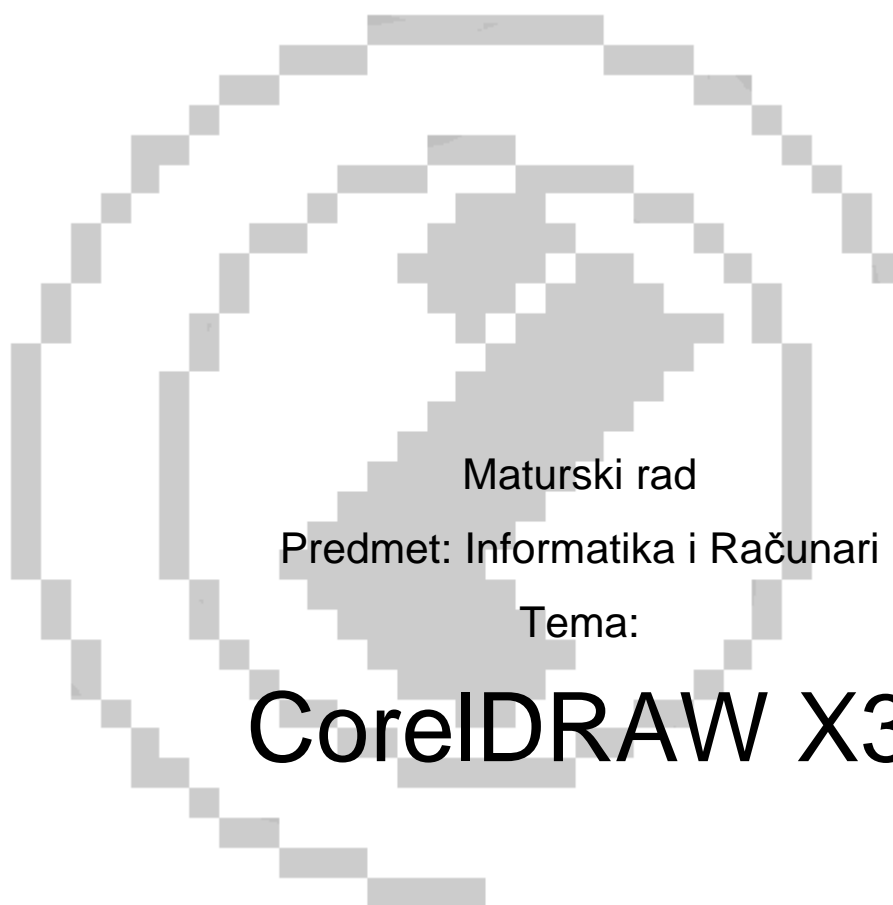


Gimnazija
Banja Luka

Školska godina
2005/2006



Maturski rad

Predmet: Informatika i Računari

Tema:

CorelDRAW X3

Učenik
Zlokapa Branko, IV1

Mentor
dipl.ing. Željko Grbić

SADRŽAJ

SADRŽAJ	2
UVOD	4
BITNI POJMOVI	4
OSNOVNI ALATI	5
PICK TOOL.....	5
SHAPE TOOL.....	5
KNIFE TOOL	6
SMUDGE BRUSH TOOL	6
ROUGHEN BRUSH TOOL.....	6
FREE TRANSFORM TOOL	6
CROP TOOL.....	7
ERASER TOOL.....	7
VIRTUAL SEGMENT DELETE TOOL.....	7
ZOOM TOOL.....	7
HAND TOOL.....	7
FREEHAND TOOL.....	8
BEZIER TOOL.....	8
ARTISTIC MEDIA TOOL.....	8
PEN TOOL.....	8
POLYLINE TOOL	8
3-POINT CURVE TOOL.....	9
INTERACTIVE CONNECTOR TOOL.....	9
DIMENSION TOOL	9
SMART FILL TOOL	9
SMART DRAWING TOOL.....	10
RECTANGLE TOOL.....	10
3-POINT RECTANGLE TOOL.....	10
ELIPSE TOOL	10
3-POINT ELIPSE TOOL.....	11
POLYGON TOOL.....	11
STAR TOOL	11
COMPLEX STAR TOO.....	11
GRAPH PAPER TOOL.....	11

