



Pilditöötlus – Gimp.org **GIMP**

Projekti on rahaliselt toetanud Euroopa Komisjon.
Publikatsiooni sisu peegeldab autori seisukohti ja Euroopa Komisjon ei ole vastutav selles sisalduva informatsiooni kasutamise eest.

Õppematerjal on koostatud vastavalt ECDL programmile Syllabus 5.0



Sissejuhatus	5
Töö alustamine	6
Programmi põhielemendid:	6
Pildiaken	7
GIMP programmi seadistamine	9
Uue pildi loomine	10
Resolutsioon	10
Värviruum	11
Pildi avamine	13
Pildi salvestamine	13
Failiformaadid	14
XCF	14
GIF (Graphics Interchange Format)	14
JPG (Joint Photographic Experts Group)	14
PNG (Portable Network Graphics)	15
TIFF (Tagged Image File Format)	15
Pildi salvestamine teise formaati	16
GIMP tööriistad	17
Valiku tööriistad	17
Valikutööriistade detailsem tutvustus koos harjutustega	20
Valikute loomine või puhastamine kiirmaskis - Quick Mask	27
Joonistamise tööriistad	28
Joonistamistöööriistade detailsem tutvustus koos harjutustega	30
Transformeerimise tööriistad	36
Ülejäänud tööriistad	38
Gimp dialoogiaknad	40
Layers, Channels, Undo – Brushes, Patterns, Gradients	40
Töö pildiga	43
Pildi info vaatamine	43
Pildi suurus ja resolutsioon	43
Pildi pööramine	44
Pildi ala	44
Pildi lõikamine e kadreerimine	45

Pilditöötlus	46
COLOR BALANCE	46
Hue-saturation	46
COLORIZE	48
Brightness-contrast	48
Threshold	50
Levels	50
Curves	51
Desaturate	52
Invert	53
Töö kihtidega (LAYERS)	54
Uue kihi loomine	55
Kihtide järjestamine	56
Kihtide peitmine	57
Kihtide sidumine	57
Kihi eemaldamine	57
Kihtide kopeerimine ja liitmine	57
Kihi transformeerimine	57
Kihi kuvamismoodused	58
Kihi mask	60
Töö tekstiga	61
Filtrid	63
Filters →Blur	63
Filters→Enhance	64
Distort Filters	65
Light and Shadow Filters	65
Noise Filters	65
Edge-Detect Filters	65
Generic Filters	65
Combine Filters	65
Artistic Filters	65
Map Filters	66
Rendering Filters	66

Web Filters	66
Animation Filters	66
Decor Filters	66
Animatsiooni loomine	66

Sissejuhatus

GIMP (Gnu Image Manipulation Program) on vabavaraline pilditöötlusprogramm, mille saab alla laadida aadressilt <http://www.gimp.org/>.

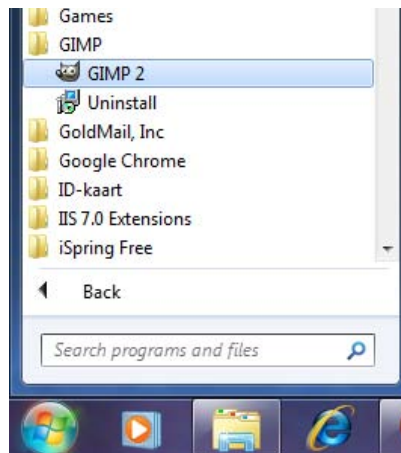
Programm võimaldab peaaegu sedasama, mida teised fototöötlusprogrammid. Saab ise pilte joonistada, aga võib teha ka keerukamaid ja mitmekihilisemaid kompositsioone, pilte retušeerida, paigutada pildile teksti, lisada kauneid filtreid ja erinevaid efekte.

GIMP toetab ka kõiki enamkasutatavaid pildiformaate ja sobib veebigraafika ning lihtsamate animeeritud piltide loomiseks. Kahjuks ei toeta siiani CMYK värviruumi ja seega trükki minevate piltide töötamiseks seda kahjuks kasutada ei saa.

Paljud Adobe Photoshop kasutajad on küsinud, kas GIMP on Adobe Photoshopi analoog. Vastus on jah ja ei. Ühest küljest on nad kaks eri programmi, neil puuduvad ühised juured; teisest küljest on GIMP'i vahendid küllaltki sarnased Photoshopi tööriistadele. Seega võib öelda, et kui olete töötanud Photoshopiga saate hakkama ka GIMP programmis.

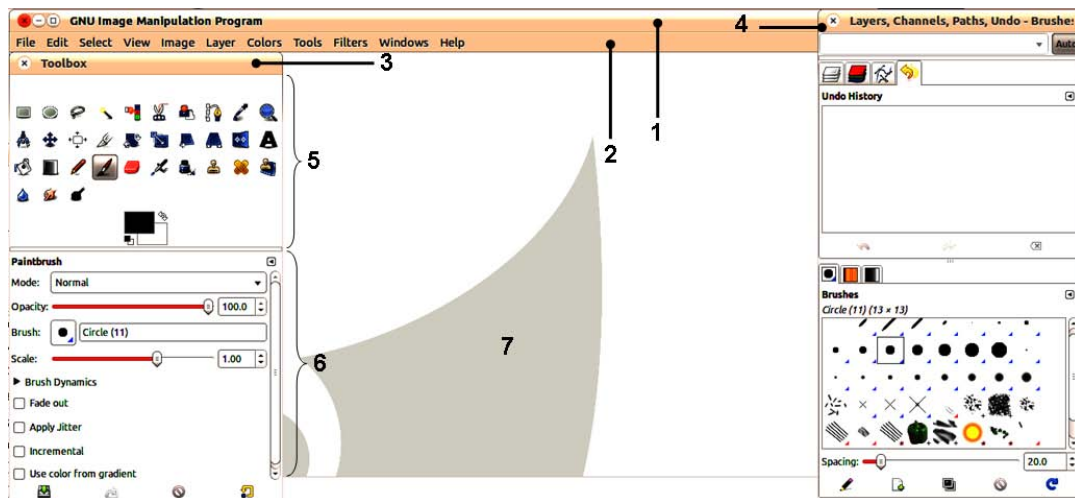
Töö alustamine

Programmi avamiseks valida **Start→All Programs→GIMP**



Programmi põhielemendid:

Järgnevalt on ära toodud Gimp programmi erinevad osad:



1 – tiitelriba;

2 – menüüriba;

3 – tööriistakast (**Toolbox**), mis koosneb kahest osast:

tööriista nuppudest (5);

ja aktiivse tööriista omadustest (6);

4 – kihtide, kanalite, joonte, tagasivõtmise, pintslite, mustrite ja üleminekute dialoogiaknad (Layers, Channels, Paths, Undo – Brushes, Patterns, Gradients);

7 – pildi aken.

Menüü valikud:

File – failimenüü, mis sisaldab käske nagu: uue pildi loomine, salvestamine, lehe parameetrite seadistamine, töö trükkimine;

Edit – redigeerimismenüü, mis sisaldab käske nagu viimase korralduse tühistamine, kopeerimine kleepimine, programmi seadistamine, klaviatuuri kiirkorraldused, mõõtühikud;

Select – valikumenüü, pakub korraldusi kogu pildi valikuks, valiku eemaldamist ning valikute salvestamist;

View – vaatemenüü, mis sisaldab valikuid skaala muutmiseks, töö kommunaalteenuste (valitsejad, menüüriba, olekuriba ja kerimisribad), show valikud, abijoonte kohta;

Image – pildimenüü, mis pakub erinevate värviruumide vahetamist, pildi dubleerimist ning pildi suuruse ning resolutsiooni muutmist;

Layer – kihimenüüsse on koondatud kõik vajalikud tegevused tööks kihtidega;

Colors – värvimenüü, mis pakub erinevaid valikuid pildi tonaalsuse, hele tumeduse ja kontrasti seadistamiseks;

Tools – tööriistamenüü, mis pakub erinevate tööriistade ja dialoogiakende valikut;

Filters – filtrimenüü, kust saab valida erinevaid pildiefekte;

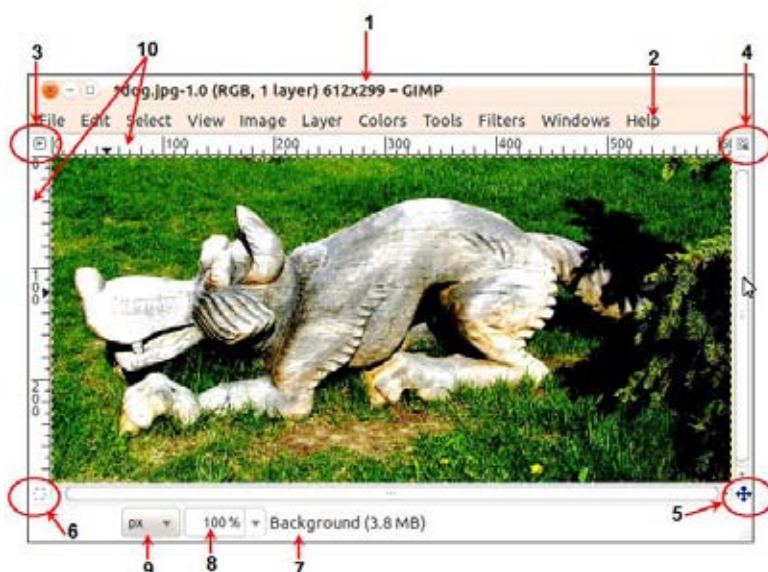
Windows – aknamenüü, pakub võimalust tuua ekraanile tööriistakasti ning dialoogiaknaid;

Help – abimenüü.

Pildiaken

Kui GIMP avada, siis ilmub nähtavale tühi pildiaken. Pildi avamiseks valida menüüst **File**→**Open**. GIMP pakub võimalust avada ka mitut pilti korraga, mis avatakse kõik eraldi pildiakendesse. Mitut pilti korraga ühes aknas avada ei saa.


Pildiaken koosneb järgnevatest elementidest:





1. Tiitelriba (Title bar) kus kuvatakse pildi nimi, värviruum, kihtide arv, pildi suurus, kas pilt on salvestatud või mitte (tärn pildi nime ees tähendab, et pilt on salvestamata).

Pane tähele!


Kui sa pole veel pilti salvestanud on pildi nimeks **Untitled**.

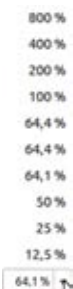
2. Menüüriba (Menu entries) kust kaudu pääseb ligi peaaegu kõigile GIMP'i funktsioonidele, mida pildi töötlemiseks vaja läheb.
3. Menüü valikutele pääseb ligi ka näiteks paremklikkiga pildi sees või klikates pildiakna vasakul üleval oleval noolevalikul .



4. Pildi suuruse muutmine . Kui suurendusklaasiga nupp on sisse vajutatud, siis akna suurust muutes, muutub proportsionaalselt kohe ka pildi suurus.
5. Navigatsiooninupp , lubab navigeerida kogu pildi ulatuses. Kui hiirt nupu peal all hoida ja liigutada, siis liigub ka pildiaknas nähtav osa pildist. Mugavam on siiski pildi sisu liigutada pildi peal tühikuklahvi all hoides.



6. Kiirmaski QuickMask sisse-välja lülitusnupp .
7. Pildi suuruse info;
8. Suurendusnupp, mis näitab, mitmeprotsendilise suurenduse või vähendusega pilti hetkel kuvatakse. Mugav on kasutada ka klaviatuurilt „+”(suurendus) ja „-”(vähendus) klahve.

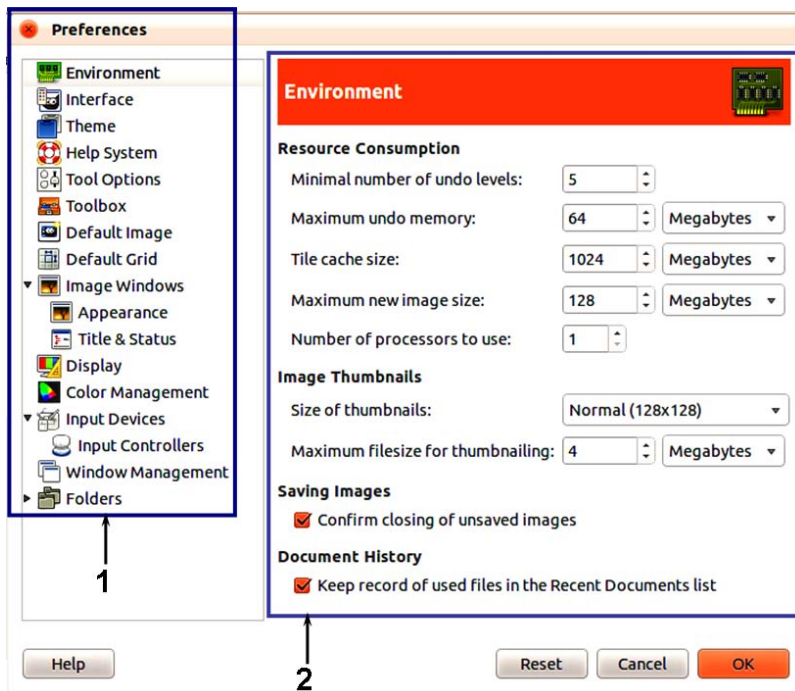


9. Joonlaua mõõtühikute valik täpsemate tööde loomiseks.

GIMP programmi seadistamine

Gimp programmi seadistamiseks valida menüüst **Edit**→**Preferences**. Seadistuse teemad on jagatud neljateistkümnesse gruppi ja need on paigutatud akna vasakpoolsesse ossa (1). Kui valida mingi teema, siis pakutakse selle teema seadeid paremal pool osas (2):

Tähtsamad seadistused on:

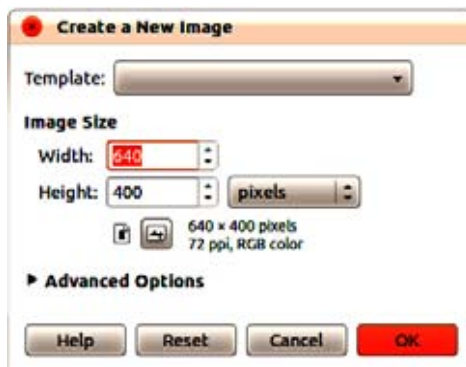


- **Töökeskkond (Environment)** – kust saab valida sätteid, mis mõjutavad programmi tõhusust;
- **Tööriistakast (Toolbox)** – mis võimaldab seadistada tööriistakasti omadusi;
- **Vaikimisi pilt (Default image)** – kust saab valida uue pildi vaikesätteid
- **Vaikimisi alusvõrk (Default grid)** – kust saab seadistada koordinaat e alusvõrgu omadusi;
- **Sisendseadmed (Input devices)** – kust saab reguleerida sisestamist lisaseadmetega;
- **Kaustad (Folders)** – mis võimaldab valida salvestustee.

Uue pildi loomine

Kuidas käib uue pildi loomine?

1. Uue pildi loomiseks valida menüüst **File**→**New**. Avanevas **Create New Image** dialoogiaknas määrata loodava pildi laius (**Width**) ja kõrgus (**Height**), resolutsioon **Resolution** ning värviruum (**Color space**).



Klikates all oleval valikul **Advanced Options** avaneb võimalus muuta pildi resolutsiooni eraldi X ja Y-teljel, valida pildi värviruumi (RGB colour või Grayscale) ning taustavärvi (valge, värviline või läbipaistev).

Resolutsioon

Resolutsioon (resolution) ehk punktihedus, mida mõõdetakse pikselite arvuga tolli kohta ning mida tähistatakse lühendiga ppi (pixels per inch) või rastripunktide arvuga tolli kohta dpi (dot per inch) prinditud pildil.

