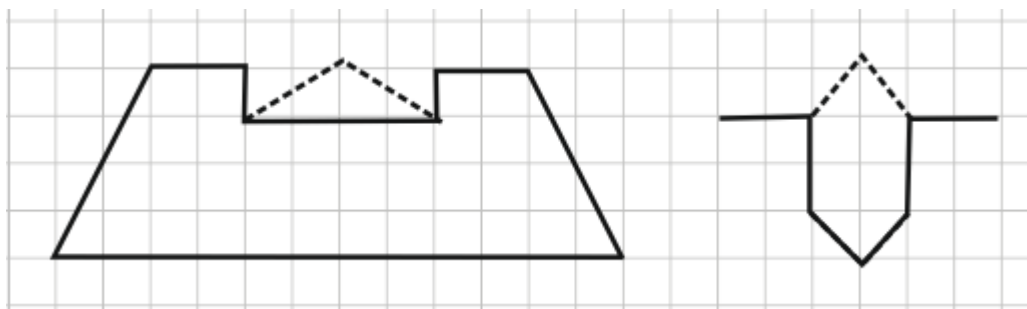
10. Pievienot pirmajai līnijai divus jaunus enkurpunktus un pārvietot tos pēc parauga:



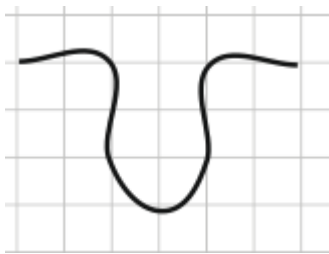
11. Pirmajai līnijai dzēst vienu enkurpunktu, otrajai – divus:



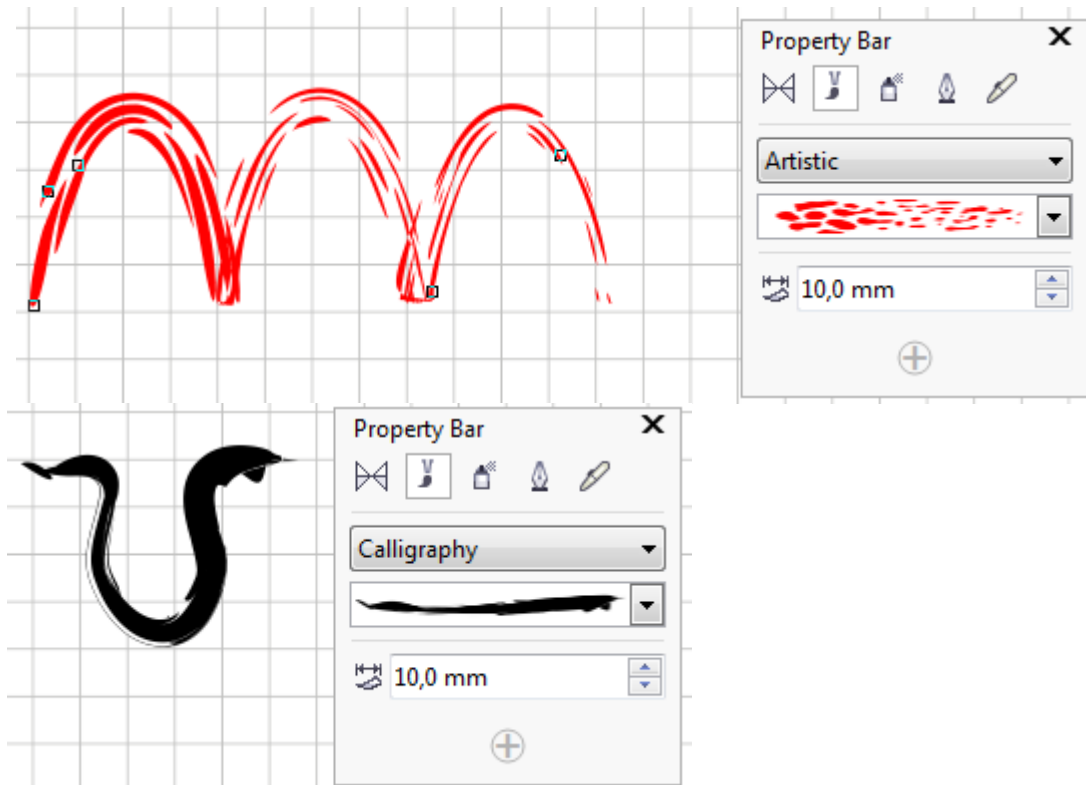
12. Pirmajai līnijai savienot abus galapunktus, otro sadalīt augšējā enkurpunktā un pārvietot atdalītos punktus pēc parauga:



13. Otrajai līnijai visus enkurpunktus, izņemot abus galapunktus, pārveidot no stūreniskajiem par gludajiem:



14. Dublēt otro un trešo objektu. Objektu kopiju līniju noformēšanai lietot otas:



15. Ar brīvi izvēlētam otām, brīvi uzzīmēt līniju, piemēram:



16. Lietojot rīku  (**Calligraphic**), uzrakstīt savu vārdu, bet, lietojot rīku  (**Pressure**) – sava drauga vai draudzenes vārdu. Uzrakstītos vārdus brīvi noformēt, piemēram:

Sergejs Svetlana

17. Lietojot paneli **Insert Character** un importēt attēlus no bibliotēkas **Cipart**, ievietot zīmējumā vismaz desmit simbolus un attēlus:



18. Vienam no simboliem izveidot kopiju, kurai saraut saiti ar oriģinālo bibliotēkas simbolu un veikt brīvi izvēlētas modificēšanas darbības:



19. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_05.cdr** veiktās izmaiņas.

20. Aizvērt zīmējuma datni un lietotni.

11.6 Teksta veidošana

11.6.1 Vingrinājums Nr.6

1. Atvērt *CorelDRAW* lietotni.
2. Izveidot jaunu zīmējuma datni ar vārdu **darbs_06**, sarakstā **Create a New Document** izvēloties jaunā dokumenta izmēru ar vienu A4 formāta horizontāli novietotu lappusi. Kā mērvienības izvēlēties milimetrus. Pārējos parametrus atstāt noklusētos.
3. Saglabāt izveidoto zīmējuma datni ar nosaukumu **darbs_06.cdr** savā darba mapē (piemēram, **Vingrinājumi**).
4. Izveidot vienkāršu vienrindas teksta objektu „**CorelDRAW Graphics Suite X7**” un noformēt to fontā **Comic Sans MS** treknrakstā. Rakstzīmju izmērs **48 pt**, kontūrlīnijas krāsa melna, pildījuma krāsa oranža:

CorelDRAW Graphics Suite X7

5. Dublēt teksta objektu četras reizes. Oriģinālo tekstu atstāt bez izmaiņām, bet kopijas modificēt, lietojot peli: pirmajai kopijai samazināt platumu, otrajai – augstumu, trešo kopiju brīvi sašķiebt, bet ceturto – pagriezt, piemēram:

CorelDRAW Graphics Suite X7

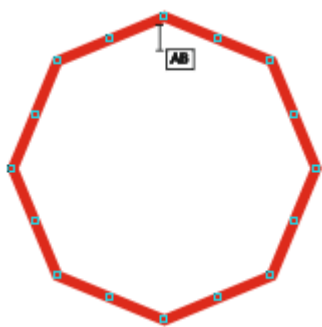
CorelDRAW Graphics Suite X7

CorelDRAW Graphics Suite X7

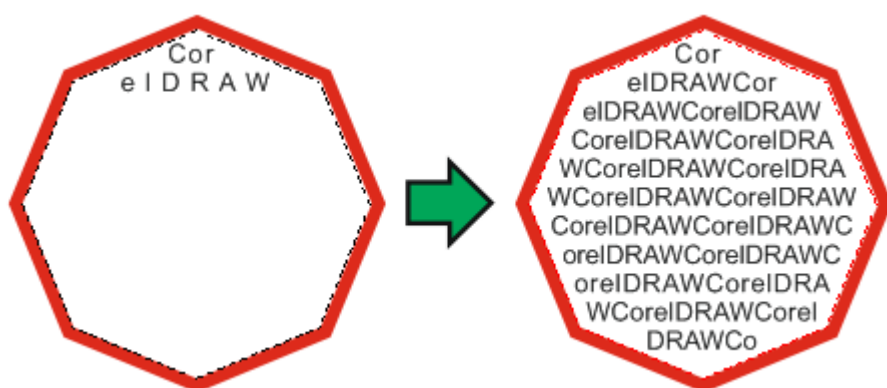
CorelDRAW Graphics Suite X7

CorelDRAW Graphics Suite X7

6. Uzzīmēt astoņstūri ar platumu un augstumu **aptuveni 80 mm**. Objektu noformēt bez pildījuma, **8 pt** bieza kontūrlīnija sarkanā krāsā.
7. Izvēlēties rīku  (**Text tool**) un tuvināt peles rādītāju uzzīmētajai figūrai, līdz peles rādītājs maina izskatu uz , un izpildīt peles kreisās pogas klikšķi:



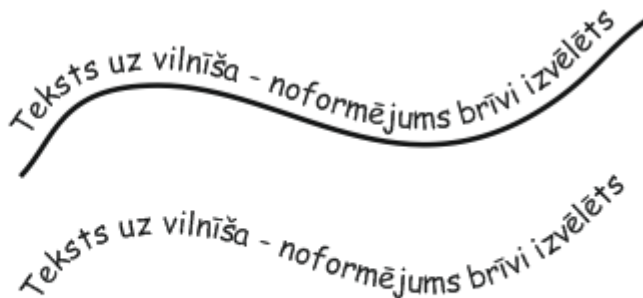
8. Izvēlēties rakstzīmju fontu **Arial**, izmēru **16 pt**. Komandkartē **Text Properties/Paragraph** izvēlēties līdzināšanas veidu **Force justify**.
9. Izvēlnēs **Left line indent** un **Right line indent** noteikt teksta attālumu no laukuma malām **2 mm**.
10. Ievadīt tekstu „CorelDRAW”: un dublēt ievadīto tekstu tik reižu, līdz tiek aizpildīts viss figūras laukums:



11. Uzzīmēt riņķi ar diametru **60 mm** un viļņotu līniju aptuveni pēc parauga:



12. Izvēlēties rīku  (**Text tool**) un tuvināt peles rādītāju uzzīmētajai figūrai, līdz peles rādītājs maina izskatu uz , un izpildīt peles kreisās pogas klikšķi un aptuveni pēc parauga ievadīt tekstus uz izveidotajām kontūrām.
13. Viļņotu līniju ar tekstu dublēt uz lēju. Pārtraukt saiti starp viļņotu līniju un tekstu, izpildot komandu **Object /Break Text Apart**. Viļņotu līniju nodzēst.



14. Izveidot vienkāršu vienrindas teksta objektu „SIA Tīkls” vai līdzīgu pēc savas izvēles un noformēt to brīvi izvēlēta fontā, krāsā un izmērā, piemēram:

SIA Tīkls

15. Atlasīt teksta objektu un, lietojot komandu **Object / Break Artistic Text Apart**, pārtraukt saiti starp rakstzīmēm.
16. Atlasīt teksta objektu un, lietojot komandu **Object / Convert to Curves** rakstzīmes pārveidot par līnijveida objektiem.
17. Modificēt līnijveida objektus, lietojot visas iepriekš aplūkotās metodes kontūrlīniju, pildījumu, izmēru, novietojuma u.c. parametru maiņai, piemēram:

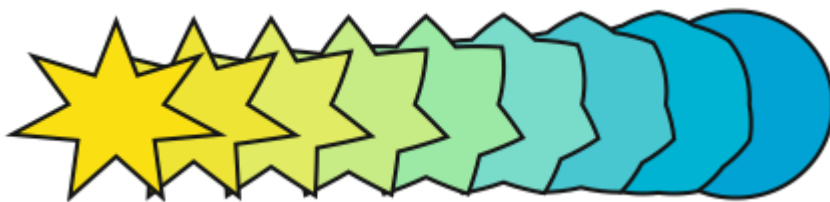


18. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_06.cdr** veiktās izmaiņas.
19. Aizvērt zīmējuma datni un lietotni.

11.7 Speciālo efektu lietošana

11.7.1 Vingrinājums Nr.7

1. Atvērt *CorelDRAW* lietotni.
2. Izveidot jaunu zīmējuma datni ar vārdu **darbs_07**, sarakstā **Create a New Document** izvēloties jaunā dokumenta izmēru ar vienu A4 formāta horizontāli novietotu lappusi. Kā mērvienības izvēlēties milimetrus. Pārējos parametrus atstāt noklusētos.
3. Saglabāt izveidoto zīmējuma datni ar nosaukumu **darbs_07.cdr** savā darba mapē (piemēram, **Vingrinājumi**).
4. Uzzīmēt septiņstaru zvaigzni un riņķi ar dažādu krāsu pildījumiem (šajā vingrinājumā objektu krāsas brīvi izvēlētas). Izveidot starp objektiem pāreju septiņos soļos:



5. Izveidot pāreju 20 soļos starp diviem dažādu krāsu burtiem „A” un uzzīmēt viļņotu līniju aptuveni pēc parauga:



6. Noteikt pārejai jaunu trajektoriju – uzzīmēto viļņoto līniju:



7. Izveidot vienkāršu vienrindas teksta objektu „Vingrinājums” un noformēt to brīvi izvēlēta fontā, krāsās un izmērā, piemēram:

Vingrinājums

8. Ievietot tekstu apvalkā jeb „aploksnē”, brīvi izvēloties apvalka stilu un novietojuma virzienu:

«Ingrinōjums»

9. Uzzīmēt piecstaru zvaigzni ar dzeltenu pildījumu un zilu 2 pt kontūrlīniju:



10. Dublēt zvaigzni septiņas reizes. Katrai zvaigznei piešķirt *CorelDRAW* lietotnes efektu ar brīvi izvēlētiem noformēšanas parametriem, piemēram:



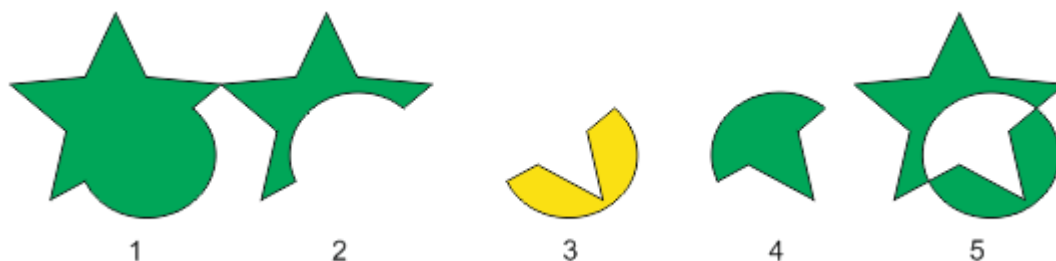
- pirmajai zvaigznei – **Effects / Extrude...**;
- otrajai zvaigznei – **Effects / Contour/Outside contour/Mitered corners...**;
- trešajai zvaigznei – **Effects / Contour/Inside contour/Bevel corners...**;
- ceturtajai un piektajai zvaigznei – **Effects / Distort/Push and Pull distortion...**;
- sestajai zvaigznei – **Effects / Distort/Zipper distortion...**;
- septītajai zvaigznei – **Effects / Drop Shadow...**;
- astotajai zvaigznei – **Effects / Artistic Media / Brushes...**