SPIRAL TOOL	11
BASIC SHAPES TOOL	12
ARROW SHAPES TOOL	12
FLOWCHART SHAPES TOOL	12
BANNER SHAPES TOOL	12
CALLOUT SHAPES TOOL	12
TEXT TOOL	12
INTERACTIVE BLEND TOOL	13
INTERACTIVE CONTOUR TOOL	13
INTERACTIVE DISTORTION TOOL	14
INTERACTIVE DROP SHADOW TOOL	14
INTERACTIVE ENVELOPE TOOL	14
INTERACTIVE EXTRUDE TOOL	15
INTERACTIVE TRANSPARENCY TOOL	15
EYEDROPPER TOOL	15
PAINTBUCKET TOOL	15
OUTLINE TOOL	16
FILL TOOL	16
INTERACTIVE FILL TOOL	16
INTERACTIVE MESH TOOL	17
ZAKLJUČAK	17
LITERATURA	17

Uvod

CorelDRAW je moćan program za grafičko oblikovanje, a ponajviše za industrijski dizajn – naljepnica, ambalaže za proizvode, natpisa, logotipa firmi i slično. Pored toga on korisniku pruža velike mogućnosti preloma teksta koji sadrži dosta grafike. CorelDRAW je program za DTP (DeskTop Publishing) ili za stono izdavaštvo, ali i za izradu slika, pozivnica, tehničkih crteža, publikacija, raznih kataloga...

Bitni pojmovi

Treba spomenuti dva veoma bitna pojma u Corel-u, bitmape i vektorske grafike, i objasniti razliku među njima jer je Corel program koji radi sa vektorskim grafikama i sve što se u njemu stvara je vektorske prirode, ali on podržava i rad sa bitmapama. Vektorske grafike su slike koje su određene matematičkim opisima koji određuju poziciju, oblik i smjer povlačenja linija. Pošto su u osnovi svih objekata matematičke formule, zaključak je da se jedan takav objekat može beskonačno uvećavati i smanjivati bez *gubitaka* i *deformiteta*.

Bitmape se skupovi tačaka koje predstavljaju sliku. Uvećanjem jedne takve slike vidimo postojanje tačaka i razmaka među tačkama. Daljim uvećanjem se ovaj efekat povećava. Kod bitmapa *ima* gubitaka i deformiteta. Sada prednost vektorske grafike dolazi do izražaja.

Vektorske grafike su idealne za crtanje logoa i ilustracija, jer su one nezavisne o rezoluciji i mogu se povećavati na bilo koju veličinu bez gubljenja kvaliteta.

Bitmape su odlične za fotografije i digitalne crteže jer dobro prikazuju gradacije boje, ali one su zavisne o rezoluciji i promjenom veličine dolazi do gubitka kvalitete slike.

Osnovni alati

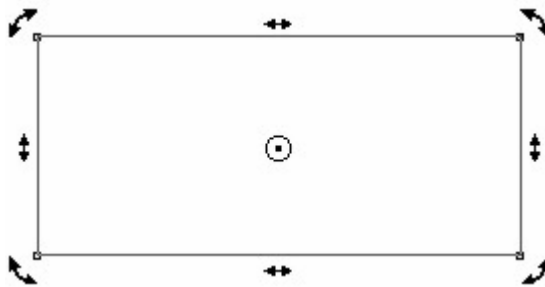


Pick Tool - Alat za selektovanje, mjenjanje veličine i rotiranje objekata.

Kada je objekat selektovan označen je sa osam kockica koje ga okružuju.

Da bi se objekt premjestio potrebno je da se klikne na njega i držeći lijevi taster miša prevuče na željeno mjesto.

Da bi se objekat zarotirao potrebno ga je selektovati, zatim se postavlja centar rotacije. To je krug sa tačkom u svom centru kojim se određuje oko koje tačke će se objekat rotirati. Kada je postavljen centar rotacije objekat se rotira povlačenjem jedne od strelica koje se nalaze na uglovima.



Mijenjanje veličine, odnosno transformacija, podrazumjeva izmjenu dimenzija objekta po obe ose. Transformacija po obe ose odjednom se vrši tako što se drži za jednu od kockica koje se nalaze na uglovima, i povlači prema centru ili od njega. Ako se objekat želi uvećati ili smanjiti samo po širini povlači se kockica sa lijeve ili desne strane. Za visinu je potrebno držati gornju ili donju kockicu. Ako se prilikom izvođenja drži taster SHIFT objekat će se redimenzionirati simetrično u odnosu na svoj centar.



