

Alytaus profesinio rengimo centras

Modulio

„KOMPIUTERINĖ GRAFIKA“

Konspektas

Parengė:
informacinių technologijų
mokytoja metodininkė
Dalia Mankauskaitė

TURINYS

1. ĮVADAS	3
2. Kompiuterinė grafika	4
2.1. Kompiuterinės grafikos tipai	4
2.2. Rastrinė ir vektorinė grafika	4
3. Spalvų modeliai ir spalvų režimai	5
3.1. Bitmap režimas	6
3.2. Grayscale režimas	6
3.3. RGB modelis	6
3.4. CMYK modelis	7
3.5. HSB modelis	7
3.6. Lab modelis	8
4. Vektorinės grafikos programos CorelDRAW aplinka. Dokumento langas	8
4.1. Darbas su failais	11
5. Dokumento peržiūra	12
5.1. Vaizdo mastelio keitimas	12
5.2. Peržiūros režimai	13
6. Pagalbinės darbo priemonės	13
6.1. Objektų „prilipdymas“	16
7. Paprasti objektai ir jų piešimo įrankiai	16
7.1. Objektų klasifikavimas	16
7.2. Paprastų objektų piešimas	17
7.3. Objektų pjaustymas peiliu	22
7.4. Trintuko operacijos	23
7.5. Tepimo įrankis	24
7.6. Šiurkštus teptukas	24
7.7. Objektų formavimas	25
7.8. Veiksmai su grafiniais objektais	25
7.9. CorelDRAW objektų tvarkymas	29
7.10. Pratimai	32
7.11. Tekstas CorelDRAW dokumente	34
7.12. Pratimai	37
7.13. Mazgų redagavimas	40
7.14. PRATIMAI	41
7.15. Specialūs efektai	42
7.16. Pratimai	46
7.17. Sluoksniai	47
7.18. Figūrų užpildymas	49
7.19. Taškinė grafika	50
7.20. Taškinės grafikos tipai	50
7.21. Vektorių pavertimas taškinės grafikos vaizdais	52
7.22. Taškinės grafikos atvaizdų apkarpymas	53
7.23. CorelDraw programos taškinės grafikos atvaizdų filtrų dialogo langai	53
7.25. Pratimai	55
8. PhotoShop darbo langas	60
8.1. Pagrindinės dokumento tvarkymo komandos	61
9. Teptukų paletė	64
10. Trynimo įrankiai Eraser	64
10.3. MARQUEE įrankiai	65
10.4. Sluoksnių ir rinkinių kūrimas	66
10.5. Papildomi koregavimo įrankiai	67
10.6. Filtrai	68
10.7. Fono paveikslėliai tinklapiams	69
10.8. Pratimai	70
Literatūros sąrašas	74

1. ĮVADAS

Šiandien grafinis duomenų apdorojimas ir vaizdavimas plačiai naudojamas bet kurioje srityje – moksle, versle, inžinerijoje, mene, reklamoje, dizaine ir t.t. Tai lemia sparčią kompiuterinės grafikos techninės ir programinės įrangos plėtrą. Kompiuteriniams vaizdams apdoroti naudojamos naujos grafikos redagavimo programų CorelDRAW, Adobe Iliustrator, Adobe Photoshop ir kt. versijos: Įprasta grafikos programas skirstyti į dvi grupes: vektorinės grafikos ir taškinės grafikos. Analogiškai vaizdai skirstomi į vektorinius ir taškinius.

Šio dalyko paskirtis ir yra susipažinti su vektorinės ir rastrinės grafikos programomis, jų galimybėmis ir panaudojimu rengiant verslo įmonės pristatymą ir reklamą, formuoti darbo su grafinėmis programomis mokėjimus ir įgūdžius.

Išklausęs šį kursą verslo įmonės kompiuterininkas sugebės parinkti kompiuterinės grafikos programas verslo reikmėms ir mokės jomis naudotis.

Kompiuterinės grafikos programų išmanymas padės kuriant verslo įmonės tinklapius, ruošiant įmonės pristatymą.

Kompiuterinės grafikos kurso tikslai ir uždaviniai:

1. Mokėti diegti ir atnaujinti taikomąsias programas, atlikti programinės įrangos priežiūrą.
 - 1.1. Žinoti kompiuterinės grafikos tipus, jų privalumus ir trūkumus.
 - 1.2. Žinoti įvairių grafinių programų diegimo, konfigūravimo ypatumus.
 - 1.3. Žinoti grafinių bylų formas.
2. Mokėti naudotis vektorinės bei rastrinės grafikos programomis.
 - 2.1. Žinoti vektorinės grafikos programos įrankius ir mokėti jais naudotis.
 - 2.2. Mokėti pritaikyti grafinio redaktoriaus aplinką savo reikmėms.
 - 2.3. Gebėti kurti objektus, juos perkelti, kopijuoti, dubliuoti.
 - 2.4. Mokėti tvarkyti objektus, naudojant įvairias tvarkymo komandas.
 - 2.5. Mokėti panaudoti meninių linijų įrankius.
 - 2.6. Žinoti kreivių redagavimo būdus.
 - 2.7. Žinoti rastrinės grafikos programos įrankius ir mokėti jais naudotis.
 - 2.8. Gebėti taikyti grafinės programos aplinką savo reikmėms
3. Mokėti kurti įmonės firminio stiliaus elementus.
 - 3.1. Kūrybiškai naudoti grafikos programos įrankius kuriant ženklus, logotipus, vizitines korteles.
 - 3.2. Mokėti komponuoti sukurtus objektus ir taikyti interaktyvias transformacijas.
 - 3.3. Mokėti naudoti teksto įrankius.

2. KOMPIUTERINĖ GRAFIKA

2.1. Žinoti kompiuterinės grafikos tipus, jų privalumus ir trūkumus.

Kompiuterinė grafika – informatikos dalis, nagrinėjanti vaizdų kūrimo ir analizės metodus ir priemones programinės-aparatinės skaitmeninės įrangos pagalba.

Kompiuterinės grafikos rūšys

1. pagal vaizdo formavimo būdą
 - rastrinė / vektorinė / fraktalų,
 - erdvinė (3D) grafika įvardinama atskirai.
2. pagal spalvinę apimtį
 - juodai-balta
 - spalvotoji
3. pagal specializaciją
 - inžinerinė / mokslinė / web / kompiuterinė poligrafija
 - Žaidimų grafika (stimulus kompiuterinei grafikai tobulinti) ir kt.

2.1. KOMPIUTERINĖS GRAFIKOS TIPAI

2.1.1. Žinoti kompiuterinės grafikos tipus, jų privalumus ir trūkumus

2D rūšies grafika pradėta naudoti tada, kai buvo išrastas elektroninis vamzdis. Tokia grafika turi du porūšius: vektorinė ir rastrinė (taškelinė) grafika. Rastrinėje grafikoje vaizdai susideda iš daugelio dviejų matavimų (x ir y) plokštumoje esančių taškų, vadinamų pikseliais (angl. *pixels*). Vektorinė grafika susideda iš įvairaus ilgio, padėties bei orientacijos linijų (vektorių).

Trimatė grafika – vektorinės grafikos plėtinys trimatėje erdvėje. Trimačio modelio taškai yra išsidėstę menamoje erdvėje (x , y ir z). Iš šių taškų galima sudaryti plokštumas, primityvias figūras. Siekiant vaizdingumo modeliuose, plokštumos dengiamos raštais, kuriami menami šviesos šaltiniai (*shading*).

Trimatė grafika praktiškai taikoma šiuolaikinių žaidimų bei programinės įrangos gamyboje, medicinoje, architektūroje ir t. t.

2.2. RASTRINĖ IR VEKTORINĖ GRAFIKA

2.2.1. Žinoti kompiuterinės grafikos tipus, jų privalumus ir trūkumus

Vektorinėje grafikoje yra naudojamos geometrinės figūros, pvz., taškai, linijos, kreivės, formos arba daugiakampiai, kurios visos remiasi matematinėmis lygtimis.

Labai didelis privalumas yra, tai kad galima keisti dydį, o išsaugoto failo dydis

beveik nesikeičia. Vektorinę grafiką žymiai lengviau koreguoti, dėl to, kad ji yra ne plokščia ir vientisa, o tai yra daug objektų, kurie gali dėtis vienas ant kito, susikirsti, ir tuo pat metu jie yra visiškai nepriklausomi vienas nuo kito.

Išsiskiria labai didelis vektorinės grafikos tikslumas.

Ji yra ekonomiškesnė kietojo disko atžvilgiu t.y. užima mažiau vietos. Taip yra kadangi išsaugomas ne visas piešinys, o tam tikri kontūrai ir formulės, pagal kurias programa sukuria vaizdą iš naujo.

Vektorinės grafikos trūkumai:

1. Praktiškai neįmanoma įvykdyti eksportacijos iš rastrinės grafikos į vektorinę.
2. Vektorinės grafikos neužtenka meniškam kūriniiui. Tai yra todėl, kad vektorinėj grafikoje viskas aprašoma objektais, kurie yra didesni už pikselį.
3. Negalima skanuoti iškart vektorine grafika.
4. Negalima naudotis filtrais, kaip rastre.

Vektorinės grafikos privalumai prieš rastrinę:

1. didinant vaizdą, neprarandama kokybė;
2. užima nedaug vietos;
3. lengva redaguoti, keisti spalvas.

Rastrinės (taškinės) grafikos paveikslukai yra sudaryti iš taškų, kurių kiekvienas yra tam tikros spalvos ir užima tam tikrą padėtį. Keičiant dydį nukenčia paveiksluko kokybė, atskiri taškai tampa vis labiau pastebimi.

Internete dažniausiai naudojami rastrinės grafikos paveikslukai. Internete labiausiai paplitę **GIF** ir **JPEG** paveikslukų formatai.

Populiariausios programos, naudojamos vektorinėms iliustracijoms kurti: Adobe Iliustrator, Photoshop, CorelDraw;

Populiariausi vektorinės grafikos formatai: eps, cdr, svg;

3. SPALVŲ MODELIAI IR SPALVŲ REŽIMAI

3.1. Supažindinti su spalvų modeliais.

Žmogaus akis skiria begalę spalvų ir atspalvių. Be to, kiekvienas žmogus spalvas suvokia savaip. Spalva turi ne tik informacinę, bet ir emocinę reikšmę. Spalvų ir atspalvių skaičius yra labai didelis, praktiškai begalinis, tačiau kiekvienas įrenginys gali perduoti tik tam

tikrą jų diapazoną. Todėl dirbančių „su spalvomis“, leidybos ir dizaino programomis, pagrindinis uždavinys, kaip galima tiksliau perduoti spalvų gamą ir užtikrinti, kad spalvos leidybinio proceso metu išliktų „natūralios“ ir kuo mažiau iškraipytos.

Tai ganėtinai sudėtingas uždavinys. Nuskanuota nuotrauka vienaip atrodoys monitoriaus ekrane ir visiškai kitaip atspausdinta. Taip atsitinka todėl, kad naudojami iš principo skirtingi spalvų modeliai. Vieni prietaisai spinduliuoja šviesą (*adityviniai*), kiti ją sugeria (*subtraktyviniai*). Be to, kiekvienas prietaisas turi savo spalvos diapazoną ir charakteristikas.

3.1. BITMAP REŽIMAS

Tai bitų arba monochrominis režimas. Šiuo režimu vaizdas perteikiamas tik juoda spalva be atspalvių. Dažniausiai Bitmap režimu į leidybos programas importuojami brėžiniai, schemos, kontūrai, paveikslėliai ir pan.

3.2. GRAYSCALE REŽIMAS

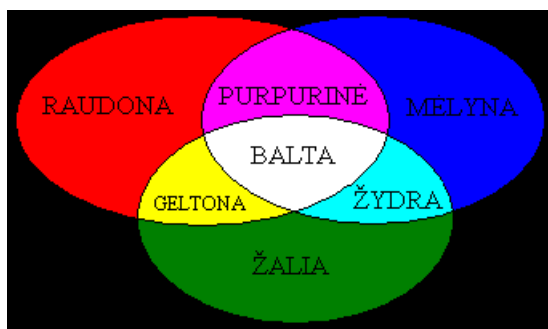
Pilkos spalvos intensyvumas arba atspalviai (gradacija) – nespalvotas režimas. Naudojami 257 pilko tono perėjimai nuo visiškai baltos iki visiškai juodos (įskaitant ir juodą su balta). Šiuo režimu importuota grafika spausdinama vienspalviuose leidiniuose skirtingo intensyvumo pilka spalva (pavyzdžiui, nespalvotos fotonuotraukos, piešiniai, graviūros ir pan.).

*Jeigu spalvų turintis failas konvertuojamas į **Bitmap** arba **Grayscale** režimą, iš šio failo panaikinama visa informacija apie spalvas. Todėl šiais režimais geriau išsaugoti spalvotų vaizdų kopijas.*

3.3. RGB MODELIS

RGB aprašo regimųjų *spinduliuojančių* bangų spalvų diapazoną. Pavyzdžiui, saulės arba žvaigždžių šviesa, tokias spalvas matome televizorių ir monitorių ekranuose. Šio tipo spalvos vadinamos *adityvinėmis*.

RGB modelį sudaro trys bazinės spalvos: **Red** (raudona), **Green** (žalia), **Blue** (mėlyna). Iš šių pagrindinių spalvų sudaromos visos kitos. Šimtaprocentinė trijų pagrindinių spalvų sudėtis sudaro baltą spalvą. Jeigu spalvų nėra, t.y. visų spalvų po 0% , tai gausime juodą



1 pav. RGB modelis

spalvą. Kitos spalvos atsiranda sumaišius pagrindinių spalvų spindulius. Nauja adityvinė spalva visada būna šviesesnė, negu jos sudėtinės spalvos. Pavyzdžiui, sumaišius raudoną ir žalią, gausime geltoną, o sumaišę žalią ir mėlyną – žydrą spalvą ir t.t.

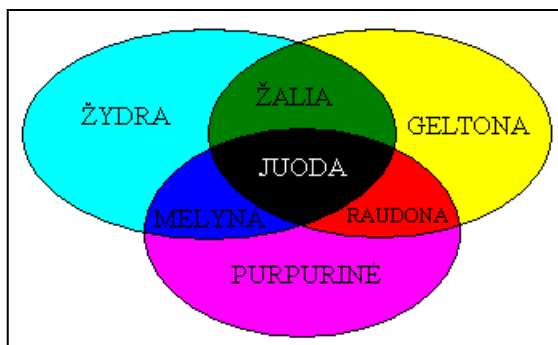
Kiekvienos pirminės spalvos dydis

svyruoja nuo 0 iki 256 sąlyginių vienetų. Tokiu būdu **RGB** modelyje spalvas galima aprašyti daugiau nei 16,7 milijono atspalvių (256x256x256). Spinduliuojamų spalvų spektrą priima ir žmogaus akis, todėl **RGB** spalvų aprašymo modulį galima vadinti pagrindiniu.

Šis modelis naudojamas peržiūrėti vaizdams ekrane, skenuojant, skaitmeninėse kamerose ir pan.

3.4. CMYK MODELIS

Nešviečiantys objektai sugeria dalį baltos spalvos spektro ir atspindi likusią dalį.



2 pav. CMYK modelis

Objekto spalva priklauso nuo to, kokia spektro dalis atspindima. Pavyzdžiui, juodos spalvos daiktas sugeria visą spindulio spektrą, todėl jis ir atrodo juodas, o baltas daiktas visą spektrą atspindi, todėl atrodo baltas. Spalvos, kurios atsiranda atspindėdamos spindulio *baltos spalvos* spektro dalį vadinamos *atspindinčiomis* arba subtraktyvinėmis.

Jas aprašo **CMY** modelis.

Yra trys bazinės spalvos, iš kurių sudaromos visos kitos spalvos. Tai **Cyan** (žydra – balta minus raudona), **Magenta** (purpurinė – balta minus žalia), **Yellow** (geltona – balta minus mėlyna).

Kaip ir RGB, taip ir CMY šių spalvų sudėtis spalvoje nusakoma procentais. Jeigu visų spalvų yra po nulį procentų, tai visos spalvos atspindimos ir spalva bus balta, o jeigu po šimtą procentų, tai visos spalvos sugeriamos ir spalva bus juoda. Kiekviena nauja subtraktyvinė spalva paprastai būna tamsesnė negu pradinės spalvos.

Realūs poligrafiniai dažai visada turi priemaišų. Todėl sumaišius tris pagrindines spalvas matysime ne juodą spalvą (kaip teoriškai turėtų būti), o dažniausiai rudą neaiškaus atspalvio spalvą. Be to tam, kad gautume juodą spalvą, reikia naudoti visų trijų spalvų dažus, o tai neekonomiška. Todėl, norint pagerinti spaudos poligrafinę kokybę, prie šios triados, buvo pridėta juoda spalva (**Black** arba **Key**). Taip atsirado **CMYK** modelis. Spausdinant juodus objektus ir tekstą naudojama tik juoda spalva, o spausdinant spalvotus objektus šios spalvos maišomos.

Kaip jau minėta, naudojant **CMYK** modelį, norint gauti tam tikrą atspalvį, spalvos komponento kiekis nusakomas procentais. Todėl spaustuvė pakankamai tiksliai gali parinkti spalvas spaudai pagal procentinę jų sudėtį.

3.5. HSB MODELIS

Jis teoriškai aprašo tiek adityvines tiek subtraktyvines spalvas ir gana populiarus tarp dizainerių ir dailininkų. Šis modelis apibūdinamas taip: pasirenkama kuri nors ryški spalva.

Tam, kad ji taptų šviesesnė pridėjama baltos spalvos, o kad tamsesnė – juodos. Iš čia ir kilęs modelio pavadinimas. Tai spalvos tonas (**Hue**), sodrumas (**Saturation**), ir ryškumas (**Brightness**).

Spalvos tonas – **Hue**. Visi spalvos tonai dažnai vaizduojami apskritimo pavidalu. Šiuo atveju raudona spalva turi nulinę reikšmę, o kitos spalvos nustatomos nuo 0 iki 360. 360 vėl yra raudona. Aprašant spalvų spektrą to visiškai pakanka, tačiau spalvos gali būti pašviesintos (sumažintas sodrumas) arba užtamsintos (sumažintas ryškumas).

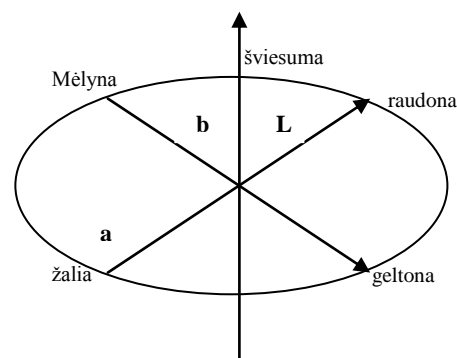
Sodrumas – **Saturation**. Jis gali kisti nuo 0 iki 100 procentų. Kuo mažesnis spalvos sodrumas tuo šviesesnė spalva.

Ryškumas - **Brightness**. Jis apibūdina spinduliavimo energiją. Jis gali kisti nuo 0 iki 100 procentų. Mažinant šviesumą, spalva tampa tamsesnė. Jeigu ryškumas turi nulinę reikšmę, kiekviena spalva tampa juoda.

Jeigu norima spalvas tik perduoti, tai šio modelio leidybinėje programoje PageMaker geriau nenaudoti.

3.6. LAB MODELIS

Įvairūs įrenginiai (spausdintuvas, skeneris, monitorius) naudoja skirtingus spalvų modelius (RGB, CMY). Šie modeliai priklauso nuo įrenginio tipo. Todėl iškilo būtinybė sukurti tokią sistemą, kuri nepriklausytų nuo įrenginio tipo ir būtų universali. Taip buvo sukurta sistema, kuri remiasi žmogaus akies šviesos priėmimo principu. Šis modelis buvo pavadintas **Lab** (nuo įrenginio nepriklausantis modelis) ir įvestas tam tikras spalvų standartas.



3 pav. LAB modelis

Ši sistema poligrafijoje labai svarbi. Būtent ja remiasi atliekamas įrenginių kalibravimas ir spalvų valdymo sistema (CMS). Tai tarsi tarpininkas tarp įvairių spalvų modelių. Šio proceso esmė ta, kad kiekvienam įrenginiui sukuriama taip vadinamas profilis, kuris „koreguoja“ spalvas perduodamas jas iš vieno įrenginio į kitą.

Lab modelis turi tris kanalus **L** – šviesumas (**L**ightness), **a** – žalia – raudona ir **b** – mėlyna – geltona.

Naudojant **Lab** modelį galima koreguoti ryškumą ir kontrastą pačių spalvų nekeičiant. Tačiau redaguoti pačias spalvas šiuo modeliu pakankamai sudėtinga.

4. VEKTORINĖS GRAFIKOS PROGRAMOS CORELDRAW APLINKA. DOKUMENTO LANGAS

4.1. *Supažindinti su įvairių grafinių programų diegimo, konfigūravimo ypatumais.*

4.2. *Žinoti vektorinės grafikos programos įrankius ir mokėti jais naudotis.*

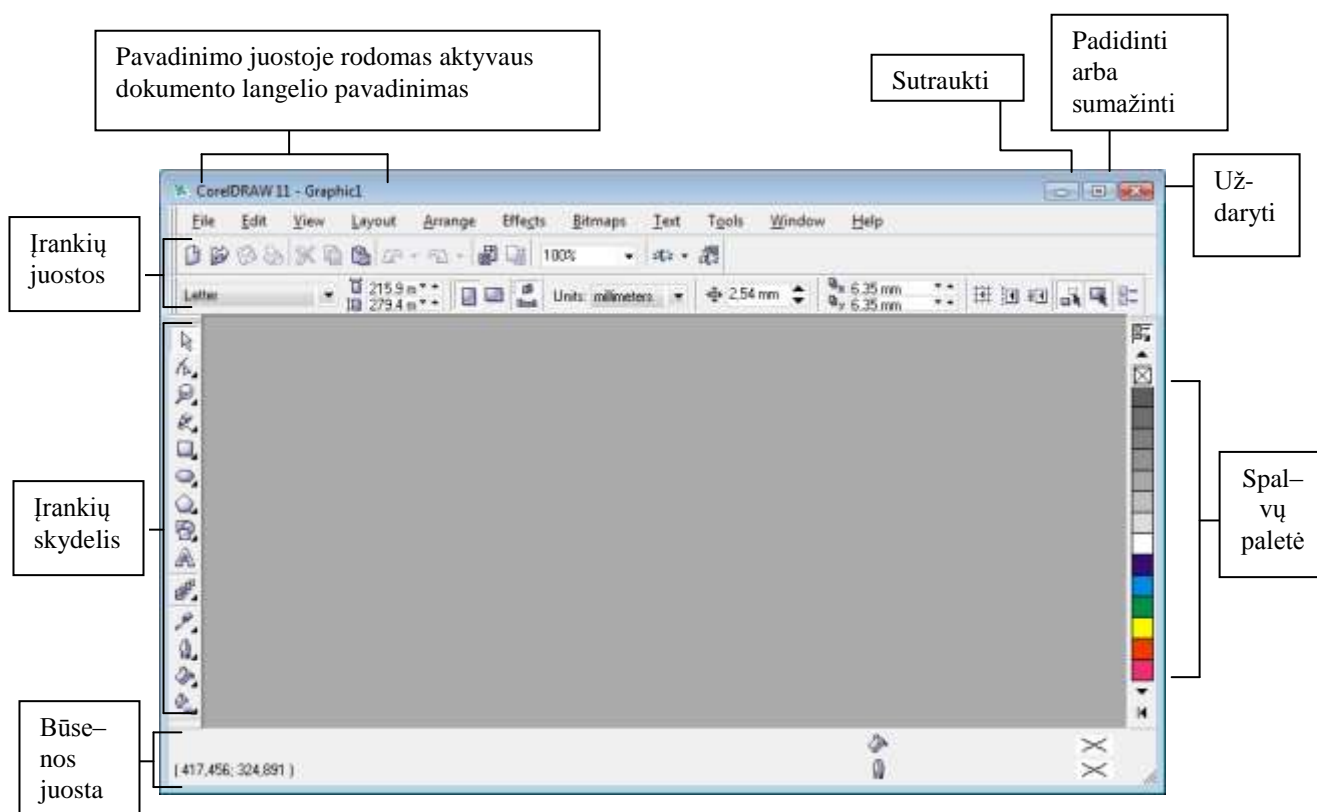
4.3. Mokėti pritaikyti grafinio redaktoriaus aplinką savo reikmėms.

Pradėjus darbą su programa CorelDraw, pirmiausia atsiveria dialogo langas WET COME TO CORELDRAW. Galima pasirinkti:

- a) sukurti naują piešinį New Graphic,
- b) redaguoti anksčiau sukurtą piešinį Open Graphic,
- c) atidaryti paskutinį redaguotą piešinį Open Last Edited
- d) atverti dokumento šabloną Template,
- e) paleisti mokomąją programą Corel TUTOR.

Jei programai pradėjus darbą pirminis dialogo langas neatsiveria, paprasčiausias būdas sukurti naują dokumentą yra surinkti komandą FILE → NEW.