11. Uzzīmēt piecstaru zvaigzni un riņķi ar dažādu krāsu pildījumiem tā, lai riņķis atrastos virspusē:

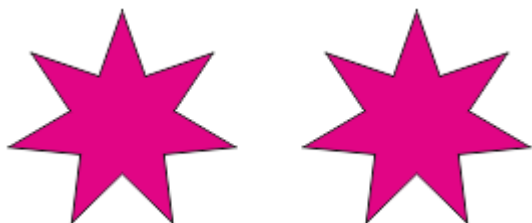


12. Dublēt abus objektus četras reizes. Lietojot paneļa **Pathfinder** iespējas, katram no objektu pāriem veikt šādas apvienošanas darbības:

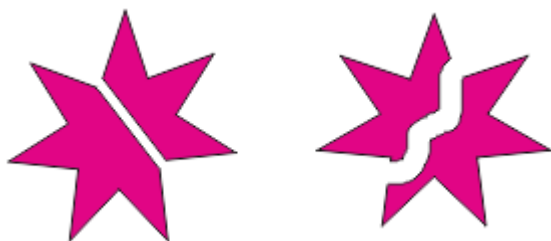
- pirmā pāra objektus apvienot vienā;
- otrajam pārim virspusē esošo objektu izcirt no apakšējā objekta;
- trešajam pārim apakšā esošo objektu izcirt no virspusē esošā objekta;
- ceturtajam pārim atstāt tikai objektu kopējo daļu;
- piektajam pārim objektu kopējo daļu padarīt caurspīdīgu:



13. Uzzīmēt septiņstaru zvaigzni un dublēt to vienu reizi:



14. Vienu zvaigzni brīvi sadalīt, lietojot dzēšgumiju, otro – nazi:



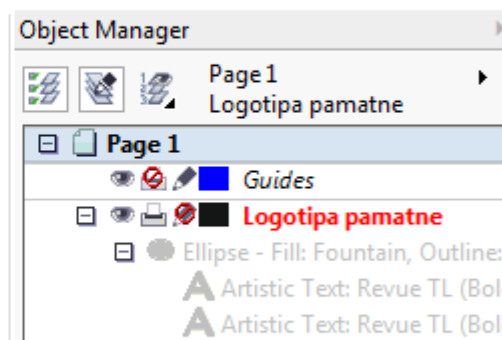
15. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_07.cdr** veiktās izmaiņas.

16. Aizvērt zīmējuma datni un lietotni.

11.8 Slāņu lietošana

11.8.1 Vingrinājums Nr.8

1. Atvērt *CorelDRAW* lietotni.
2. Izveidot jaunu zīmējuma datni ar vārdu **darbs_08**, sarakstā **Create a New Document** izvēloties jaunā dokumenta izmēru ar vienu A4 formāta horizontāli novietotu lappusi. Kā mērvienības izvēlēties milimetrus. Pārējos parametrus atstāt noklusētos.
3. Saglabāt izveidoto zīmējuma datni ar nosaukumu **darbs_07.cdr** savā darba mapē (piemēram, **Vingrinājumi**).
4. Mainīt slāņa **Layer 1** nosaukumu uz **Logotipa pamatne**.
5. Slānī **Logotipa pamatne** uzzīmēt riņķi, kuru noformēt bez kontūrlīnijas. Kā riņķa pildījumu noteikt radiālu krāsu pāreju no baltas krāsas uz tumši zilu.
6. Izveidot vienkāršu vienrindas teksta objektu „vēstures palīgdisciplīna” brīvi izvēlētā fontā. Noformēt to bez kontūrlīnijas ar sarkanu pildījumu.
7. Izveidot vienkāršu vienrindas teksta objektu „HERALDIKA” brīvi izvēlētā fontā. Noformēt to bez kontūrlīnijas ar gaiši dzeltenu pildījumu.
8. Abus tekstus novietot aptuveni pēc parauga (lietot iespēju ievietot tekstus apvalkā jeb „aplloksnē”). Slāni **Logotipa pamatne** aizslēgt rediģēšanai:



9. Izveidot jaunu slāni un nosaukt to par **Logotipa attēls 1**. Importēt jaunajā zīmējuma slānī attēlu **Heraldic.Eagle.Coats.Of.Arms.3** no mapes **Heraldic.Eagls**. Simbolam saraut saiti ar oriģinālo bibliotēkas simbolu, piešķirt tumši zilu pildījuma krāsu un samazināt tā, lai simbols ietilptu logotipā, piemēram:



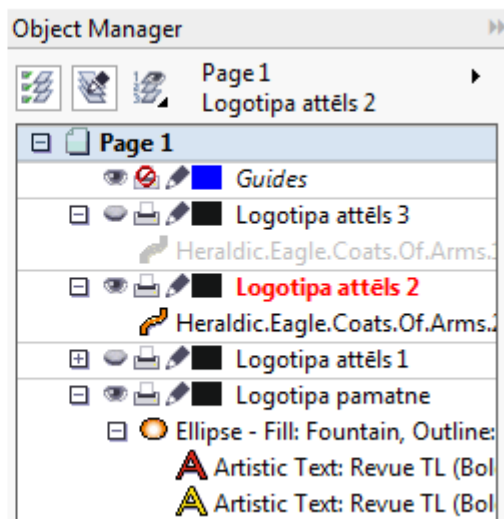
10. Slāni **Logotipa attēls 1** padarīt neredzamu, t.i., paslēpt.
11. Izveidot jaunu slāni un nosaukt to par **Logotipa attēls 2**. Importēt jaunajā zīmējuma slānī attēlu **Heraldic.Eagle.Coats.Of.Arms.2** no mapes **Heraldic.Eagls**. Simbolam saraut saiti ar oriģinālo bibliotēkas simbolu, piešķirt tumši zilu pildījuma krāsu un samazināt tā, lai simbols ietilptu logotipā, piemēram:



12. Slāni **Logotipa attēls 2** padarīt neredzamu, t.i., paslēpt.
13. Izveidot jaunu slāni un nosaukt to par **Logotipa attēls 3**. Importēt jaunajā zīmējuma slānī attēlu **Heraldic.Eagle.Coats.Of.Arms.1** no mapes **Heraldic.Eagls**. Simbolam saraut saiti ar oriģinālo bibliotēkas simbolu, piešķirt tumši zilu pildījuma krāsu un samazināt tā, lai simbols ietilptu logotipā, piemēram:



14. Izmantojot slāņu redzamības/paslēpšanas ikonu , vēlreiz secīgi aplūkot visus logotipa attēlus un dokumentā atstāt redzamu tikai to slāni, kas šķiet piemērotākais, piemēram, **Logotipa attēls 2**.
15. Slāni **Logotipa pamatne** atslēgt rediģēšanai.
16. Atlasīt zīmējuma redzamos slāņus un piešķirt logotipam citas krāsas, piemēram:



17. Saglabāt zīmējuma datnē **darbs_08.cdr** veiktās izmaiņas.
18. Aizvērt zīmējuma datni un lietotni.

IZMANTOJAMĀS LITERATŪRAS SARAKSTS

1. I. Dukulis, I. Gultniece, A. Ivane, P. Krišjānis, R. Mazurs, K. Veiss, V. Vēzis „Informātika, tēma 8 – attēlu apstrāde”, Latvijas Universitāte, Rīga, 2011
2. „CorelDRAW® X7 User Guide”, Copyright © 2014 Corel Corporation. All rights reserved
3. „CorelDRAW® X7 краткое руководство по началу работы”, Корпорация Corel 1600 Carling Ave. Ottawa, ON K1Z 8R7 Канада
4. <http://profizgl.lu.lv/mod/book/view.php?id=20798&chapterid=6931>