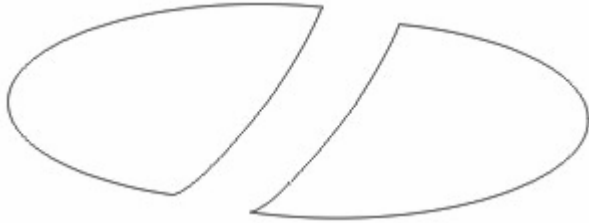
Shape Tool – Alat koji služi za oblikovanje osnovnih objekata, čvorova i

linija. Ovaj alat je koristan za stvaranje pravougaonika sa zakrivljenim ivicama.

Prvo se objekat selektuje (koristeći Pick Tool). Onda se bira Shape Tool, hvata za jedan od kvadratića i polukružno vuče da bi se odredio stepen zaobljenja.



Knife Tool – Alat za presijecanje objekata odnosno za stvaranje dva ili više objekata od jednog. Presijecanje se vrši tako što se odredi početna i krajnja tačka na objektu i on se transformiše u *Curve*, odnosno u objekat koji se sastoji iz tačaka, nodova, koje se nalaze na putanji koja određuje konture objekta.



Smudge Brush Tool – Alat za distorziju tako što se vuče po vanjskoj liniji objekta. Efekat ove distorzije može se primjeniti na unutrašnjost ili spoljašnjost objekta. Na *Property Bar*-u se može odrediti veličina vrha alata, nagibni ugao alata i smjer alata. Za najbolju upotrebu ovog alata preporučuje se korištenje grafičkog tableta.



Roughen Brush Tool – Alat za distorziju koji objektima dodaje zupčaste ili nazubljene ivice. Može se kontrolisati veličina, ugao, smjer i broj nazupčenja. Za najbolju upotrebu ovog alata preporučuje se korištenje grafičkog tableta.




Free transform Tool – Alat za transformisanje objekata tomoću **Free rotation**, **Angle reflection**, **Scale** i **Skew** tool-ova.


Free rotation se koristi za rotiranje objekata. Radi tako što se mišem odredi centar rotacije i onda, prevlačenjem miša, rotira se objekat.

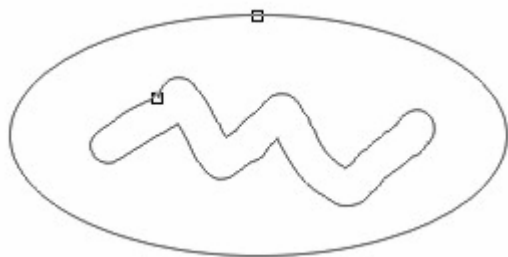
Angle reflection se koristi za preslikavanje objekata. Radi tako što se odabere centar preslikavanja i, rotirajući objekat, postavi se u željeni položaj.


Scale služi za promjenu dimenzija objekta. Povlačenjem miša u bilo kojem pravcu objekat automatski mijenja i visinu i širinu.


Skew služi za krivljenje objekta. Povlačenjem miša u bilo kojem pravcu mijenja se nagib objekta. Što se dalje povlači objekat bude više zakrivljen.

 **Crop Tool** – Alat koji služi da se odstrane neželjena područja u objektima. Ovaj alat se koristi tako što se povlačenjem miša selektuje oblast koja želi da se zadrži. Zatim se dvostrukim klikom unutar selektovanog područja izvrši isjecanje.


 **Eraser Tool** – Alat za brisanje dijelova objekata. Bilo koji dio objekta može biti obrisan. Kada se napravi nov krug, kvadrat ili neki drugi njima sličan oblik, čini se kao da on nema ispunjenost, odnosno boju. Eraser tool pokazuje da to nije tačno.





 **Virtual Segment Delete Tool** – Alat za brisanje dijelova objekata koji se presijecaju. Ovaj alat se koristi tako što se mišem odredi oblast u kojoj se objekti presijecaju i ona automatski nestaje.

 **Zoom Tool** - Alat za mijenjanje nivoa uvećanja u prozoru za crtanje. Uvećanje se može vršiti na dva načina: samo pritiskom na određeno mjesto ili određivanjem površine koja se zumira. Odredi se početna tačka i kursorom prevuče do krajnje tačke i uvećaće se sve što je bilo izabrano. Umanjenje se vrši na isti način samo uz držanje tastera SHIFT.