Programos langas yra tai, kas matoma atidarius CorelDRAW. Net ir neatidarius dokumento galima prieiti prie komandų menu, įrankių juostų, įrankių skydelio, būsenos juostos ir spalvų paletės. 4 paveiksle atvaizduotos lango dalys:



4 pav. Pagrindinis CorelDraw langas

Atvėrus naują dokumentą pavadinimo juostoje atsiranda programos CorelDraw pavadinimas ir dokumento, su kuriuo dirbama, pavadinimas.

Žemiau pavadinimo yra eilutė su menu juosta – menu komandų grupių sąrašas. Tokia eilutė būdinga visoms Windows programoms. Menu eilutės komandų grupės:

1. Failas (**File**) – dokumento sukūrimo, saugojimo, puslapio parametrų nustatymo, importo, eksporto, dokumento spausdinimo komandos.

2. Redaguoti (**Edit**) – vaizdo objektų kopijavimo, dubliavimo, klonavimo, naikinimo, ne CoreIDRAW objektų įterpimo ir panašios komandos.

3. Peržiūra (**View**) – piešinio peržiūros režimai, kreipiamųjų, liniuotųjų tinklelio parametrai.

4. Išdėstymas (**Layout**) – komandos, skirtos sukurti naujus dokumento puslapius, pervardinti juos, nustatyti puslapių parametrus.

5. Taikymas (**Arrange**) – komandos, skirtos vaizdo objektų transformavimui, grupavimui, išlyginimui, sluoksniavimui, konvertavimui į kreives ir pan.

6. Efektai (**Effects**) – specialių efektų taikymo objektams komandos.

7. Raistrai (**Bitmaps**) – piešinio formato keitimas, efektai su rastriniais vaizdais.

8. Tekstas (**Text**) – komandos skirtos darbui su tekstu.

9. Įrankiai (**Tools**) – įvairūs programos parametrų keitimo įrankiai.

10. Langas (**Window**) – komandos, naudojamos dirbant su keliais dokumentų langais.

11. Pagalba (**Help**) suteikia informaciją apie CoreIDRAW programos galimybes, komandų ar įrankių veikimą ir panašiai.

Dokumento lange (4 pav.) dažniausiai būna atvertos penkios valdymo juostos: pagrindinė (**Standard**), savybių (**Property Bar**), būsenos (**Status Bar**), įrankių (**Toolbox**) bei spalvų (**Color**). Jei jų darbo lange nėra, spragtelėkite dešiniu pelės klavišu laisvoje vietoje dokumento lange ir atsivėrusiame kontekstiniame meniu išsirinkite **VIEW** komandą ir paletę, kurią norite atverti. Jeigu nematyti spalvų juostos, pasirinkite **Color Palettes → CoreIDRAW Palette**.

Po meniu eilute yra pagrindinė (**Standard**) juosta, būdinga **Windows** terpės langams. Daugybė mygtukų, ant kurių spragtelėjus, galima atlikti standartines komandas, tokias kaip **New** (naujo dokumento sukūrimas), **Open** (dokumento atidarymas), **Print** (spausdinimas) ir t.t..

Po pagrindine palete yra savybių (**Property Bar**) juosta. Savybių juostoje esantys mygtukai ir laukeliai keičiasi priklausomai nuo to, kokių įrankių naudojama. Kai, pavyzdžiui, naudojamas teksto įrankis, savybių juostoje galite pasirinkti šriftą, jo stilių, spalvą ir kt.

Kai parinktas žymėjimo įrankis **PICK TOOL** juosta atrodo taip:



Joje išdėstyti šie parametrai: lapo formatas (**PAPER TYPE/SIZE**), aukštis ir plotis (**PAPER HEIGHT AND WIDTH**), lapo padėtis (**PORTRAIT** arba **LANDSCAPE**), matavimo vienetai (**DRAWING UNITS**), krypties klavišais žingsnis (**NUDGE OFFSET**), dublikato poslinkis nuo originalo (**DUPLICATE DISTANCE**), objektų prilipimo režimai ir kt.

Svarbiausia lango dalis yra piešimo sritis. Jos viduryje yra įrėmintas baltas

stačiakampis piešimo lapas, kuris parodo spausdinamo puslapio ribas. Jei piešite ar rašysite stačiakampio ribose, sukurti objektai bus atspausdinti, jei už stačiakampio ribų, jie nebus atspausdinti.

Kairėje pusėje dokumento lango yra stačiakampė juosta įrankių juosta. Jei kartais jos nesimato, ją atidarome dešiniu klavišu spragtelėję laisvoje vietoje ir iš atsivėrusio kontekstinio meniu, išsirinkę komandą **View** → **Toolbox**. Įrankius pasirenkame spragtelėdami atitinkamą piktogramą. Kai kurių įrankių piktogramų apačioje, dešiniame kampe, nupiešti nedideli trikampėliai. Juos nuspaudus ir ilgiau palaikius įspaustą pelės klavišą, atsidaro nauji papildomai tos grupės įrankiai.

Dešinėje dokumento lango pusėje yra spalvų juosta. Spragtelėjus ant spalvos piktogramos, galima užduoti sukurtų objektų kontūrų ir vidaus spalvą. Spragtelėjus kairį pelės klavišą ant spalvos piktogramos, objektas nuspalvinamas. Spragtelėjus dešinį pelės klavišą, keičiama objekto kontūro spalva. Naudojant piktogramą **No Color** užpildymą spalva ar kontūrą galima padaryti skaidriais.

Būsenos juostoje nurodomos pelės žymeklio arba pažymėto objekto koordinatės, informacija apie objektą arba atliekamą operaciją.

Dešinėje būsenos juostos pusėje yra spalvų pavyzdžiai, rodantys pasirinkto objekto kontūro ir užpildymo spalvas. Jei objektas neužpildytas, langelyje **Fili** yra ženklelis X.

4.1. DARBAS SU FAILAIS

4.1.1. Išaiškinti galimus atlikti veiksmus su failais.

Failo atvėrimas

Dokumentas atveriamas komanda **FILE** → **OPEN**. Dialogo lange surandame norimą failą ir paspaudžiame mygtuką **OPEN**.

Piešinio įkėlimas į dokumentą

Jei piešinį, norite papildyti jau anksčiau sukurtu piešiniu, naudokite komandą **FILE** → **IMPORT (CTRL+I)**. Pasirinkite piešinį ir paspauskite mygtuką **IMPORT**. Pasirinktas piešinys bus įkeltas į dokumentą.

Dokumento išsaugojimas

Kai pirmą kartą išsaugojate piešinį, jūs turite jį pavadinti ir nurodyti jo vietą diske. Laukelyje **FILE NAME** (5 pav.) nurodykite failo pavadinimą. Laukelyje **SAVE AS TYPE** paprastai nurodomas **CDR**, t.y. CorelDRAW formatas. Jei reikia galite naudoti kitą formatą, kurį pasirinksite išskleidę formatų sąrašą. Jau minėjome, yra visa eilė programos CorelDRAW versijų. Galite nurodyti norimą versiją, laukelyje **Version**. Paspaudus mygtuką **Save**, dokumentas bus

išsaugotas faile, pvz. piešinys . cdr.



5 pav. Dokumento išsaugojimo langas

5. DOKUMENTO PERŽIŪRA

5.1. VAIZDO MASTELIO KEITIMAS

5.1.1. *Supažindinti su mastelio parinkimo galimybėmis ir darbo lapo dydžio parinkimą pagal savo poreikius.*

Redaguojant vaizdus, dažnai tenka keisti matomo ekrane vaizdo dydį. Koreguojant smulkius piešinio fragmentus, tenka padidinti vaizdo mastelį. Ir atitinkamai, kad matyti visą piešinio kompoziciją, visus objektus, tenka mastelį mažinti.

Vaizdo masteliui keisti naudojamas padidinimo stiklo įrankis – **ZOOM TOOL**. Tai trečias nuo viršaus įrankis įrankių juostoje. Pasirinkite vaizde tašką, kuris pakeitus mastelį, turėtų būti dokumento lango centre, ir jame spragtelėkite kairiu pelės klavišu tiek kartų, kol vaizdas išdidinamas iki norimo dydžio. Spragtelėjus ant piešinio, vaizdas padidinamas 2 kartus. Vaizdo masteliui mažinti, naudokite dešinįjį pelės klavišą. Spragtelėjus, vaizdas sumažinamas 50%.

Kitas iš mastelio didinimo būdų – apibrėžti punktyriniu stačiakampiu sritį, kurią visą norite matyti dokumento lange (tempį pelę, įspaudus kairį pelės klavišą).

Jei dirbate su kitu įrankiu ir norite pakeisti vaizdo mastelį, paspauskite F2 klavišą. Laikinais bus išrinktas padidinimo stiklo įrankis ir galėsite keisti mastelį.

Galite naudoti vaizdo mastelio keitimo įrankius, esančius savybių juostoje:



Įrankis **ZOOM IN** išdidina vaizdą 2 kartus, įrankis **ZOOM OUT** (F3) – sumažina 50%. Įrankiu **ZOOM TO SELECTED** (SHIFT+F2) piešiniui parenkamas toks maksimalus mastelis, kad lange būtų matomi visi pažymėti objektai.

Jei norite lange matyti visus sukurtus objektus, pasirinkite įrankį **ZOOM TO ALL**

OBJECTS (F4). Visą piešimo lapą lange matysite, panaudoję įrankį **ZOOM TO PAGE** (SHIFT+F4). Tam, kad matytųsi visas puslapio plotis, naudokite **ZOOM TO PAGE WIDTH**, o puslapio aukštis – **ZOOM TO PAGE HEIGHT**.

Kartais žymiai padidinus piešinį matosi tik jo dalis. Lango perslinkimo juostos ir rankos įrankis leidžia slankioti piešinį lango viduje ir taip pasirinkti norimą vaizdo fragmentą. Rankos įrankį rasite išskleidžiamame padidinimo stiklo įrankio meniu arba savybių juostoje.



5.2. PERŽIŪROS REŽIMAI

5.2.1. *Supažindinti su dokumento peržiūros režimais.*

Atlikus bet kokią veiksmą, visi piešinio objektai ekrane perpiešiami iš naujo. Kai objektų labai daug, tai trunka ilgai. Piešinio atnaujinimo ekrane laiką galima sutrumpinti tik bloginant atvaizdavimo ekrane kokybę. Piešinio kokybė nuo to nesikeičia.

Paprastai dirbama **View → Normal** režimu, kai matomas visavertis piešinio vaizdas: tikros spalvos, tikras linijų storis, visi specialieji efektai.

Vaizdas ekrane pasirodys greičiau, jei pereisite į projekto režimą (**View → Draft**). Šiame režime CorelDraw parodo visus sudėtingus specialiuosius efektus – paprastu dviejų spalvų deriniu.

Jei piešinyje šių efektų nėra, tai tarp normalaus ir projekto režimų skirtumo nėra.

Kad būtų galima dirbti greičiau redaguojant kontūrus ir komponuojant objektus, įjungiamas kontūrinis režimas **View → Wireframe**. Tada matomi tik objektų kontūrai. Toks režimas praverčia ir tada, kai reikia surasti pamestą visiškai skaidrų objektą. Šiuo atveju nepriklausomai nuo tikrojo linijų storio ir spalvos visų objektų kontūrai vaizduojami vienodomis plonomis juodomis linijomis.

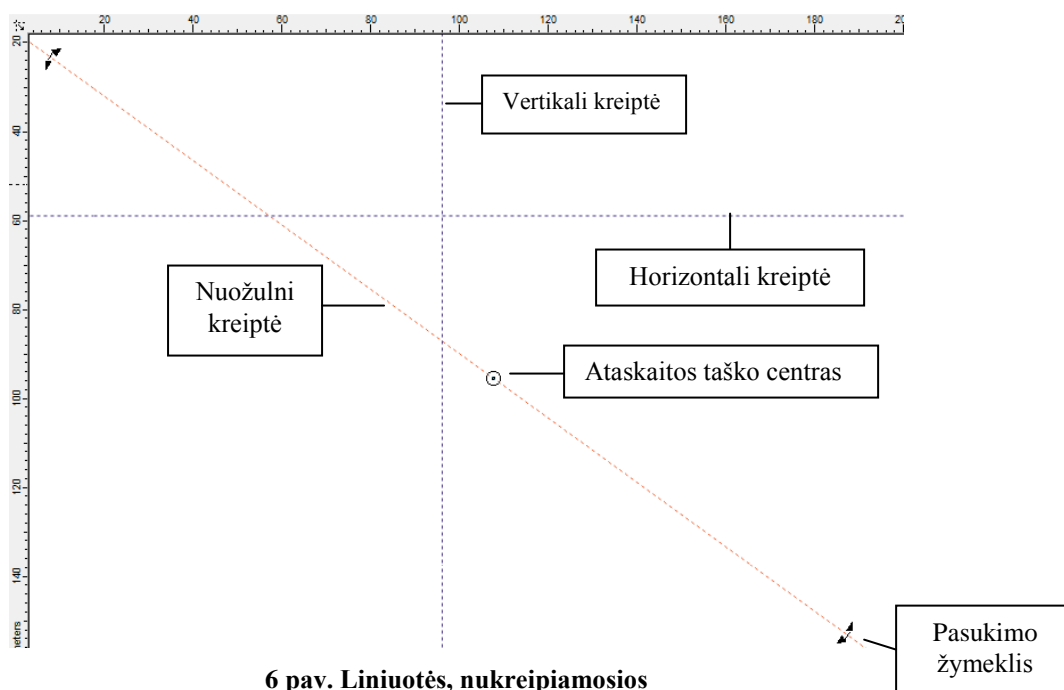
6. PAGALBINĖS DARBO PRIEMONĖS

6.1. *Gebėti kurti objektus, juos perkelti, kopijuoti, dubliuoti.*

Dirbant su objektais galima naudoti pagalbines priemones – liniuotes, nukreipiamąsias ir tinklelį (6 pav.). Tai padeda išmatuoti objektus ir nustatyti jų koordinates, o nukreipiamosios ir tinklelis – nurodyti tikslią objektų padėtį piešimo lape. Jei liniuočių nematyti, išrinkite komandą **View → Rules**. Jei nematyti nukreipiamųjų ir tinklelio, išrinkite komandas **View → Guidelines**, **View → Grid**. Koordinačių pradžios taškas paprastai būna nustatytas

kairiajame apatiniame lapo kampe, tačiau jo vietą galima keisti. Reikia, išspaudus kairį pelės klavišą, liniuočių susikirtimo tašką perkelti į tą lapo vietą kur norite, kad būtų koordinacių pradžios taškas. Nulio pozicija liniuotėse pasikeis. Jei norite koordinacių pradžios tašką grąžinti į pradinę padėtį, du kartus spragtelkite ant liniuočių susikirtimo taško. Spragtelėję dešiniu klavišu ant liniuotės ir išsirinkę komandą **RULER SETUP**, galėsite pasirinkti liniuotės matavimo vienetus **UNITS**, skiriamųjų ženklų kiekį **TICK DIVISIONS** tarp pagrindinių kiekvienos liniuotės padalų.

Liniuotes paslėpsite dar kartą surinkę komandą **View → Rules**. Kai reikia, kad kuriami objektai būtų pritraukiami prie kreiptinių, pasirinkite **View → Snap To Gridlines**.



6 pav. Liniuotės, nukreipiamosios

Jei naudojamas tinklelis, jo parametrai nustatomi taip:

1. Spragtelkite dešiniu ju pelės klavišu ant liniuotės ir išsirinkite meniu komandą **Grid Setup**.

2. Dialogo lange įjunkite jungiklį **Show Grid** ir pasirinkite linijų tinklelio (**Show Grid As Lines**) arba taškų tinklelio (**Show Grid As Dots**) variantus. Siūloma pasirinkti taškų variantą nes taškai mažiau trukdo dirbti su piešiniu.

3. Pasirinkite režimą **Frequency**. Laukelyje **Frequency** nurodykite tinklelio taškų kiekį viename matavimo vienete. Jei įrašysite reikšmę 4, o naudojami matavimo vienetai yra centimetrai, tai viename centimetre bus 4 tinklelio taškai. Jei naudosite režimą **Spacing**, tai tinklelio taškus galėsite išdėstyti tam tikru atstumu vienas nuo kito.

Sukūrę tinklelį, galite jį paslėpti ir vėl matyti, naudodami komandą **View → Grid**.

Nukreipiamosios yra pagalbinės linijos, padedančios sulygiuoti objektus. Jos gali būti nubraižytos bet koku kampu, bet kurioje vietoje. Skiriasi nuo liniuočių ir tinklelio tuo, kad

galima sukurti neribotą jų skaičių.

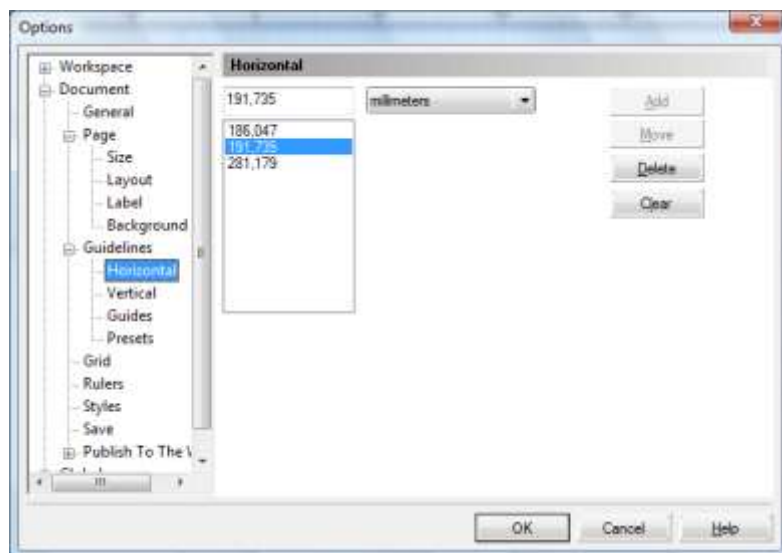
Nukreipiamosios „ištraukiamos“ iš atitinkamų liniuočių ir sukuriamos taip: ant liniuotės įspaudžiamas kairysis pelės klavišas ir žymeklis perkeliamas tiksliai į tą vietą, kur reikia nubrėžti pagalbinę liniją, tada pelės klavišas atleidžiamas. Kai žymeklis yra ant nukreipiamosios, žymeklis įgauna dvikryptės rodyklės formą. Nukreipiamoji pažymima, spragtelėjus ant jos ir ji nusidažo raudonai. Įspaudus kairįjį pelės klavišą, nukreipiamąją galima nutempti į kitą vietą. Jei nukreipiamosios nebereikia, galite ją ištrinti su klavišu **DELETE**.

Spragtelėjus dar kartą kairiuoju pelės klavišu ant pažymėtos nukreipiamosios, jos viduryje atsiranda ženklas, žymintis sukimo centrą, o galuose – išlenktos rodyklės. Atveskite pelės žymeklį ties kuria nors išlenktųjų rodyklių ir, kai žymeklis įgaus formą, sukite nukreipiamąją tol, kol ji pakryps norimu kampu.

Rankiniu būdu tiksliai išdėstyti nukreipiamąsias reikiamose vietose sunku. Tikslias nukreipiamųjų pozicijas galima nurodyti dialogo lange, kuris atsiveria dešiniuoju pelės klavišu spragtelėjus ant liniuotės ir pasirinkus komandą **Guidelines Setup**. Dialogo lango (7 pav.) kairėje pusėje matysite objektų medį, kuriame išskleista šaka **Guidelines** (nukreipiamosios) ir nukreipiamųjų tipus **Vertical** (vertikali), **Horizontal** (horizontali) arba **Guides** (pakrypusi).

Pasirinkite nukreipiamosios tipą, kurį ketinate redaguoti. Dešinėje pusėje atsivers šio tipo nukreipiamųjų sąrašas, koordinatinių sąrašas ir mygtukai. Naudokite mygtukus:

- a) **Add**, jei norite įdėti naują nukreipiamąją,
- b) **Move**, jei norite perkelti ją į kitą poziciją,
- c) **Delete**, jei norite panaikinti pasirinktą nukreipiamąją,
- d) **Clear**, jei naikinote visas to tipo nukreipiamąsias.



7 pav. Programos parametrų langas

Sukuriant naują nukreipiamąją, viršutiniame laukelyje įveskite jos koordinatinių reikšmę ir paspauskite mygtuką **Add**. Įrašyta reikšmė bus įtraukta į šio tipo nukreipiamųjų

koordinacių sąrašą surikiuotą didėjimo tvarka, o piešinio lape atsiras nauja nukreipiamoji. Jei reikia redaguoti nukreipiamosios vietą pažymėkite reikalingą nukreipiamąją sąrašė, pakeiskite jos pozicijos reikšmę viršutiniame laukelyje ir paspauskite **Move**. Nukreipiamoji bus perkelta į naujaisiais parametrais aprašytą poziciją. Pasirinkus **Guides** tipą reikia nurodyti sukimo kampą **Angle**.

6.1. OBJEKTŲ „PRILIPDYMAS“

6.1.1. Pademonstruoti objektų glaudinimo galimybes.

Norint tiksliai išdėstyti arba sulygiuoti objektus rankiniu būdu, galima padaryti taip, kad tinklelis, nukreipiamosios ir objektai būtų tarsi įmagnetinti ir pritrauktų artį atsidūrusius naujai sukuriamus arba redaguojamus objektus. Režimas įjungiamas arba keičiamas tik tada, kai nėra pažymėta jokių objektų. „Prilipdymo“ režimas nurodomas, pasirinkus atitinkamas komandas iš meniu **VIEW**:

- a) **SNAP TO GRID** – „prilipdyti“ prie koordinacių tinklelio taškų;
- b) **SNAP TO GUIDELINES** – „prilipdyti“ prie nukreipiamųjų;
- c) **SNAP TO OBJECTS** – „prilipdyti“ prie kitų objektų.

Galima nurodyti bet kokią „prilipdymo“ režimų kombinaciją net ir visus režimus iš karto. Kai veikia keli režimai, „prilipdymo“ prie nukreipiamųjų režimas yra pranašesnis už „prilipdymo“ prie tinklelio taškų režimą.

7. PAPRASTI OBJEKTAI IR JŲ PIEŠIMO ĮRANKIAI

7.1. OBJEKTŲ KLASIFIKAVIMAS

7.1.1. Mokėti tvarkyti objektus, naudojant įvairias tvarkymo komandas.

7.1.2. Mokėti panaudoti meninių linijų įrankius.

CorelDraw objektu laikysime kiekvieną CorelDraw programa sukurtą piešinio fragmentą, kurį galima pažymėti vienu pelės spragtelėjimu.

Objektai gali būti dvejopi: paprasti ir sudėtingi. Paprasti skirstomi į standartinius (paprastos geometrinės figūros bei tekstas) ir kreives. Standartinius objektus galima paversti kreivėmis. Tokiu atveju negrįžtamai prarandama galimybė redaguoti juos kaip standartinius. Standartiniai objektai: stačiakampiai, kvadratai, elipsės, apskritimai, lankai, spiralės, grotelės, žvaigždės, taisyklingi iškilieji daugiakampiai, tekstas ir pan.

Sudėtingi objektai kuriami komponuojant ir grupuojant paprastus objektus. Sugrupuotus objektus vėl galima atskirti, jie grupėje išsaugo savo savybes. Objektus sukombonavus gaunamas naujas vientisas, nedalomas objektas.

Visi objektai turi kontūrą. Galima keisti kontūro linijos storį ir spalvą o jei kontūras uždaras, jo vidų galima nuspalvinti arba užpildyti tekstūra, raštais ir pan. Kontūro linija ir vidus gali būti skaidrūs. Skaidri kontūro linija yra nulinio storio.

Objektus galima perkelti iš vienos vietos į kitą keisti jų formą ir dydį, sukli plokštumoje, atspindėti, kopijuoti, klonuoti, įdėti vienus į kitus, dėti vienas ant kito.

Nauji objektai sukuriama piešimo įrankiais arba įkeliami iš gatavų objektų bibliotekos, iš kitų grafinių dokumentų.

7.2. PAPRASTŲ OBJEKTŲ PIEŠIMAS

7.2.1. Mokėti panaudoti meninių linijų įrankius.

7.2.2. Žinoti kreivių redagavimo būdus.

Standartiniai objektai: stačiakampiai, kvadratai, elipsės, apskritimai, lankai, spirales, grotelės, žvaigždės, taisyklingi iškilieji daugiakampiai piešiami tuo pačiu principu. Pasirenkamas įrankis, spragtelėjus ant jo piktogramos.

Įspaudžiamas kairys pelės klavišas ir tempiamas pelės žymeklis įstrižai, aukštyn arba žemyn, kol gaunamas norimo dydžio objektas. Tuomet pelės klavišas atleidžiamas.

Jei objektą norite piešti, nuo centro, pieškite, laikydami įspaustą **SHIFT** klavišą. Pirma atleiskite pelės klavišą po to – **SHIFT** klavišą.


Taisyklingos figūros (apskritimas, kvadratas) piešiamos, įspaudus **CTRL** klavišą. Irgi pirma atleidžiamas pelės klavišas, po to – **CTRL** klavišas.