Enne resolutsiooni valimist tuleb teada kus pilti kasutatakse (kas väljatrükina, trükikojas trükkituna või Internetis), sest parameetrite väärtus sõltub sellest. Kõrge eraldusvõime on üle 300 dpi, madal vahemikus 72-96 dpi. Mida kõrgem on resolutsioon, seda kvaliteetsem on pilt, samas suureneb resolutsiooni tõustes aga ka pildifaili suurus.

Reeglina annab kõrgema tihedusega raster silma jaoks ühtlasema pildi, aga visuaalne tulemus sõltub siiski ka trükist. Mida kehvem on paber, seda hõredam peab olema raster. Levinumad väärtused trükise puhul kriitpaberile (Coated) ~ 300 dpi, Offset paberile (Uncoated) ~250 dpi, ajalehe paberile ~200 dpi, veebi puhul on 72 (96) dpi.

Peale resolutsiooni on pildidel veel kaks olulist parameetrit: värvisügavus ja pildimõõt (suurus pikselite arvuna – näiteks 600*800). Värvisügavus määrab kui palju andmeid iga pildi pikseli kohta salvestatakse.

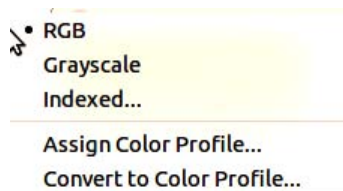
- a) 1 bitine värvisügavus - 2 värvi (must ja valge)
- b) 4 bitine värvisügavus - 16 värvi
- c) 8 bitine värvisügavus - 256 värvi
- d) 16 bitine värvisügavus - 65 536 värvi
- e) 24 bitine värvisügavus - 16 777 216 värvi

Värviruum

Ühed olulised asjad pilditöötuse juures on värviruumid. GIMP'is saab pilt olla kolmes värviruumis:

1. **RGB** (R – punane, G – roheline, B – sinine)
2. **Indexed** (indekseeritud)
3. **Grayscale** (hallskaala).

Värviruumi muutmiseks valida menüüst **Image**→**Mode...**



RGB

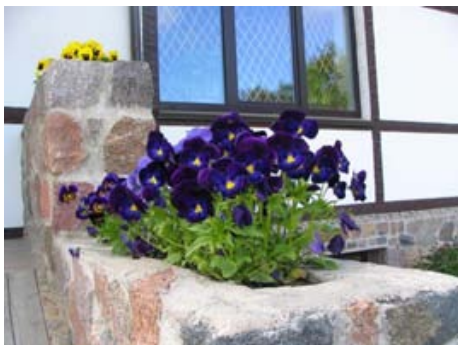
RGB värviruumi kasutavad nii arvutimonitorid, projektorid kui ka televiisorid. RGB värviruum tähendab kõige lihtsamalt öeldes seda, et iga värvilist pildipunkti kirjeldatakse kolme värvikanali abil – **Red** (punane), **Green** (roheline) ja **Blue** (sinine).

Iga inimsilmaga eristatavat värvi on võimalik kirjeldada punase, rohelise ja sinise värvi kombinatsioonis ning seega on RGB pilt silmale nähtav täisvärvides. Igal värvikanalil on 256 astet, mis kirjeldavad vastava värvi intensiivsust.

Värvid	Red	Green	Blue
Must	0	0	0
Valge	255	255	255
Punane	255	0	0
Roheline	0	255	0
Sinine	0	0	255
Kollane	255	255	0

Hallskaala - (Grayscale)

Hallskaalas oleva pildi iga punkti kirjeldatakse heledusest-tumedusest lähtudes, vahemikus 0-st 255 -ni. Seejuures tähendab 0 musta ja 255 valget ning kõik vahepealsed numbrid erinevaid halltoone. RGB ja Grayscale värviruumide põhiline erinevus seisneb selles, et RGB pildil on kolm värvikanalit ning Grayscale pildil üksainus.

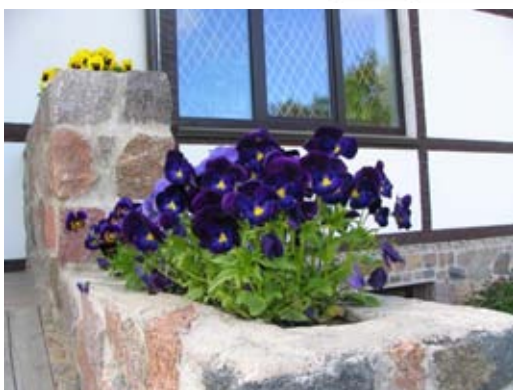


a) originaal pilt

b) pärast *Image* → *Mode* → *Grayscale* valiku kasutamist

Indekseeritud - (Indexed)

Indekseeritud pilt kasutab värvipaletti, milles on limiteeritud hulk värve (256 või vähem) ning iga pildipunkti kirjeldatakse ühe "värvikaardi" värviga. Indekseeritud pilt on hea selle poolest, et see tarbib väga vähe arvutimälu. Kui praegu on põhiliseks kasutatavaks värviruumiks RGB, siis 10 aastat tagasi kasutati selsamal põhjusel põhiliselt Indexed värviruumi. Ka praegu kasutavad osad pildifailitüübid indekseeritud värviruumi (näiteks GIF ja PNG).



a) pilt maksimum värvidega – 256



b) 1 värviga

RGB värviruumis töötab enamik GIMPi filtreid, plug-ine, jne. Teiste värviruumide puhul ei pruugi need töötada. Seetõttu on teinekord vajalik pilt viia RGB-sse ja seejärel tagasi indekseeritud värviruumi.

Pildi avamine

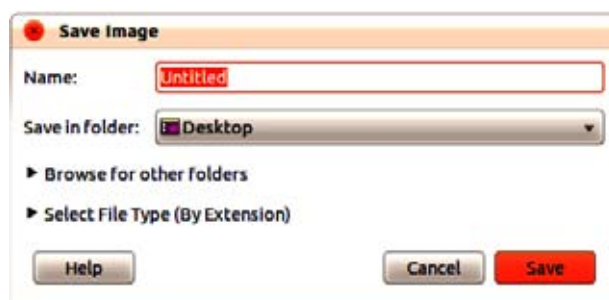
Gimp suudab avab paljusid levinud pildiformaate, sh JPEG, GIF, TIFF, PSD, BMP jne. Pildi avamiseks valida menüüst korraldus **File**→**Open** ja avanevas dialoogiaknas leida soovitud pildifail ja tuua sisse klõpsates nupul **Open** või topelklakkides faili nimel. **Open** dialoogiaknas on võimalik välja valida korraga ka mitut pildifaili (**Ctrl** klahvi abiks hoides) ning Gimp avab need eraldi pildiakendes.

Pane tähele !

Avades Jpeg vormingus pildi on nutikas see esmalt salvestada Gimp'i enda formaati ja lõpptulemus viia tagasi Jpeg vormingusse.

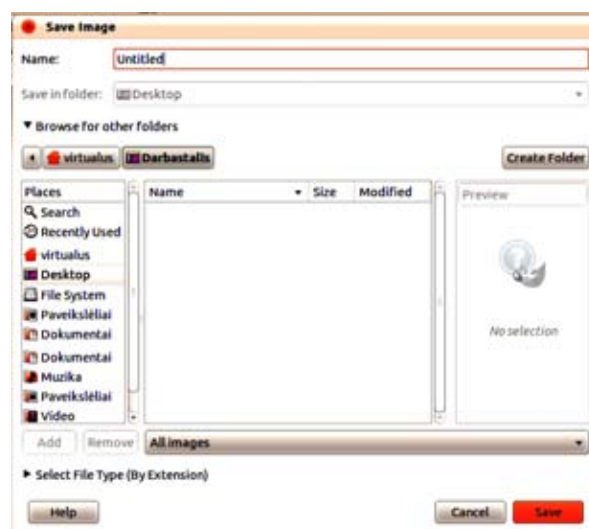
Pildi salvestamine

Pildi salvestamiseks kasutada menüükorraldust **File**→**Save**. Seejärel avanes **Save Image** dialoogiakna ülaosas anda pildile nimi (**Name**) ja määrata salvestuskoht (**Save in folder**).



Kui soovite salvestuskohta muuta tuleb klõpsata valikul **Browse for other folders**.

Salvestusaknas on võimalik luua ka uus kaust klõpsates nuppu **Create Folder**.



Failitüübi muutmiseks tuleb klõpsata valikul **Select File Type (By Extension)** ning avanevas ripploendis valida sobiv vorming **File Type**.

Failiformaadid

XCF

Gimp toetab paljusid pildifomaate ja tal on ka oma formaat **XCF**. Kui pilti GIMP'i sees töödelda, on XCF parim formaadivalik, sest see on ainus fail, mis jätab meelde kõik, mida pildi kohta meelde on jätta. XCF formaadis säilib informatsioon faili läbipaistvate osade, pildikihtide, selektsioonide, värvikanalite ja kõige muu kohta, välja arvatud tagasivõtmise ajalugu (Undo History). Kahjuks teised pilditöötlusprograamid XCF formaati ei tunnista ja seetõttu on vaja lõpuks pilt salvestada mõnda teise formaati.

GIF (Graphics Interchange Format)

Gif vormingu lõi firma CompuServe Incorporated aastal 1987 (GIF87a) ning seda täiendati 1989 (GIF89a), mis lisas läbipaistvus toe ja animatsiooni. Laiend on .gif ning kuna kasutab LZW-pakkimist, mis lubab edukalt pakkida suurte ühevärviliste pindadega pilte. GIF sobib logode ja muude veebidisaini elementide (nupud, bännerid) tegemiseks, sest erinevalt JPEG-st on GIFi kompressioonimeetod võimeline korralikult pakkima järske värviüleminekuid, mustreid, teksti, jms.

Antud vorming lubab salvestada kujutist „üle rea“ (Interlacing), tänu millele on võimalik taastada kogu pilt, kuid väiksema lahutusvõimega. Seda võimalust kasutatakse laialdaselt Internetis. Alguses näete pilti uduselt, kuid uute andmete saabumisega pildi kvaliteet paraneb.

Formaadi puuduseks on madal värvisügavus (8 bitti) ja piiratud arv värve (256). Vorming ei sobi fotodele ning tänapäeval eelistatakse PNG-d.

JPG (Joint Photographic Experts Group)

On laialt levinud graafika formaat, mida toetavad kõik brauserid ja paljud graafika programmid. Laiendid on: .jfif, .jpg, .jpe ja kõige tavalisemalt .jpg. See formaat ei toeta läbipaistvust.

Tegelikult ei ole JPEG formaat, vaid pakkimise algoritm, mis ei põhine ühesuguste elementide otsimisel, nagu RLE ja LZW, vaid pikslite erinevusel. JPEG otsib sujuvaid värvimuutusi ruudus 9x9 pikslit. Tegelik väärtuste asemel salvestab JPEG pikselist pikselisse muutuse kiirust. Algoritmi seisukohalt üleliigne värviinfo jäetakse välja, asendades mõned väärtused keskmistega. Mida suurem on pakkimise tihedus, seda rohkem andmeid jääb välja ja seda madalam on pildi kvaliteet ning väiksem on fail.

JPEG-formaati võiks teatud mõttes nimetada lõppformaadiks, kuna selles formaadis olevaid pilte töödelda ei tasu, sest igal salvestusel toimub kadudega pakkimine. Niisiis tuleks pilti töödelda mõnes teises formaadis (nagu öeldud, on GIMPi puhul parim variant XCF) ning alles valmis pilt JPEG-na salvestada.

Peamiseks puuduseks on kvaliteedi kadu. Kasutades JPEGi võib saada 10-500 korda väiksema faili kui TIFF! JPEGga pakkides annavad parema tulemuse fotod, sest nendes on rohkem värviüleminekuid, logode ja skeemide ühevärvilistel pindadel võivad tekkida probleemid.

Ka kõrgeima kvaliteediga JPEG formaadis kujutis on siiski kadudega pakitud.

PNG (Portable Network Graphics)

PNG on hiljuti 1995- ndast aastast väljatöötatud formaat, mis on spetsiaalselt välja töötatud Interneti jaoks ja peaks välja vahetama GIF'i ja JPG. Kasutab kadudeta pakkimist. Laiend on .png

Puuduseks on see, et vanemad brauserid ja mõned lihtsamad graafika programmid seda formaati ei toeta. Samuti ei toeta animatsiooni.

Peamised plussid on:

- kadudeta pakkimine
- toetab piiramatul arvul värve
- toetab läbipaistvust
- failis salvestatakse info gamma-korreksioonist

Gamma on üks arv, mis iseloomustab arvuti ekraani helenduse sõltuvust pingest kineskoobi elektroodidel. See arv lubab korrigeerida kuvamisel pildi eredust. Vajalik on ta selleks, et ühte tüüpi arvutiga tehtud pildid paistaks samasugused ka teist tüüpi arvutite ekraanidel. Nii on see omadus abiks WWW põhiidee rakendamisel, milleks on info peegeldamise sõltumatus riistvarast. PNG-faile saab luua enamikus graafikaprogrammides.

TIFF (Tagged Image File Format)

Kvaliteetne rastergraafika formaat, mis loodi Alduse ja Microsofti poolt skannerite ja DTP (desktop publishing) tarkvara ühisformaadiks. Laiend .tiff.

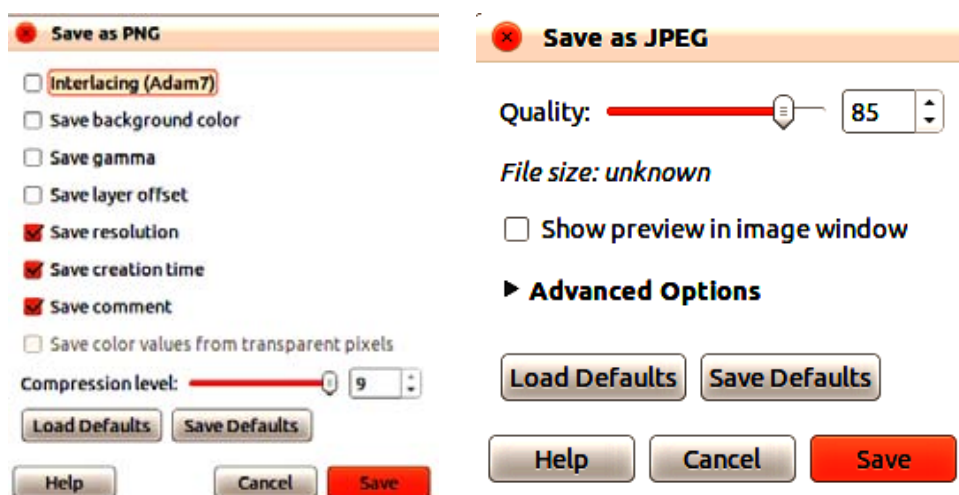
TIFF on parim valik rastergraafika importimisel vektorgraafika- ja küljendusprogrammidesse. Salvestada saab kõike värvimudeleid: must-valge, RGB, CMYK ja samuti Pantone lisavärvid. TIFF'i saab salvestada Photoshopi vektoreid, Alfa-kanaleid maskide loomisel Adobe Premiere'i videoklippides ja palju muid andmeid. On olemas kaks TIFF-formaadi liiki: PC ja Macintoshi jaoks. Põhjuseks on see, et protsessorid Intel ja Motorola kasutavad erinevat arvude esitusviisi. Reeglina loevad graafikaprogrammid mõlemat liiki formaati.

Pildi salvestamine teise formaati

Pildi salvestamiseks teise formaati tuleb valida menüüst **File**→**Save as**. Anda pildile nimi ja asukoht ning failitüübi muutmiseks klõpsata lahti all olev valik **Select File Type (By Extension)**. Avanevas ripploendis valida sobiv vorming **File Type**.