 **Hand Tool** – Alat za pomjeranje radne površine u bilo kojem pravcu.

 **Freehand Tool** - Alat za crtanje slobodnom rukom. Crtanje se vrši tako što se klikne mišem i onda drži taster dok se crta. Prave linije se mogu nacrtati tako što će se samo kliknuti na početnu i krajnu tačku prave.

 **Bezier Tool** - Alat za crtanje krivih linija jedan po jedan segment. Crtanje se vrši tako što se mišem određuju tačke koje će biti spojene linijama. Drugi način je da se odmah nakon postavljanja druge tačke, ne puštajući taster miša, krivoj da oblik tako što se kursor okreće oko tačke u polukružnim kretnjama. Da bi se prestalo sa crtanjem potrebno je pritisnuti taster ESC.


 **Artistic Media Tool** – Alat koji služi za umjetničkom crtanje. Na *Property Bar*-u se može izabrati jedan od modova: *Brush*, *Sprayer*, *Calligraphic* i *Pressure*


Brush alat simulira crtanje slikarskim kistom

Sprayer alat postavlja niz objekata duž linije. Može se odrediti razmak između objekata i njihov redoslijed.

Calligraphic alat simulira crtanje kaligrafskom olovkom. Debljina kaligrafskih linija se određuje smjerom i uglom vrha olovke.

Pressure alat simulira crtanje olovkom osjetljivom na pritisak

 **Pen Tool** – Alat za crtanje krivih linija jedan po jedan segment tako što se precizno postavljaju nodovi i kontroliše oblik svakog zakrivljenog segmenta. Ako se pri postavljanju noda drži pritisnut lijevi taster miša onda se dobija zakrivljeni segment, dok se samo jednim klikom dobija ravni segment. Da bi se prestalo sa crtanjem potrebno je pritisnuti taster ESC.

 **Polyline Tool** – Alat za crtanje ravnih i krivih linija koje se sastoje iz zakrivljenih i ravnih segmenata. Ako se pri crtanju drži pritisnut lijevi taster miša onda se slobodnom rukom i tako se mogu dobiti zakrivljeni segmenti, dok se

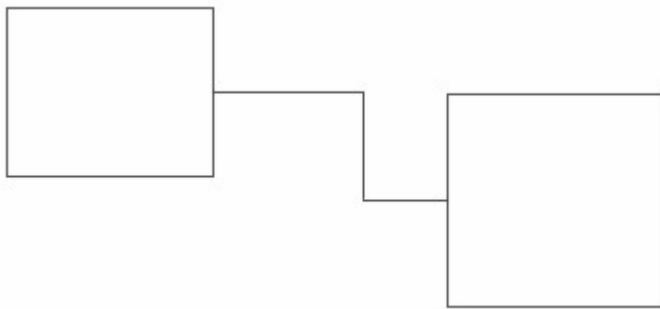
samo jednim klikom dobija ravni segment. Da bi se prestalo sa crtanjem potrebno je pritisnuti taster ESC.



3-Point Curve Tool – Alat za crtanje krivih definisanjem početka i kraja, a zatim se određuje zakrivljenost. Kada se označi početna tačka, bez puštanja tastera miša, vuče se do krajnje tačke i pušta taster. Onda se pomjeranjem miša u stranu određuje zakrivljenost.



Interactive Connector Tool – Alat za spajanje dva objekta linijom. Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka na jednom objektu i zatim se vuče do krajnje tačke na drugom objektu.





Dimension Tool – Alat za kotiranje. Crtanje se vrši tako što se postave početna i krajnja tačka kotiranja, a zatim se pozicionira ispis i visina kote. Ispis se vrši automatski i može se odrediti do 10 decimala.




Smart Fill Tool – Alat za bojenje zatvorenih objekata koji, za razliku od ostalih alat alata za bojenje, detektuje ivice objekta i stvara zatvorenu putanju


tako da se objekat može obojiti. Na primjer ako se nacrtala linija koja se presijeca i pravi petlje **Smart Fill Tool** detektuje ivice petlji i boji ih. Bitno je samo da je putanja linije potpuno zatvorena.