Jei norite iš centro nupiešti taisyklingą figūrą – naudokite **CTRL+SHIFT** klavišus ir tempkite.

Objekto kontūras ir vidus spalvinamas tokiomis spalvomis, kokios buvo parinktos prieš piešiant, tačiau jas galima pakeisti ir nupiešus objektą. Spragtelėjus dešiniu pelės klavišu ant pasirinktos spalvos piktogramos spalvų juostoje, nurodama kontūro linijos spalva, o spragtelėjus kairiu pelės klavišu – uždaro objekto vidaus spalva. Spalvų paletę išskleisite ir matysite visus spalvų pavyzdžius, paspaudę mygtuką juostos apačioje.



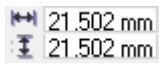
Stačiakampiai

Naudodami stačiakampio įrankį **RECTANGLE TOOL** , piešite stačiakampį objektą. Jei norite nupiešti piešimo puslapio dydžio stačiakampį, du kartus spragtelėkite virš stačiakampio įrankio piktogramos. Panagrinėkime, kaip galime gautą objektą transformuoti naudodami savybių paletę. Kai išrinktas **RECTANGLE TOOL** savybių paletė atrodo taip:

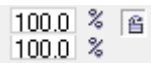


Langelyje rodomos objekto centro koordinatės. Įvedę jo laukeliuose naujas reikšmes ir paspaudę klavišą **ENTER**, jas pakeisite.

Stačiakampio plotis **Horizontalai Size** ir aukštis **Vertical Size** rodomas langelyje.



Norėdami pakeisti plotį ir aukštį, įveskite laukeliuose naujas reikšmes. Šiuo atveju piktograma „spynelė“ turėtų būti įspausta. Jei spynelė neįspausta, keičiant vieną išmatavimą, proporcingai kiti ir antrasis. Išliks ta pati horizontalaus ir vertikalios dydžio proporcija.

Stačiakampio išmatavimus galima keisti, įvedant procentus laukelyje **Scala Factor** . Mažesnė negu 100 procentų reikšmė objektą sumažina, odidesnė – didina. Jei spynelė neįspausta, bus išlaikomos pirminės objekto proporcijos.

Objektą pasukimo langelyje **Angle of Rotation**  galite įvesti pasukimo kampą.

Paspausdami pele **Mirror** mygtukus, galite sukurti objekto vertikalų arba horizontalų atspindį.

Stačiakampio kampus galite suapvalinti langelyje **Corner Roundness**. Įveskite reikšmes nuo 1 iki 100. Jei įjungta spynelė ir įrašysite skaičių į vieną iš langelių, suapvalės visi kampai. Paspausdami ovalų (kreivės) mygtuką objektą negrįžtamai paversite kreivėmis.

Nupiešus bet kokį objektą, ant jo kontūro matomi vienas ar daugiau kvadratėlių. Jie vadinami mazgais. Bet kurį CoreIDRAW objektą apibrėžia vienas ar daugiau segmentų, sujungtų mazgais. Segmentas – tai tiesės arba kreivės atkarpa. Mazgas – tos atkarpos pradžios arba pabaigos taškas. Jeigu objektas sudarytas iš kelių segmentų, tai vieno segmento pabaigos taškas yra kito segmento pradžios taškas.

Stačiakampę figūros formą galite keisti, naudodami mazgus. Nupiešę stačiakampį ant figūros matysite keturis mažus kvadratinius mazgus. Tempdami mazgą link figūros vidurio, keisite formą. Nepriklausomai nuo to, kurį mazgą tempsite, vienodai bus suapvalinti visi keturi stačiakampio kampai. Suapvalinus kampus matosi jau aštuoni mazgai, žymintys perėjimus tarp tiesių ir kreivų figūros kraštų.

Elipsės

Naudodami elipsės įrankį **ELLIPSE TOOL** , piešite elipsės formos objektą Panagrinėkime, kaip galime gautą objektą transformuoti, naudojant savybių paletę. Išrinkus **ELLIPSE TOOL** savybių paletė atrodo taip:



Daugelis juostos parametrų yra tie patys kaip ir stačiakampių. Trumpai apie naujus.

Jei norite elipsę paversti sektorium, naudokite **Pie** (pyragas), elipsę paversti lanku, naudokite **Arc** (lankas) mygtuką.

Galite nurodyti pyragui ar lankui pradžios ir pabaigos kampus. Įveskite laukeliuose reikšmes ir paspauskite klavišą **ENTER** arba keiskite rodyklėmis.

Jei norite sukeisti vietomis pradžios ir pabaigos kampų reikšmes, spragtelkite

mygtuką **Clockwise/Counterclockwise Arcs or Pies** .

Elipsės formos figūrą galima keisti, tampant jos mazgus. Nupiešę elipsę ant figūros matysite vieną mazgą. Priklausomai nuo to, kaip tempsite mazgą sukursite pyragą pleištą lanką. Tempdami mazgą žemyn iš kairės į dešinę ir pelės žymeklį laikydami elipsės viduje, sukursite pyragą Tempdami mazgą žemyn iš dešinės į kairę, sukursite pleištą (žymeklis viduje).

Jei norite sukurti lanką tempkite mazgą, laikydami pelės žymeklį už elipsės ribų. Tiek pyragas, tiek pleištą ir lankas turi du mazgus. Mazgus užtempę vienas ant kito, vėl gausime elipsę.

Trijų taškų elipsės kūrimas



3-POINT ELLIPSE įrankis leidžia greičiau sukurti iš karto pasuktas elipses, nei tai atliktumėte piešdami paprastą elipsę ir ją pasukdami.

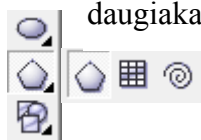
Jeigu norite sukurti elipsę su trijų taškų elipsės įrankiu, atlikite šiuos veiksmus:

1. Pasirinkite **3-POINT ELLIPSE** įrankį, spragtelėjimu nustatykite vieną elipsės vidurio tašką, tuomet tempkite žymeklį ir nustatykite elipsės spindulį. Tempiant žymeklį galim laisvai keisti linijos kampą. Atleisdami pelės klavišą nustatysite priešingą elipsės pusę.

2. Dabar tempiant žymeklį parodomoji elipsės figūra bus piešiama iš abiejų nurodytų taškų pusių. Kitu spragtelėjimu nurodysite galutinį elipsės dydį ir figūra bus baigta.

Daugiakampiai

Naudodami daugiakampio įrankį **POLYGON TOOL**, piešite iškiliosius daugiakampius ir žvaigždes.



Grotelės

Naudodami grotelių piešimo įrankį **GRAPH PAPER TOOL**, piešite groteles. Sukuriama lyg vienodų stačiakampių matrica. Savybių juostoje vienintelis parametras **Graph PaperColumns And Rows** nurodo stulpelių ir eilučių skaičių.

Spiralė

Su spiralės įrankiu **SPIRAL TOOL** galima kurti spiralinius kontūrus, kuriuos būtų sunku nupiešti patiems. Spiraliniai objektai susideda iš vieno atviro kontūro, kuris susuktas

mažėjančiai centro link pagal laikrodžio rodyklę arba prieš ją. Spiralinės režimai gali būti: logaritminis ir simetrinis.

Ivairių formų objektai

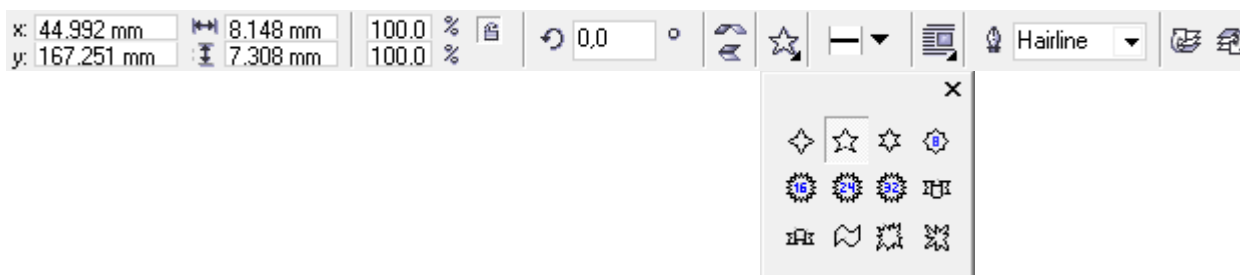
Piešdami šiuos objektus, išskleiskite išbaigtų formų (**Perfect Shapes**) įrankių meniu



ir pasirinkite vieną iš įrankių:

1. Basic shapes,
2. Arrows shapes,
3. Flowchart shapes,
4. Star shapes,
5. Callout shapes.

Savybių juostoje išskleiskite sąrašą **Perfect Shapes** ir pasirinkite norimą objekto formą.



Pasirinktą objektą pieškite analogiškai, kaip ir kitus objektus. Modifikuoti jį galite, kaip ir kitus standartinius objektus arba naudodami glifą.

Tiesės, laužtės ir kreivės


Pasirinkite pieštuko įrankį **FREEHAND TOOL**






Naudodami šį įrankį, galite piešti kreives, tieses, laužtes. Kreives piešite, įspaudę kairį pelės klavišą. Baigus piešti kreivę, klavišą atleiskite. Tiesę piešite taip: spragtelėsite pradiniam taške, po to spragtelėsite galiniame taške. Jei piešiama laužtė, vieną kartą spragtelėję pažymime pradinį tašką, tarpinius lūžio taškus pažymime du kartus spragtelėdami, galiniame taške – vėl vieną kartą. Pažymėjus galinį tašką arti pradinio, taškai sutapatinami – gaunama uždara kreivė. Horizontalias, vertikalias ir 15 laipsnių kartotiniu kampu tieses piešite, įspaudę CTRL klavišą.

Gautą objektą galite keisti naudodami savybių paletę. Dabar ji atrodo taip:



Išskleidžiamame sąraše **Outline Style Selector**,  galite pasirinkti kontūro linijos stilių.

Jei figūra atvira, sąrašuose **Start** ir **End Arrowhead Selector**, galite parinkti antgalius abiems galams. Paspaudus mygtuką **Auto – Close Curve** , kreivės pradžios taškas sujungiamas su pabaigos tiesės atkarpa. Gaunama uždara figūra. Išskleidžiamame sąraše **Outline**

Width  Hairline  pasirinksite kontūro storį.

BEZJĖ įrankis

Bezjė kreivė yra iš tiesių ir kreivių segmentų sudaryta ir ypatingais mazgais sujungta kreivė. Jos forma keičiama, kreivumo manipulatoriais reguliuojant segmentų išlinkimo spindulį bei polinkio kampą ir keičiant mazgų padėtį. Ši kreivė piešiama naudojant įrankį **BEZIER TOOL**

TOOL  .

Palaikę pelės žymeklį ant pieštuko įrankio **FREEHAND TOOL**, išskleisite papildomą įrankių meniu, iš kurio galėsite pasirinkti šį įrankį. Spragtelėję kairiu pelės klavišu, pažymime pirmą kreivės mazgą. Jei neatleidus klavišo, pelė patraukiama į šalį, iš mazgo „ištraukiamos“ pagalbinės punktyrinės linijos su žymėmis galuose – kreivumo reguliavimo svirtys. Pele perkeliant žymes ir keičiant svirties polinkio kampą proporcingai kinta segmento polinkio kampas, o keičiant svirties ilgį – segmento išlinkimo spindulys. Jei svirtys „neištraukiamos“, segmentas bus tiesus. Tempiant ir kreipiant reguliavimo svirtį, nustatomi būsimo pirmojo kreivės segmento polinkio kampas ir išlinkimo spindulys. Spragtelėjus pele kitoje vietoje, pažymimas kreivės segmento pabaigos mazgas ir, neatleidus pelės klavišo „ištraukta“ svirtimi baigiamas formuoti pirmasis segmentas, nurodomi būsimo antrojo kreivės segmento polinkio kampas ir išlinkimo spindulys. Iš segmentų sudaroma norimos formos kreivė. Kreivė baigiama piešti du kartus spragtelėjus pele.

Meninis teptukas



Palaikę pelės žymeklį ant pieštuko įrankio **FREEHAND TOOL**, išskleisite papildomą įrankių meniu, iš kurio galėsite pasirinkti pieštuko **ARTISTIC MEDIA TOOL** įrankį. Savybių juostoje galėsite pasirinkti teptuko tipą:



 – išankstinių nuostatų taikymo linijos.

Savybių juostoje pažymėjus *išankstines parinktis*, meninės linijos įrankiu galite piešti linijas naudodami tam tikras, anksčiau parinktas vektorines figūras, kurios dinamiškai susiejamos su pamatiniu kontūru. Pritaikomo kontūro tolygumas ir plotis nustatomi savybių juostos **Freehand Smoothing** (piešimo ranka glodinimas) ir **Width** parinktimis.

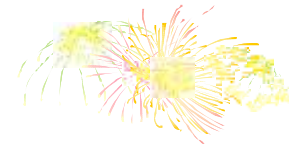
 – piešimas teptukais.

Šiuo įrankiu galite įdomiai „tapyti“ linijas. Kiekvienam potepiui pritaikomas programoje saugojamas objektas, iškreiptas tik nubrėžtos kontūro formos.




– purkštuko pritaikymas.

Meninės linijos įrankiu purkštuko režime sukuriama palyginti sudėtingi efektai, o ji panaudoti tiek pat paprasčiau. Savybių juostoje numatyta daug įvairių purkštuko naudojimo parinkčių.



– pasirinkę kaligrafinį (Calligraphy) arba jautrų spaudimui meninės linijos įrankį, galite kurti panašius į įprasta kaligrafine plunka ir jautriais spaudimui įrankiais sukuriamus vektorinius objektus. Pasirinkę kaligrafinį įrankį, galite valdyti įrankio plotį ir plunksnos pakreipimo kampą.



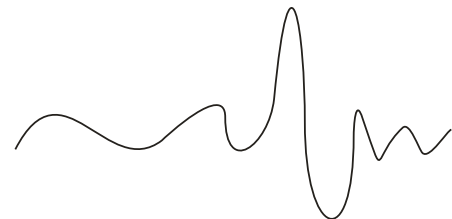
– laužinės įrankis,  – piešimo ranka įrankis.

Piešimo ranka (Freehand) ir laužinės (Polyline) įrankiais atliekama ta pati funkcija, kuri leidžia piešti panašiai kaip piešiami eskizai eskizų lentelėje, tačiau šiek tiek kitokiu būdu. Brėžiamos linijos sudaro paprastą atvirą arba uždarą kontūrą.

Laužtės įrankiu



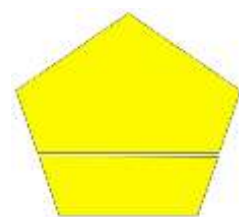
Piešimo ranka įrankiu



7.3. OBJEKTŲ PJAUSTYMAS PEILIU


7.3.1. Kūrybiškai naudoti grafikos programos įrankius kuriant ženklus, logotipus, vizitines korteles.

Norit pjauti peiliu **Knife**, reikia spragtelėti pjaunamos figūros briaunas. Abi gautos sritys turi pradinio objekto užpildo ir notaro savybes. Galima atlikti tiesius arba anka pieštus pjūvius. Atlikti tiesius pjūvius yra paprasčiau negu laisvai pieštus, abi operacijos atliekamos panašiai.



Jeigu norite tiesiai pjauti peiliu, atlikite šiuos veiksmus:

1. Sukurkite objektą, kurį norite pjauti, ir įrankių juostoje pasirinkite peilį

(Knife) . Atkreipkite dėmesį, kad žymeklis pasikeičia taip, kad galėtumėt nurodyti pjūvio pradžios tašką.


2. Pjūvį pradėkite laikydami žymeklį virš pjaunamo objekto briaunos. Atkreipkite dėmesį, kad žymeklis šiek tiek pasikeičia – jis tampa statmenas objekto briaunai. Spragtelėkite briauną, taip nustatysite pjūvio pradžios tašką.

3. Pjūvio pabaigos tašką nustatysite spragtelėdami bet kurį kitą briaunos tašką.

Laisvas pjūvis – tai pjūvis kontūru tempiant peilį tiksliai kontūru nuo pradžios iki pabaigos taško.

7.4. TRINTUKO OPERACIJOS

7.4.1. *Kūrybiškai naudoti grafikos programos įrankius kuriant ženklus, logotipus, vizitines korteles.*

 Šiuo įrankiu figūrų dalis galima pašalinti trimis būdais: dukart spragtelint, vieną kartą spragtelint arba spragtelint ir tempiant. Dukart spragtelėjus, toje vietoje pašalinama figūros dalis, kuri sutampa su trintuko forma ir dydžiu. Vienu spragtelėjimu galima nurodyti lygius trynimo kontūrų pradžios ir pabaigos taškus. Spragtelint ir tempiant galima pašalinti didesnes objekto dalis. Jei norite, galima trinti kelis iš daugelio taškų.

Tam, kad susipažintumėte su trintuko funkcionavimu ir pašalintumėte objekto dalis, atlikite šiuos veiksmus:

1. Sukurkite norimą formuoti objektą ir pažymėkite jį parinkimo (Pick) įrankiu.
2. Pasirinkite trintuką (Eraser Tool) ir nurodykite sritį, kurią norite pašalinti. Jei reikia, naudodamiesi savybių juostoje esančiomis parinktimis nustatykite trintuko žymeklio formą ir dydį.
3. Jei norite pašalinti tašką objekte, kuris sutaptų su esamo žymeklio forma ir dydžiu, nutempkite žymeklį virš to taško ir dukart spragtelėkite. Pastebėsite, kad ta dalis bus pašalinta.
4. Dabar ištrinkite dalį objekto spragtelėdami ir laisvai tempdami žymeklį. Spragtelėkite ir laikydami nuspaustą pelės klavišą tempkite trintuko žymeklį virš savo objekto. Kai baigsite trinti, pelės klavišą atleiskite. Pastebėsite, kad visos dalys, kurias tempiant palietė žymeklis, pašalinamos.

5. Ištrinkite dar vieną dalį (tikėkimės dar neištrynėte viso objekto) spragtelėdami vieną kartą, šiuo būdu ištrinamos dalys tarp dviejų taškų. Šiuo būdu pirmu spragtelėjimu nurodomas pradžios taškas, o antruoju – pabaigos taškas. Spragtelėkite du skirtingus taškus taip, kad bent vienas taškas būtų figūros viduje. Atkreipkite dėmesį, kad tiesaus trynimo kontūro plotis sutampa su žymeklio dydžiu. Nurodžius pirmąjį tašką kol nebus nurodytas antrasis, jūsų žymeklį

seks parodomasis kontūras.

Paskutinis būdas yra šiek tiek sudėtingesnis, juo trinama tiesiomis atkarpomis tarp daugelio taškų. Trinant šiuo būdu po kiekvieno spragtelėjimo reikia paspausti klavišą TAB, kad nurodytumėte kitą trynimo tašką. Tam, kad sukurtumėte daugelio taškų trynimo kontūrą atlikite šiuos veiksmus:

1. Pradžioje spragtelėdami objektą nurodykite pradinį tašką ir nutempkite žymeklį ant kito taško, tačiau nespragtelėkite. Pastebėsite, kad tempiant trintuką (Eraser), žymeklį seka parodomasis trynimo kontūras.
2. Klaviatūroje paspauskite klavišą TAB, tačiau nespragtelėkite pele. Pastebėsite, kad atsiras naujas trynimo kontūras tarp pradinio taško ir to taško, virš kurio buvo žymeklis, kai paspaudėte klavišą TAB.
3. Tam, kad nurodytumėte trečiąjį tašką nutempkite virš jo pelės žymeklį (nespragtelėkite pele) ir vėl paspauskite klavišą TAB. Kai nurodysite trečiąjį tašką kontūras tarp antrojo ir trečiojo taško bus pašalintas.



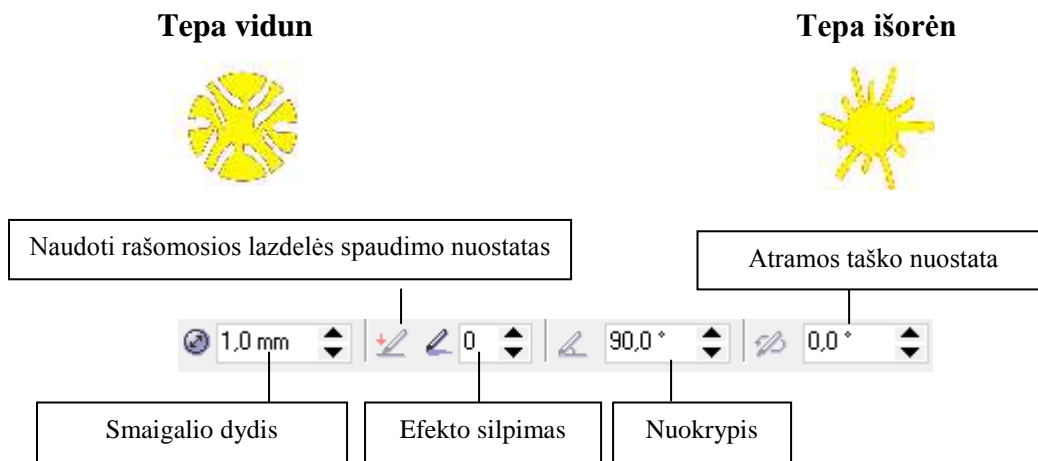
4. Ketvirtąjį tašką nurodysite nutempę pelę į naują vietą ir vėl paspaudę klavišą TAB. Tarp trečiojo ir ketvirtojo taškų bus sukurtas trynimo kontūras.

7.5. TEPIMO ĮRANKIS

7.5.1. Kūrybiškai naudoti grafikos programas įrankius kuriant ženklus, logotipus, vizitines korteles.

Tepimo įrankis **SMUDGE TOOL**  leidžia interaktyviai pakeisti figūrų kontūrus įvairiais piešimo ranka būdais.

Naudojant tepimo įrankį, spragtelėjus ir tempiant skersai kontūro, galima pakeisti atvirus arba uždarus kontūrus. Tempiant kontūras keičiamas priklausomai nuo tempimo veiksmo ir tempimo įrankio žymeklio formos. Pavyzdžiui:



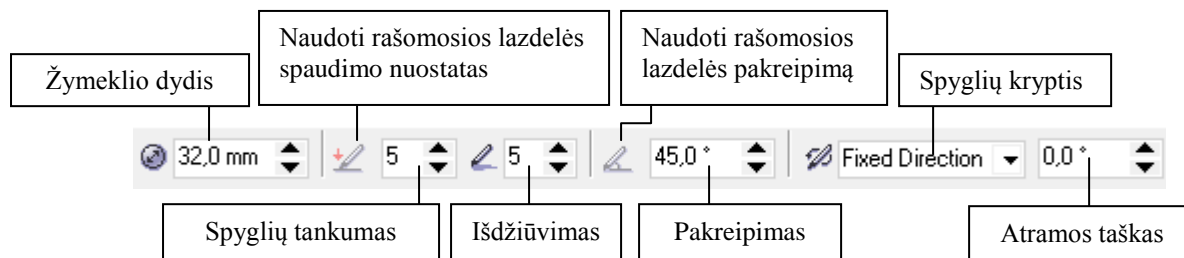
7.6. ŠIURKŠTUS TEPTUKAS

7.6.1. Kūrybiškai naudoti grafikos programas įrankius kuriant ženklus, logotipus, vizitines

korteles.

Šiurkštus teptukas **ROUGHEN BRUSH** pašiurkština kontūrus, kuriems jis taikomas. Tempiant šiurkštų teptuką pirmyn ir atgal per objektą, bus sukuriamos įvairios efekto variacijos.

Šiurkštus teptukas iškraipo kontūrą, sukurdamas spyglio formos figūras. Galima kontroliuoti spyglių kryptį, jų skaičių, atstumą vienas nuo kito.









7.7. OBJEKTŲ FORMAVIMAS

7.7.1. Kūrybiškai naudoti grafikos programos įrankius kuriant ženklus, logotipus, vizitines korteles.

Savybių juostoje **PROPERTY BAR** yra formavimo mygtukai, kuriais galim iškarto suformuoti pažymėtus objektus. Šios parinktys savybių juostoje tampa aktyvios tik tuomet, kai pažymimi bent du objektai – nesvarbu, ar objektai persidengia, jomis galima vykdyti formavimo komandas.



-  **Weld** – sujungti visas pasirinktas figūras;
-  **Trim** – iškirpti pažymėtas figūras;
-  **Intersect** – pažymėtų objektų perkirtimas;
-  **Simplify** – supaprastinti pažymėtus objektus;
-  **Front Minus Back** – viršutinį objektą iškirpti palei kirtimosi linijas;
-  **Back Minus Front** – apatinį objektą iškirpti palei kirtimosi linijas.

7.8. VEIKSMAI SU GRAFINIAIS OBJEKTAIS

7.8.1. Kūrybiškai naudoti grafikos programos įrankius kuriant ženklus, logotipus, vizitines

korteles.

7.8.2. Gebėti kurti objektus, juos perkelti, kopijuoti, dubliuoti.

Objektų žymėjimas


Objektas pažymimas, spragtelėjus ant jo kairiuoju pelės klavišu. Aplink objektą atsiranda aštuoni juodi kvadratėliai ir viduryje ženklas x. Būsenos juostoje pranešama, koks objektas pažymėtas.