Näiteks kui valida **PNG** vorming ja klõpsata nupul **Save**, avaneb lisaks veel täiendav **Save as PNG** dialoogiaken. **Jpeg** vormingu puhul avaneb täiendav **Save as JPEG** dialoogiaken, mis lubab pildi mahtu kvaliteedi arvelt vähendada. Hea on märgistada **Show preview in image window**, mis kuvab eelvaadet ka lahtiolevas pildiaknas.



Kokkuvõtteks

BMP; PNG; TIFF- vormingud ei kaota pildi kvaliteeti.

GIF; JPEG; PNG – võimaldavad pakkimist. Gif ning PNG vormingud toetavad läbipaistvust.

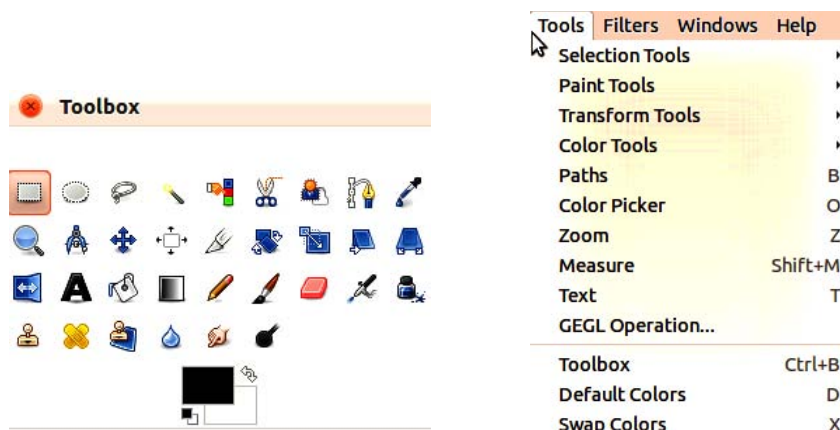
Animatsiooni saab salvestada ainult GIF kujule, mis aga ei toeta täielikult alfa kanaleid. Enamik fotosid tavaliselt salvestatakse jpeg vormingusse, mis lubab pildi kvaliteeti määrata protsentides.

GIMP tööriistad

Tööriistu on GIMP programmis päris palju ja nad on jaotatud 4 suurde gruppi:


- 1) **Selection Tools** – valikutööriistad;
- 2) **Paint Tools** – joonistamise tööriistad;
- 3) **Transform tools** – teisendamise (transformeerimise) tööriistad;
- 4) **Color Tools** – värvitööriistad





Tööriistu saab valida nii tööriista paletist **Toolbox** kui ka **Tools** menüüst.







Valiku tööriistad

Pildi üksikute osade muutmiseks on vaja need välja valida. Iga valimistöööriist on erinev ning see, millist tööriista parasjagu kasutada, sõltub sellest, missuguse kujuga tükki on vaja pildist töödelda. Gimp programmis on eraldi ka valiku menüü **Select**, kust pakutakse terve ala valikut **Select All**, valiku eemaldamist **None** ja ka ümberpöörämist **Invert**.

8 erinevat valiku töövahendit on  :



1. **Rectangle Select Tool**  ristkülikulise ala valija. Kiirklahv - R.
! Tööriista saab kasutada nii valimiseks kui ka kujundi joonistamiseks.
2. **Ellipse Select Tool**  ellipsi kujulise ala valija. Kiirklahv - E.
! Tööriista saab kasutada nii valimiseks kui ka kujundi joonistamiseks.
3. **Free Select Tool**  vabakäejoone valija. Kiirklahv - F.
Sobib eelkõige ebakorrapärase piirkonna kiireks valimiseks.
4. **Fuzzy Select Tool**  võlukepik - piirnevate alade valija. Kiirklahv - U.
Hea märgistada just teravate äärtega pildiala või objekti, mis selgelt taustast eristub.

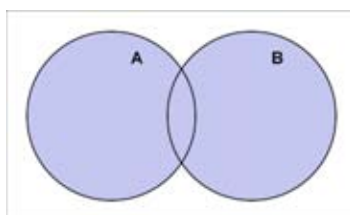
5. **Select by Color Tool**  värvi järgi valija. Kiirklahv - Shift + O.
Kui võlukepike valis värvi järgi külgnevatelt aladelt, siis värvi järgi tööriist arvestab kogu pildiga (kihiga).
6. **Scissors Select Tool**  nutikad käärid - kuju järgi valija. Kiirklahv - I.
Kui objekt eristub taustast enam-vähem selgelt, on märgistuse tulemus suurepärase.
7. **Foreground Select Tool**  esiplaanil oleva objekti valija.
8. **Paths Tool**  vektorjoonte tööriist – millega saab loodud vektorjoont muuta selekteeringuks ja vastupidi.


Valiku režiimid

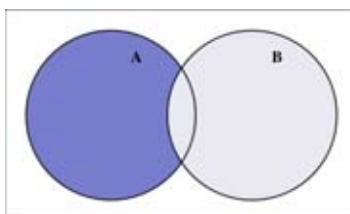
Valikuid on võimalik omavahel kombineerida valikust **Mode**.



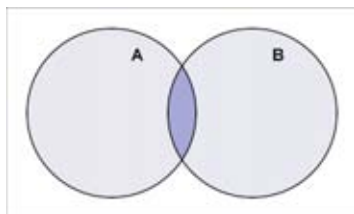
1.  **Replace the current selection** - asendab olemasoleva valiku uuega.
2.  **Add to the current selection** – uus valik liidetakse olemasolevale juurde.
Kiirklahv - Shift



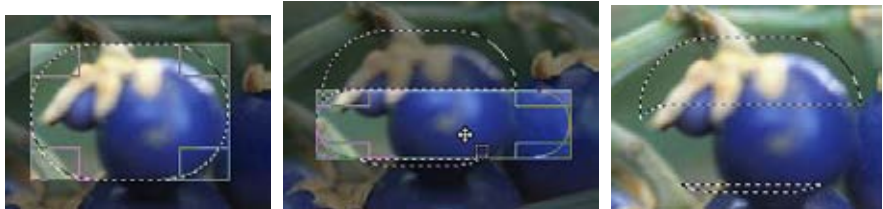
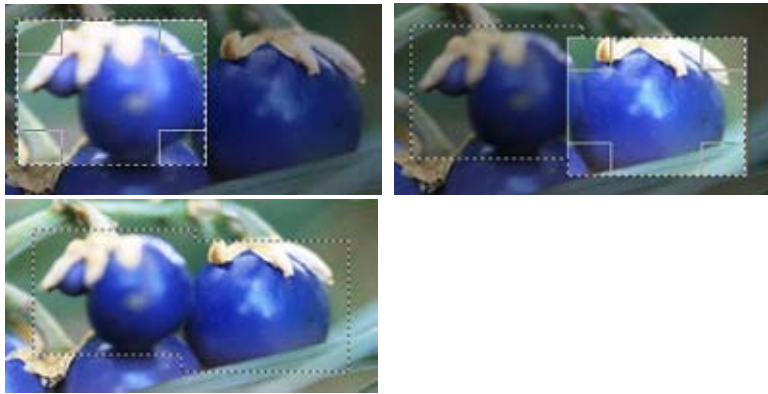
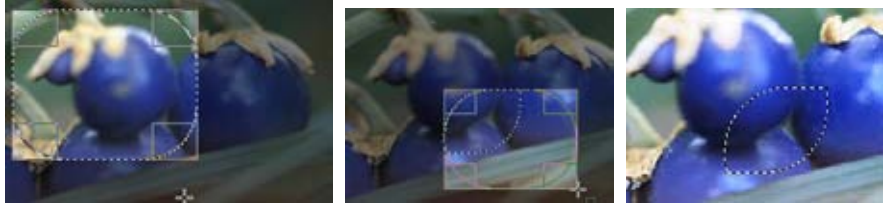
-  **Subtract from the current selection** – uus valik lahutatakse eelnevast. Kiirklahv - Ctrl



3.  **Intersect with the current selection** – alles jääb valikute ühisosa. Kiirklahv - Shift+Ctrl



Valikute loomisel on mugav kasutada ka järgnevaid klaviatuuriklahve:

Klahv	Kasutamine
CTRL	<p>Hoides abiks Ctrl klahvi saab valikuid lahutada.</p> 
ALT	<p>Alt klahvi all hoides on mugav valikuid liigutada.</p>
SHIFT	<p>Hoides abiks Shift klahvi saab valikuid liita.</p> 
CTRL+SHIFT	<p>Hoides abiks Ctrl+Shift klahvi saab moodustada uue valiku kahe valiku ühisosast.</p> 
Space bar	<p>Tühikuklahv lubab sõltumata tööriistast ees olevat pilti liigutada.</p>


Klahv	Kasutamine
	

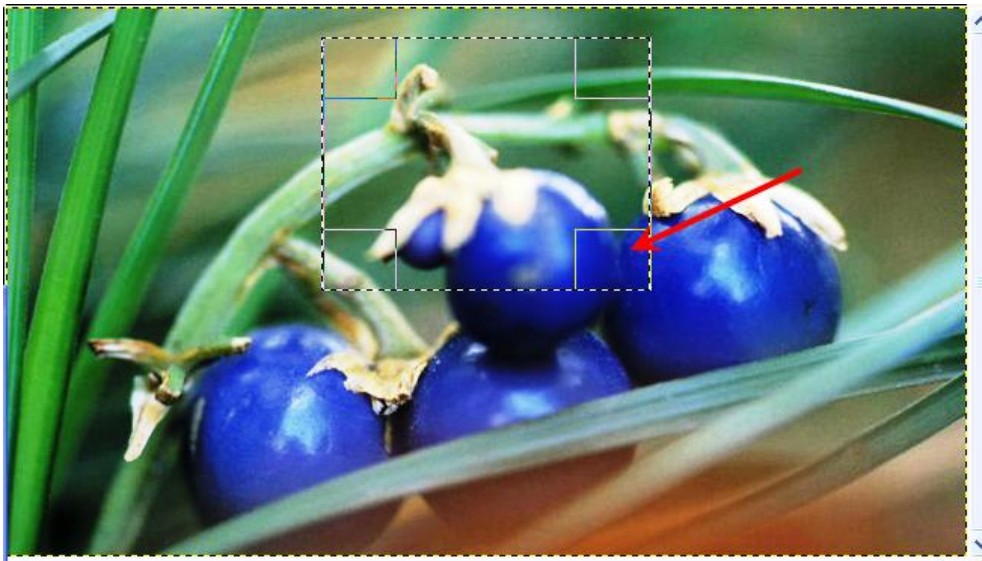
Valikutööriistade detailsem tutvustus koos harjutustega

Rectangle Select Tool

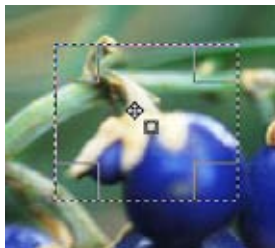


See on valikutööriistadest kõige lihtsam ja kõige rohkem kasutatavam, mis lubab luua

ristkülikulise või ruudu kujulise valiku. Kui tööriist on valitud muutub hiirekursor  ja hiire vasakut klahvi all hoides saab luua sobiva suurusega valiku. Korrapärase ruudu valimiseks, alustada valimist ning võtta appi klahv **Shift**. Kui valik on loodud, ilmuvad valitud osa nurkadesse sangad, mis võimaldavad loodud valiku suurust muuta.



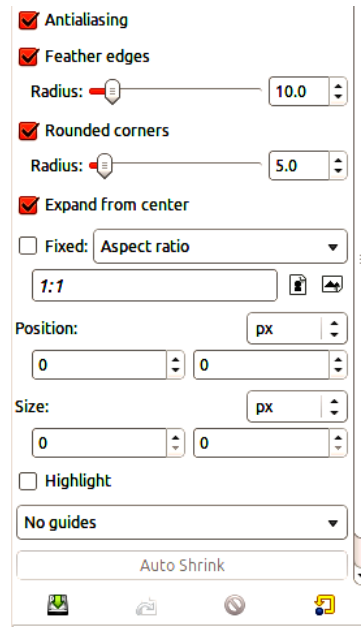
Valiku liigutamiseks tuleb olla valitud osa keskel. Kui hiirekursor muutub neljanoolega



otsaks (nagu pildil) valikut liigutada.

on võimalik hiire vasakut klahvi all hoides

Tähtsamad omadused:



Antialiasing - annab valiku servale kerget pehmust, st lõikejoon jääb ühtlasem.

Feather edges - valiku serva udustamine, mis tuleb määrata enne valiku loomist.

Rounded Corners - servade ümarus, mis tuleb samuti anda enne valiku loomist.

Ellipse Select Tool



Sarnaneb **Rectangular Select Tool** tööriistale. Kui tööriist on valitud muutub hiirekursor



ja hiire vasakut klahvi all hoides tuleb lohistada sobiv valik. Korrapärase ringi loomiseks on joonistamise ajal samuti vaja abiks hoida **Shift** klahvi.



- Pane tähele, et kui hoiad **Shift** klahvi all enne valiku loomist, siis saad eelnevale valikule osa juurde liita.




Harjutus - koera välja valimine

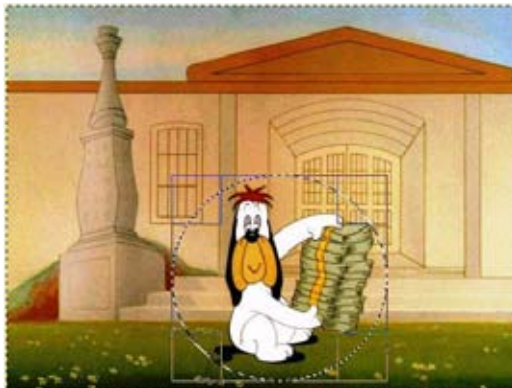
1. avage **File**→**Open** pilt **multi.jpg**;



2. kasutage **Rectangle Select** tööriist . Looge ümber koera ruudukujuline valik;




3. eemaldage valik korraldusega menüüst **Select**→**None** või klõpsake hiirega väljaspool valitud osa;
4. looge ümber koera ringikujuline valik, selleks kasutage **Ellipse Select** tööriista ;

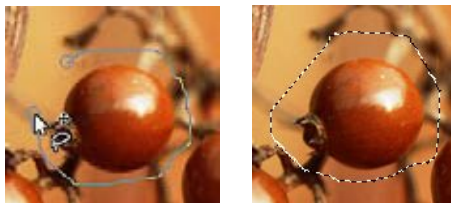


1. Eemaldage valik korraldusega menüüst **Select**→**None**.

Free Select Tool

Valides **Free Select Tool** tööriista muudab hiirekursor kuju . Antud tööriista on võimalik kasutada kahel viisil:



- a) saab valida sobiva osa hiireklahvi all hoides e joonistada nagu vabakäe pliiatsiga.

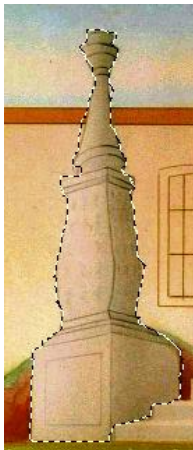


- b) saab klõpsata ümber soovitud osa paika märgistuspunktid, mis ühendatakse valikuga ning suletakse klõpsuga alguspunktis.