 **Smart Drawing Tool** – Alat koji pretvara crteže nacrtane slobodnom rukom u osnovne oblike i zaobljene krive. Ako se objekat ne pretvori u osnovni oblik onda se zaobljuje. Može se podesiti nivo prepoznavanja oblika i pretvaranja u objekte, može se podesiti nivo zaobljavanja koje se primjenjuje na krive, može se odrediti vrijeme koje prolazi između crtanja i primjene prepoznavanja oblika i može se promijeniti debljina i stil linija oblika koji je nacrtan putem prepoznavanja oblika

 **Rectangle Tool** - Alat za crtanje kvadrata i pravougaonika.

Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka i, ne puštajući taster miša, vuče dijagonalno dok se ne dobije željeni pravougaonik. Ako se drži taster SHIFT onda će se pravougaonik crtati iz centra. Držanjem tastera CTRL dobija se kvadrat, a držanjem i CTRL i SHIFT – kvadrat iz centra.

 **3 Point Rectangle Tool** - Alat za crtanje pravouganika tako što se prvo odredi osnovna linija a zatim visina. Crtanje se vrši tako što se, držeći lijevi taster, mišem povlači osnovna linija. Nakon puštanja lijevog tastera povlačenjem miša lijevo-desno ili gore-dole određuje se visina ili dužina, zavisno od toga da li je osnovna linija povučena horizontalno ili vertikalno.

 **Ellipse Tool** – Alat za crtanje elipsi i krugova. Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka i, ne puštajući taster miša, vuče u pravcu u kojem se elipsa treba prostirati. Ako se drži taster SHIFT onda će se elipsa crtati iz centra. Držanjem tastera CTRL dobija se krug, a držanjem i CTRL i SHIFT – krug iz centra.



3 Point Ellipse Tool – Alat za crtanje elipsi tako što se prvo odredi centralna linija a zatim visina. Crtanje se vrši tako što se, držeći lijevi taster, mišem povlači centralna linija. Nakon puštanja lijevog tastera povlačenjem miša lijevo-desno ili gore-dole određuje se širina ili visina, zavisno od toga da li je centralna linija povučena horizontalno ili vertikalno.



Polygon Tool – Alat za crtanje simetričnih mnogougona. Mnogougona može imati od 3 do 500 stranica. Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka i, ne puštajući taster miša, dok se ne dobije željeni oblik mnogougla. Broj stranica se određuje na *Property Bar*-u.



Star Tool - Alat za crtanje zvijezda. Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka i ne puštajući taster miš vuče dok se ne dobije željeni oblik zvijezde. Broj krakova se određuje na *Property Bar*-u.



Complex Star Tool – Alat za crtanje kompleksnih zvijezda kojima se kraci presjecaju. Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka, i ne puštajući taster, miš vuče dok se ne dobije željeni oblik zvijezde. Broj krakova se određuje na *Property Bar*-u.



Graph Paper Tool – Alat za crtanje mreže linija koje nalikuju tabeli. Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka i, ne puštajući taster, miš vuče dok se ne dobije željeni oblik. Na *Property bar*-u se može odrediti broj kolona i redova koje mreža ima.



Spiral Tool – Alat za crtanje simetričnih i logaritamskih spirala. Kod logaritamskih spirala moguće je odrediti razmak između revolucija spirale. Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka i, ne puštajući taster, miš vuče dok se ne dobije željeni oblik spirale. Na *Property bar*-u se može izabrati

simetrična ili logaritamska spirala. Ako se odabere logaritamska spirala može se koristiti klizač, koji ima vrijednost od 0 do 100, i koji određuje razmak između revolucija spirale.



Basic Shapes Tool – Alat u kojem se za crtanje može odabirati između raznih osnovnih oblika koji se biraju na *Property Bar*-u prije crtanja. Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka i, ne puštajući taster, miš vuče dok se ne dobije željeni oblik.



Arrow Shapes Tool - Alat za crtanje strelica raznih oblika i smjerova koji se mogu odrediti na *Property Bar*-u. Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka i, ne puštajući taster, miš vuče dok se ne dobije željeni oblik strelice.



Flowchart Shapes Tool – Alat za crtanje raznih dijagrama koji se biraju na *Property Bar*-u prije crtanja. Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka i, ne puštajući taster, miš vuče dok se ne dobije željeni oblik dijagrama.



Banner Shapes Tool - Alat za crtanje vrpčastih objekata i eksplozivnih oblika, koji se biraju na *Property Bar*-u prije crtanja. Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka i, ne puštajući taster, miš vuče dok se ne dobije željeni oblik.