Žymėjimas atšaukiamas, spragtelėjus kairiuoju pelės klavišu tuščioje vietoje. Visi dokumento lange esantys objektai pažymimi komanda EDIT → SELECT ALL → OBJECTS arba klavišais CTL+A.

Kelis objektus galima pažymėti dviem būdais:

1. Spragteldami kairiuoju pelės klavišu pažymime pirmą objektą, įspaudžiam SHIFT klavišą ir spragsim paeiliui ant kiekvieno pasirinkto objekto. Antrą kartą spragtelėjus ant jau pažymėto objekto (įspautas SHIFT klavišas), žymėjimas panaikinamas.

2. Greta esantys objektai dažniausiai žymimi rėmeliu.

Pasirenkame žymėjimo įrankį **PICK TOOL** . Šis įrankis dažnai naudojamas. Todėl jį galima iškviešti tarpo klavišu. Dar kartą paspaudus tarpo klavišą, grįžtama prie buvusio įrankio. Įspaudžiame kairį pelės klavišą, tempiame pelę įstrižai, kad visi objektai pilnai patektų į punktyrinio žymėjimo rėmelio vidų. Jei laikysite įspaude ALT klavišą, bus pažymėti ir tie objektai, kuriuos rėmelis bent palies. Kai pažymėti keli objektai, aštuoni juodi kvadratėliai atsiranda aplink šiuos objektus. Būsenos juostoje skaidrūs objektai yra „kiauri“, juos galima pažymėti tik pataikius žymekliu į kontūro liniją. Šio nepatogumo galima išvengti, savybių juostoje įjungus režimą **Treat As Filled**. Tada visi objektai laikomi tarsi užpildyti, juos pažymėti galima, nustačius pelės žymeklį, bet kur objekto kontūro viduje. Įjungti režimą **Treat As Filled**, kuriame visi objektai laikomi tarsi turintys užpildą, galima pasirinkus žymėjimo įrankį **PICK TOOL** ir esant nepažymėtam jokiai objektui.

Grupavimas



Koreguojant piešinį, dažnai patogu kelis objektus vienu kartu perkelti ar transformuoti, išlaikant objektų proporcijas ir tarpusavio padėtį. Tikslinga objektus apjungti į grupę. Sugrupuoti objektai – tai vienas naujas sudėtingas objektas. Sugrupuotus objektus galima vėl atskirti, grupėje jie išlaiko savo savybes. Į grupę traukiamus objektus, reikia pažymėti. Grupavimui naudojama komanda **ARRANGE → GROUP** arba klavišai CTRL+G. Grupėje gali būti anksčiau sukurtos objektų grupės. Pažymėti grupę – spragtelti ant bet kurio objekto grupėje.

Kai pažymėta grupė, būsenos eilutėje pranešama: **Group of N Objects on Layer 1** (N – objektų kiekis). Kartais tenka redaguoti objektą, esantį grupėje. Norint pažymėti objektą grupėje, reikia įspausti klavišą CTRL ir spragtelėti ant objekto. Toks objektas žymimas ne kvadrateliais, bet juodais skrituliukais. Būsenos eilutėje pranešama: **Child ... on Layer 1**. Tokį objektą galima redaguoti atskirai.

Išskaidyti grupę į atskirus objektus galima komanda **ARRANGE → UNGROUP** (CTRL+U). Jei kai kurie grupė objektai buvo žemesnio lygio objektų grupės, tai jos liks neišskaidytomis. Iš karto išskaidyti grupę iki paprastų objektų galima komanda **ARRANGE → UNGROUP ALL**.

Objektams grupuoti ir išgrupuoti galite naudoti savybių juostos mygtukus Group, Ungroup, Ungroup All (kai pasirinktas žymėjimo **PICK TOOL** įrankis).


Objektų pašalinimas

Norėdami pašalinti objektą, turime jį pažymėti ir paspausti klavišą **DELETE**.

Veiksmo atšaukimas

CorelDRAW programoje galite atšaukti visą eilę atliktų veiksmų ir atstatyti redaguojamą piešinį. Atšaukiamų veiksmų lygis nustatomas, nustatant programos parametą Undo Levels reikšmę (**TOOLS → OPTIONS** objektų medžio šaka **WORKSPACE** ir **GENERAL**). Įvykdytą veiksmą galite atšaukti, naudodami komandą **EDIT → UNDO** arba klavišus CTRL+Z. Pakartosite paskutinį veiksmą su komanda **EDIT → REDO** arba klavišais CTRL+SHIFT+Z.

Objekto perkėlimas

Pažymime objektą su žymėjimo įrankiu **PICK TOOL** . Spragtelim pele ant jo kontūro ir, neatleidę pelės klavišo, tempiam į norimą vietą. Jei objektas nuspalvintas, tai spragtelim bet kur objekto viduje ir tempiam. Skaidrius objektus patartina tempti, įspaudus pelės žymeklį ant objekto viduryje esančio ženklų X.

Žinoma, objekto perkėlimui galite naudoti standartinės perkėlimo komandas **EDIT → CUT** ir **EDIT → PASTE**.

Objekto padėtį pakeisti galite, keisdami X ir Y koordinatas savybių paletėje. X ir Y nurodo objekto centro padėtį.


Horizontaliai ir vertikalčiai objektą perkelsite, jei įspausite CTRL klavišą ir tempsite.

Objekto perkėlimui galite naudoti krypčių rodyklių klavišus. Žingsnio dydis nurodomas savybių paletės laukelyje **Nudge Offset** . Šis laukelis matomas tik tada, kai nepažymėtas joks objektas ir išrinktas žymėjimo įrankis **PICK TOOL**.

Pagal nutylėjimą nustatytą perkėlimo žingsnį, galite pakeisti komanda TOOLS → OPTIONS ir objektų medyje išsirinę šaką DOCUMENT ir išrinkę RULERS. Laukelyje **Nudge** įrašykite žingsnio reikšmę. Laukelyje Units nurodykite matavimo vienetus.

Objekto kopiją galite sukurti keliais būdais:

1. Naudojant standartines kopijavimo komandas EDIT → COPY ir EDIT → PASTE. Dublikatas atsiras ant originalo.
2. Tempiant objektą ir prieš atleidžiant kairį pelės klavišą, spragtelint dešiniu.
3. Nuspaudžiant klavišą + skaitmeninėje klaviatūroje, dublikatas atsiras ant originalo.
4. Naudojant dubliavimo komandą EDIT → DUPLICATE arba klavišus CTRL+D. Dublikatas atsiras šalia originalo. Poslinkio žingsnis nustatomas savybių paletės laukeliuose

Duplicate Distance . Šie laukeliai matomi tik tada, kai nepažymėtas joks objektas ir išrinktas įrankis PICK TOOL.

Objekto klonavimas

Naudojant komandą **EDIT → CLONE**, sukuriamas objekto klonas. Šia komanda sukuriamas tik vienas klonas, daugiau klonų sukursite juos dubliuodami. Klonuojant objektus sukuriamas ryšys tarp kopijos ir originalo. Dauguma originale atliktų pakeitimų paveikia ir kopiją. Ryšys tarp klonuoto ir tikrojo objekto veikia tik viena kryptimi (keičiant originalą, keičiasi klonuotas objektas). Pakeitus originalo savybes, pvz. transformavus ar pakeitus spalvą, atitinkamai pasikeičia visų klonų savybės. Klonuoto objekto pakeitimas sugadina ryšį tarp klonuoto ir tikrojo objekto. Jei pakeisite klono savybes, tai jis taps nepriklausomu objektu ir bus nesusijęs su originalu. Dažniausiai klonuojant sukuriami trys ryšiai: vienas valdo objektų užpildymą, kitas – kontūrą, trečias – transformacijas. Kartais sunku atskirti, kuris objektas yra originalas, kuris klonas. Spragtelėkite dešiniu klavišu ant objekto, jei atsivėrusiame meniu yra komanda Select Clones, tai objektas – originalas. Jei yra komanda Select Master, tai pažymėjote kloną ir panaudodami šią komandą pažymėsite originalą. Kuris objektas yra tikrasis, o kuris klonuotas, parodo ir pranešimai būsenos juostoje. Pasirinkus klonuotą objektą, būsenos juostoje rašomas žodis Clone, pasirinkus originalą – žodis Control (originalas). Ištrynus originalą, prapuola ir klonuotas objektas. Ištrynus klonuotą objektą, originalas lieka.

Objektų Išdėstymas

Piešinyje kartais neskaidrūs objektai uždengia vienas kitą kartais persidengia dalinai. Dažnai reikia pakeisti objektų tarpusavio išdėstymo tvarką. Objektas pažymimas ir išrenkama viena iš komandų ARRANGE → ORDER:

	To F ront	Shift+PgUp
	To B ack	Shift+PgDn
	Forward O ne	Ctrl+PgUp
	Back O ne	Ctrl+PgDn
	In Front Of...	
	Behind...	
	Reverse Order	

TO FRONT – iškelti objektą į priekį;

TO BACK – nukelti objektą į apačią (bus pats apatinis objektas);

FORWARD ONE – perkelti per vieną objektą aukštyn;

BACK ONE – perkelti per vieną objektą žemyn;

IN FRONT OF... – padėti objektą ant objekto, kurį nurodysim su rodykle ;

BEHIND... – padėti objektą po objektu, kurį nurodysim su rodykle;

REVERSE ORDER – išdėstyti objektus atvirkštine tvarka.

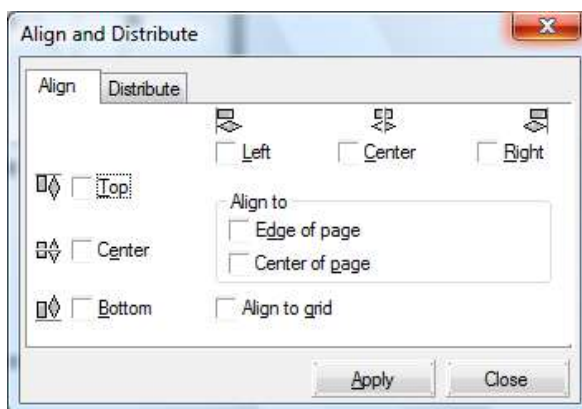
Objekto išdėstymui keisti galite naudoti ir savybių juostoje esančius mygtukus **TO FRONT**, **TO BACK** (prieš tai pažymėjus objektą įrankiu PICK TOOL).

7.9. CORELDRAW OBJEKTŲ TVARKYMAS

7.9.1. *Gebėti derinti objektus tarpusavyje.*

Objektų tarpusavio padėties keitimas

Norėdami objektus išdėstyti vienodais atstumais arba vienoje linijoje, naudokite komandą **Arrange** → **Align and Distribute** → **Align and Distribute...** Pasirinkę šią komandą, matysite dialogo langą:



8 pav. Objektų tarpusavio padėties keitimo langas

Norėdami pasirinkti minėtą komandą, objektus pažymėkite. Objektų išlyginimui pasirinkite vieną iš lygiavimo būdų: **Top** (viršus), **Center** (centras), **Bottom** (apačia). Išlyginant objektus horizontaliai, pažymėkite **Center of page** (lapo centre) arba **Edge of Page** (pagal puslapio kraštą). Norėdami išlyginti objektus su artimiausiu tinklelio tašku, pažymėkite **Grid**. Jeigu nepažymėjote nei vienos pozicijos, tai CorelDraw išlygina objektus pagal taip vadinamą tikslo objektą (**Target object**). Jeigu objektus žymėjote, brėždami aplink juos žymėjimo langelį, tai tikslo objektas bus anksčiausiai sukurtas. Jeigu objektus žymėjote Shift – spragtelėjimas ant jų, tai tikslo objektas bus tas objektas, kurį spragtelėsite paskutinį.

Lygiuojant objektus, galima naudotis meniu **Arrange** lygiavimo komandomis.

Tolygiam objektų išdėstymui naudojama dialogo lango **Align and Distribute** kortelė **Distribute**.

Pasirinkite išsklaidymo būdą vertikaliai arba horizontaliai.

Jei norite, kad pakraščiuose esantys objektai nejudėtų, o kiti objektai išsidėstytų tarp jų, pasirinkite variantą **Extent of Selection**. Norėdami išdėstyti objektus visame puslapio plotyje arba aukštyje, pasirinkite **Extent of Page**.

Objektų dydžio keitimas

Pažymėkite objektą su žymėjimo įrankiu **PICK TOOL** juodus kvadratėlius galite panaudoti objekto matmenų keitimui:

1. Jei norite keisti objekto matmenis horizontaliai arba vertikaliai, tempkite kairiajame arba dešiniajame šone esančius kvadratėlius. Tempdami į vidų – mažinsite, į išorę – didinsite.

2. Jei norite sumažinti arba padidinti objektą vertikaliai, tempkite viršuje arba apačioje esančius kvadratėlius.

3. Jeigu norite tiksliai pakeisti objekto dydį, naudokite savybių paletėje esančius horizontalaus (**HORIZONTAL SIZE**) arba vertikalaus (**VERTICAL SIZE**) dydžio laukelius.

4. Jei norite ištempti objektą proporcingai, kad išliktų ta pati horizontalaus ir vertikalaus dydžio proporcija, tempkite vieną iš keturių kampinių kvadratėlių.


5. Siekdami išlaikyti proporciją, naudokite mygtuką su spynele savybių paletėje. Jei spynelė neįspausta, keičiant vieną parametą proporcingai keisis ir antrasis.

6. Jei tempdami kvadratėlį, įspausite klavišą Shift, tai objektą tempsite centro atžvilgiu.

7. Jei norite objektą padidinti 2, 3, 4 ir daugiau kartų, – įspauskite Ctrl ir tempkite kvadratėlį. Objektas didės tempimo kryptimi.

8. Objekto išmatavimus galima keisti, naudojant horizontalaus/ vertikalaus ištempimo koeficientus.

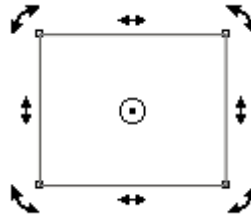
Objekto atspindys

Norėdami apversti objektą, paspauskite Ctrl klavišą ir tempkite šoninį kvadratėlį tolyn pro kitą kraštinę. Jeigu prieš atleisdami kairįjį pelės klavišą, spragtelsite dešinįjį klavišą, tai greta naujo apversto objekto liks ir originalas. Kitas būdas gauti objekto atspindį, paspausti veidrodinio atspindžio mygtukus **Mirrors**  – savybių paletėje.

Objekto iškreipimas

Iškreipti objektą reiškia pakreipti jį tam tikru kampu. Norėdami tai padaryti,

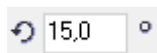
pažymėkite objektą įrankiu **PICK TOOL**, po to, dar kartą spragtelkite pele. Atsiras dvipusės rodyklės:





Kreivos rodyklės skirtos sukimui, o tiesios – kreipimui.

Objektų pasukimas

Pasukti objektą galima savybių paletėje nurodant posūkio kampą **Angle of Rotation**



. Įvedę reikšmę, paspauskite klavišą **Enter**.

Pažymėkite įrankiu **PICK TOOL** objektą ir dar kartą spragtelkite pele. Kvadratėliai aplink objektą pavirs dvipusėmis sukimo rodyklėmis . Pasirinkto objekto viduje yra sukimosi centras, žymimas apskritimu . Objektą pasuksite, tempdami bet kurią iš rodyklių. Jeigu sukdami paspausite klavišą Ctrl, posūkio kampas kis kas 15 laipsnių.

Tikslios transformacijos

Transformacijos parametrai nurodomi komanda **Arrange → Transformations**.

Atsivers transformacijų valdymo langas, kuriame galėsite pasirinkti transformavimo būdą:

- **Position** – perkėlimas;
- **Rotate** – sukimas;
- **Scale** – mastelio keitimas ir veidrodis;
- **Size** – dydžio keitimas;
- **Skew** – iškreipimas. Transformacijų valdymo lango mygtukai:



Objektų komponavimas

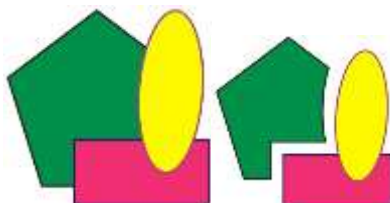
Figūrą, kaip sudėtingą objektą, galite sukombonuoti iš paprastų objektų. Objektai komponuojami:

- **Combine** – derinant;
- **Weld** – sujungiant;
- **Intersect** – sukertant;
- **Trim** – iškerpant.

Norėdami sukurti objektų derinį, objektus pažymėkite ir panaudokite komandą

Arrange → Combine. Norėdami sujungti pažymėtus objektus, panaudokite komandą **Arrange → Shaping → Weld.** Sukertant pažymėtus objektus arba jų grupę, naudojama komanda **Arrange → Shaping → Intersect.** Iškirpimui naudokite komandą **Arrange → Shaping → Trim.**

Prieš atliekant bet kokį veiksmą, yra pažymimi visi objektai. Kiekvienu atveju, atsiranda papildomi dialogo langai, kuriuose reikia pažymėti reikiamas pozicijas. Naudodami komandą **Arrange → Shaping → Simplify,** iškerpsite persidengiančias sritis iš apatinių objektų:

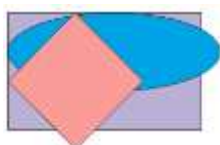


7.10. PRATIMAI

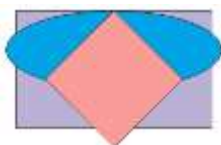
1 pratimas

Nupieškite stačiakampį (50x30), elipsę (55x20) ir kvadratą (35x35), pasuktą 45 laipsnių kampu. Pritaikykite šiems objektams devynis išlyginimo būdus.

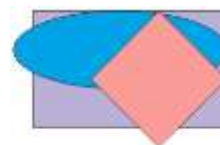
Originalios figūros:



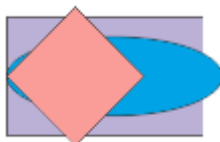
Viršus, kairė



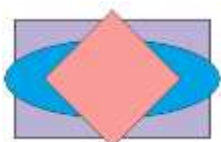
Viršus, centras



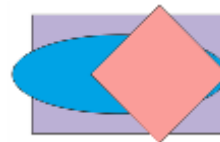
Viršus, dešinė



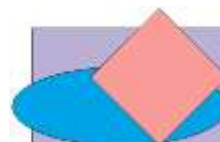
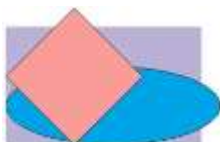
Centras, kairė



Centras, centras



Centras, dešinė



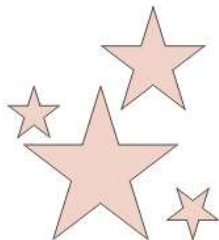
Apačia, kairė

Apačia, centras

Apačia, dešinė

2 pratimas

Nupieškite žvaigždę ir dubliuokite ją tris kartus. Vieną naujai gautą žvaigždę padidinkite du kartus, antrą – tris, o trečią – apverskite.



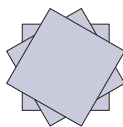
3 pratimas

Sukurkite 20 x 20 mm apskritimą. Sukurkite jo 40 x 40 mm ir 60 x 60 mm kopijas. Atskaitos pradžios taškas – objekto centras. Turite gauti figūrą:

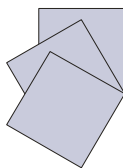


4 pratimas

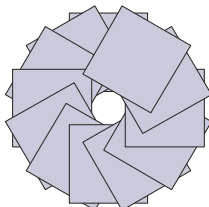
1. Sukurkite 35 x 35 mm stačiakampį. Sukurkite stačiakampio 3 kopijas, sukdami 30 laipsnių kampu centro atžvilgiu. Tam naudokite komandą **Arrange** → **Transformation** → **Rotation**.



2. Sukurkite 35 x 35 mm stačiakampį. Sukurkite stačiakampio kopijas, sukdami 30 laipsnių kampu apatinio dešiniojo taško atžvilgiu.



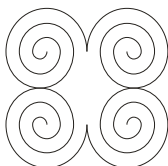
3. Sukimosi tašką perneškite žemyn po stačiakampiu ir sukite 30 laipsnių kampu.



5 pratimas

Sukurkite objektą iš spiralių. Nupieškite logaritminę spiralę. Kad sukurti sudėtingesnį spiralių objektą, taikykite veidrodinį atspindį:

- Vertikalų dešinio viršutinio taško atžvilgiu. Naudokite komandą **Arrange → Transformation → Scale**. Kurkite spiralės kopiją.
- Gautai spiralei pritaikykite horizontalų veidrodį dešiniojo viršutinio kampo atžvilgiu.



6 pratimas

1. Nupieškite kvadratą 150 x 150 mm. Nuspalvinkite pilkai.
2. Nupieškite apskritimą 150 x 150 mm. Nuspalvinkite juodai.
3. Sutapatinkite figūrų centrus. Pažymėkite figūras. Apibraukite rėmelį apie figūras ir naudokite komandą **Arrange → Align and Distribute → Align and Distribute**. Nurodykite vertikalų ir horizontalų išlyginimą **Center**.

4. Nupieškite apskritimą 25 x 25 mm. Nuspalvinkite juodai.

5. Apskritimą išdėstykite viršutiniame kairiajame kampe. Pažymėkite mažąjį apskritimą. Įspauskite Shift klavišą ir pažymėkite stačiakampį. Naudokite komandą **Align and Distribute**. Nurodykite horizontalų išlyginimą **Left** ir vertikalų – **Top**.

6. Mažuosius apskritimus išdėstykite stačiakampio kraštuose. Naudokite apskritimų dubliavimui ir perkėlimui komandą **Arrange → Transformation → Position**. Perkelti per nurodytą atstumą pažymėkite **Relative Position**. Įveskite reikšmes H – 62,5 ir V – 0, kad perkelti horizontalia kryptimi. Įveskite reikšmes H – 0 ir V – –62,5, kad perkelti vertikaliam kryptimi. Spauskite mygtuką **Apply to Duplicate**. Sukursite apskritimo kopiją naujoje vietoje.

7. Visas gautas figūras sugrupuokite.

8. Keletą kartų dubliuokite figūrų grupę ir keiskite dydį mažindami apie 67 %. Naudokite komandą **Arrange → Transformation → Scale**. Įveskite reikšmes H ir V – 67.

9. Spauskite mygtuką **Apply to Duplicate** ir sukursite grupės kopiją.


7.11. TEKSTAS CORELDRAW DOKUMENTE

7.11.1. Mokėti naudoti teksto įrankius.



CorellDRAW naudoja du teksto tipus:

1. Meniškąjį (**Artitic**);
2. Paprastąjį (**Paragraph**).

Teksto įvedimas


Meniškojo teksto įvedimas. Pasirinkite teksto įrankį  ir spragtelkite darbo lauke, kur norite rašyti tekstą. Įrašykite tekstą. Jei norite pereiti į kitą eilutę, spauskite **Enter**.



Paprasto teksto įvedimas. Pasirinkite teksto įrankį. Paspauskite kairįjį pelės klavišą ir nubrėžkite stačiakampį, kuriame rašysite tekstą. Prieš naują pastraipą spauskite **Enter**.

Jei teksto rėmelio viršuje ir apačioje matote , tai visas tekstas telpa į rėmelį, jei apačioje atsiranda ženklas , rėmelyje telpa ne visas tekstas. Tempimo ir kreipimo rodyklėmis galima keisti teksto ir rėmelio dydį.

Meninis tekstas paverčiamas paprastu ir atvirkščiai, spragtelint ant pažymėto teksto dešiniuoju pelės klavišu ir iš meniu pasirenkant: **Convert To Paragraph Text** arba **Convert To Artistic Text**.

Paprasto teksto išdėstymas keliuose rėmeliuose

1. Nubrėžiamas teksto rėmelis, į jį įvedamas paprastas tekstas. Jei rėmelio apačioje atsiranda paslėpto teksto ženklas , teksto dalis už rėmelio ribų bus nematoma.


2. Paspauskite pele ant . Nuo rėmelio atskirame netilpusi dalis. Žymeklis gauna formą . Jame atsiranda netilpusi teksto dalis. Ryšį tarp rėmelių rodo melsva rodyklė.

3. Siekiant išgauti norimą teksto kompoziciją, keiskite bet kurio rėmelio dydį.

4. Ryšį tarp rėmelių panaikinsite komandų seka: **Ar range → Break Paragraph Text**. Po rėmelių atskyrimo tekstas dingsta iš pažymėtojo rėmelio.



5. Jei norite, kad tekstas visada tilptų į rėmelį, reikia automatiškai didinti patį rėmelį. Tam reikia įvykdyti komandą **Tools → Options → Workspace → Text → Paragraph** ir pažymėkite savybę **Expand and shrink paragraph text frames to fit text**.

Teksto redagavimas

Norėdami redaguoti tekstą, turite jį pažymėti arba pelės žymeklis turi būti tvarkomajame tekste. Be to, turite pasirinkti teksto įrankį .

Teksto redagavimo langą iškviesite komandomis **Text → Edit Text**. Teksto formatavimo langas iškviečiamas **Text → Format Text**. Atsivėrusiame lange galėsite pasirinkti įvairius teksto tvarkymo elementus.