Harjutus

Proovige välja valida nädispildil olev skulptuur kahel viisil:


1. valige **Free Select** tööriist ;
2. looge selekteering käsitsi hiirt all hoides;
3. eemaldage valik **Select→None**;
4. valige **Free Select** tööriist ;
5. valige skulptuur klõpsates paika märgituspunktid ja sulgege valik;

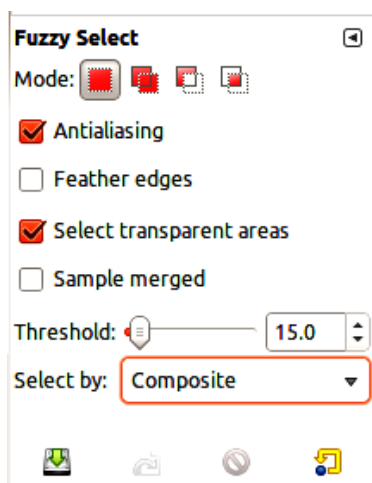


6. eemaldage valik **Select→None**.

Fuzzy Select Tool



Valides **Fuzzy Select** tööriista muutub hiirekursor , millega pildil või aktiivsel pildikihil klikkides tekib valik. See hõlmab sama tooni pikseid, mis on omavahel ühenduses. Oluline on siinjuures õigele punktile klikkida, et valik tuleks selline nagu vaja. Enne tööriista kasutamist on soovitatav määrata valitavate toonide arv **Threshold**. Mida suuremaks liuguri numbriväärtust liigutada, seda suurem arv sarnaseid toone korruga välja valitakse.




a) Threshold = 2




b) Threshold = 5

Harjutus

1. kasutage **Fuzzy select** tööriista ;
2. klõpsake valgel värvil (reguleerige **Threshold** määrangut);



3. lisage ka teised valged alad, selleks valige tööriista omadustest režiimist **Mode** nupp **Add to the current selection** ;
4. klõpsake märgistamata valged alad juurde;
5. eemaldage valik **Select** → **None**;


Select by Color Tool



Tööriist selekteerib värvi poolest sarnaseid alasid pildil või aktiivsel pildikihil. See töötab põhimõtteliselt samamoodi nagu **Fuzzy select**, ent ta valib välja värvi poolest sarnased alad kogu pildi või aktiivse pildikihi ulatuses, sõltumata nende asukohast.

Harjutus

Valige välja valged alad pildilt.



1. kasutage **Select by Color** tööriista ;
2. klõpsake valgel alal, reguleerige tööriista omadusi;



3. eemaldage valik **Select**→**None**.


Scissors Select Tool



Tööriistaga pildil klikkides  luuakse märgistuspunktid, mis sulgedes muudetakse valikuks. Sulgemiseks tuleb klõpsata valiku alguspunktil (hiirekursor muutub  ning seejärel valitud osa sees.



Harjutus - valige pildilt välja paberipakk

1. kasutage **Scissors Select** tööriista ;
2. klõpsake paberipaki servale soovitud märgistuspunktid;
3. valiku lõpetamiseks klõpsake esimesel valiku alguspunktil ja seejärel valitud osa sees:




4. eemaldage valik **Select**→**None**.

Foreground Select Tool

Antud tööriist valib esiplaanil oleva objekti. Esmalt tuleb valida ala, samuti nagu **Free Select** tööriistaga. Valikust välja jäänud ala muutub siniseks ning valiku lõpetamiseks tuleb vajutada klaviatuurilt klahvi **ENTER**.

Harjutus – valige pildist välja maja katus

1. kasutage **Foreground Select** tööriista ;
2. tööriista omadustest **Interactive refinement** valige esiplaan **foreground**;
3. valige katus ning vajadusel reguleerige tööriista omadustest pintslü otsa suurst ja parandage loodut;



4. lõpetamiseks vajutage **ENTER** klahvi;




5. eemaldage valik **Select**→**None**.

Valikute loomine või puhastamine kiirmaskis - Quick Mask


Mõnikord on vaja luua väga keeruline valik ja eelnevalt tutvustatud valikutööriistad ei pruugi aidata. Selleks pakuvad pilditötlusprogrammid nagu ka Gimp kiirmaski **Quick Mask**.

Toggle Quick Mask režiimi saamiseks tuleb valida menüüst **Select →Toggle Quick Mask**



või klõpsata pildiakna vasakus nurgas oleval nupul . Samuti võib kasutada kiirklahvi **Shift+Q**. Sisenedes maski kaetakse terve pilt helepunase poolläbipaistva kilega e maskiga ning joonistades pintsliga valge värviga saab peal olevat maski eemaldada e. teatud osa välja valida ning joonistades musta värviga saab maski tagasi tuua e valikut eemalda. Maskist väljumiseks tuleb maskist väljuda, valida menüüst **Select →Toggle Quick Mask**.

Harjutus – valige pildist välja koer ja tooge eraldi kihile


1. lülitage siise kiirmask ;
2. valige pintsli tööriist **Paintbrush Tool**, reguleerige ostiku suurust ning puhastage valge ja musta värvi kasutades pildist koer välja;



a) pilt pärast kiirmaski sisselülitamist **Select →Toggle Quick Mask**



b) pilt pärast pintsliga joonistamist **Paintbrush Tool**

3. lõpetamiseks väljuge kiirmaskist, vajutage kiirmaski nuppu .





























4. looge valitud osast (koerast) koopia, valige **Edit→Copy**;

5. kleepige valitud osa (koer) uuele kihile, valige **Edit**→**Paste as**→**New Layer**.





Joonistamise tööriistad

Gimp pakub järgmisi joonistamise tööriistu:

Tööriist	Tööriista nimi	Hiirekursori kuju	Otstarve
	Bucket Fill Tool		Värviga täitmine - täidab kihi või valitud osa esiplaanivärvi või mustriaga.
	Blend Tool		Värvisulandus - täidab valitud osa üleminekuga ühest värvist teise.
	Pencil Tool		Pliiats, mis võimaldab vaba käe abil luua teravaservalisi jooni.
	Paintbrush Tool		Pintsel, mis võimaldab vaba käe abil luua pehmeservalisi jooni.
	Eraser Tool		Kustutuskumm, mis lubab eemaldada värvialasid aktiivsel pildil, valitud osal või pildikihil.
	Airbrush Tool		Pihusti, mis võimaldab katta pilti õhukese värvikihiga.
	Ink Tool		Sulepea, galligraafiliste joonte loomiseks.
	Clone Tool		Kloonija, mis võimaldab teatud kohast infot teise kohta üle kanda e üle pintseldada.
	Heal Tool		Parandamise tööriist, mis on sarnane Clone Tool'iga.
	Perspective Clone		Perspektiiviga kloonimine.

Tööriist	Tööriista nimi	Hiirekursori kuju	Otstarve
	Blur/Sharpen		Vabakäega udustamine ja teravustamine.
	Smudge		Värvide segustaja.
	Dodge/Burn		Vabakäega värvide helestamine ja tumestamine.

Joonistamise tööriistu kasutades on hea appi võtta klavituuriklahvid.

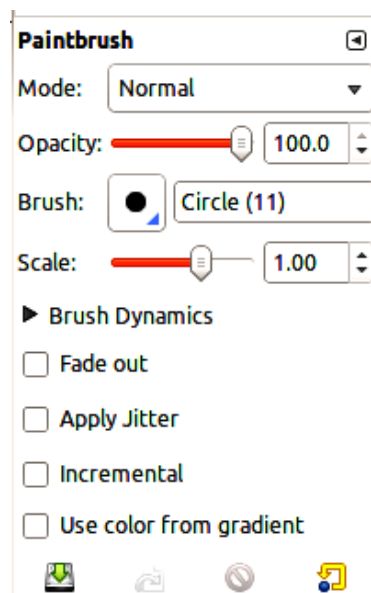
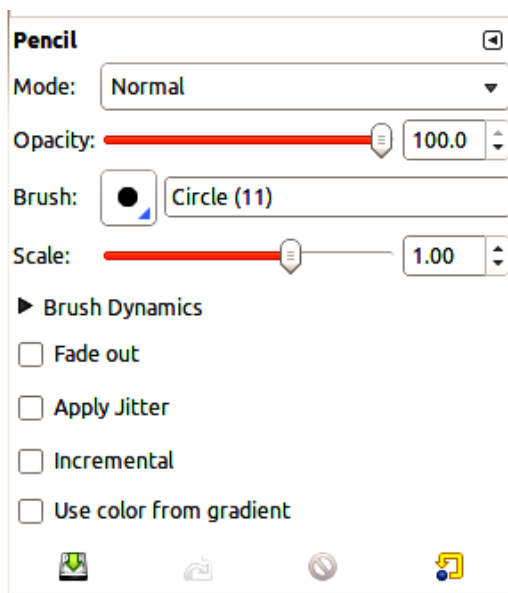
Klahv	Kuidas kasutada	
Ctrl	Klahvi all hoides muutub joonistamistööriist värvi valijaks. Ctrl klahvi ei saa kasutada ainult Ink Tool töövahendiga.	
	Näiteks kui joonistada pliiatsiga ja all hoida Ctrl klahvi, saab hiire klikiga valida soovitud tooni ja Ctrl klahvi lahti lastes edasi joonistada.	
	Kloonimise tööriista (Clone Tool) puhul annab Ctrl klahvi all hoidmine valida pildist osa, mida on vaja teise kohta üle kanda.	
	Hoida all Ctrl klahvi ning klõpsata varrel.	Seejärel vabastada klahv ja alustada kloonimist.
	Näiteks kui on soov kloonida lille vart. Tuleb valida Clone Tool .	
	Blur/Sharpen töövahendite puhul pakub Ctrl klahvi all hoidmine nende vahetust.	
Shift	Hoides abiks Shift klahvi viiakse joonistamistööriistad sirgjoone režiimi. Näiteks kui on vaja joonistada sirget joont tuleb valida pliiatsi tööriist.	

	<p>Klõpsata paika joone alguspunkt, vabastada hiir ja hoides abiks Shift klahvi klõpsata paika joone lõpppunkt.</p> 
Ctrl+Shift	<p>Kahe klahvi alla vajutamine on sarnane Shift klahvi valikule. Erineb aga selles, et pakub 15⁰ kraadiste, st vertikaalsete, horisontaalsete ja diagonaalsete joonte loomist.</p> 

Joonistamistööriistade detailsem tutvustus koos harjutustega

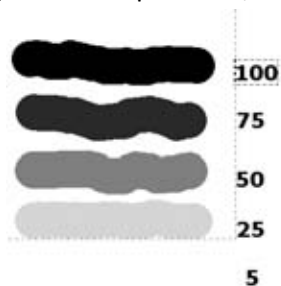
Joonte loomine

Joont on võimalik joonistada nii vabakäe tööriista pliiatsi (**Pencil**) kui ka pintsliga (**Paintbrush**). Erinevus on selles, et pliiats tekitab selge joone e joone serv on järsk. Pintsliiga tõmmatud joone serv on pehme ehk udune. Nendel tööriistadel on sarnased parameetrid ning tavajoone joonistamiseks tuleb hoida all hiire vasak klahv. Sirge joone joonistamiseks klõpsata esmalt paika joone alguspunkt ning seejärel hoida abiks (**Shift**) klahv ja klõpsata joone lõpppunktis.



Tööriista tähtsamad parameetrid on:

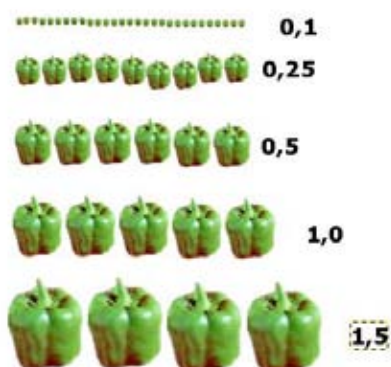
Opacity - mis võimaldab lisada joonele läbipaistvust, vahemikus 0 - 100.



Brush - mis võimaldab valida erineva kuju ja suuruse pintslotsasi. Mõningad näited alloleval pildil.




Scale - mis võimaldab täpselt määratleda pintslotsa suurust.






Harjutus - ringi joonistamine

Paljud programmid pakuvad ringi joonistamiseks vastavat tööriista, Gimp mitte. Kuidas saab siis aga ringi joonistada? Selleks tuleb esmalt ringi valiku tööriistaga **Ellipse Select Tool** luua ringi valik ning seejärel täita värviga. Samm- sammuline tegevus käib nii:

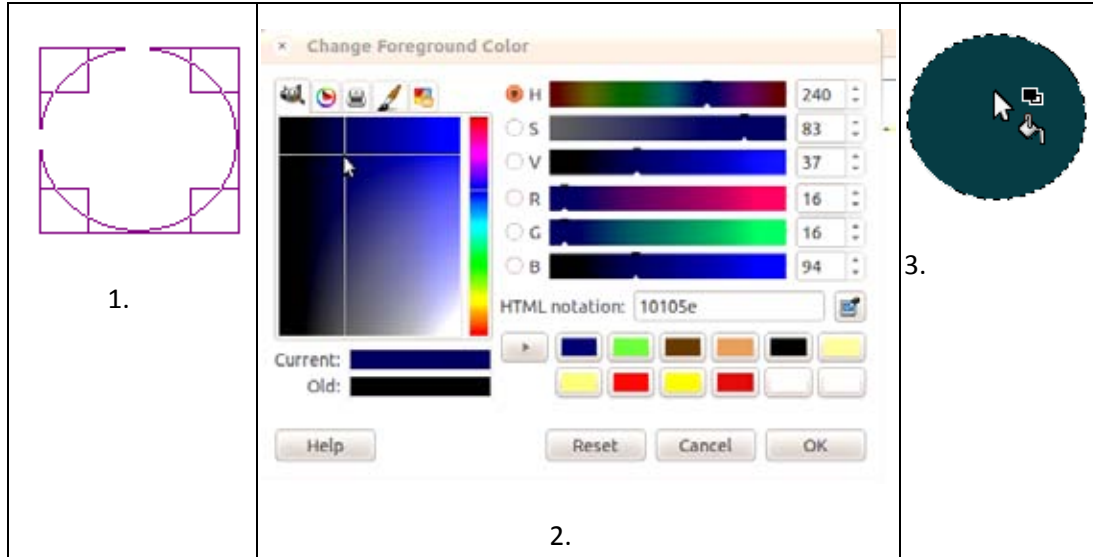
1. loo sobiliku suurusega ring, kasuta **Ellipse Select Tool** tööriista . Korrapärase ringi loomiseks vajuta valiku lõpetamisel alla klahv **Shift**;



2. vali sobiv täitevvärv, klikka esiplaani värvi ruudul . Vaikimisi esiplaani värv on must ja taustavärv valge. Klõkkides kas suurel mustal või valgel ruudul avaneb värvi valimise dialoogikast. Kui klõkkida noolel , vahetatakse esiplaani

ja taustavärv umber. Klõkkides väiksel must/valgel ikoonil  taastatakse vaikevärvid must ja valge;

3. vali värviga täitmise tööriist (**Bucket Fill Tool**)  ja kanna klikates värv loodud valiku sisse.



Harjutus - kloonimine

1. avage pilt **pav_3.jpg**:



2. kasutage **Clone Tool** tööriista . Hiirekuror muudab kuju .
3. tööriista omadustest **Alignment** võtke välja joendus **None**.
4. hoidke all **Ctrl** klahvi ja klikake paika kloonimise punkt (klõps pardil);





5. tulge hiirega kohta kuhu soovite uut parti kloonida ja alustage joonistamist. Vajadusel muutke kloonimise punkti;
6. lõpptulemus peaks välja nägema selline.