Callout Shapes Tool - Alat za crtanje kalota i oznaka, čiji oblik se može odabrati na *Property Bar*-u prije crtanja. Crtanje se vrši tako što se odredi početna tačka i, ne puštajući taster, miš vuče dok se ne dobije željeni oblik.



Text Tool – Alat za ukucavanje teksta direktno u crtež kao *artistic* ili *paragraph* tekst. Razlika između njih je što se na *artistic* tekst mogu primjeniti

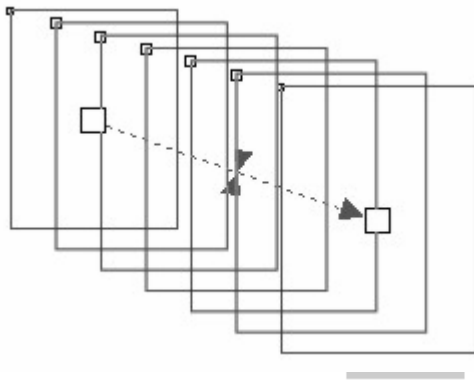
razni efekti i može se koristiti za stvaranje efektivnih naptisa, logoa za firme ili bilo čega što bi svojom ljepotom i kreativnošću trebalo da privuče pažnju.

Paragraph tekst se koristi tako što se klikne i razvuče *box* u koji se unosi tekst.

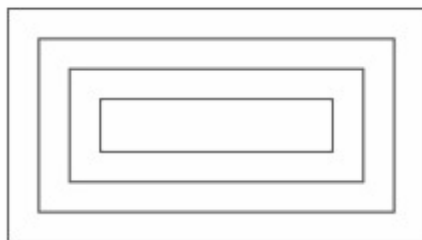
Artistic tekst mod započinje samo jednim klikom na radnu površinu i zatim se može unijeti tekst.



Interactive Blend Tool – Alat za stapanje dva objekta. Ovaj alat se koristi tako što se, držeći lijevi taster miša, povuče od jednog do drugog objekta. Na *Property Bar*-u se može odrediti broj koraka u stapanju. Ako je boja objekata različita onda se i ona postepeno mijenja. Ako se drži taster ALT može se slobodnom rukom odrediti putanja stapanja.



Interactive Contour Tool - Alat za ucrtavanje kontura objekta. Ovaj alat se koristi tako što se mišem povuče od mjesta do kojeg trebaju ići konture do ivice objekta. Na *Property Bar*-u se može odrediti razmak između kontura, i samim tim njihov broj, i da li konture idu unutar ili izvan objekta.





Interactive Distortion Tool – Alat za distorziju, odnosno za pravljenje pravilnih iskrivljenja objekta. Na *Property Bar*-u se može odabrati jedna od tri vrste distorzije: *Push and Pull*, *Zipper* i *Twister*

Distorzija ***Push and Pull*** gura ili privlači nodove u odnosu na centar.

Prvo se odredi tačka od koje počinje distorzija a zatim se povlači u pravcu u kojem se želi dobiti distorzija. Na *Property Bar*-u se može odrediti amplituda, odnosno stepen izvitoperenja.

Distorzija ***Zipper*** pruža mogućnost nazublivanja objekta. Koristi se kao i prethodna, s tim da pored amplitude postoji i frekvencija ili učestalost pojavljivanja zubaca.

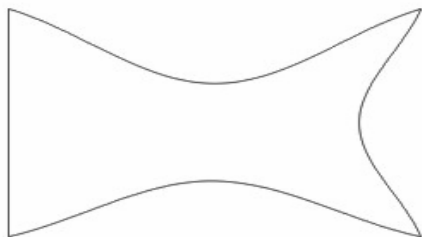
Distorzija ***Twister*** pruža mogućnost uvrtanja objekta. Klikom miša se određuje centar uvrtanja. Zatim, ne puštajući lijevi taster, određuje se pravac uvrtanja koji može biti u pravcu kretanja kazaljke na satu ili suprotan.



Interactive Drop Shadow Tool - Alat za sjenčenje objekata. Sjenke se dodaju tako što se, držeći lijevi taster miša, povlači od centra do mjesta na kojem želim da se nalazi sjenka. Na *Property Bar*-u se može odabrati oštrina ivice sjenke, jačina sjenke i boja sjenke.