Teksto išdėstymas tam tikros formos rėmelio viduje

1. Tekstas rašomas iš karto pasirinkto objekto viduje. Pasirenkamas teksto įrankis , įspaudžiamas klavišas **Shift**. Pelės žymeklis nustatomas ant uždaro objekto kontūro. Kai žymeklis įgauna formą , tada paspaudžiamas kairysis pelės klavišas ir atleidžiamas **Shift** klavišas. Objekto viduje atsiranda teksto žymeklis, vedamas tekstas, teksto rėmelio forma atkartoja objekto formą.

2. Tekstas jau buvo sukurtas anksčiau. Tekstas pažymimas, nuspaudžiamas dešinysis pelės klavišas, ir neatleidus jo, tekstas nutempiamas ant objekto. Tada pelės klavišas atleidžiamas. Iš atsiradusio kontekstinio meniu pasirenkama komanda **Place Text Inside**.


Objekto apgaubimas paprastu tekstu

Paprastąjį tekstą galima išdėstyti ne tik objekto viduje, bet ir aplink objektą. Kartais tenka į tekstą įterpti objektą tai, kad jis neuždengtų teksto. Objektas uždedamas ant teksto, spragtelėjama dešiniu pelės klavišu, kontekstiniame meniu pasirenkama komanda **Wrap Paragraph Text**. Tekstas apgaubs objektą – Jeigu norite nustatyti atstumą tarp objekto ir jį gaubiančio teksto, pažymėkite objektą spragteldami ant jo dešiniu pelės klavišu, kontekstiniame meniu pasirinkite **Properties → General**. Išbandykite įvairius variantus.

Teksto išdėstymas pasirinkta trajektorija

Išdėstyti išilgai kreivės galima tik vieną paprasto teksto eilutę, meninio – kiek telpa.

1. Nupiešiama kreivė, užrašomas tekstas. Tekstas pažymimas ir tempiamas dešiniu pelės klavišu ant kreivės tol, kol žymeklis pavirsta užpildyto ir pažymėto kryželiu apskritimo ženklu. Atsivėrusiame kontekstiniame meniu pasirenkama komanda **Fit Text To Path**.

2. Šis būdas tinka tik meniniam tekstui. Sukuriama ir pažymima kreivė. Pasirenkamas teksto įrankis, pelės žymeklis, nuspaudus pelės klavišo, pastatomas ant kreivės kontūro. Jis įgauna formą . Paspaudžiamas kairysis pelės klavišas ir ant kreivės atsiranda teksto žymeklis. Vedamas meninis tekstas.

3. Pažymėkite kreivę ir tekstą (kartu su **Shift** klavišu). Įvykdysite komandą **Text → Fit Text To Path**. Ant uždaro objekto meninis tekstas išdėstomas taip pat.

Ant kreivės išdėstytas tekstas redaguojamas **Text → Edit Text**, formatuojamas **Text → Format Text**. Prieš tai tekstą būtina pažymėti (spragtelėti at jo pele, paspaudus klavišą **Ctrl**). Tekstas ir objektas paverčiami nepriklausomais komanda **Arrange → Break Text Apart**. Išmetant, tekstas taip pat pažymimas su nuspaustu **Ctrl**.

Ant kreivės ir objekto išdėstyto teksto parametrų keitimas

Pažymėjus su kreive sujungtą tekstą, savybių juostoje atsiranda įrankiai:




Jei meninis tekstas išdėstytas ant uždaro objekto, skiriasi tik trečias savybių juostos elementas.

Sujunkite tekstą su kreive, pažymėkite ir panaudokite savybių juostų elementus.

Kerningas

Kerningo tikslas – pakeisti standartinę simbolių tvarką tekste. Simbolių tvarka keičiama taip:

1. Parašomas tekstas, jis pažymimas objekto formos keitimo įrankiu . Ties kiekvienu simboliu iš kairės atsiranda mazgas.
2. Tempiant teksto simbolio mazgą, keičiama simbolio padėtis teksto eilutėje. Jeigu norima perkelti kelis simbolius, jų mazgai pažymimi, panaudojant Shift klavišą.
3. Išnešioti simboliai išlyginami horizontaliai komanda **Text → Align To Baseline**.
4. Norint visiškai išlyginti tekstą, naudojama komanda **Text → Straighten Text**.
5. Galima pakeisti tarpus tarp simbolių, tarp žodžių ir kt.

Teksto savybių kopijavimas

1. Pažymėkite tekstą, kurio savybes norite keisti. Įvykdysite komandą **Edit → Copy Properties From** – pažymėkite teksto savybes **Text Properties**. Pelės žymeklis tampa stora rodykle, kuria nurodomas tekstas, iš kurio nukopijuosite savybes.
2. Dešiniuoju pelės klavišu tempiamas tekstas, iš kurio savybes norima kopijuoti ant teksto, kurio savybes norima keisti. Kontekstiniame meniu pasirinkite komandą **Copy All Properties**.

Meninio teksto pavertimas kreivėmis

1. Parašykite meninį tekstą, jį pažymėkite.
2. Įvykdysite komandą **Arrange → Convert To Curves** arba panaudokite kreivės įrankį iš įrankių juostos. Pasirinkite objekto formos keitimo įrankį **Shape Tool**, tempkite už mazgų, galėsite keisti simbolių formą.

7.12. PRATIMAI

1 pratimas

1. Pasirinkite teksto įrankį Text Tool. Užrašykite frazę „Teisybė – ne tai, ką tu žinai, bet tai, kas tu esi.“ (Rytų išmintis) meniškuoju būdu.
2. Pasirinkite teksto dydį 24 pt. Simbolius nuspalvinkite viena spalva, o kontūrą –

kita.

3. Pažymėkite teksto simbolius, juos padidinkite arba suspauskite, tempdami už žymėjimo kvadratėlių.

4. Dar kartą pažymėkit. Simbolius nuspalvinkite viena spalva, o kontūrą – kita.

5. Pažymėkite teksto simbolius, juos padidinkite arba suspauskite, tempdami už žymėjimo kvadratėlių.

6. Dar kartą pažymėkite tekstą. Naudodami sukimo rodykles, sukite tekstą įvairiomis kryptimis.

2 pratimas

1. Pasirinkite teksto įrankį Text Tool. Prirašykite pilną rėmelį 24 pt paprasto teksto simbolių, šriftą padidinkite iki 48 pt.

2. Padidinę, matysite ne visus teksto simbolius. Didinkite rėmelį, tempdami už žymėjimo kvadratėlių įvairiomis kryptimis. Stebėkite, ar keisis simbolių dydis (keisis tuomet, kai tempsite už kampinio kvadratėlio, paspaudę **Alt**).

3. Dar kartą spragtelkite ant pažymėto teksto. Naudodami sukimo rodyklėmis, pasukiokite tekstą įvairiomis kryptimis. Dokumentą išsaugokite.

3 pratimas

1. Nubrėžkite teksto rėmelį. Į jį įrašykite 48 pt frazę „Nemokėti pradžiuginti sielos – reiškia ją parduoti.“ (A. Kamiu)

2. Išdėstykite tekstą keliuose teksto rėmeliuose.

4 pratimas

1. Prirašykite pilną rėmelį paprastojo teksto. Dubliuokite jį.

2. Pažymėkite kopiją ir patraukite ją į šoną.

3. Formuokite kopijos tekstą, pakeisdami parametrus.

5 pratimas

1. Parašykite frazę „Niekas netampa geru žmogumi atsitiktinai.“ (Seneka) keletą kartų.

2. Nupieškite objektą, į kurį norite talpinti tekstą.

3. Įkelkite tekstą į objektą.

6 pratimas

1. Prirašykite pilną rėmelį teksto. Tarpai tarp žodžių – būtini.

2. Nupieškite figūrą. Figūrą apgaubkite tekstu.

3. Pažymėkite objektą. Nurodykite tikslų atstumą nuo teksto.

7 pratimas

1. Parašykite paprastąjį tekstą „Pirmasis meilės požymis: vyrų – drovumas, moterų – drąsa.“ (V. Hugo).
2. Parašykite meninį tekstą „Pirmasis meilės požymis: vyrų – drovumas, moterų – drąsa.“ (V. Hugo).
3. Nupieškite kreivę, dubliuokite ją keturis kartus.
4. Išdėstykite vieną paprastą ir visus meninius tekstus ant atskirų kreivių.
5. Vieną meninį tekstą pakelkite šiek tiek nuo kreivės, o po kitu panaikinkite kreivę.

8 pratimas

1. Užrašykite du meninius tekstus „Viena medalio pusė“ ir „Kita medalio pusė“.
2. Nupieškite taisyklingą apskritimą, jį dubliuokite, padidinkite kopiją tiek, kad tarp šių apskritimų tvarkingai galėtų tilpti tekstai.
3. Patalpinkite vieną tekstą vieno apskritimo viršutinėje dalyje, antrą tekstą – kito apskritimo apatinėje dalyje.
4. Tekstas apatinėje dalyje turi būti normaliai skaitomas. Panaudokite mygtuką

Place on Other side.

9 pratimas

1. Užrašykite žodį LIETUVA teksto rėmelyje. Jį dubliuokite. Pažymėkite kopiją ir perkeltkite ją į dešinę.
2. Objekto formos keitimo įrankiu **Shape Tool**, paspaudę klavišą **Shift** pažymėkite kas antros raidės mazgus ir nukelkite juos žemiau likusių.
3. Užrašykite tris teksto pastraipas, turinčias po tris eilutes. Dubliuokite tekstą penkis kartus.
4. Kopijas pažymėkite ir išdėstykite lape.
5. Vienoje kopijoje keiskite tarpus tarp žodžių, kitoje – tarp simbolių, trečioje – tarp eilučių, ketvirtoje – tarp pastraipų, penktoje – keiskite simbolių šriftą.

10 pratimas

1. Užrašykite žodį SOSTINĖ. Jį dubliuokite. Pažymėkite teksto kopiją ir patraukite ją į dešinę.
2. Įrankiu **Shape Tool** perkeltkite žodžio raides S, T, N už žodžio ir išdėstykite įvairiuose aukščiuose. Komanda **Text → Align to Baseline** išlyginkite raides horizontaliai.

3. Komanda **Text** → **Straigten Text** gražinkite pradinį žodžių išdėstymą.

11 pratimas

1. Užrašykite 72 pt meninį tekstą MOKYKLA. Įrankiu Shape Tool nuspalvinkite kiekvieną raidę ir jos kontūrą skirtingomis spalvomis, pasirinkdami tos raidės mazgą.
2. Kairiuoju pelės klavišu spalvų paletėje pasirinkite užpildymą dešiniuoju – kontūro spalvą.

12 pratimas

1. Užrašykite du meninius tekstus „Juokas“ ir „Šypsena“. Parinkite jiems skirtingus parametrus (šriftas, dydis).
2. Nukopijuokite antrojo teksto savybes pirmajam.

13 pratimas

1. Užrašykite meninį tekstą, sudarytą iš savo pavardės ir vardo raidžių. Kiekvieną raidę rašykite kaip atskirą meninį tekstą.
2. Pažymėkite tekstą žymėjimo įrankiu **Pick Tool**. Atlikite komandą **Arrange** → **Convert To Curves**.
3. Pasirinkite objekto formos keitimo simbolį **Shape Tool** ir suteikite raidėms neįprastą formą

7.13. MAZGŲ REDAGAVIMAS

7.13.1. Supažindinti su darbu su mazgais ypatumais.

Mazgų redagavimo įrankiai:



Įrankių paskirtis (žiūrint iš kairės į dešinę):

Add Node – pridėti mazgą;

Delete Node – ištrinti mazgą;

Joint Two Nodes – sujungti du mazgus;

Break Curve – perskelti vieną mazgą į du;

Convert Curve To line – kreivą segmentą paversti tiesiu;

Convert line To Curve – Sukreivinti tiesų segmentą;

Make Node A Cusp – paversti smailiuoju mazgu;

Make Node Smooth – Paversti lygiuoju mazgu;

Make Node Symmetrical – paversti lygiuoju simetrišku mazgu;

Reverse Curve Direction – pakeisti kreivės kryptį;

Extend Curve To Close – Sujungti kreivės galinius taškus;

Extract Subpath – išskirti maršrutą (pažymimas mazgas, spaudžiamas mygtukas Break Curve, spaudžiamas mygtukas Extract Subpath, gaunami du objektai. Du objektai sujungiami: abu atviri objektai pažymimi su įrankiu Pick Tool, paspaudžiamas mygtukas **Combine**, esantis savybių paletėje, su įrankiu Shape Tool pažymimi objektų mazgai, kuriuos norima sujungti, paspaudžiamas dviejų mazgų sujungimo mygtukas Joint Two Nodes).

Auto – Close Curve – sujungti mazgus tiesiu segmentu;

Stretch and Scale Nodes – pratęsti segmentus;

Rotate and Skew Nodes – sukti segmentus;

Align Nodes – sulygiuoti mazgus;

Elastic Mode – elastinis režimas;

Select All Nodes – pažymėti visus taškus

7.14. PRATIMAI

1 pratimas

Panaudodami įvairias teksto užrašymo galimybes, sukurkite kvietimą į susitikimą:

1. Parinkite tekstus, kuriuos norėsite užrašyti.
2. Įkelkite piešinius, kuriuos panaudosite kaip foną.
3. Parinkite šriftus ir jų užrašymo formą: vertikaliai, horizontaliai, pagal kreivę, pagal objektą.
4. Sukomponuokite visus objektus į vieną.
5. Panaudokite bent trijų tipų ir spalvų, penkių dydžių šriftus.

2 pratimas

Panaudodami teksto užrašymo galimybes ir komponavimo principus, su programa CorelDRAW sukurkite padėkos raštą darbuotojui jubiliejaus proga. Parinkite šriftų spalvas ir dydžius.

3 užduotis

1. Įrankiu **Ellipse Tool** nupieškite elipsę ir mygtuku **Convert To Curve** paverskite ją kreive.
2. Įjunkite mazgų redagavimo įrankį **Shape Tool**. Spragtelkite pele dešinėje elipsės pusėje esantį mazgą. Atsiradusį viršutinį kontrolinį tašką patempkite į kairę ir į viršų tiek, kad jis priliptų prie viršutinio mazgo dešiniojo kontrolinio taško. Tą patį padarykite ir su kairiuoju elipsės mazgu. Elipsę įgaus kriaušės formą.
3. Suformuokite ausis ir smakrą:

- a. Pridėkite reikiamose vietose mazgų;
 - b. Mygtuku **Symmet** įjunkite lygųjį simetrinį mazgą;
 - c. Perkelkite mazgus;
 - d. Panaudokite kontrolinius mazgus.
4. Viršutinėje galvos dalyje suformuokite plaukus:
- a. Pridėkite joje apie 14–16 mazgų;
 - b. Įjunkite smailių mazgų įrankį **Cusp** ir ištempkite kas antrą mazgą į viršų, suformuodami plaukų kuokštus.
5. Nupieškite nosį, akis, burnos lanką. Nuspalvinkite akis, nosį, veidą.
6. Įjungę **Elastic Mode** mygtuką, iškreivinkite žmogeliuko veidą.
7. Pakeiskite burnos vaizdą, nupiešdami ir nuspalvindami elipsę. Paverskite ją į kreivę ir suteikite norimą formą.
8. Sugrupuokite piešinį.

7.15. SPECIALŪS EFEKTAI

7.15.1. Mokėti komponuoti sukurtus objektus ir taikyti interaktyvias transformacijas

Specialieji efektai:

Add Perspektyve – perspektyva, gylis vaizdas;

Lens – lęšio efektas;

Power Clip – figūrinis apkarpymas;

Blend – maišymo (suliejimo), perėjimo efektas;

Contour – panašumo, kontūro efektas;

Envelope – gaubtinės efektas;

Extrude – tūrinis, išstūmimo efektas;

Shadow – teksto arba objekto šešėlis;

Interactive Transparency – interaktyvaus permatomumo efektas. Kai kuriuos efektus galima rasti meniu juostoje, skyriuje Effects.

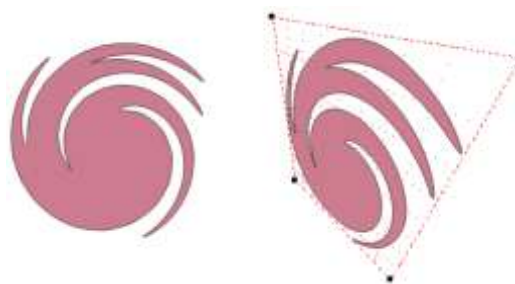
Perspektyva (gylis vaizdas)

Perspektyvos efektas, tai toks dvimačio piešinio iškraipymas, kai plokščias piešinys tarsi matomas erdvėje. Norėdami taikyti efektą, objektą pažymėkite nupieštą žmogeliuką arba kitą objektą ir surinkite komandą **Effects** → **Add Perspective**. Objektą apgaus punktyrinis rėmas su keturiais kvadratėliais. Pastatykite pelės žymeklį ant kurio nors kvadratėlio, jis įgys + formą. Paspauskite kairį pelės klavišą ir tempkite pasirinktą kvadratėlį horizontaliai arba vertikalčiai. Tinklelis išsikreips.



Jei norite perkelti du kvadratėlius iš karto, reikia tempti juos pele paspaudus klavišus **Ctrl+Shift**. Šiuo atveju, jei kvadratėlius tempsite nuo objekto iki centro, atsiras įdubimo efektas, o jei nuo centro iki objekto – iškilimo efektas.

Vaizdo perspektyvą galite kopijuoti. Pažymėkite objektą, kuriam norite kopijuoti perspektyvą. Įvykdysite komandų seką: **Effects → Copy Effects → Perspectyve From**. Žymeklis virsta stora rodykle. Nurodykite objektą, kurio perspektyvą norite nukopijuoti.



Perspektyvą galite panaikinti komandomis: **Effects → Clear Perspective**.

Išstūmimas(tūrinis efektas)

Kaip ir kitus efektus, išstūmimus **INTERACTIVE EXTRUDE** galima nustatyti naudojant įrankių juostą.

Kiekvienas išstūmimo tipas apibrėžia kaip efekto grupė išsiskiria iš objekto. Naudojami šeši tipai:

1. **Small Back** (mažas galas). Ši parinktis priverčia išstūmimą ir išnykstantį tašką būti už originalaus objekto.

2. **Small Front** (mažas priekis). Priverčia išstūmimą ir išnykstantį tašką būti prieš originalų objektą.

3. **Big Back** (didelis galas). Priverčia išstūmimą būti už originalaus objekto, tuo tarpu išnykstantis taškas yra prieš jį.

4. **Big Front** (didelis priekis). Priverčia išstūmimą būti prieš originalų objektą, tuo tarpu išnykstantis taškas yra už jo.

5. **Back Parallel** (lygiagretus galas). Priverčia išstūmimą būti už originalaus objekto tokiu būdu, kad išsikišę paviršiai atrodo lygiagretūs originaliems paviršiams.

6. **Front Parallel** (lygiagretus priekis). Priverčia išstūmimą būti prieš originalų objektą tokiu būdu, kad išsikišę paviršiai atrodo lygiagretūs originaliems paviršiams.



Lęšio efektas

Lęšio efektas sumaišo pasirinkto objekto ir po juo esančio objekto spalvas. Nupieškite uždara objektą ir užpildykite jį spalva. Lęšį uždėkite ant objekto. Vykdykite komandą **Effects → Lens**. Iš atsivėrusio sąrašo pasirinkite lęšio tipą ir spauskite **Apply**. Lęšio parametrai:

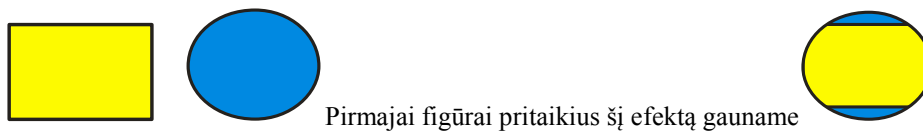


- **Frozen** – užšaldymas;
- **Viewpoint** – žiūrėjimo taškas;
- **Remove Face** – efektas taikomas tik objektui po lęšiu, bet ne fonui.
- **Be šių parametru dar reikia nurodyti papildomus.**

Figūrinis apkarpymas

Pažymėkite objektą, kurį norite įkelti į kitą objektą. Surinkite komandą **Effects → Power Clip → Place Inside Container**. Žymeklis pavirs stora rodykle. Šia rodykle nurodykite objektą, į kurį bus talpinamas pažymėtas objektas, ir spragtelkite pele.

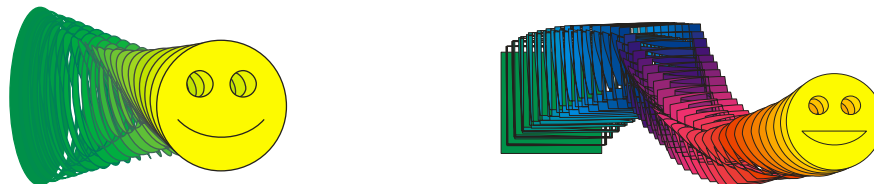
Jei norite iškarpos turinį redaguoti, surinkite **Effects → Power Clip → Edit Contents**. Koregavimą baigsite komanda **Effects → Power Clip → Finish Editing this level**. Jei spragtelsite dešiniuoju pelės klavišu ant pasižymėtos iškarpos ir pasirinksite **Lock Contents To Powerclip**, tai pernešant iškarpa į kitą vietą bus pernešamas ir jos turinys.



Perėjimo (blend) efektas

Efektas sukuria tarpines figūras tarp dviejų pasirinktų objektų.

- Sukurkite du objektus vienas šalia kito ir nuspalvinkite skirtingomis spalvomis.
- Pasirinkite įrankį **Blend Tool**, nustatykite pelės žymeklį ant pirmojo objekto, paspauskite kairį pelės klavišą ir pertempkite ant antrojo objekto.
- Efekto parametrus koreguokite savybių paletėje.
- Norint dvi figūras sulieti pasirinkta trajektorija (ne tiesiai), sujungiant reikia laikyti įspaudus **Alt** klavišą.

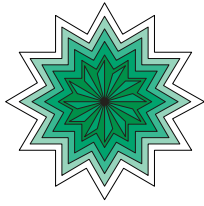


Koncentrinio klonavimo efektas

Koncentrinio klonavimo efektas imituoja gylį. Imitavimas gali būti vykdomas į vidų arba išorę.

- Pažymėkite objektą;
- Pasirinkite įrankių juostos įrankį **Interactive Contour Tool**.
- Nustatykite pelės žymeklį ant kontūro;

- Nuspauskite kairinį pelės klavišą ir tempkite į objekto vidų arba išorę;
- Savybių paletėje nustatykite efekto parametrus.



Gaubtinės (Envelope) efektas Efektas iškraipo objektus. Jei norite iškraipyti daugiau objektų, juos būtina sugrupuoti. Panaudokite įrankių juostos įrankį **Interactive Envelope Tool** ir savybių paletės įrankius.

Interaktyvusis iškraipymas (Distortion)

Interaktyviai iškraipyti objektą galima, naudojant įrankių juostos įrankį **Distortion**. Jo savybių paletėje pasirenkami iškraipymo būdai: stumti ir traukti (**Push and Pull**), užtrauktukas (**Zipper**) ir sukutis (**Twister**).



Šešėliai

Šešėliai suteikia tekstui ar grafiniam objektui gylio pojūtį. Efektas taikomas tiek nuspalvintoms figūroms, tiek tekstui. Šešėlis kuriamas, naudojant įrankį **Interactive Drop Shadow Tool**. Pasirinkite minėtą įrankį įrankių juostoje, pelės žymeklį nustatykite objekto centre ir nuspaudę kairinį klavišą, tempkite jį nuo objekto norima kryptimi. Savybių paletėje keiskite šešėlio parametrus.



Interaktyvus permatomumas.

Interaktyvus permatomumas naudojamas tuomet, kai norima objektus padaryti skaidriais, permatomais. Efektui sukurti naudokite įrankį **Interactive Transparency Tool**. Parametrus keiskite savybių paletėje.



7.16. PRATIMAI

1 pratimas

1. Nupieškite piešinį arba pasinaudokite jau sukurtu. Dubliuokite jį keletą kartų. Kiekvienai kopijai sukurkite kitą perspektyvos efektą.

2. Užrašykite kokią nors raidę (dydis 72 pt). Nuspalvinkite ją ir kontūrą skirtingomis spalvomis. Dubliuokite ją keletą kartų. Sukurkite kiekvienai kopijai skirtingą perspektyvos efektą.

2 pratimas

Nupieškite apskritimą. Nuspalvinkite. Įsiterpkite paveikslėlį. Uždėkite apskritimą ant paveikslėlio. Pritaikykite įvairius lęšio efektus, keiskite parametrus. Naudokite komandą **Effects → Lens**.

3 pratimas

1. Nupieškite ir nuspalvinkite ovalą.
2. Įkelkite kokį nors paveikslą iš Interneto.
3. Įkelkite paveikslėlį į ovalą, naudodami komandą **Effects → Power Clip → Place Inside Container**.