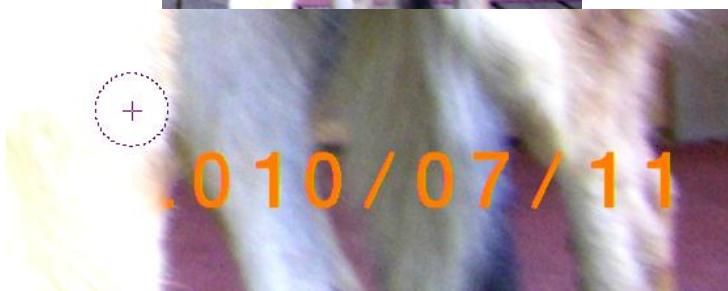


Harjutus - eemaldage pildil olev kuupäev

1. avage pilt **pav_6.jpg**;



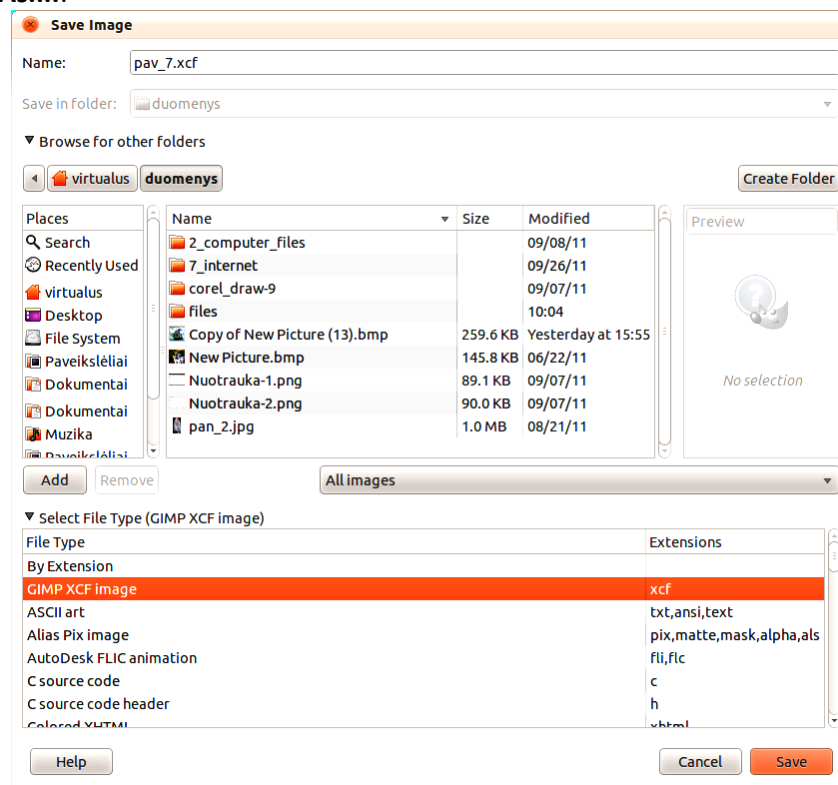
2. kasutage **Healing Tool**  tööriista. Vajadusel reguleerige tööriista otsiku suurust ja tooge pilti lähemale. Kasutage tööriista **Zoom Tool** ;



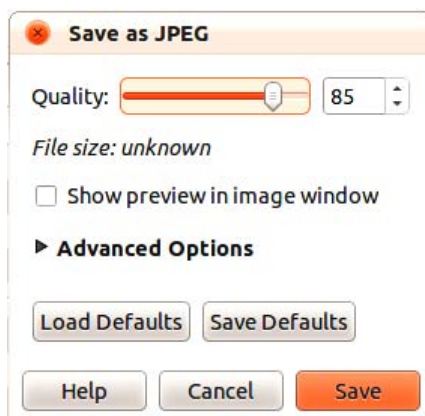
3. andke **Ctrl** klahvi all hoides ja hiirega klikates ette koht, kust sarnast infot saaks kuupäevale peale kanda. Vabastage **Ctrl** klahv ning proovige eemaldada kuupäev; ;
4. võib abiks kasutada ka kloonimise tööriista **Clone Tool**;
5. lõpptulemus peaks välja nägema selline;



6. salvestage pilt oma arvutisse nime alla **pav_7.jpg**. Valige korraldus **File** → **Save As....**:





7. **Save as JPEG** dialoogiaknas andke pildile väike pakkimine Quality-85%;



8. väljuge salvestusaknast nupuga **Save**.

Harjutus – pildi udustamine ja teravustamine

1. avage pilt **pav_8.jpg**;
2. suurendage pilti lähemale, kasutage **Zoom Tool** tööriista  ;
3. järgnevalt kasutage **Blur/Sharpen Tool** tööriista  ja määrake tööriista omadused järgnevalt: tavapinsel **Brush**, ostikusuurus **Scale** 1 ja sagedus **Rate** 20 ja tüüp **Blur** udustamine;
4. joonistage üle pildi ja lõpptulemus peaks välja nägema nagu joonisel **b**;



a)



b)

5. korrake udustamist ja lõpptulemus peaks välja nägema nagu joonisel **c**;



c)

Samamoodi proovige pilti teravustada valides tööriista omadustest tüübiks teravustamine **Sharpen** ning võrrelge tulemusi:












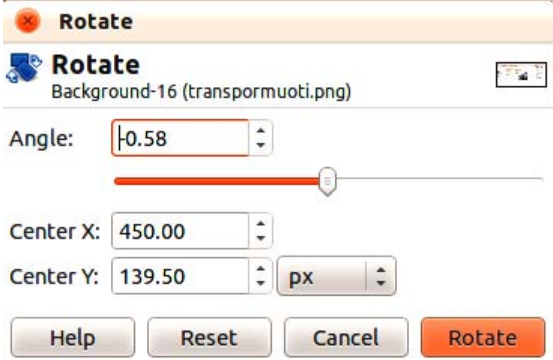









d)originaal pilt
















e)teravustatud pilt





Transformeerimise tööriistad

Tööriist	Tööriista nimi	Hiierekursori kuju	Otstarve
	Move Tool		Liigutamise tööriist – mis võimaldab liigutada aktiivset pilti ning ka pildikihil olevat sisu.
	Alignment Tool		Joondamise tööriist – mis joondab või korrastab kihti või objekti.
	Crop Tool		Lõikamise tööriist – mis võimaldab eemaldada pildilt soovimatut osa.
	Rotate Tool		Pööramise tööriist – mis lubab pöörata kihil olevat sisu, selekteeritud osa ja ka vektorjoont. Täpsemate valikute jaoks kasutada menüüst korraldust Image→Transform .
			
<p>Valides Image→Transform →Rotate avaneb dialoogiaken, kust on võimalik määrata numbriliselt pööramise kaldenurka.</p>			

Tööriist	Tööriista nimi	Hiirekursori kuju	Otstarve
			
	Scale Tool		<p>Mõõtu viimise tööriist – mis võimaldab vähendada ja suurendada pildi mõõtkava hiirega lohistades. Mõõtuviimise tööriista kasutades avaneb ka Scale Tool dialoogiaken, kust tegevuse lõpetamiseks peab väljuma nupuga Scale.</p> <p>Võib kasutada ka menüüvalikust korraldust Image→Scale Image.</p>
	Shear Tool		<p>Kallutamise/nihutamise tööriist – mis samuti lubab kihil olevat, valitud osa ja vektorjoont kallutada. Tööriista kasutades avaneb niisamuti nagu Shear Tool tööriista puhul dialoogiaken, kus tegevuse lõpetamiseks peab väljuma nupule vajutusega Shear.</p>
	Perspective		<p>Perspektiivi tööriist – lubab viia kihil olevat sisu, valitud osa või vektorjoont perspektiivi. Lõpetamiseks vajutada ees olevas dialoogiaknas nupule Perspective.</p>
	Flip	 	<p>Peegeldamise tööriist – lubab kihil olevat pilti, valitud osa või vektorjoont horisontaalses või vertikaalses suunas peegeldada.</p> <p>Peegelduse tüüp tuleb valida eelnevalt tööriista omadustest.</p>

Ülejäänud tööriistad

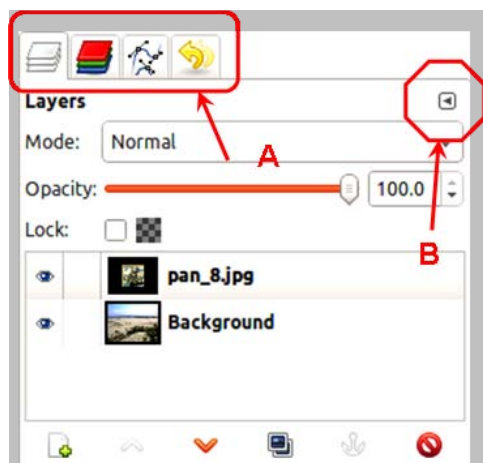
Tööriist	Tööriista nimi	Hiirekursori kuju	Otstarve
	Paths Tool	  Design the path  Edit the path  Move the path	Vektorjoonte tööriist – mis võimaldab luua täpseid, nii sirg- kui kõverjooni ning neid ka hiljem töödelda.
	Color Picker Tool	 Pick only  Set foreground colour  Set background colour  Add to palette	Värvi valimise tööriist - mis võimaldab pildist välja valida vajalikku vävitooni.
	Zoom Tool	 Zoom in  Zoom out	<p>Suurenduse tööriist - võimaldab pildi ala tuua lähemale ja viia kaugemale.</p> <p>Tööriista vahetamiseks kasutada Ctrl klahvi.</p>

Tööriist	Tööriista nimi	Hiirekursori kuju	Otstarve
	Measure Tool		Mõõtmise tööriist - mõõdab pikslite omavahelist kaugust ja ka kaldenurka.
	Text Tool		Tekstitööriist - millega saab pildile lisada teksti ja loodud teksti ka muuta.

Gimp dialoogiaknad

Layers, Channels, Undo – Brushes, Patterns, Gradients

Gimp programm pakub dokitavaid dialoogiaknaid ja põhikomplektis pakutakse **Layers, Channels, Paths, Undo** ning **Brushes, Patterns, Gradients** dialooge. Erinevad ikoonid **A** dialoogiakna ülaservas on sakid, mis tähistavad erinevaid dialoogiaknaid. Sakkidel klõpsates saab neid esile tuua. Dialoogiakende paremal olev nool **B** menüüvalik, pakub lisakorraldusi vastavalt ees olevale aknale.


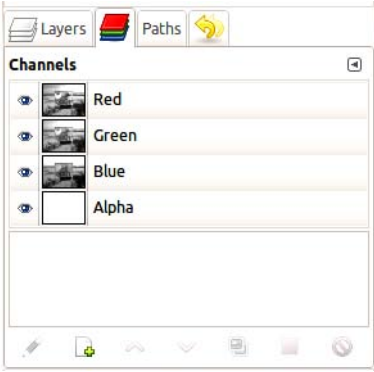

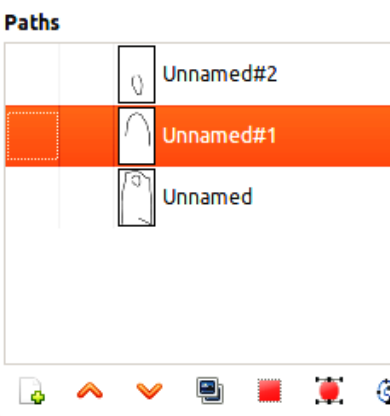

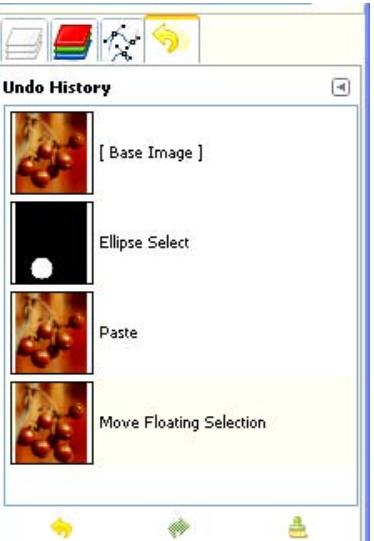



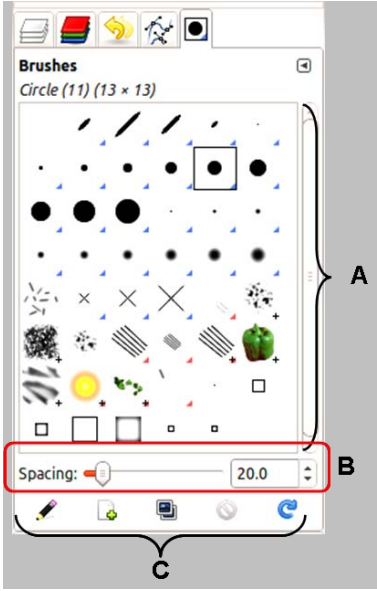

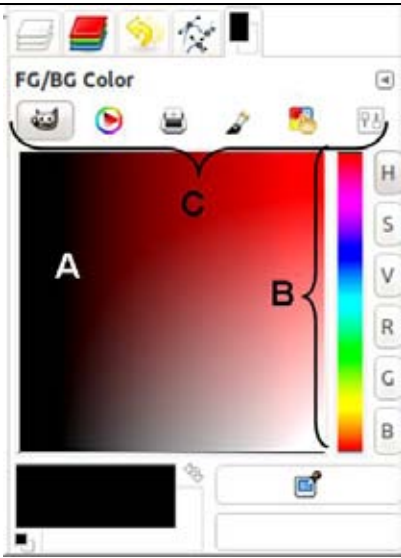


Komplekti sulgemisel saab selle uuesti ekraanile läbi menüükorralduse **Windows → Recently Closed Docs → ...**

Dialoogiaknaid on võimalik ka oma käe järgi seadistada, kas kokku liita või lahutada. Dialoogiakende eraldamiseks hoida hiirega kinni dialoogiakna saki ja lohista ta olemasolevast eemale ning vabastada klahv. Juurde lisamiseks teha lahti dialoogiakna menüünool ning valida **Insert tab ...**

Dialoogiaknaid saab ka lihtsalt juurde tuua või sulgeda. Selleks valida menüüst korraldus **Window → Dockable Dialogs**. Tähtsamad nendest on ära toodud allolevas tabelis.

Ikon	Dialoogiakna nimetus	Selgitus
	Layers dialog 	Kihi dialoogiaken, mis pakub valikuid tööks kihtidega. Kihtidega tööd on põhjalikumalt tutvustatud lk 53.