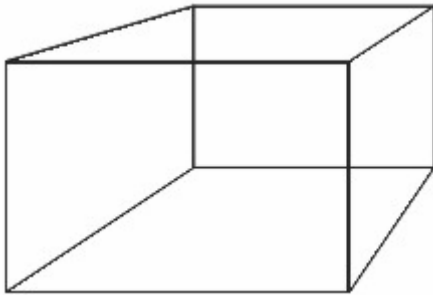


Interactive Envelope Tool – Alat pomoću kojeg se objekat može izobličiti tako što se vuku čvorovi, nodovi, omota. Postoje četiri osnovna moda koji se biraju na *Property Bar*-u. Ovaj alat se koristi tako što se nodovi pomjeraju u željenom pravcu dok se ne dobije željeni oblik. Na *Property Bar*-u se mogu izvršiti detaljna podešavanja dobijenog objekta.





Interactive Extrude Tool – Alat za dodavanje iluzije dubine objektu, odnosno treće dimenzije. Na *Property Bar*-u se mogu podesiti dubina, smjer, pravac, intezitet, boja i još neki efekti. Ovaj alat se koristi tako što se, držeći lijevi taster miša, povlači dok se ne dobije željena dubina objekta.



Interactive Transparency Tool – Alat za dodavanje providnosti objektu. Ovaj alat se koristi tako što se postavi početna tačka i ne puštajući lijevi taster miša povlači do krajnje tačke. Na *Property Bar*-u se može odrediti intenzitet i smjer providnosti.



Eyedropper Tool – Alat pomoću kojeg se mogu kopirati osobine objekta kao što su boja, debljina linija, veličina i efekti.



Paintbucket Tool – Alat pomoću kojeg se mogu primjeniti osobine objekta kao što su boja, debljina linija, veličina i efekti, na drugi objekat, nakon što se izaberu pomoću **Eyedropper tool**-a.



Outline Tool – Alat pomoću kojeg se određuju osobine ivica objekata. On ivici objekta dodaje boju, debljinu, oblik uglova, način završetka linija i razne druge efekte. Ovaj alat se koristi tako što se selektuje prethodno nacrtan objekt a zatim mu se pomoću *Outline Pen Tool*-a određuju osobine.



Fill Tool – Alat pomoću kojeg se objektu dodjeljuje boja. Postoji pet različitih načina dodavanja boje:

Uniform Fill objektu dodaje čvrstu boju koja ima samo jednu nijansu. Pored velikog broja predefinisanih boja moguće je samostalno miksati sopstvene nove boje.

Fountain Fill objekat boji sa uz efekat prelivanja boja. Postoji nekoliko načina prelivanja: **linear** – kod kojeg se boje prelivaju sa jednog kraja objekta na drugi, **radial** – kod kojeg prelivanje ide iz neke tačke prema periferiji objekta po sistemu koncentričnih krugova, **conical** – kod kojeg se prelivanje odvija po kružnoj putanji i **square** – kod kojeg prelivanje proizilazi iz serije koncentričnih kvadrata.

Pattern Fill objektu dodaje matricu ili uzorak koji se ponavlja. CorelDRAW korisniku daje mogućnost samostalnog pravljenja šara koje se onda dodaju objektu.

Texture Fill objekat boji uzorcima prirodnih materijala. Korisnik može izabrati jednu od velikog broja tekstura a može i sam da napravi teksturu kakva mu treba.

PostScrip Fill objekat boji posebnom vrstom teksture koja se dobija uz pomoć programskog jezika PostScript i tako se dobijaju neke veoma komplikovane teksture.



Interactive Fill Tool – Alat pomoću kojeg se na objekat nanose iste boje kao i sa **Fill Tool**-om samo bez svih naprednih podešavanja. Na *Property Bar*-u se bira tip nanošenja boje i sama boja.



Interactive Mesh Tool – Alat pomoću kojeg se na objekat može primjeniti efekat mreže što korisniku omogućava da na različite dijelove objekta nanose boje sa različitim efektima

Zaključak

Kroz ovaj rad predstavljeni su svi alati u grafičkom programu CorelDRAW X3. Pošto je ovo veoma opširan program ostala su neka napredna podešavanja alata koja nisu objašnjena zbog svoje obimnosti. CorelDRAW X3 je program savršen za stvaranje velikog broja grafičkih stvari: od logoa i web-grafika, do brošura i dopadljivih znakova.

Literatura

1. CorelDraw X3 manual
2. www.corel.com
3. www.pixel2life.com