4 pratimas

1. Sukurkite perėjimą tarp dviejų nuspalvintų objektų, panaudodami įrankį **Blend Tool**.
2. Sukurkite perėjimą pagal trajektoriją. Nupieškite du skirtingų formų ir spalvų objektus ir kreivę. Sukurkite perėjimą ir išdėstykite jį ant kreivės, naudodami savybių paletės įrankį **Path Properties**.

5 pratimas

1. Užrašykite du kartus po dvi raides skirtingu šriftu ir dydžiu.
2. Pritaikykite raidėms koncentrinio klonavimo (**Contour**) efektą. Naudokite įrankį

Interactive **Contour Tool**.

6 pratimas

1. Įterpkite tekstą į standartinę formą. Tekstą pažymėkite.
2. Pasirinkite įrankių juostoje įrankį **Interactive Envelope Tool** ir savybių paletėje gaubtinę **Presets**.
3. Įterpkite tekstą į gaubtinės formą.

7 pratimas

1. Užrašykite tris meninius tekstus t.y. mėnesių pavadinimus.
2. Naudokite įrankį **Distortion** ir tekstus interaktyviai iškraipykite.

8 pratimas

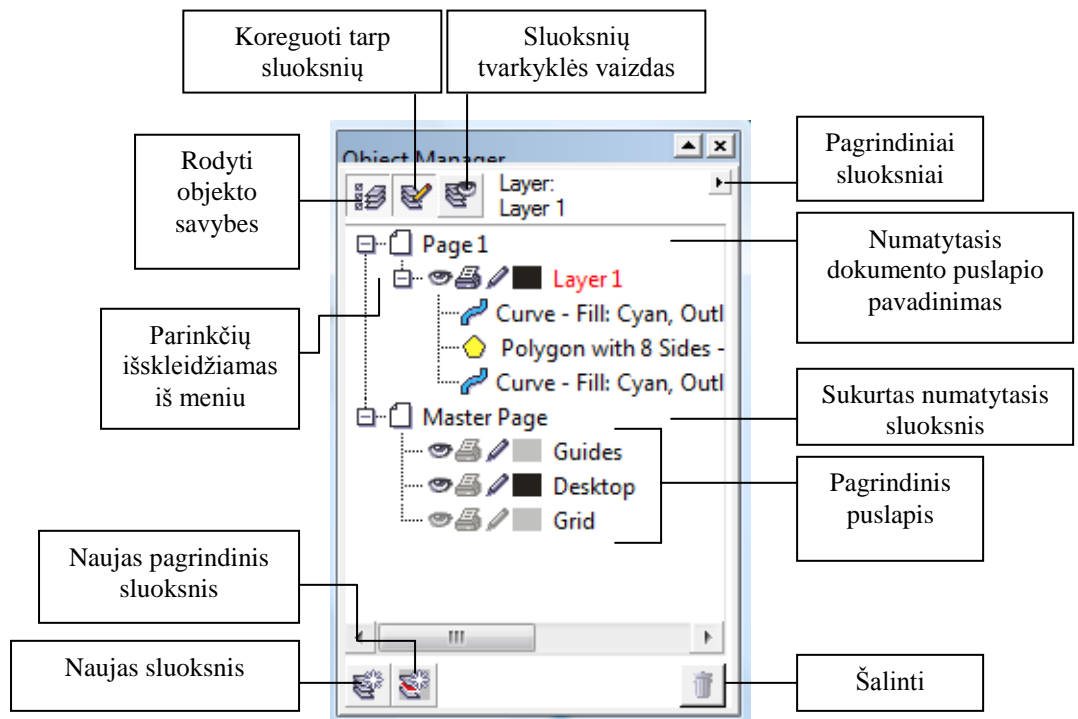
Įsikelkite du paveikslukinius simbolius, naudodami **Text → Insert Character**. Nuspalvinkite juos skirtingomis spalvomis, naudokite įrankį **Interactive Drop Shadow Tool** ir sukurkite šešėlius. Šešėliams pritaikykite efektus.

7.17. SLUOKSNIAI

7.17.1. Kūrybiškai naudoti grafikos programos įrankius kuriant ženklus, logotipus, vizitines korteles.

CorelDraw sluoksnių savybė – tai neįkainojami būdai sudėtiniam piešiniams tvarkyti ir komponuoti. Ji leidžia sukurti kelis sluoksnius ir perkelti kelias figūras tarp sluoksnių. Taip pat galima sluoksniams suteikti pavadinimus, tvarkyti jų išdėstymą ir išvaizdą, keisti objektų tvarką sluoksniuose, grupuoti objektus ir naudoti pasiekiamus šaltinius informacijai apie objektą gauti.

Objektų tvarkyklės **OBJECT MANAGER** rankinė yra skirta visoms sluoksnių funkcijoms reguliuoti. Jeigu norite atidaryti objektų tvarkyklės įrankinę, pasirinkite **Tools → Object Manager**. Objektų tvarkyklės lange rodomas sąrašas sluoksnių, šalia kiekvieno jų rasite nuostatas ir išskleidžiamus meniu. Be to, matomas pagrindinis puslapis (Master Page) su numatytais sluoksniais, skirtais orientyrams, darbalaukio ir tinklelio tvarkymui.



9 pav. Sluoksnių Objektų tvarkyklės OBJECT MANAGER langas

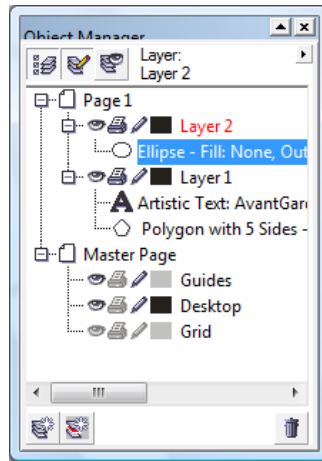
Norint sužinoti kaip tvarkomi sluoksniai, atlikite šiuos veiksmus:

1. Atidarykite naują dokumentą. Tada pasirinkite **Tools** → **Object Manager** atidarykite objektų tvarkyklės įrankinę. Atkreipkite dėmesį, kad rankinėje išvardyti visi jūsų dokumento puslapiai. Kiekviename puslapyje yra numatytasis sluoksnis, pavadintas **Layer 1**, šalia kurio yra trys simboliai ir juodos spalvos indikatorius.

2. Jeigu dokumentas yra naujas ir jame nėra objektų, sukurkite elipsę, daugiakampį ir dekoratyvinį tekstą bei nuspalvinkite juos skirtingomis spalvomis. Jums kuriant objektus jie yra atvaizduojami kaip objektai, priklausantys 1-ajam sluoksniui 1-ajame puslapyje, ir šalia jų simboliai ir trumpi aprašai. Tai yra todėl, kad aktyvus sluoksnis (ir kol kas vienintelis esantis sluoksnis) yra 1-asis sluoksnis (Layer 1).

3. Spragtelėkite mygtuką **New Layer** (naujas sluoksnis). Naujasis sluoksnis pavadintas Layer 2, atsiranda virš aktyvaus 1-ojo sluoksnio. Esant pažymėtam naujam sluoksniui, įrašykite jo pavadinimą ir nuspauskite **Enter**. Atkreipkite dėmesį, kad aktyvusis sluoksnis dabar yra 2-asis ir įrankinės sąrašė jis atvaizduotas raudona spalva.

4. Objektų tvarkyklės įrankinės sąrašė spragtelėkite pažymėdami elipsę. Atkreipkite dėmesį, kad elipsė tampa pažymėta ir jūsų dokumente. Spragtelėkite ir tempkite elipsę objektų tvarkyklės rankinėje į naują – antrąjį sluoksnį ir atleiskite pelės klavišą. Atkreipkite dėmesį, kad elipsė dokumente vietos nepakeičia, bet rankinėje ji dabar matoma 2-ajame sluoksnyje. Ką tik perkėlėte elipsės objektą iš vieno sluoksnio į kitą.

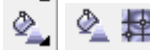


10 pav. Sluoksnių langas

5. Kartą spragtelėkite *akies* simbolį šalia **Layer 2**, kad šis taptų pilkas. Atkreipkite dėmesį, kad elipsė, kurią ką tik perkėlėte į 2-ąjį sluoksnį, dingsta iš ekrano, nors ji vis dar yra įrankinės sąrašė. Be to, atkreipkite dėmesį, kad dabar informacija, aprašanti elipsę 2-ajame sluoksnyje, taip pat papilkėja, šis veiksmas įjungia arba išjungia visų tam tikro sluoksnio objektų atvaizdavimą. Kitų atitinkamų simbolių spragtelėjimas įjungia arba išjungia tam tikro sluoksnio spausdinimą ir (arba) koregavimą.

7.18. FIGŪRŲ UŽPILDYMAS

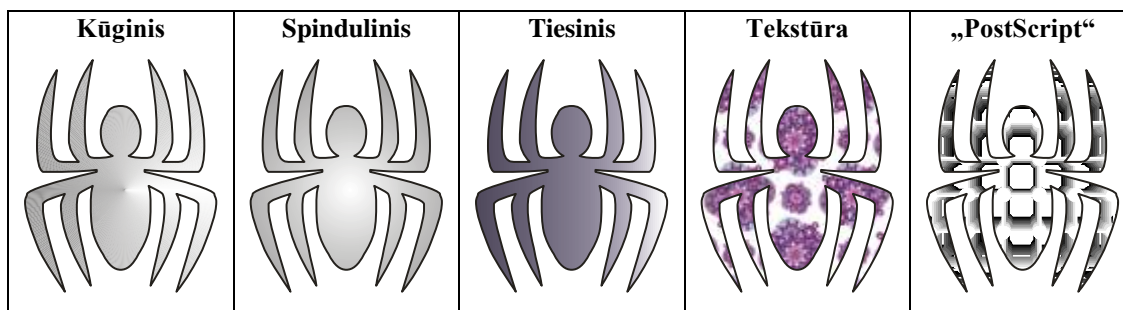
7.18.1. *Kūrybiškai naudoti grafikos programos įrankius kuriant ženklus, logotipus, vizitines korteles.*

Greičiausias būdas pritaikyti daugumą užpildų, esančių programoje – naudoti interaktyvaus užpildo **INTERACTIVE FILL** įrankį. Jį galima pasirinkti paspaudus klavišą **G** arba įrankių skydelyje. 

Spalvos užpildo pritaikymas naudojant interaktyvaus užpildo (Interactive Fill) įrankį:

1. Pažymėkite objektą, kurį norite užpildyti, įrankių skydelyje pasirinkite interaktyvaus užpildo įrankį.
2. Jeigu objektas jau užpildytas, savybių juostoje bus rodomos to užpildo parinktys.
3. Naudodamiesi **Fill Type** (užpildo tipas) pasirinkimo meniu, pasirinkite norimą užpildo tipą. Tai atlikus, objektas bus užpildytas to tipo numatytu užpildu, o savybių juostoje bus rodomos jo parinktys. Objektas taip pat įgis užpildo valdymo rankenėles.
4. Naudodamiesi savybių juosta, nustatykite užpildo parinktį, kurios bus tuoj pat pritaikytos.

Pavyzdys:



7.19. TAŠKINĖ GRAFIKA

7.19.1. Žinoti rastrinės grafikos programos įrankius ir mokėti jais naudotis.

CorelDraw programoje negalima koreguoti taškinės grafikos atvaizdų taškais. Tą galima padaryti PHOTO PAINT arba Corel PHOTO-PAINT programomis. CorelDraw programoje galima naudoti daug efektų, skirtų taškinės grafikos atvaizdams koreguoti, galite atlikti ir su objektu susijusias komandas, pavyzdžiui, transformuoti, spalvinti ir apkirpti.

7.20. TAŠKINĖS GRAFIKOS TIPAI

7.20.1. Žinoti taškinės grafikos tipus.

Taškinės grafikos tipas	Failo plėtinys
Adobe PhotoShop	PSD
Adobe Portable Document File	PDF
CALS compressed bitmap	CAL
Compu Serve Bitmap	GIF
Computer graphics Metafile	CGM
Corel (and Micrografx) Picture Publisher	PPF, PP4 ir PP5
Corel PHOTO-PAINT	CPT
Frame Vector Metafile	FMV
GEM Paint File	IMG
Gimp Image	XCF
JPEG and JPEG 2000 Bitmaps	JPG, JP2, JFF IR JFT
Kodak FlashPix Image	FPX
Kodak PhotoCD bitmap	PCD
Lotus Pic	PIC
Macintosh PICT	PCT
PACPaint Bitmap	MAC
MET Metafile	MET
NAP Metafile	NAP

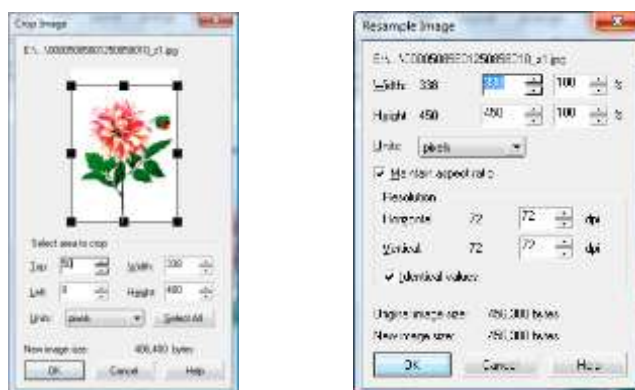
OS/2 Bitmap	BMP
Painter 5/6	RIFF
PC Paintbrush Bitmap	PCX
Portable Network Graphic	PNG
Scitex CT Bitmap	SCT, CT
Targa bitmap	TGA
TIFF bitmap	TIF
Wavelet Compressed bitmap	WVL
Windows bitmap	DIB/RLE ir BMP
WordPerfect Graphic Bitmap	WPG
XPixMap	XPM

Importuoti taškinės grafikos atvaizdus gan paprasta. Paprasčiausiai atlikite šiuos veiksmus:

1. Pasirinkite **File** → **Import** (CTRL+I) arba standartinėje įrankių juostoje spragtelėkite **Import** mygtuką, kad būtų atidarytas **Import** dialogo langas.

2. Meniu **Files Of Type** pasirinkite taškinės grafikos formatą. Numatytoji **Import** dialogo lango paskirtis yra **Full Image**. Jeigu importuojamo atvaizdo apkarpymas ir skiriamoji geba jums tinka, spragtelėkite **Import** mygtuką, kad būtų tęsiama toliau. Jeigu ne, atlikite tolesnį vaizdą.

3. Jei atvaizdą norite pakeisti iki jis pasieks dokumentą, išskleidžiamajame meniu pasirinkite **Crop** (apkirpti) arba **Resample** (pakeisti dydį). Pasirinkus bet kurią parinktį bus atidarytas komandos dialogo langas su papildomomis nuostatomis. Pasirinkę **Crop** arba **Resample** pasirinkite, spragtelėkite **Import** mygtuką, kad būtų uždarytas dialogo langas ir grįžtumėt į dokumentą.

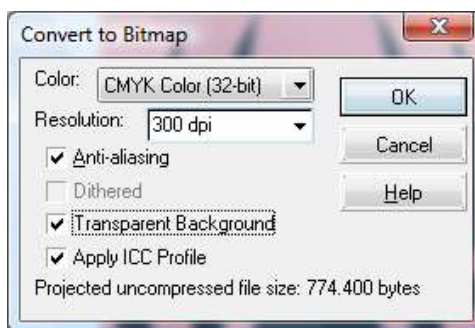


11 pav. Paveikslėlio apkirpimo ir dydžio pakeitimo langai

7.21. VEKTORIŲ PAVERTIMAS TAŠKINĖS GRAFIKOS VAIZDAIS

7.21.1. *Suprasti rastrinės ir vektorinės grafikų konvertavimą.*

Be to, kad galite importuoti taškinės grafikos atvaizdus iš išorinių šaltinių, pažymėtus objektus puslapyje galite paversti taškinės grafikos atvaizdais naudodami **Convert To Bitmap** komandą. Šis veiksmas negrįžtamai pakeičia juos, pašalindamas visas vektorių savybes. Jeigu norite šią komandą pritaikyti vienam ar keliems pažymėtiems objektams, pasirinkite **Bitmap → Convert To Bitmap** ir bus atidarytas **Convert To Bitmap** dialogo langas.



12 pav. Vektoriųjų vaizdų pavertimo taškiniiais dialogo langas

Čia rasite įvairių parinkčių, priklausomai nuo to, kokį norite matyti naująjį taškinės grafikos atvaizdą. Pasirinkite norimos spalvos gylio, skiriamosios gebos, užglotninimo ir spalvų maskavimo parinktis:

1. **Color** (spalva). Versdami taškinės grafikos atvaizdais, galite pasirinkti, kuris spalvų modelis bus taikomas taškinės grafikos atvaizdui.
2. **Dithered** (trikdiai). Šią pasirinktį galite pasirinkti, jeigu pasirinktasis spalvos modelis yra juodas ir baltas, pilkumo tonų.
3. **Anti-aliasing** (užglotninimas). Užglotninimas pritaiko glodinimo efektą ir paprastai glodina tas sritis, kuriose susilieja dvi gretimos spalvos. Tai perėjimą tarp dviejų ar daugiau spalvų padaro ne tokį šiurkštų, sumažina dantytų taškų efektą. Paverčiant vektoriinius objektus, sudarytus iš daug kreivių ar kampų dažnai matomi dantyti kraštai, ypač esant mažai skiriamajai gebai.
4. **Transparent Background** (permatomas fonas). Pažymėkite šią parinktį tik tada, jei paverčiamas objektas nėra stačiakampės formos ir jeigu reikia, kad plotas, supantis taškinės grafikos atvaizdą, būtų permatomas. Bus pritaikytas „minkštas“ maskavimas, leidžiantis matyti už kitų išdėstytus objektus ten, kur jie gali būti matomi.

7.22. TAŠKINĖS GRAFIKOS ATVAIZDŲ APKARPYMAS

7.22.1. Žinoti pagalbinio meniu elementus taškinės grafikos elementų iškvietimui.



Taškinės grafikos atvaizdus galima apkirpti naudojant figūros (Shape) įrankį (F10) ir tempiant kirpimo kontūro taškinės grafikos atvaizdų kampinius mazgus. Tempdami šiuos taškus keičiate kirpimo kontūrą, tai jums leidžia paslėpti arba atidengti taškinės taškinės grafikos atvaizdų dalis nepaveikiant jos taškų.

Jei norite apkirpti taškinės grafikos atvaizdą keisdami kirpimo kontūrą, atlikite šiuos veiksmus:

1. Dokumente pažymėkite taškinės grafikos atvaizdą, jį paversdami ar importuodami.
2. Pasirinkite figūros (Shape) įrankį (F10) ir spragtelėję pažymėkite taškinės grafikos atvaizdą. Keturi taškų mazgai matomi aplink atvaizdo kontūrą.
3. Spragtelėkite vieną iš šių mazgų ir tempkite jį link atvaizdo centro. Atkreipkite dėmesį, kad atleidus pelės klavišą, dalis atvaizdo nėra matoma.
4. Tempkite tą patį mazgą atgal į jo pradinę padėtį ir atkreipkite dėmesį, kad paslėptoji atvaizdo dalis dabar vėl matoma. Ką tik atlikote pagrindinius apkirpimo veiksmus.

Paprastai taškinės grafikos atvaizdai apkerpami taip, kad užpildytą kvadratą ar stačiakampį. Tam reikia, kad kampiniai mazgai nekeistų lygiavimo vienas kito atžvilgiu. Jei norite tai padaryti, turite vienu metu pažymėti bent du kampinius mazgus. Juos galite perkelti klaviatūros klavišais aukštyn, žemyn, kairėn ir dešinėn arba pele. Pele galite pažymėti ir perkelti mazgus, laikydami nuspaustą CTRL klavišą, kad būtų atliekamas tempimo veiksmas. Jeigu norite apkirpti taškinės grafikos atvaizdą tokiu būdu, atlikite šiuos veiksmus:

1. Figūros įrankiu spragtelėkite taškinės grafikos atvaizdą, taip jį pažymėdami. Nuspręskite kurį kraštą norite atkirpti ir pažymėkite abu jo kampinius mazgus, laikydami nuspaustą **Shift** klavišą ir vieną kartą spragtelėdami kiekvieną mazgą.
2. Laikykite nuspaustą **CTRL** klavišą, kai tempsite mazgus. Taip bus tempama ir šonai liks išlygiuoti.

7.23. CORELDRAW PROGRAMOS TAŠKINĖS GRAFIKOS ATVAIZDŲ FILTRŲ DIALOGO LANGAI

7.24. Gebėti taikyti grafinės programos aplinką savo reikmėms.

Taškinės grafikos atvaizdų efektus galima pritaikyti tik taškinės grafikos atvaizdams, kurie buvo įdėti į jūsų dokumentą. *CorelDRAW* programos taškinės grafikos atvaizdų efektus paprasta naudoti, jais galima atvaizdus pakoreguoti arba patobulinti. Apžvelgsime, kaip naudotis pagrindinėmis dialogo lango parinktimis ir apie skirtingus peržiūros režimus bei įrankių, skirtų efektyvesnei taškinės grafikos atvaizdų efektų peržiūrai ir pritaikymui, funkcionavimą.

Du peržiūros mygtukai, esantys viršutiniame kairiajame dialogo lango kampe, leidžia pasirinkti vieną iš trijų peržiūros režimų: **No Pane** (be lango), **Split-Pane** (padalytas langas) arba **Full-Pane** (visas langas). Vienu metu matomi tik du režimo mygtukai – trečiasis režimas yra esamas dialogo lango režimas. Spragtelėdami mygtukus, galite parinkti vieną iš šių trijų režimų:

1. **Peržiūra be lango.** Šis mygtukas paslepia visus peržiūros langus filtro dialogo lange, bet leidžia peržvelgti esamo filtro parinktį naudojant tikrąjį taškinės grafikos atvaizdą dokumente. Jei filtro dialogo langas užstoja vaizdą galite jį pertempti už pavadinimo juostos į kitą vietą.



13 pav. Filtrų dialogo langas be peržiūros dalies

2. **Peržiūra padalytame lange.** Šis mygtukas pakeičia dialogo lango išvaizdą taip, kad jame būtų rodomi du langai. Kairiajame lange rodomas originalus nepakeistas vaizdas, o dešiniajame – pritaikyto filtro su parinktomis nuostatomis rezultatas.



14 pav. Filtrų dialogo langas su peržiūra padalytame lange

3. **Peržiūra visame lange.** Šis mygtukas pakeičia dialogo lango vaizdą vienu peržiūros langu, kuriame galite peržvelgti pasirinkto filtro nuostatas.



15 pav. Filtrų dialogo langas su peržiūra visame lange

7.25. PRATIMAI


1 pratimas

1. Lapas A4
2. Nubrėžti 100 mm apskritimą
3. Apskritimą išlygiuoti lapo centre.
4. Nubrėžti kvadratą 100 x 100 mm bei nuspalvinti.
5. Kvadratą išlygiuoti pagal apskritimo centrą.
6. Į laisvą kvadrato kamputį įbrėžti trikampį, kurio vienas iš smaigalių būtų nukreiptas į apskritimo centrą.
7. Naudojant Arrange → Transformations → Rotate, užpildykite trikampaiais likusius kvadrato kampus.
8. Į apskritimą įbrėžti 8-kampę žvaigždę.
9. Apskritimo viršuje (viduje) išlenkti tekstą „KOMPOZICIJA IŠ FIGŪRŲ“, pagal apskritimo lanką.

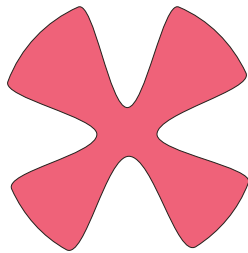


2 pratimas

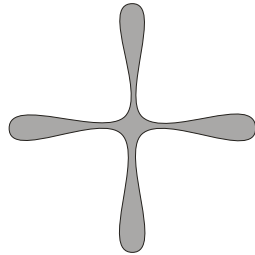
1. Įterpti naują lapą.
2. Nupiešti 100 mm spindulio apskritimą bei jį nuspalvoti.
3. Apskritimą paverskite kreivėmis t.y. **Convert To Curves**.

4. Įrankiu **Shape Tool**  pridėkite papildomų taškų ir iš apskritimo padarykite keturlapę gėlę (2 pav.).

5. Nupieškite dar vieną apskritimą 120 mm spinduliu ir iš jo išlankstykite plonai lapai keturkampę gėlę (3 pav.).



2 pav.



3 pav.



6. Abi figūras išcentruoti vieną kitos atžvilgiu.

7. Abi figūras sugrupuoti.

8. Naudodami efektus (*Perspective...*) pasukite paveikslėlį.

9. Įkelto paveikslėlio viduje nupieškite pasuktą elipsę.

10. Naudodamiesi pieštuku, nupieškite gėlytės kotą, kurio storis 2,822 mm.

11. Iš puslankių ir linijų nupieškite gėlės lapą.

12. Esant būtinybei kombinuokite taškus.

13. Gėlytė turi stovėti žolėje.

14. Viską nuspalvokite, linijos neturi būti kampuotos.

3 pratimas

Įrankio INTERACTIVE DISTORTION TOOL



panaudojimas

1. Pirmasis – didysis žiedelis piešiamas iš (50 x 50 mm) kvadrato.
2. Gauta figūra nuspalvinama. Sukuriamas šios formos dublikatas, pakeičiama spalva, sumažinamas dydis ir paliekama ant pradinės figūros.
3. Naujoji figūra nublukinama, naudojant **Interactive**

Transparency Tool

4. Viduje žiedelio nupiešiama elipsė. Elipsės spalvinimas atliekamas naudojant **Fountain**

Fill Dialog  *Radial* tipą.