	<h3>Channels dialog</h3> 	<p>Kanalite dialoogis sisaldub kõik, mis on vajalik värvikanalite töötlemiseks. Kui GIMPis on lahti RGB värviruumis pilt, siis Channels dialoogiaknas on näha kolm värvikanalit (Red, Green, Blue).</p> <p>Kanalite dialoogil on kaks funktsiooni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Võimaldab teha tööd eraldi värvikanalitega 2. Võimaldab teha tööd maskidega, mis paiknevad akna alumises osas <p>Vaikimisi on kanalid aktiveeritud, neid saab deaktiveerida ja uuesti aktiivseks teha kanalile klikkides.</p>
	<h3>Paths dialog</h3> 	<p>Dialoog Paths on mõeldud vektorjoontega tegelemiseks ning suletud joont on võimalik konverteerida valikuks ning vastupidi valikut on võimalik konverteerida jooneks.</p>
	<h3>Undo history dialog</h3> 	<p>Korralduste tagasi võtmise dialoogiaken. Vaikimisi on tagasivõtmise sammude arv 5.</p> <p>Seadistuse muutmiseks valida menüükorraldus Edit→Preferences→Environment</p>

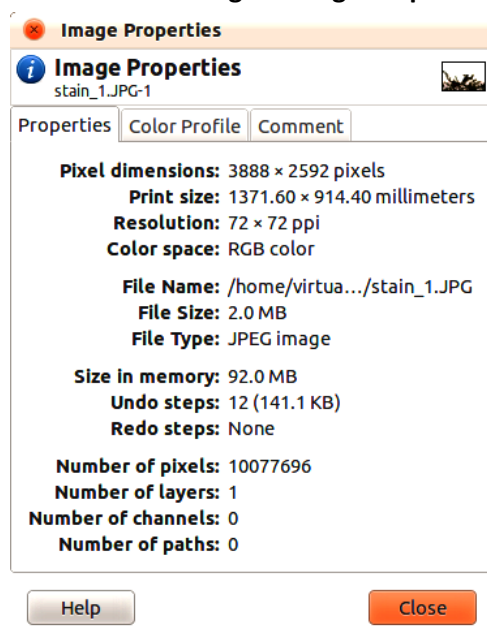
	<p>Brushes</p> 	<p>Pintslite dialoogiaknas kuvatakse pintslite valikut A ning seda kasutatakse põhiliselt olemasolevate muutmiseks või uute pintslite loomiseks C.</p> <p>Vaikimisi on GIMP-iga kaasas mõnikümmend erinevat pintslit. Neid leiab juurde internetist aadressidelt: http://qbrushes.com/nature/photoshop-grass-brushes/ http://qbrushes.com/plants/grasslands-brushes/ http://qbrushes.com/plants/tree-brushes-2/</p>
	<p>FG/BG Color</p> 	<p>Värvi valik – kus üleval osas C olevad nupud pakuvad erinevaid värvirežiime.</p> <p>Näiteks viimasele nupule klikates pakutakse RGB värviruumi ja printeri ikoonile klikates CMYK valikut.</p>
	<p>Patterns</p>	<p>Dialoogiaknas Patterns kuvatakse GIMP-iga vaikimisi kaasas olev mustrite valik.</p> <p>Nagu pintlite puhul kasutatakse ka mustrite dialoogi uue mustri loomiseks või olemasolevate muutmiseks.</p>
	<p>Gradient</p>	<p>Värvisulandused</p>

Töö pildiga

Pildiga tööks vajalikud korraldused on paigutatud **Image** menüüsse ning allpool on tutvustatud nendest tähtsamaid.

Pildi info vaatamine

Pildi info vaatamiseks valida korraldus **Image**→**Image Properties**.



Esimesel kaardil **Properties** on ära toodud pildi põhiinfo. Teisel kaardil **Color Profile** on ära toodud pildis kasutusel olev värvimudel. Kolmandal kaardil **Comment** saab ise pildile juurde lisada kommentaare.

Pildi suurus ja resolutsioon

Pildi suuruse ja resolutsiooni muutmiseks kasutada menüükorraldus **Image** →**Scale image**.

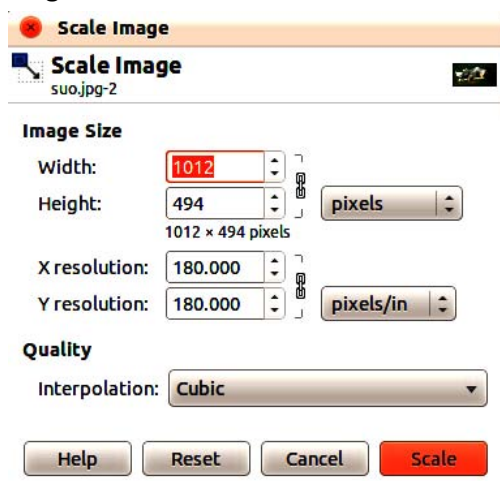



Image Size pakub pildi laiust **Width** ja kõrgust **Height** kuhu saab soovitud numbrid kirjutada.

Pange tähele, et kui numbrite järel olev sidumise nupp on lahti, siis programm külgede suhet silmas ei pea ja soovitud laiuse ja kõrguse väärtused saab ise tippida.



Kui sidumise nupp on kinni , siis saab määrata ise, kas ainult laiuse või kõrguse.

X ja Y resolutsioon valik võimaldab muuta ka pildi resolutsiooni. Kui pilt on mõeldud veebis kasutamiseks või arvutiekraanilt vaatamiseks, siis on piisav ja tavaliselt kasutatakse resolutsioon 72 dpi-d. Väljatrüki jaoks aga kõrgem 300 dpi.

Pildi pööramine

Kui pildi sisu on vaja pöörata tuleb valida menüükorraldus **Image** → **Transform**, milles pakutakse järgnevaid valikuid:

Flip Horizontally
Flip Vertically
Rotate 90° clockwise
Rotate 90° counter-clockwise
Rotate 180°
Guillotine

Flip Horizontally – peegelda horisontaalselt (vt võrdle allolevat joonist **a** ja **b**)

Flip Vertically – peegelda vertikaalselt

Rotate 90° clockwise – pööra 90° päripäeva

Rotate 90° counter-clockwise – pööra 90° vastupäeva

Rotate 180° – pööra 180°



a) originaalpilt



b) flip Horizontally

Pildi ala

Kui on soov suurendada või vähendada pildilõuendi mõõtmeid, siis selleks valida menüüst korraldus **Image** → **Canvas Size**.




Üleval valikus **Canvas Size** saab määrata soovitud pildi ala laiuse **Width** ja kõrguse **Height**.

Offset lubab nihutada tekkinud pildiala X ja Y telje suhtes. Klõpsates nupul **Center** paigutatakse pilt pildiala keskele.

Pildi lõikamine e kadreerimine

Vahel on vaja pilti lõigata, et alles jätta ainult ühte osa pildist või kätte saada kindlas suuruses osa veebi jaoks.

Pildi lõikamiseks kasutatakse tööriista **Crop**  ning samm-sammuline õpetus on ära toodud alljärgnevalt:

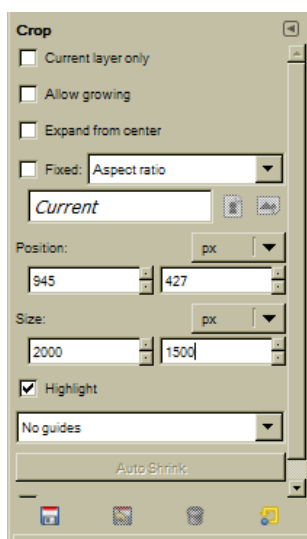
1. avage pilt **sinagapore.jpg**;
2. valige lõikamise tööriist  või vajutage klaviatuurilt **Shift+C**;
3. lohitage vasakut klahvi all hoides pildile sobiva suurusega lõikekast. Lõikekasti on võimalik sama tööriistaga liigutada ja nurkades olevatest ruutudest suurendada/vähendada.



4. lõikamise lõpetamiseks vajutage klahvi **Enter**. Katkestamiseks kasutage klahvi **Esc**.



Crop tööriista allpool olevast valikust **Size** (suurus) saab määrata ka täpsemad mõõdud. Pange tähele, et eelnevalt peab olema lõikekast pildile lisatud.



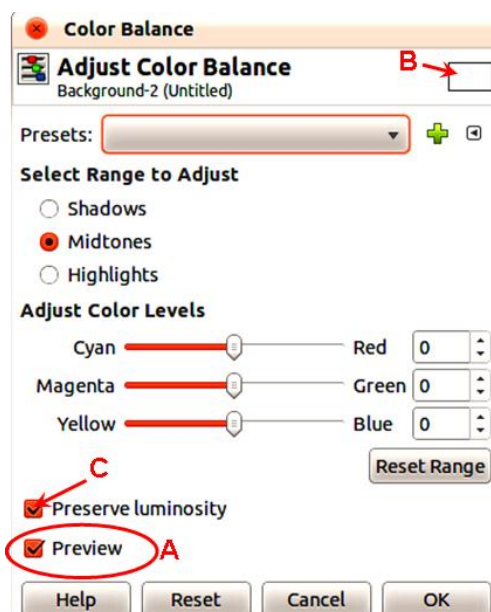
Pilditöötlus

GIMP'is on mitmeid värvide käsitlemise valikuid, mis on paigutatud menüüsse **Colors**, nagu: color balance; hue-saturation; colorize; brightness-contrast; threshold; levels; curves; posterize; desaturate ning automaatsed parandused real Automate.

Soovitav on jätta alati endale alles originaalpilt kuna tooni- või värvikorrektsioone tehes läheb mingi osa pildi algsest informatsioonist kaduma ning seda ei ole võimalik hiljem taastada.

COLOR BALANCE


Dialoog avaneb menüüst **Colors**→**Color Balance** .



See käsk võimaldab muuta pildi värvide tasakaalu kolme värvilatusel vahel: *Shadows*, *Midtones* ja *Highlights* (varjud, kesktoonid ja heledused). Kolm skaalat dialoogiakna keskel tähistavad kolme vastandvärvide paari (tsüaan-punane, violetne-roheline ning kollane-sinine). Liigutades liugurit ühele või teisele poole, on võimalik värvitasakaalu valitud värvilatuses muuta.

See on kasulik tööriist siis, kui pildi värvitasakaal on väga paigast ära. Näiteks kui pildi üldtoon on väga kollane või sinine.

Hue-saturation

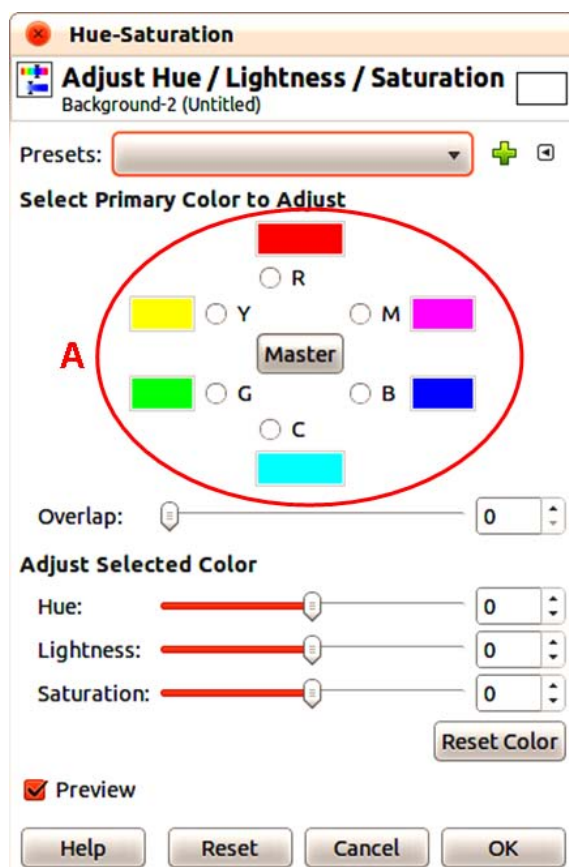
Dialoog avaneb menüüst **Colors**→**Hue-Saturation** . See tööriist võimaldab samuti värvidega mängida. Tema tavaline kasutusviis on lihtsalt pildi värvikülluse või heleduse/tumeduse muutmise.

Dialogiaknas on näha kuut värvitooni, mida saab nii koos (vajutades nupule **Master**) kui eraldi (aktiveerides ühe kuuest toonist) timmida. Värvitoonide all on kolm liugurit:

Hue (värvitoon) liugurit vasakule või paremale liigutades muutuvad värvid vastavalt nende asendile värvikettal


Lightness (heledus) liugurit vasakule või paremale liigutades muutub pilt või valitud toon heledamaks või tumedamaks

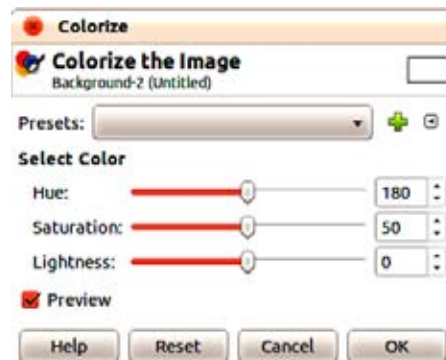
Saturation (küllastus) liugurit paremale liigutades lisatakse kujutise värviküllastust, värvid võimenduvad. Liugurit vasakule tõmmates värvid järk-järgult kaovad ja lõpuks muutub kujutis must/valgeks.



Kui on vaja korrigeerida ainult teatud pildi osa, siis tuleb see eelnevalt välja valida. N: Punaste silmade eemaldamiseks valida silmad **Ellipse Select Tool** tööriistaga. **Hue-Saturation** dialogiaknas klõpsata sisse punane värv (**R**) ja võtta värviküllastust **Saturation** maha.

COLORIZE

Dialoog avaneb menüüst **Colors**→**Colorize** .




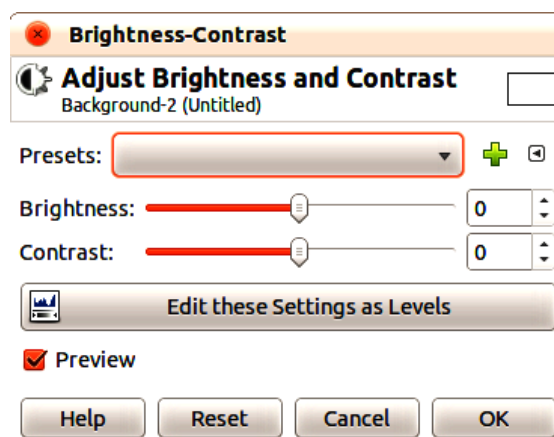
Antud valik muudab pildi esmalt mustvalgeks ning võimaldab kogu pildile lisada sobivat tonaalsust.



Valik **Hue** (värvus) skaalalt saab valida sobiva värvuse väärtusega 0 kuni 360. **Saturation** (värviküllus) võimaldab vastavalt soovile värviküllust lisada või maha võtta väärtuses nullist kuni sahani. **Lightness** (heledus).

Brightness-contrast

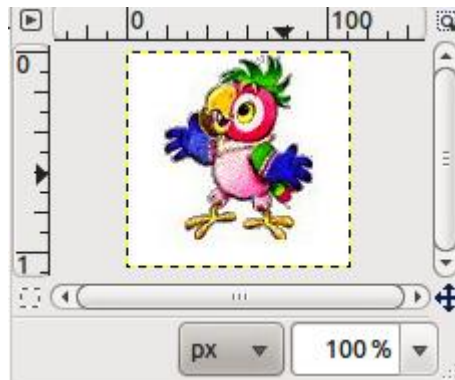
Dialoog avaneb menüüst **Colors**→**Brightness-Contrast** . Enamasti teeb kerge kontrasti tõstmine kujutise ilusamaks, säravamaks.




Heledus **Brightness** ja kontrasti **Contract** liugureid paremale liigutades suurendatakse heledust ja kontrasti ja vastupidi vähendatakse.

Harjutus – muutke pildi heledust ja kontrasti

1. avage pilt **pav_1.jpg** kasutage menüüst korraldust **File**→**Open**....



2. valige menüüst **Colors**→**Brightness – Contrast** või klõpsake  tööriista ikoonil
3. kasutage **Brightness** liugurit ja seadke väärtuseks 127, seejärel -127.



a) *Brightness = 0*



b) *Brightness = 127*



c) *Brightness = -127*

4. kasutage **Contrast** liugurit ja seadke väärtuseks 127, seejärel -127.



a) *Contrast = 0*



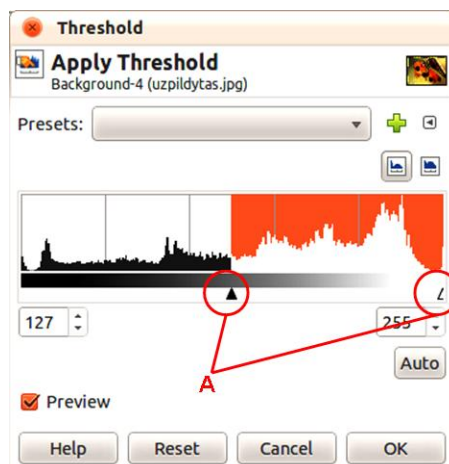
b) *Contrast = 127*




c) *Contrast = -127*

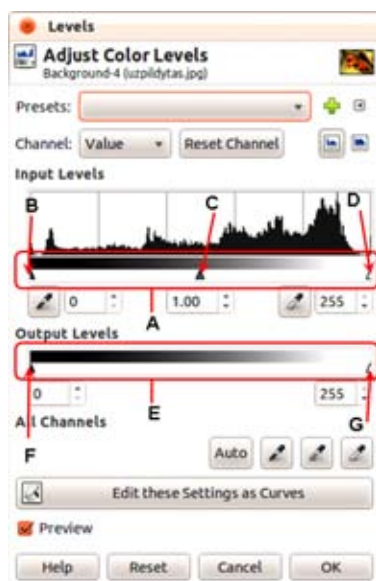
Threshold

Dialoog avaneb menüüst **Colors**→**Threshold**  lävi. See tööriist muudab pildi mustvalgeks.



Levels

Dialoog avaneb menüüst **Colors**→**Levels** . Levels e tasemed on juba keerulisem värvidega manipuleerimise tööriist, mis võimaldab reguleerida heledust, kontrasti ja küllastust.



Kõige olulisem on vaadata **Input Levels**'is olevat histogrammi, mis kujutab graafiliselt pildi heledaid ja tumedaid alasid ning keskoone ja värvitoone.

Hea histogramm näeb välja ühtlane st, et toonid peaks olema jaotatud üle kogu ala.

Kui ei ole jaotunud, saab ise neid liugureid liigutada ja sedasi pildi tonaalsust muuta. Must kolmnurk **B** on tumedate pildialade jaoks, hall keskoone jaoks **C** ning valge **D** helendite jaoks. Näiteks keskmist kolmnurka vasakule liigutades muutuvad halltoonid heledamaks ning paremale


liigutades tumedamaks.

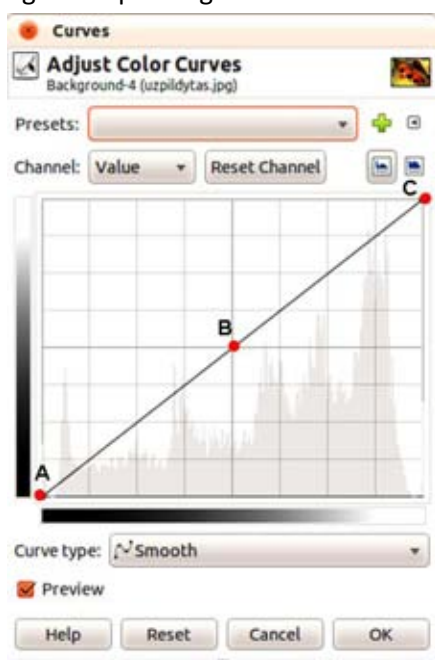
Toonid paigutuvad vahemikku 0 (must) kuni 255 (valge).

Levels aknas saab timmida ka värvikanaleid ükshaaval, selleks dialoogiakna ülaosast eelnevalt tuleb valida soovitud **Channel** ning seejärel sättida antud tooni parameetreid.

Aknas olev **Output Levels** lubab käsitsi seada väljundväärtusi ehk heledaid toone tumedamaks **G** ja tumedaid toone **F** heledamaks, millega vähendakse pildi kontrastsust.

Curves

Dialoog avaneb menüüst **Colors**→**Curves** . Profitööriist, mis on kõige komplitseeritum värvide, kontrasti, toonide ja läbipaistvuse seadmiseks. Curve saab kasutada ainult RGB värviruumis piltide puhul. Võrreldes **Levels** valikuga, mis laseb muuta ainult helendeid, tumedaid alasid ja kesктоone, siis **Curves** võimaldab korrigeerida pilti kogu tooniulatuses.




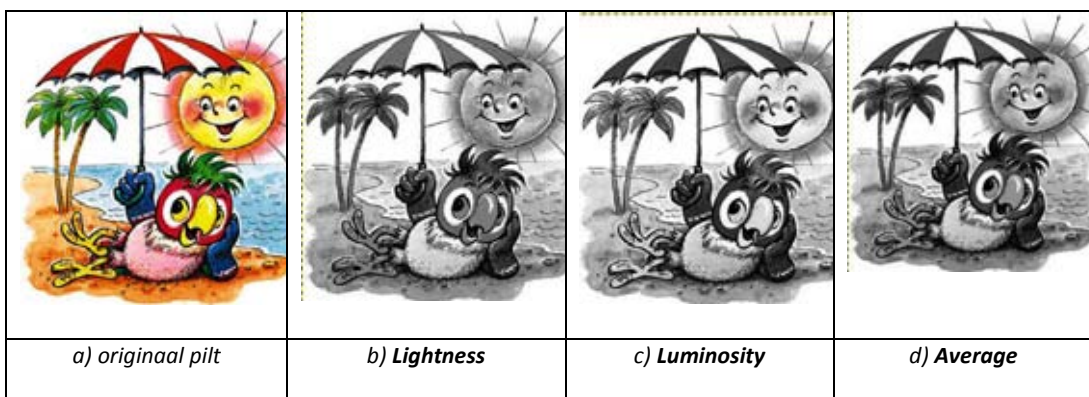
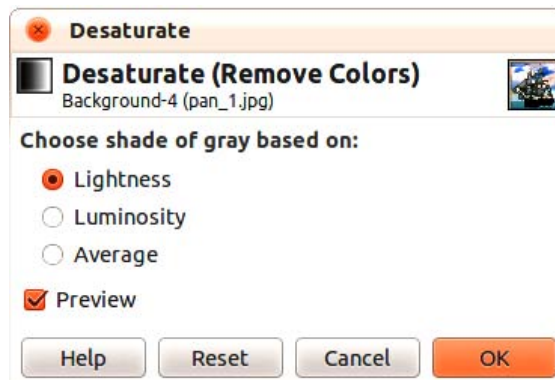
Dialoogiakna keskkosas on kurvide töötlemise ala, kus horisontaalne gradient tähistab sisendväärtuste toonide jaotust ning teine väljundväärtuste skaalat, numbrites 0 (must) kuni 255 (valge).

Kurv on esialgu sirge diagonaalne joon **A**, **B**, **C**, mis jookseb vasakult alt nurgast üles paremale nurka. Antud kurvi saab hiirega kinni võttes muuta. Näiteks võib kontrasti tõstmiseks tekitada lauge s-kujulise kurvi.

Sarnaselt Levels valikule on võimalik kontrollida ka kõiki värvikanaleid (Red, Green ja Blue) eraldi, aktiveerides eelnevalt vajaliku kanali **Channel** nupust. Erinevalt Levels'ist saab siin aga tekitada juurde ankurpunkte ja selle teel erinevaid toonivahemikke töödelda.

Desaturate

Dialoog avaneb menüüst **Colors**→**Desaturate** . Valik võimaldab RGB värvirumis olevaid pilte muuta halltoonideks.




Harjutus – muutke pildi taust halltoonideks

1. avage pilt **pan_3.jpg**;


2. kasutage **Free Select Tool** tööriista  ja valige pildist välja tüdruk. Vajadusel tooge pilti lähemale;




3. kasutage menüüst korraldust **Colors→Hue-Saturation** ning suurendage küllastust **Saturation** (40) ja vähendage heledust **Lightness** (-18).
4. asuge tausta juurde ja proovige muuta taust must/valgeks. Selleks pöörake valik ümber **Colors→Invert**;
5. kasutage menüüst korraldust **Colors→Desaturate**;
6. nüüd muutke taust tumedamaks, valige **Colors→Brightness-Contrast** ja määrake heledus **Brightness** (-93) ja kontrast **Contrast** (-53);
7. eemaldage valik **Select→None**;

8. udustage tüdruku silueti servu, kasutage **Blur/Sharpen Tool** tööriista .



a) enne udustamise kasutamist 

b) peale serva silumist/udustamist 

Invert

Dialog avaneb menüüst **Colors→ Invert**. Antud valik viib värvid negatiivi ehk heledad pixlid muudetakse tumedaks ja vastupidi tumedad heledaks.



a) originaalpilt

b) lõpptulemus

Töö kihtidega (LAYERS)

Layerid on nagu läbipaistvad kiled, mis paiknevad hierarhiliselt üksteise peal (vaata allolevat joonist **a** ja **b**). Üks pilt võib põhimõtteliselt koosneda lugematust hulgast kihtidest. Kihtide abil saab teha väga paljusid asju: töödelda mingit osa pildist teisi pildi osasid puutumata, muuta pildi või pildi osa tekstuuri ja tonaalsust, sulatada mitu pilti üksteisega kokku, teha keerukaid fotomontaaže, jne.

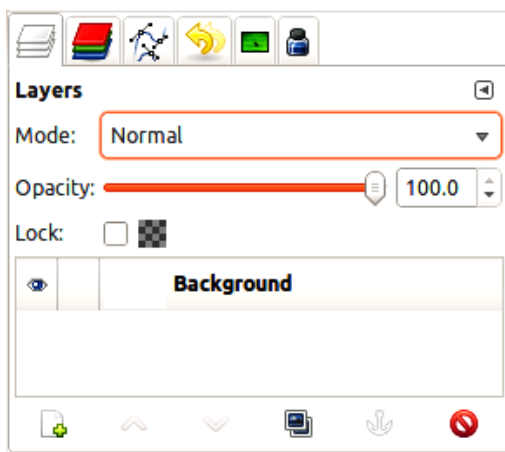


a) pildikihid



b) lõpptulemus

Kuna kihi palett on pilditötluseks väga vajalik on soovitatav see hoida kogu aeg nähtaval. Kihi paleti ekraanile toomiseks valida menüüst **Window**→**Dockable Dialogs**→**Layers** või kasutada kiirkorraldust **Ctrl+L**.




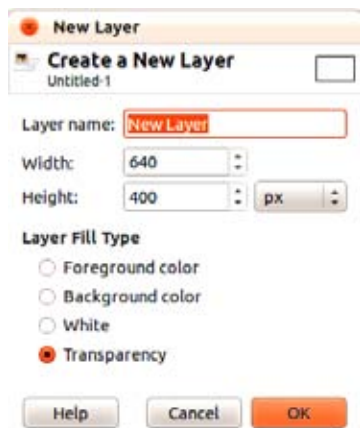
Kihi paleti keskosas on pildikihtide nimekiri. Luues uue töö **File**→**New...** sisaldab see ainult ühte taustakihti **Background**, mis vaikesel olekul ei tunne läbipaistvust.

Kihte on võimalik aga juurde luua, ümber järjestada, peita, eemaldada ning lukustada, mida järgnevates osades käsitletakse.

Valikust **Opacity** läbipaistvus - saab reguleerida pildikihi läbipaistvuse astet 1 – 100-ni. 1 annab täieliku läbipaistvuse ning 100 tähendab täieliku läbipaistmatuse, vahepealsed numbrid kirjeldavad poolläbipaistvust.

Uue kihi loomine

Uue kihi loomiseks klikkida **Kihi** paleti all oleval nupul **Create a new layer** . Avanevas **New Layer** dialoogiaknas määrata:



Layer name – kihi nimi

Width, Height – uue kihi suurus pikslites või mõnes teises mõõtkavas

Layer Fill Type – kihi värv

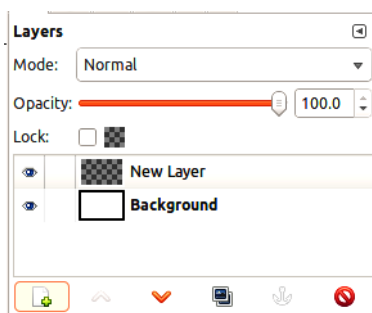
Foreground color – esiplaanivärv

Background color - taustavärv

White - valge

Transparency – läbipaistev

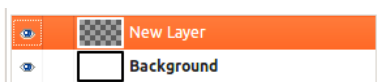
ja vajutada nupule **OK**:



Kihi ees olev ikoon  näitab kihi läbipaistvust.

Pane tähele!

Kõik, mis me teeme mõjub sellele kihile, mis on aktiivne. Kihi märgistamiseks tuleb klikkata hiirega kihi nimel.



Kui on soov loodud kihi nime muuta tuleb selle pildikihi nimel teha topeltklõps. Samuti on võimalik kihil kasutada ka hiire paremaklahvi kiirmenüüst valikut **Edit Layer Attributes....** ning anda avanevas **Layer Attributes** dialoogiaknas kihile sobiv nimetus.



Harjutus - vanaaegse fotoefekti loomine

1. avage pilt **rosebay.jpg**
2. pöörake pilt halltoonideks, valige **Image→Mode→Grayscale**



3. valige tagasi RGB värviruum **Image→Mode→RGB**.
4. valige kena esiplaani värv, pruun: **Red – 211; Green – 156; Blue – 89**:



5. looge uus kiht **Layer→New Layer** ning täitke esiplaani värviga
6. kihi dialoogiaknas muutke värviga täidetud kihi läbipaatvus **Opacity 55** peale





Kihtide järjestamine

Kihtide järjekorra muutmiseks tuleb hiirega pildikihi nimest kinni hoida ja lohutada nimekirjas sobilikku kohta.


Kihi paletis pakutakse ka järjestamiseks noolenuppe **A**, mis viivad märgistatud kihi loetelus kas üles või allapoole.




Kihtide peitmine

Silma ikoon  näitab kihi nähtavust. Kui klikata sellel, tekib silma asemel ruudu ikoon  ja kihil olev sisu peidetakse. Tagasi nähtavale toomiseks tuleb samal ruudu ikoonil klikata.


Kihtide sidumine

Mitmel kihil oleva osa korruga muutmiseks on hea need siduda. Selleks klikata kihi silma ikooni järel olevas hallis kastis. Tekib sidumise ikoon . Sidumise eemaldamiseks võtta klõpsata sidumise ikoon välja.

Kihi eemaldamine

Märgistada kiht ja vajutada nuppu **Delete this layer** .

Kihtide kopeerimine ja liitmine

Ükskõik, mida pildi juures teha, töödelda mingit osa pildist või tervet pilti, alati on mõttekas teha töödeldavast osast alustuseks uus pildikiht. Selleks märgistada kiht ja vajutada nuppu **Create a duplicate of the layer** .

Kihtide liitmiseks klikata aktiivsel kihil hiire paremat klahvi ning avanevas kiirmenüüs valida:

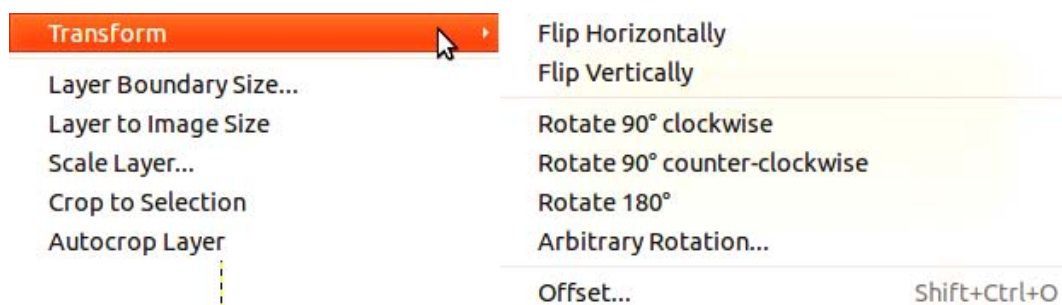
Merge Down – ühendab aktiivse kihi allpool olevaga;

Merge Visible Layers – ühendab kõik nähtavad kihtid;

Flatten Image – ühendab kõik kihid ning eemaldatakse läbipaistvus.

Kihi transformeerimine

Märgistada kiht ja valida menüüst **Layer**→**Transform**.



Kihi kuvamismoodused

Pakutakse 21 erinevat kihi kuvamismoodust (**Layer Mode**), mis määravad kindlaks, kuidas ülemise pildikihi värvid ja pikslid alumiste kihtidega suhestuvad.