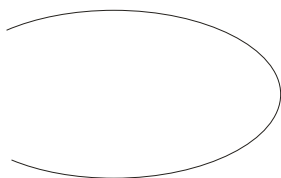
5. Visuose prasiskleidusiuose žieduose naudojamas šios elipsės klonas, keičiant jo kryptį ir dydį.
6. Vidurinis žiedelis nupieštas iš 40 x 40 mm kvadrato.
7. Viršutinysis – 33 x 30 mm
8. Lapeliai piešiami iš apskritimo.
9. Kotelių storis – 1,411 mm

4 pratimas

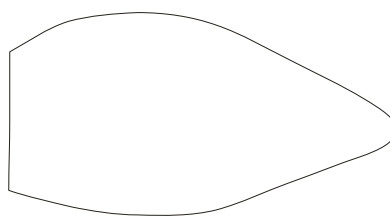
Įrankio **Interaktive Envelope Tool** panaudojimas



1. Nustatome lapo parametrus: A4, padėtis – gulsčias, matavimo vienetai - milimetrai.
2. Nupiešiama elipsė: ilgis – 130 mm, aukštis – 65 mm.
3. Elipse paverčiama į kreives (**Convert To Curves**).
4. Naudojantis **Shape Tool** įrankiu, panaikinti elipsės gabalėlį (1 pav).



1 pav.

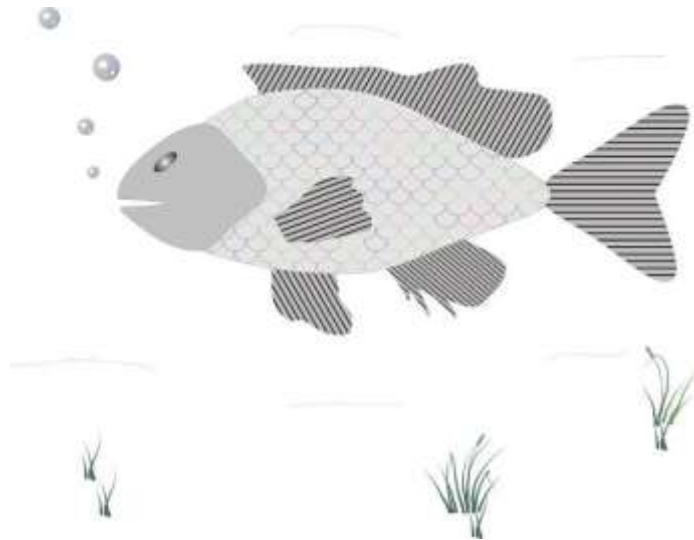


2 pav.

5. Naudojant įrankį **Interaktive Envelope Tool** , pakoreguoti elipsę, naudokite papildomus taškus, bei **Shape Tool** pagalba sujunkite panaikinto elipsės galo taškus (2 pav).

6. Gautai figūrai suteikti **PostScript** → **ColorFisScale** (šviesiai pilką) foną.
7. Nupiešti naują 46 mm spindulio apskritimą.
8. Naudojant įrankį **Interaktive Envelope Tool** , pakoreguoti žuvies galvą.
9. Nupiešti akį, ją nuspalvinti, naudojant **Fountain Fill Dialog** .
10. Naudojant **Shape Tool** pakoreguoti žuvies galvą t.y. išstampti trūkstamas veido dalis.
11. Nupiešti pelekus. Juos nuspalvinti **Pattern Fill Dialog** brūkšneliais. Būtina pritaikyti brūkšniavimo tarpus bei pasukimo kampą.
12. Uodegos išraitymai atliekami naudojant **Interaktive Envelope Tool** įrankį.

13. Imituokite vandens dugną.




5 pratimas

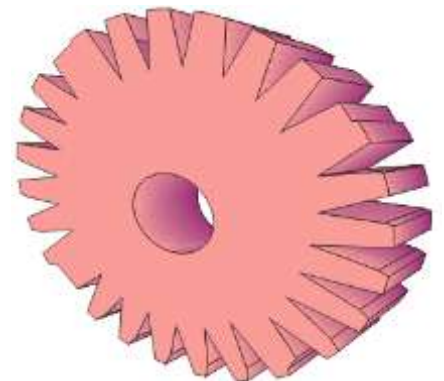
Parašykite Times Ne Roman šriftu (paryškintas), 72 pt dydžio žodį GYVENIMAS. Nuspalvinkite norima spalva. Žodį konvertuokite į kreives. Pasirinkite Freehand Tool ir per žodį nubrėžkite liniją. Pasižymėkite abi figūras ir pritaikykite **Simplify** komandą. Viršutinei teksto daliai pritaikykite **Interactive Fill Tool** vieną iš tekstūros (Texture Fill) užpildų. Ką tik sukurtam objektui pritaikykite šešėlį.


Pavyzdys:

GYVENIMAS

6 pratimas

Nubrėžkite apskritimą (laikykite įspaudę CTRL klavišą). Pasirinkite **Roughen Brush** įrankį  ir apskritimo krašteliams sukurkite spygliukus. Nubrėžkite dar vieną 5 mm mažesniu spinduliu apskritimą, nukelkite jį už pirmosios figūros. Abi figūras pažymėkite ir išlygiuokite centre pagal jų centą. Figūras pažymėkite ir pritaikykite **Intersect** komandą. Gavote naują figūrą, ją nuspalvinkite. Nubrėžkite dar vieną 10 mm spindulio apskritimą, figūras išcentruokite vieną kitos atžvilgiu bei pažymėję pritaikykite **Back Minus Front** komandą. Gautajai figūrai pritaikykite **Interaktive**



Extrude Tool įrankį. Pakeiskite erdvinės dalies spalvas . Panaudojant **Add Perspective** pasukite figūrą.

7 pratimas

1. Sukurkite sluoksnį „Grybas“, kuriame, naudodami standartines figūras, keičiant mazgų padėtis, nupieškite grybą. Grybą nuspalvinkite naudodami figūrų užpildo efektus. Uždrauskite sluoksnio matomumą.

Sukurkite naują sluoksnį „Lapai“, kuriame nupieškite klevo lapą, taip pat nuspalvokite. Nupieštą klevo lapą dubliuokite, pakeiskite dubliuotų lapų dydį. Sluoksnį taip pat padarykite nematomą.

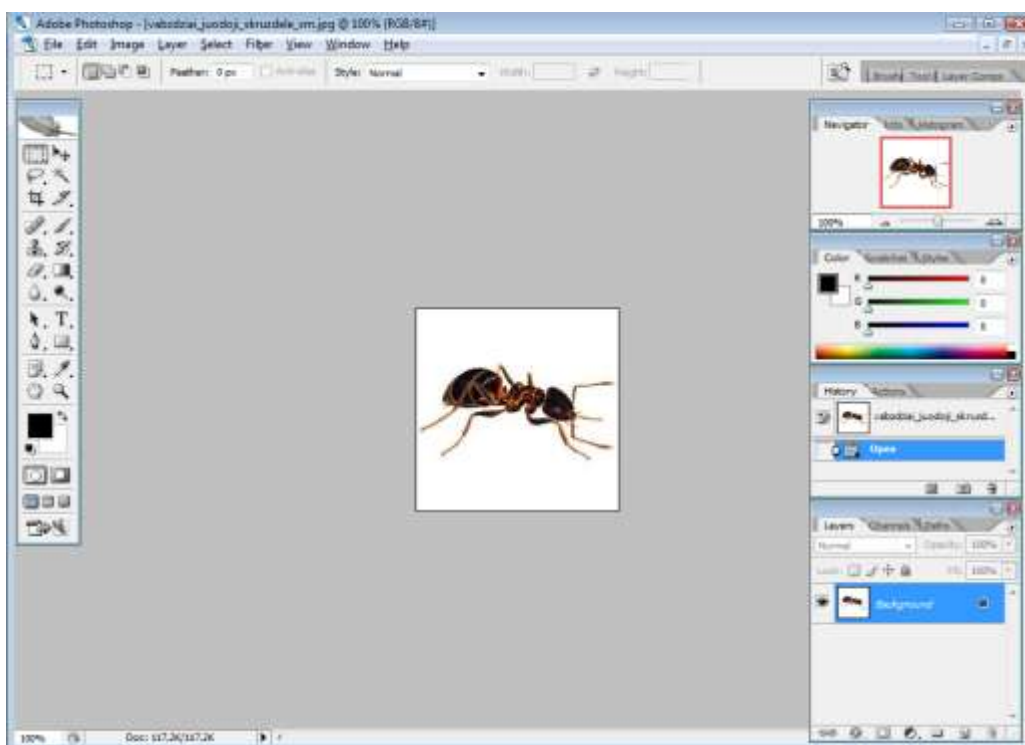
Į pagrindinį sluoksnį importuokite miško paveikslėlį iš interneto ir atidrauskite visus turimus sluoksnius.

8. PHOTOSHOP DARBO LANGAS

8.1. *Gebėti taikyti grafinės programos aplinką savo reikmėms*

8.2. *Žinoti rastrinės grafikos programos įrankius ir mokėti jais naudotis.*

Paleidus PhotoShop programą atsivėrusio lango pavadinimo juostoje nurodomas programos pavadinimas. Po pavadinimo juosta yra standartinis meniu su komandomis. Tokį meniu turi visos Windows programos.



16 pav. PhotoShop darbo langas

Meniu komandos:

1. **File** (failas). Yra dokumento sukūrimo, saugojimo, puslapio parametrų nustatymo, importo, eksporto, dokumento spausdinimo komandos.
2. **Edit** (redagavimas). Yra vaizdo kopijavimo, transformavimo, spalvinimo ir pan. komandos.
3. **IMAGE** (atvaizdas). Yra spalvų režimo, spalvų korekcijos, vaizdo ir dokumento dydžio keitimo komandos.
4. **LAYER** (sluoksnis). Yra komandos, skirtos sluoksniams redaguoti, kurti naujiems, kopijuoti, naikinti, taikyti efektus ir šablonus, grupuoti ir pan.
5. **SELECT** (žymėjimas). Yra komandos, skirtos vaizdo daliai žymėti ir pažymėtos srities transformacijai, išsaugojimui.
6. **FILTER** (filtras). Specialiųjų efektų taikymo komandos, skirtos vaizdui deformuoti, faktūrai parinkti, apšvietimui keisti ir pan.

7. **VIEW** (peržiūra). Yra aktyvaus dokumento mastelio lange keitimo komandos ir komandos, skirtos darbui su pagalbinais įrankiais – liniuotėmis, tinkleliu, pagalbiniemis linijomis.

8. **WINDOW** (langas). Yra komandos, atveriančios arba paslepiančios įrankių paletes, informacines lenteles.

9. **HELP** (žinynas). Suteikia informaciją apie **Photoshop** programos galimybes, komandų ar įrankių veikimą ir pan. Be to, čia yra dvi specialios komandos **EXPORT TRANSPARENT IMAGE** (skaidraus atvaizdo eksportas) ir **RESIZE IMAGE** (keisti atvaizdo matmenis).

Paleidus **Photoshop** programą, lango kairėje matoma stačiakampė juosta - įrankių paletė. Jei ši paletė paslėpta, ji atidaroma meniu komanda **WINDOW → TOOLS**. Įrankius pasirenkame spragtelėdami atitinkamą piktogramą. Kai kurių įrankių piktogramų apačioje, dešiniajame kampe, yra nedideli trikampėliai. Palaikius ant jų nuspaustą pelės klavišą, atsidaro nauji papildomai tos grupės įrankiai. Kiekvieno įrankio parametrus nustatysite įrankių parametru juostoje **OPTIONS**. Jei paletė **OPTIONS** neatverta, du kartus spragtelėkite piktogramos įrankį, kurį tuo metu naudojate, arba pasirinkite komandą **WINDOW → OPTIONS**. Juosta **OPTIONS** būna po standartiniu meniu.

Kai norite nustatyti konkretaus įrankio numatytuosius parametrus, dešiniuoju pelės klavišu spragtelėkite įrankio piktogramą įrankių parametru juostoje **OPTIONS** ir konteksto meniu pasirinkite **RESET TOOL**, visų įrankių numatytuosius parametrus nustatysite pasirinkę **RESET ALL TOOLS**.

8.1. PAGRINDINĖS DOKUMENTO TVARKYMO KOMANDOS

8.1.1. Žinoti pagrindines dokumento tvarkymo galimybes.


Paletės History

Tai viena pagrindinių **Photoshop** programos palečių. **EDIT → UNDO** komanda atšaukia paskutinį piešinio koregavimo veiksmą (piešimo, kontrasto, sodrumo keitimo ar pan.). Atšaukiamas tik paskutinis veiksmas. Galite panaudoti ir klavišų derinį CTRL+Z. Komanda **EDIT → STEP BACKWARD** galima grįžti vienu veiksmu atgal.

FILE → REVERT komanda grąžina paskutinį išsaugotą redaguojamo piešinio variantą.

HISTORY (žurnalas) paletėje fiksuojamas kiekvienas su piešiniu atliktas veiksmas. Jis užrašomas atskiroje eilutėje, pažymėtoje piktograma su veiksmo arba įrankio pavadinimu. Paletėje nefiksuojami programiniai veiksmai – programos nustatymų ir dokumento lango matmenų keitimas, spalvų parinkimas ir pan.

Pagal numatytąjį nustatymą paletėje **HISTORY** saugoma 20 paskutinių veiksmų.

Viršijus šią ribą seniausi veiksmai automatiškai ištrinami. Norėdami išsaugoti konkrečius piešinio koregavimo etapus, sukurkite momentinį atvaizdą **SNAPSHOT**. Momentiniai atvaizdai išdėstomi paletės viršuje. Jie sukuriami mygtuku , esančiu paletės apačioje.




Kad pakeistumėte **HISTORY** paletės parametrus, spragtelėkite paletės viršuje dešinėje esančią rodyklę ir išsiskleidusiame meniu pasirinkite komandą **HISTORY OPTIONS**.

- Pažymėtas **AUTOMATICALLY CREATE FIRST SNAPSHOT** (automatiškai sukurti pradinį momentinį piešinio variantą) parametras reiškia, kad panaikinus visus veiksmus, pradinis vaizdas išliks.

- Kai pažymėtas **ALLOW NON LINEAR HISTORY** (nelinijinė atmintis) parametras, išmetus vieną veiksmą, išsaugomi po jo atlikti veiksmai su į piešiniu. Pažymėjus norimą veiksmą paletėje ir atlikus naują veiksmą, žemiau buvę veiksmai, atlikti su piešiniu, bus panaikinti. Kai šis parametras nepažymėtas, galima atsidurti bet kuriame piešinio koregavimo etape ir nuo jo pradėti iš naujo redaguoti piešinį.

- Kai pažymėtas **AUTOMATICALLY CREATE NEW SNAPSHOT WHEN SAVING** parametras, tai reiškia, kad išsaugant dokumentą, bus automatiškai sukuriamas momentinis piešinio variantas.

EDIT → PURGE → HISTORIES komanda sunaikina visų vaizdo redagavimo į etapų variantus. Redagavimo rezultatai išlieka dokumente, tačiau jų nebegalima atšaukti ar keisti jų sekos. Ši komanda sumažina kompiuterio apkrovą ir padidina jo atmintį.

HISTORY paletėje atkuriamas tik visas tam tikro koregavimo etapo piešinys. Piešinio fragmentą galima atkurti **HISTORY BRUSH** (žurnalo teptukas)  įrankiu. Pasirinktose vietose jis panaikina vaizdo redagavimo veiksmus ir grąžina pradinį vaizdą. Du kartus spragtelėję piktogramą, atversite teptuko parametrų paletę **HISTORY BRUSH**. Jo parametrai yra tokie patys kaip **PAINTBRUSH** (teptukas)  įrankio. Piešinio dalį galima atkurti ir įrankiu **ART HISTORY BRUSH** . Šiuo atveju grįžtama ne prie pradinio vaizdo, o prie šiek tiek transformuotos pradinės piešinio kopijos.

Piešinio kopijos sukūrimas

Piešinio kopiją sukursite **IMAGE → DUPLICATE** komanda. Atsivėrusiame dialogo lange įveskite naujojo dokumento vardą.

Piešinio pasukimas

Piešinį pasuksite **IMAGE → ROTATE CANVAS** komanda. Galite pasirinkti kelis pasukimo variantus:

- a) 180⁰ kampu;

- b) 90° CW pagal laikrodžio rodyklę;
- c) 90° CCW prieš laikrodžio rodyklę;
- d) ARBITRARY – atitinkamas pasukimo kampas, nurodomas laipsniais.

Piešinio veidrodinis atspindys


Pasirinkite **IMAGE → ROTATE CANVAS** komandą ir norimą variantą:

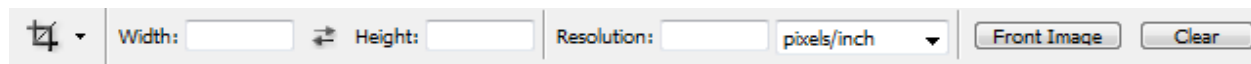
- **FLIP CANVAS HORIZONTAL** – horizontalus atspindys;
- **FLIP CANVAS VERTICAL** – vertikalus atspindys;

Piešinio negatyvo sukūrimas


IMAGE → ADJUSTMENTS → INVERT komanda invertuoja piešinį. Piešinio arba fotografijos spalvos keičiamos priešingomis spalvomis, t.y. išgaunamas negatyvo efektas.

Piešinio fragmento iškirpimas

Išsirinkite **CROP**  įrankį. Įrankis skirtas fragmentui iš piešinio iškirpti. Jei iškirpti vaizdą, nekeisdami jo išmatavimų, įsitikinkite, kad nenustatyti jokie parametrai įrankių parametru juostoje **OPTIONS**. Spragtelėdami mygtuką išvalysite visus parametru laukus.



Iškerpamą sritį apibrėšite, laikydami nuspaustą pelės klavišą ir aprėmindami vaizdo sritį, kurią norite palikti. Paliekamos srities vietą patikslinsite pernešdami srities rėmelį nuspaustu pelės klavišu. Pažymėjus sritį, srities kampuose atsiranda kvadratėliai. Jų dėka galite pakeisti paliekamos srities dydį. Jei reikia, paliekamą galite pasukti. Pastumkite žymeklį už pažymėtos srities rėmelio ir, atsiradus išlenktai rodyklei, laikydami nuspaustą pelės klavišą sukite pažymėtą sritį.

Įrankio parametru juostoje **OPTIONS** galite pasirinkti, ar paslėpti, ar panaikinti iškerpamą sritį. Pasirinkę **DELETE**, panaikinsite iškerpamą vaizdo dalį. Pairinkę **HIDE**, galite padaryti matomas paslėptas piešinio sritis, panaudodami perkėlimo įrankį **MOVE TOOL** . Parametro **HIDE** negalite naudoti piešiniams, kurie turi tik fono sluoksnį (**BACKGROUND LAYER**).

Spalvos parinkimas

Spalvą paprasčiausia pasirinkti naudojant pagrindinės ir fono spalvos piktogramas įrankių juostoje. **FOREGROUND COLOR** yra pagrindinė, o **BACKGROUND COLOR** – fono spalva. Spragtelėję **DEFAULT COLORS** piktogramą, padarysite šias spalvas – juodą ir baltą – numatytosiomis. Spragtelėję **SWITCH COLORS** piktogramą, sukeisite spalvas vietomis.

9. TEPTUKŲ PALETĖ

9.1. Pasinaudoti brusies įrankiais.


Teptukų paletė **BRUSHES** atveriamą komanda **WINDOW → BRUSHES** arba spragtelint piktogramą, esančią piešimo, trynimo, fokusavimo, tronavimo įrankių parametru juostos **OPTIONS** dešinėje.

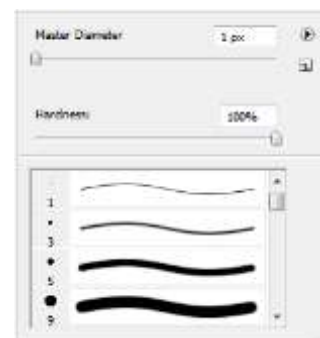
Jeigu pasirinksit **BRUSH TIP SHAPE**, galėsite nustatyti teptuko galo formą, diametrą ir kitus požymius.


Dialogo lange galėsit pakeisti šiuos teptuko parametrus:


1. Diametrą **DIAMETRE**, žymintį teptuko galo dydį;
2. Kampą **ANGLE**, kuriuo teptuko galas pasukamas;
3. Parametrą **ROUNDNESS**, kurį keičiant, deformuojamas teptuko skersmuo, jį paverčiant elipse; mažinant parametro reikšmę, elipsė ryškėja;
4. Parametrą **HARDNESS**, kurį didinant, potepio kraštai kietėja, t.y. įgauna vis griežtesnę kontūro liniją;
5. Parametrą **SPACING**, kuris žymi tarpus tarp brūkšnių potepių.

Tapybos įrankiai

Įrankis **PECIL TOOL**  – tai lyg paprastas pieštukas. Jis piešia pagrindine spalva kietą aiškią liniją. Linija piešiama laikant nuspaustą pelės kairinį klavišą. Įrankio parametru juostoje **OPTION** galima nustatyti nepermatomumą **OPACITY**, pasirinkti spalvų maišymo režimą **MODE**. Pieštuko forma ir dydis parenkamas išskleidus sąrašą **BRUSH** arba paletėje **BRUSHES**.




Teptuko įrankis **BRUSH TOOL**  piešia pagrindine spalva. Skirtingai nei įrankis **PENCIL**, teptukas piešia minkštais potepiais. Teptuko forma, dydis ir kiti parametrai pasirenkami sąrašė **BRUSH** įrankio parametru juostoje **OPTIONS** arba paletėje **BRUSHES**. Parametras **FLOW** nurodo spalvos užliejimo intensyvumą. Naudodami akvarelinio (**WET EDGES**) ar faktūrinio (**TEXTURE**) potepio teptukus ir pan.

Kita teptuko įrankių atmaina – **AIRBRUSH**  teptukas, skirtas spalvai purkšti ir tradicinei aerografo technikai imituoti. Įrankis pasirenkamas parametru juostoje **OPTIONS** spragtelėjus piktogramą.


10. TRYNIMO ĮRANKIAI ERASER

10.1. Gebėti panaudoti trynimo įrankį.

Yra trys trynimo įrankiai: **ERASER TOOL**, **MAGIC ERASER TOOL** ir **BACKGROUND ERASER TOOL**.







1. Trintukas **ERASER TOOL**  trina piešinio sritis iki fono spalvos arba iki permatomo fono. Visuose sluoksniuose, išskyrus **BACKGROUND**, šis įrankis trina iki permatomų sričių.

2. Magišku trintuku **MAGIC ERASER TOOL**  piešinyje galite ištrinti panašios spalvos taškus.

3. Fono trintukas **BACKGROUND ERASER TOOL**  trina fono taškus aktyviame sluoksnyje, išlaikydamas objekto kraštus. Parinkdami parametrus **SAMPLING** ir **TOLERANCE**, galite kontroliuoti objekto kraštų skaidrumo ir ryškumo diapazoną.

10.3. MARQUEE ĮRANKIAI


10.3.1. *Gebėti tinkamai pažymėti reikiamą sritį ir ją panaudoti.*


Viršutiniame kairiajame įrankių paletės kampe yra įrankis **MARQUEE** , kuris leis piešinyje pažymėti įvairios formos sritis. Šioje įrankių grupėje yra ir **LASSO MASK TOOL** įrankis , gretimais ir stebuklingoji lazdelė  **MAGIC WAND MASK TOOL**, **ELLIPTICAL MARQUEE** , stulpelį **SINGLE COLUMN MARQUEE**  ir eilutę **SINGLE ROW MARQUEE** .

Norėdami pažymėti piešinio dalį, laikykite nuspaustą pelės klavišą ir tempdami pelę, pažymėkite srities ribas. Atleidus pelės klavišą, punktyrinė linija nurodys pažymėtos srities dydį. Jeigu pažymėta sritis netinkama, tiesiog spragteldama laisvoje vietoje arba nuspauskit CTRL+D.

Jeigu žymėdami stačiakampę sritį laikysit nuspaustą **SHIFT** klavišą, sritis įgaus kvadrato formą. Žymėdami apskritimo sritį laikykite nuspaudę klavišą **SHIFT**. Norėdami pradėti žymėjimą nuo srities centro, nuspauskit **ALT** klavišą.

Laisvos formos srities žymėjimas

Įrankis **LASSO**  naudojamas laisvos formos sričiai išskirti. Sritis išskiriama taip lyg būtų piešiama pieštuku. Jei nupiešiame neuždarą sritį, ji automatiškai uždaroma. Žymėdami sritį, galite nustatyti kontūro niveliavimą **FEATHER**.


Įrankiu **POLYGON LASSO**  galima sukurti daugiakampes žymėjimo sritis. Šiuo atveju sritį riboja tiesios atkarpos. Kiekvienos atkarpos pabaiga fiksuojama spragtelint pele atitinkamame taške. Norėdami panaikinti jau nupieštą atkarpą, spauskite klavišą DELETE. Žymėjimą galima užbaigti dviem būdais:

- sritis užbaigiama spragtelint ties pirmuoju tašku (šiuo atveju ties žymekliu

atsiranda nedidelis apskritimas);

- virš kurio nors taško spragtelėjus du kartus, tas taškas automatiškai bus sujungtas su pirmuoju tiese.

Laikinais persijungti nuo įrankio POLYGON LASSO prie įrankio LASSO galite nuspaudę klavišą **ALT**. Tik laikykite nuspaustą pelės klavišą. Galimas ir atvirkštinis variantas.

Žymint sritį su įrankiu **MAGNETIC LASSO** , žymimos srities kontūras lyg pritraukiamas prie objekto kontūro linijos. Šis įrankis efektyviai veikia kontrastingumo paveikslėliuose, kai objektų, kuriuos norite pažymėti, spalva ypač skiriasi nuo kitų objektų ar fono spalvos.

MAGIC WAND MASK TOOL įrankis išskiria tas piešinio sritis, kurios patenka į tam tikrą spalvų diapazoną. Pele spragtelėjus piešinyje, automatiškai pasižymi atitinkamos spalvos sritis.

10.4. SLUOKSNIŲ IR RINKINIŲ KŪRIMAS

10.4.1. *Gebėti panaudoti sluoksnius.*

Naują sluoksnį galima sukurti keliais būdais:

1. Spragtelėkite viduriniąją piktogramą **NEW LAYER**, esančią paletės **LAYER** apačioje. Bus sukurtas naujas sluoksnis **Layer 1**.

2. Laikykite nuspaustą klavišą **ALT** ir spragtelėkite piktogramą. Iš karto atsivers dialogo langas **NEW LAYER**. Jame galite nurodyti:

- a. Naujo sluoksnio pavadinimą langelyje **NAME**;
- b. Nepermatomumą **OPACITY**. Nustačius 100% sluoksnis bus nematomas. Mažinant reikšmę sluoksnis taps iš dalies permatomas.
- c. Spalvų maišymo režimą **MODE**;
- d. Sluoksnio kodavimo spalvą **COLOR**, leidžiančią lengviau fiksuoti susijusius sluoksnius paletėje.

3. Išrinkite komandą **LAYER → NEW → LAYER** ir atsivers tas pats langas.

4. Naujas sluoksnis automatiškai sukuriamas, perkėlus vaizdo dalį iš vieno piešinio į kitą komandomis **EDIT → COPY** ir **EDIT → PASTE** arba įrankiu **MOVE**. Galima kopijuoti visų sluoksnių pažymėtą sritį.


Sluoksniai ir rinkinių tvarkos keitimas

Sluoksnius, jų rinkinius galima sukeisti vietomis, **LAYERS** paletėje pele paėmus sluoksnį (rinkinį) ir tempiant jį į naują vietą. Galima naudoti komandą **LAYER → ARRANGE → BRING TO FRONT** (perkelti sluoksnį virš visų sluoksnių), **BRING FORWARD** (perkelti vienu sluoksniu aukščiau), **SEND BACKWARD** (perkelti vienu sluoksniu žemiau), **SEND TO**



BACK (perkelti sluoksnį į pačią apačią).

Fono sluoksnio **BACKGROUND** negalėsite perkelti tol, kol nepakeisite šio sluoksnio pavadinimo.

Sluoksnių užrakinimas

Sluoksniai gali būti užrakinami, kad jų turinys būtų apsaugotas nuo keitimo. Kai sluoksnis užrakintas, atsiranda spynelės piktograma  sluoksnio pavadinimo dešinėje.

Sluoksnių susiejimas


Norėdami susieti sluoksnius, juos pažymėkite. Spragtelėkite pirmo sluoksnio pavadinimą, laikykite nuspauštą **CTRL** klavišą ir spragtelėkite kito sluoksnio pavadinimą. Pažymėtų sluoksnių pavadinimai išskiriami tamsesne spalva. Spragtelėkite piktogramą **LINK LAYERS** , esančią paletės **LAYERS** apatinėje eilutėje. Ties pažymėtais sluoksniais atsiras susiejimo ženklas .

10.5. PAPILDOMI KOREGAVIMO ĮRANKIAI

10.5.1. Mokėti tvarkyti objektus, naudojant įvairias tvarkymo komandas.

10.5.2. Mokėti panaudoti meninių linijų įrankius.


Įrankiai CLONE STAMP ir PATTERN STAMP

Spaudo įrankiu **CLONE STAMP**  galima nukopijuoti piešinio fragmentą. Įrankio parametrų juostoje **OPTIONS** pasirinkite teptuką **BRUSH**. Nustatytas teptuko dydis automatiškai apibrėžia plotą, kuris bus kopijuojamas į kitą vietą vienu paletės paspaudimo klavišo paspaudimu.

Šio įrankio savybių paletėje **OPTIONS** svarbūs du parametrai:


1. Kai pažymėtas parametras **STAMPLE ALL LAYERS**, įrankis naudos visų sluoksnių informaciją, o priešingu atveju – tik aktyvaus sluoksnio;

2. Jeigu pažymėtas parametras **ALIGNED**, bus išlaikomas atstumas ir kampas tarp išrinkto pradinio kopijavimo taško (laikomas nuspauštą klavišą **ALT** ir spragtelima pele) ir taško, į kurį kopijuojate. Stumiant pelės žymeklį, kopijuojamas vis kitas piešinio fragmentas, išlaikant pasirinktą atstumą ir kampą. Jeigu atleisite pelės klavišą ir vėl pradėsite klonuoti, atstumas ir kampas nekis. Jeigu parametras **ALIGNED** nenustatomas, kiekvieną kartą kai sustosite ir pradėsite piešti, klonas bus vykdomas nuo to paties pradinio taško, lyg kopijuotumėt tą patį vaizdą kelis kartus.

Jeigu norite piešti raštais, išsirinkite **PATTERN STAMP TOOL** . Raštą pasirinksite iš sąrašo **PATTERN**. Norėdami išsaugoti impresionistinį efektą pasirinkite

parametrą **IMPRESIONIST**.

Įrankis HEALING BRUSH

Įrankis **HEALING BRUSH**  leidžia retušuoti vaizdo fragmentus. Jis veikia panašiai kaip ir **CLONE STAMP** įrankis. Tačiau šis įrankis priderina redaguojamų taškų faktūrą, šviesumo atspalvius prie pirminio vaizdo. Koreguojami taškai vientisiau sumaišomi su likusiais piešiniui.

Naudojant **HEALING BRUSH** , reikia:

1. Šio įrankio savybių paletėje išsirinkti teptuką.
2. Pasirinkti spalvų maišymo režimą **MODE**. Patartina pasirinkti **REPLACE**, kuris saugo nuo trikdžių, grūdėtumo potepių kraštuose.
3. Nustatyti, kaip bus koreguojamas vaizdas:
 - a. Naudojant taškus iš pradinio vaizdo (parametras **SAMPLED**);
 - b. Naudojant raštus (parametras **PATTERN**).
4. Jei reikia pasirinkite parametrą **ALIGNED**, analogišką įrankiui **CLONE STAMP**.
5. Nustatyti pradinį redagavimo tašką, kai pasirinktas **SAMPLED** režimas. Kad tai būtų padaryta, laikomas nuspaustas **ALT** ir pele žymimas pradinis kopijavimo taškas.

Vaizdas retušuojamas nuspaudus pelės klavišu braukiant per pasirinktas piešinio dalis.

Įrankis SPOT HEALING BRUSH

Įrankis **SPOT HEALING BRUSH**, panašiai kaip ir **HEALING BRUSH** įrankis, naikina dėmes ir kitus defektus nuotraukose. Įrankis derina redaguojamų taškų faktūrą, šviesumą, atspalvius prie pirminio vaizdo. Skirtingai nei **HEALING BRUSH** įrankis, šis įrankis nereikalauja nustatyti pradinio koregavimo taško, jis koreguoja analizuodamas retušuojamos srities taškus. Svarbu korektiškai parinkti retušuojamos srities dalį, parenkant teptuko **BRASH** dydį šiek tiek didesnę nei retušuojamos srities dydis.

10.6. FILTRAI

10.6.1. Kūrybiškai naudoti grafikos programos įrankius kuriant ženklus, logotipus, vizitines korteles.

Filtrais Photoshop programoje kuriami specialieji efektai. Juos galima taikyti visam piešiniui, pažymėtai jo daliai ar sluoksniui. Programa analizuoja kiekvieną tašką ir taiko tam tikrus matematinius algoritmus. Naudodami filtrus, galite pagerinti piešinio kokybę, paslėpti defektus, sukurti bangų, vėjo ir kitus efektus, išgauti apšvietimo, niveliacijos ar konkretaus žanro

efektą. Visi filtrai yra viename FILTER meniu. Jei pažymėta paveikslėlio sritis, tai filtras paveikia tik pažymėtą sritį. Norint sukurti švelnų perėjimą tarp filtruojamų ir nefiltruojamų paveikslėlio sričių, reikia komanda SELECT → FEATHER sušvelninti pažymėtos srities ribas.

Dirbdami su filtrais, pasirinkite vieną iš filtrų grupių (BLUR, NOISE ir 1.1.), išsiskleidusiam papildomame meniu pasirinkite konkretų filtrą. Pakartotinai taikydami filtrą, paspauskite klavišus CTRL+F arba spragtelėkite pele meniu FILTER pirmoje eilutėje. Daugelio filtrų dialogo languose yra peržiūros langas, norėdami padidinti vaizdo mastelį peržiūros lange, spragtelėkite mygtuką +, jei norite sumažinti - mygtuką. Jei peržiūros lange nematote jums reikalingos vaizdo detalės, žymeklį padėkite peržiūros lange, jam tapus rankos formos, pastumkite vaizdą.

Patogu naudoti filtrų galeriją FILTER → GALLERY (FILTER → FILTER → GALLERY). Šiuo atveju galite taikyti daugybę filtrų, keisti filtrų taikymo tvarką, jų parametrus, kai kurių filtrų atsisakyti. Tačiau galerijoje FILTER GALLERY yra ne visi FILTER meniu filtrai.

SHARPEN grupės filtrai sustiprina piešimo kontūrų ryškumą bei kontrastą.

Su **BLUR** grupės filtrais blukinamos kai kurios piešinio dalys, mažinamas ryškumas. Suniveliavus foną, galima išryškinti tam tikras kompozicijos dalis.

NOISE grupės filtrai naikina arba sukuria trikdžius piešinyje.

DISTORT grupės filtrai naudojami piešiniui deformuoti.

ARCTIC grupės filtrų pagalba galima imituoti tapybos, piešimo, akvarelės, anglies, pastelės, kreidos ir kitas piešimo technikas.

PIXALATE grupės filtrai sukuria faktūrą mozaikos efektus, suskaido piešinį į smulkius fragmentus.

10.7. FONO PAVEIKSLĖLIAI TINKLAPIAMS

10.7.1. *Gebėti paruošti paveikslėlį, tinkantį panaudoti tinklapių kūrime.*

Kuriant fono paveikslėlius tinklapiams labai svarbūs du aspektai: paveikslėlio atvėrimo spalva ir kokybė. Dažniausiai fono paveikslėliai susideda iš daugybės pasikartojančių fragmentų. Fragmentų skaičius priklauso nuo fragmento ir naršyklės lango dydžio. Svarbu pasirinkti tokį piešinio fragmentą, kad jis gerai atrodytų bet kokio dydžio ekrane.

Pasirenkama **FILE → EDIT IN IMAGEREADY**. Nurodykite, kad atidarytas piešinys bus naudojamas kaip fono paveikslėlis **BACKGROUND IMAGE**. Pasirinkite komandą **FILE → OUTPUT SETTINGS → BACKGROUND**.

Peržiūrėkite paveikslėlį naršykle. Jeigu paveikslėlio fragmentai pernelyg stambūs ar per maži, komanda **IMAGE → IMAGE SIZE** keiskite paveikslėlio dydį. Naują dydį **NEW SIZE** nurodykite taškais arba dydį keiskite procentais.

Paveikslėlis su permatomu fonu

Formatas GIF tinklapiuose labai plačiai naudojamas, kadangi jis tinka piešiniam su permatomu pagrindu. Labai svarbu sutvarkyti paveikslėlio kraštus, kad jie neatrodytų „iškramtyti“.

Kad tai padarytumėte, atverkite tinklapio fono paveikslėlį. Pasirinkite komandą **FILE → SAVE FOR WEB**. Įrankiu **BEYEDROPPER COLOR**, esančiu šio lango dešinėje, išrinkite fono spalvą. Paspauskite mygtuką **CANCEL**.

Atverkite paveikslėlį su permatomu pagrindu. Pasirinkite komandą **FILE → SAVE FOR WEB**. Išsaugodami GIF formatu, **PRESET** sąrašė nustatykite preliminarius išsaugojimo parametrus.

Sąrašė **MATTE** (apvadai) pasirinkite **EYEDROPPER COLOR**. Taip paveikslėlio kraštuose panaudosite fono spalvą.

Lango **SAVE FOR WEB** meniu **OPTIMIZE** pasirinkite **EDIT OUTPUT SETTINGS**. Nustatykite parametrus **CUSTOM, BACKGROUND**.

Paveikslėlių karpymas dalimis

Sudalinkite piešinį į mažas sritis ir panaudokite kiekvieną sritį atskirai. Tada tinklapiuose galėsit sukurti nuorodas kiekvienai šiai sričiai, panaudojant įvairius animacijos efektus. Kiekviena piešinio sritis saugoma atskirame faile.

Piešinys dalinamas įrankiu **SLICE TOOL**. Galite parinkti šias **STYLE** reikšmes:

- **NORMAL**, jeigu sritį norite nurodyti pelės žymekliu;
- **FIXED ASPECT RATIO** reikšmė leis nurodyti srities aukščio ir pločio santykį;
- **FIXED SIZE**, jeigu tiksliai žinote srities dydį.

Srities ribos pažymimos žymekliu. Jos bus pritraukiamos prie pagalbinių linijų ar kitų sričių, jei pasirinksite **VIEW → SNAP TO SLICES (GUIDES)**. Jeigu piešinio padalinimą pažymėsite pagalbinių linijomis (**GUIDES**), piešinį galite padalinti paspausdami mygtuką **SLICE FROM GUIDES**.

10.8. PRATIMAI

1 pratimas

1. Komanda **FILE → OPEN** atidarykite 2 failus. Išdėstykite šiuos piešinius lange taip, kad jie būtų matomi vienas šalia kito.

2. Pele išsirinkite langą, kuriame galėsit pritaikyti elipsės žymėjimo įrankį **ELLIPTICAL MARQUEE** ir pažymėkite. Laikykite nuspaustą Shift klavišą, kad išrinktumėte apskritimo formos sritį.

3. Perkėlimo įrankiu **MOVEB** perkeltite pažymėtą dalį į kitą piešinį. **FILE →**

SAVE AS komandą išsaugokite piešinį kitu vardu.

4. CorelDraw programoje nusibraizykite 3 stačiakampius, gautą vaizdą eksportuokite į jpg paveikslėlį. Atverkite šį failą. Pažymėkite vieną stačiakampį stebuklingos lazdelės įrankiu **MAGIC WAND** (TOLERANCE 32), kai įrankio parametrų juostoje **OPTIONS** pažymėtas parametras **BCONTIGUOUS**. Šiuo atveju bus žymimi tik gretimi šio spalvų diapazono taškai. Išrinkite komandą **SELECT → SIMILAR**.

5. Atverkite pasirinktą failą, foną pažymėkite stebuklinga lazdele **MAGIC WAND**. Komanda **SELECT → INVERSE** invertuokite žymėjimą. Pažymėtą objektą pabandykite pasukti (**EDIT → TRANSFORM**), sukurti atspindį, iškreipti ir išbandykite kitas transformacijas.

2 pratimas

1. Naudodamiesi Photoshop sukurkite fono internetinei svetainei. Taip pat prie fono pritaikykite logotipą, kurio fonas būtų permatomas. Atverkite failą, kuriame būtų nespalvotas paveikslėlis. Norėdami nuspalvinti paveikslėlį, komanda **IMAGE → MODE → RGB COLOR** išrinkite **RGB** spalvų režimą. Įrankiu **MAGIC WAND** pažymėkite įvairias paveikslėlio sritis (parametras **CONTIGUOUS** turi būti pažymėtas). Jas nuspalvinkite įrankiu **PAINT BUCKET**.

2. Atverkite failą t.y. nuotrauką, kurioje akys yra raudonos. Įrankiu **RED EYE** koreguokite akis. Šiuo įrankiu turite spragtelėti akių viduje. Korekcijai pasirinkite lėliukės dydį **PUPIL SIZE** ir **DARKEN AMOUNT** tamsumą. Pataisytą nuotrauką išsaugokite.

3 pratimas

1. Naudodamiesi internetu suraskite 4 paveikslėlius. Kiekvieno paveikslėlio įkėlimui sukurkite sluoksnį. Paveikslėlius sutvarkykite taip, kad atrodytų jog jie priklauso foniniam vaizdui.

2. Įsikelkite tinkamą nuotrauką, kurioje klonuokite vieną pasirinktą vaizdą.

3. Pasirinkti tinkamą nuotrauką, įrankių pagalba panaikinti vaizdą gadinančius objektus. (pvz., elektros laidai, stulpai ir pan.)

4. Atlikti pasirinktos nuotraukos retušalivimą.

5. Pasirinktą paveikslėliui pritaikykite siūlomus Photoshop filtrus.

4 pratimas

1. Sukurkite naują sluoksnį, kuriame įkelkite paveikslėlį – gamtovaizdį (iš interneto). Sluoksnio parametruose paspauskite akį. Pereikite prie pagrindinio sluoksnio ir jame įsikelkite simbolį – gyvūną, jį nuspalvokite ir suteikite šešėlį. Darbo pabaigoje sugražinkite nukurtajam sluoksniui matomumą (dar kartą paspauskite akį).

2. Naudodamiesi **SLICE TOOL** įrankiu sukarchykite pasirinktą paveikslėlį dalimis ir sukurkite mygtukus savo internetinei svetainei.

5 pratimas

1. Šešėliai suteikia erdvės iliuziją, stiprina vaizdo išraiškumą. Atminkite, kad: visi šešėliai dokumente turi būti vienalyčiai t.y. vienodai intensyvūs ir nutysę; šešėliai neturi būti labai tamsūs, neturėtų užgožti pačių daiktų. Šešėlius galima sukurti kopijuojant sluoksnius ir taikant filtrą **GAUSSIAN BLUR**. Sukurkite naują 12 x 12 matmenų RGB dokumentą laukelyje **BACKGROUND CONTENTS** pasirinkite baltą spalvą (white), pasirinkite **RESOLUTION – 72 px/inch**. Kad sukurtumėt debesų efektą, nustatykite pagrindine šviesiai mėlyną spalvą, o fono spalvą baltą. Taikykite filtrą **FILTER -> RENDER -> CLOUDS**. Kad debesų pagausėtų paspauskite klavišą CTRL +F. Įsikelkite paveikslėlį su klevo lapu. Įrankiu **MOVE** klevo lapą pertempkite į dangaus foną. Virš **BACKGROUND** sluoksnio atsiras naujas sluoksnius. Komanda **LAYER -> DUPLICATE LAYER** sukurkite klevo lapo sluoksnio kopiją. Naują sluoksnį pavadinkite *Šešėlis*. Įrankiu **MOVE** šešėlio sluoksnyje klevo lapą pastumkite truputį į šoną ir žemyn. Palikite matomą tik šešėlio sluoksnį. Pagrindine spalva nustatykite tamsiai žalią arba juodą. Pasirinkite **EDIT -> FILL** komandą. **FILL** dialogo lango sąrašė **MODE** pasirinkite režimą **NORMAL**, o **USE – FOREGROUND COLOR**, nustatykite 80 – 100 % nepermatomumą **OPACITY**. Kad būtų užpildytas tik lapas, o ne permatoma sritis, iš dalies užrakinkite sluoksnį, pasirinkdami užrakinimo parametą **LOCK TRANSPARENCY**. Pritaikykite filtrą **FILTER -> BLUR -> GAUSSIAN BLUR**, pasirinkite **RADIUS** tarp 3 ir 10. Įjunkite ir lapo sluoksnį. Sukeiskite sluoksnius vietomis, nes šešėlis turi būti po lapu. Lapo ir šešėlio sluoksnius sujukite komanda **LAYER -> MERGE VISIBLE**. Iš dviejų sluoksnių sukursite vieną. Dauginkite sluoksnį. Naujame sluoksnyje lapą paslinkite, sumažinkite ir pasukite.

2. Sukurkite šešėlį, kai objektas ir šešėlis bus viename sluoksnyje. sukurkite naują **RGB 12 X 12 cm** matmenų dokumentą. laukelyje **BACKGROUND CONTENTS** pasirinkite baltą spalvą, pasirinkite 72 taškų skiriamąją gebą **RESOLUTION**. Sukurkite debesų efektą. Nustatykite pagrindine šviesiai mėlyną spalvą, o fono spalvą – baltą. Pritaikykite filtrą **FILTER -> RENDER -> CLOUDS**. Tada atverkite failą su klevo lapu. Pažymėkite lapą. Įrankiu **MOVE** klevo lapą perkeltkite į dangaus foną. Virš **BACKGROUND** sluoksnio bus sukurtas naujas sluoksnius. Komanda **LAYER -> LAYER STYLE -> DROP SHADOW** sukurkite krintančio šešėlio kritimo kampą **ANGLE**, 8 šešėlio paslinkimo nuo objekto atstumą **DISTANCE**, parametą **SPREAD**, formuojantį išplaukusio kontūro efektą – 8.

6 pratimas

1. Sukurkite naują dokumentą. Pasirinkite teksto įrankį **TYPE TOOL** ir įveskite žodį **KAUNASB (SIZE 60)**. Komanda **LAYER → LAYER STYLE → DROP SHADOW** įvestajam tekstui sukurkite šešėlio (DROP SHADOW) EFEKTĄ. Nustatykite šiuos parametrus: **OPACITY** – šešėlio nepermatomumą. Kuo didesnis permatomumas, tuo stipresnis efektas; **ANGLE** – šešėlio kritimo kampą; **DISTANCE** – šešėlio atstumą nuo originalaus sluoksnio; **SIZE** – šešėlio dydis; **SPREAD** – šešėlio išsisklaidymas. Parinkite šešėlio spalvą.

2. Sukurkite naują dokumentą (**BACKGROUND CONTENTS – WHITE**). PASIRINKITE BALTA PAGRINDINĘ SPALVĄ, O FONO JUODA. Komanda **FILTER → TEXTURE → GRAIN** sukurkite fonui faktūrą. Nustatykite **INTENSITY 30, CONTRAST 70, GRAIN TYPE – Sprinkles** parametrus. Pasirinkite pagrindinę spalvą juodą. Pasirinkite įrankį **TYPE** ir įveskite žodį **KAUNAS (SIZE 60)**. Pritaikykite efektą **BEVEL AND EMBOSS**. Nustatykite efekto parametrus.

3. Atverkite 2 failus. Įrankiu **MOVE** perkelti vieną dokumentą ant kito. Bus sukurtas naujas sluoksnis. Sukurkite sluoksnio šabloną **LAYER → LAYER MASK → REVEAL ALL**. Paletėje **LAYERS** sluoksnio pavadinimo kairėje atsiras šablono miniatiūra. Visi pakeitimai bus atliekami šablone, o ne sluoksnyje. Jeigu norite redaguoti sluoksnio turinį, spragtelėkite pele sluoksnio miniatiūrą. Grįždami prie šablono sluoksnio, spragtelėkite pele šablono miniatiūrą. Tarp šablono ir sluoksnio miniatiūrų yra susiejimo ženklas. Sluoksnis ir šablonas yra susieti. Jeigu perkelsite sluoksnį, perkeliama ir šablonas. Šablono redaguoti naudokite **PAINTBRUSH** įrankius. Redagavimo metu paletėje **COLOR** bus tik spalvos nuo baltos iki juodos. Jeigu pasirinksite pagrindinę spalvą juodą, tos sritys, kuriose piešite, taps permatomos, bus paslėptos redaguojamojo sluoksnio vaizdo dalys ir matysite žemesnio sluoksnio atvaizdą. Jeigu spalvą pakeisite balta arba pilkais atspalviais, piešdami pastebėsite, kad vaizdas, kurį ką tik paslėpėte, vėl atsiveria.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. J. Smolinskas, D. Ambrazienė, Adobe PhotoShop CS2. Smaltija, Kaunas, 2006.
2. S. Bain, N. Wilkinson, CorelDraw 12. Oficialus vadovas. Smaltija, Kaunas 2004.
3. K. Brenza, Adobe PhotoShop atmintinė. Smaltija, Kaunas 2002
4. V. Stankienė, CorelDraw X3 atmintinė. Smaltija, Kaunas 2006