Mode	Kirjeldus
Normal	Normaalne – vaikerežiim e pildikihte kuvatakse normaalses olekus. Kihil olev pilt katab täielikult allpool olevaid kui ülemise kihi läbipaistmatust ei vähendata.
Dissolve	Sulatamine - sulatab ülemise pildikihi alumise sisse piksleid hajutades, kaotades osa piksleid ära või muutes need poolläbipaistvaks.
Multiply	Paljundamine - mitmekordistab ülemise layeri pikslite väärtused nende alumise kihi pikslite väärtustega, mis ülemisest kihist läbi paistavad. Tulemuseks on alati tumedam värv.
Divide	Jagamine - jagab ülemise layeri pikslite väärtused nende alumise kihi pikslite väärtustega, mis ülemisest kihist läbi paistavad.
Screen	Eekraan - pöörab läbipaistvate pikslite väärtused ümber (invert), paljundab need ja seejärel pöörab uuesti ümber. Muudab pildi eredamaks ja toob esile pildi helendid.
Overlay	Laotamine - puhul paljundatakse pikslite väärtused ning läbipaistvust suurendades laotatakse õhukese kihina alumisele pildikihile. Kui seejärel ülemist pildikihti paljundada, tulevad esile värvi poolest kõige intensiivsemad kohad pildil.
Dodge	Helestamine - pöörab kahe pildikihi väärtused ümber, jagab need ning pöörab uuesti ümber. Tulemusena muutub pilt eredamaks.
Burn	Tumestamine - pöörab kahe pildikihi väärtused ümber, paljundab need ning pöörab uuesti ümber. Tulemusena muutub pilt tumedamaks.
Hard light	Tugev valgus - teeb värvid tumedamaks ja muudab pildi värviüleminekud järsemaks.
Soft light	Pehme valgus - muudab värvid heledamaks ja pehmendab järsked värviüleminekuid pildil.
Grain extract	Teralisuse eraldamine - eraldab osa ülemise pildikihi struktuurist, mis meenutab fotofilmi teralisust, jätab

Mode	Kirjeldus
	teralise osa alles ning pöörab tulemuse ümber.
Grain merge	Teralisuse liitmine - eraldab osa ülemise pildikihi struktuurist, mis meenutab fotofilmi teralisust ja jätab teralise osa alles.
Difference	Eerinevus - eraldab ülemise pildikihi väärtused alumiste omadest ning muudab need maksimaalseteks. Tavaliselt on tulemuseks imelik psühheedeeliliste värvidega pilt
Addition	Lisamine - lisab kõigile pikslitele väärtust, tulemuseks on ere pilt.
Subtract	Lahutamine - võtab kõikidelt pikslitelt väärtust maha ja pöörab tulemuse ümber, tekitades tontliku pildi.
Darken only	Pildi tumedamaks muutmine - asendab aktiivse pildikihi pikslite väärtused mõlema pildikihi minimaalsete piksliväärtustega.
Lighten only	Pildi heledamaks muutmine - asendab aktiivse pildikihi pikslite väärtused mõlema pildikihi maksimaalsete piksliväärtustega.
Hue	Värvus - muudab pildikihi värvust, avaldamata mõju pildi eredusastmele.
Saturation	Värviküllus – Tulemus arvutatakse vastavalt ülemise kihi värviküllastusele ning alumise heledusele ja värvivarjundile.
Color	Koloriit - võtab alumistelt pildikihtidelt heledust maha.
Value	Väärtus - näitab pildikihti tumedamana ja mustvalgena.

Klõpsates kihil hiire paremat klahvi avaneb kiirmenüü ja alljärgnevalt on ära toodud tähtsamad valikud:

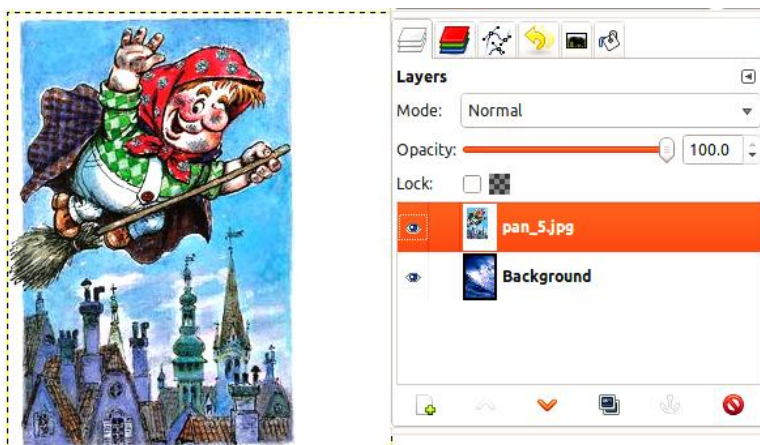
Korralduse nimi	Selgitus
Edit Layer Attributes	Kihi nime muutmine.
Duplicate Layer	Kihist duplikaadi loomine
Merge Down	Kihi ühendamise allpool oleva kihiga
Delete Layer	Kihi eemaldamine
Add Layer Mask	Layer Maski lisamine

Korralduse nimi	Selgitus
Apply Layer Mask	Kihile maski peale kandmine ja eemaldamine
Delete Layer Mask	Layer Maski eemaldamine
Mask to Selection	Maski konverteerimine selekteeringuks
Merge Visible Layers	Nähtavate kihtide ühendamine
Flatten Image	Kõikide kihtide kokkuviiimine ja läbipaistvate osade eemaldamine

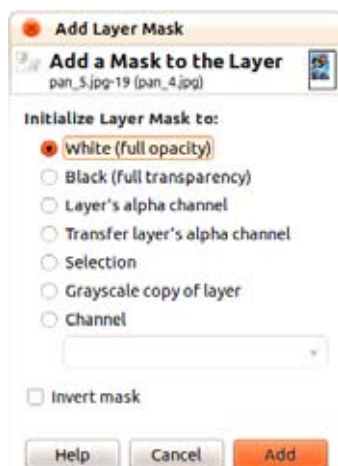
Kihi mask

Layer Mask võib muuta kihi täielikult läbipaistvaks, poolläbipaistvaks või läbipaistmatuks. Neid kasutatakse sageli pildi montaažide loomiseks või mitme pildi sujuvaks kokku liitmiseks. Järgnevalt on tutvustatud Layer maski kasutamist läbi harjutuse.

1. avage kaks värvipilti. Esmalt **pan_4.jpg** ja seejärel teine **pan_5.jpg** läbi menüü **File**→**Open as Layers**.



2. märgistage ülemine kiht pan_5.jpg kiht ja klõpsake aktiivsel kihil hiire paremat klahvi. Avanevas kiirmenüüst valige korraldus **Add Layer Mask**:

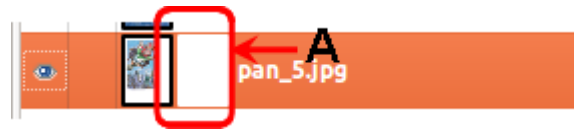


Maski lisamise dialoogiaknas on kaks tähtsat valikut:

White (täiesti läbipaistmatu) – mask on valget värvi. Musta värviga pintseldades muudetakse kihil olev pilt läbipaistvaks.

Black (täiesti läbipaistev) – mask on musta värvi. Valge värviga pintseldades tuuakse kihil olev pildi sisu nähtavale.


3. valige valge **White (full opacity)** ja tulge aknast välja nupuga **Add**. Kihile ilmub lisaks maski ala **A**.

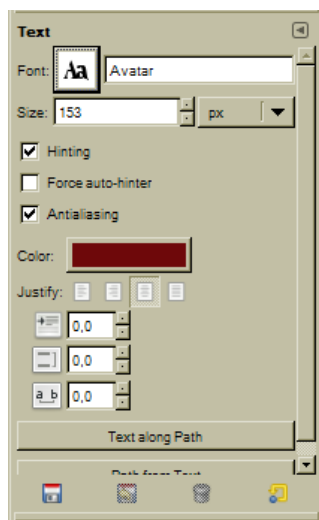


4. seejärel kasutage pintslit **Paitbrush tool** ja musta värviga joonistades peitke soovimatu osa pildist. Maskis joonistamiseks võib kasutada ka halltoone ja üleminekuid, et saada sujuvamaid tulemusi.
5. kihi maski tava kihiga kokku liitmiseks kasutada kiirmenüü valikut **Apply Layer Mask**.



Töö tekstiga

Teksti lisamiseks kasutada teksti tööriista **Text Tool** . Enne kirjutamist on soovitatav määrata sobivad teksti omadused tööriistakasti alaostast:



Font – fonditüüp

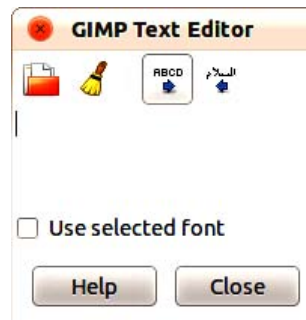
Size (suurus) – teksti suurus, kas (in – tollides, mm – millimeetrites, pt – punktides, px – pikslites)

Antialiasing – tähemärkide äärte pehmendamine

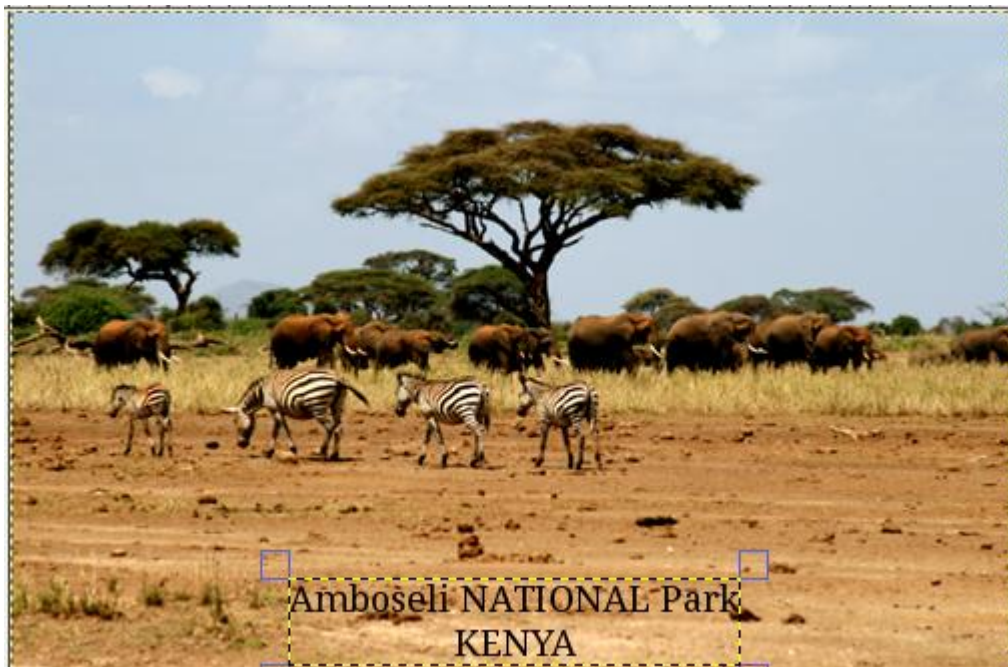
Color – teksti värv 

Justify – teksti joondus (paremasse või vasakusse äärde, keskele või ühtlaselt ühest äärest teise).

Seejärel lohistada tekstitööriistaga pildile sobiva suurusega teksti ala. Pildile tekib kast (bounding box), mis teksti piiritleb ning avanevas **GIMP Text editor** aknas saab soovitud teksti tippida. Näiteks kui tippida tekst **Amboseli NATIONAL Park KENYA**, ilmub

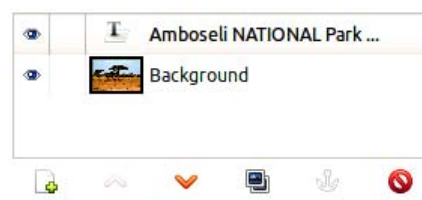


see tekst reaalajas pildile. (Enterit vajutades saab liikuda järgmisele reale). Tegevuse lõpetamiseks vajutada nuppu **Close**.



Teksti lisamisel luuakse automaatselt uus tekstikiht, mis võimaldab hiljem teksti parandada, kujundada ning liigutada. Näiteks teksti parandamiseks tulla teksti kihile ja kasutada tekstitööriista ning klõpsata muudetaval tekstil. Avanevas **Text Editor** aknas teha soovitud muudatused. Kui on vaja aga muuta teksti asukoha, siis selleks valida

tekstikiht ja kasutada liigutamise tööriista **Move Tool** .



Kui tekstikihti tekstitööriistaväliselt muuta (pöörata, filtreid lisada, jne), siis tekstikiht kaob ja viiakse pildikujule e muudetakse rasterpildiks.

Pane tähele!

Kui pilt salvestada JPEG, GIF, PNG, TIFF või muus formaadis, siis kihid viiakse üheks kokku ja tekstiparameetreid enam muuta ei saa. Seega on soovitatav pilt salvestada kahes formaadis. GIMP'i enda formaadis XCF ja teine muus vormis, mida vajate kas oma sõpradele saatmiseks või Internetis avaldamiseks. Erinevaid pildivorminguid on tutvustatud lk 61.

Filtrid

Gimp pakub rohkesti ka toredaid efekte e filtreid, mis avanevad menüükorraldusest **Filters**. Nende kasutamist peab lihtsalt katsetama ning paljudes avanevates dialoogiakendes on kenasti olemas ka eelvaate võimalus.

Filtrite liigid:

Filters → **Blur** – pakub erinevaid udustamise filtreid, mis udustavad terve pildi või valitud osa.

Blur
 Gaussian Blur...
 Motion Blur...
 Pixelize...
 Selective Gaussian Blur...
 Tileable Blur...





a) original image



b) lõpptulemus. Kus valitud osale on lisatud **Gaussian blur** filter. Määrangutega (**Blur Radius – 20 mm**)

Filters→Enhance –siin on filtrid, millega saab pilti parandada, eemaldada punasilmsust, eemaldada tolmu, pilti teravustada jne.


Harjutus - punasilmuse eemaldamine

1. avage pilt **eye_1.jpg**;
2. tooge silm ettepoole, kasutage suurenduse töövahendit **Zoom Tool** ;
3. valige silm, kasutades **Free Select Tool**  tööriista;

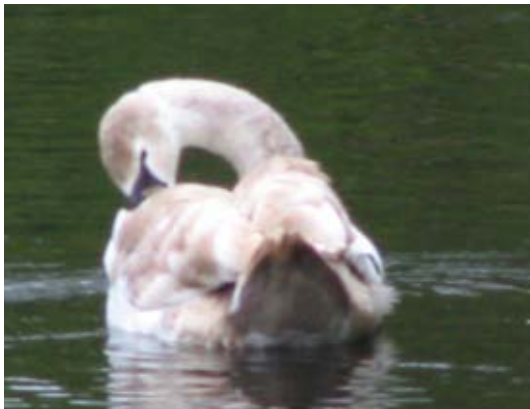
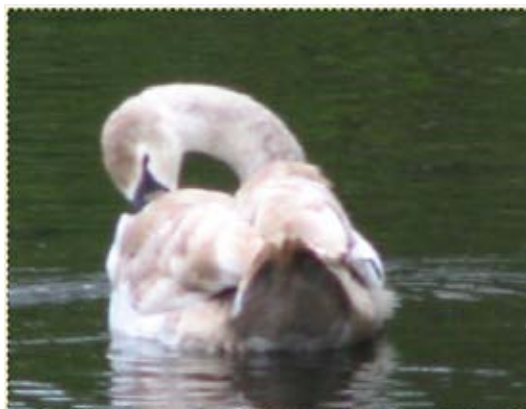
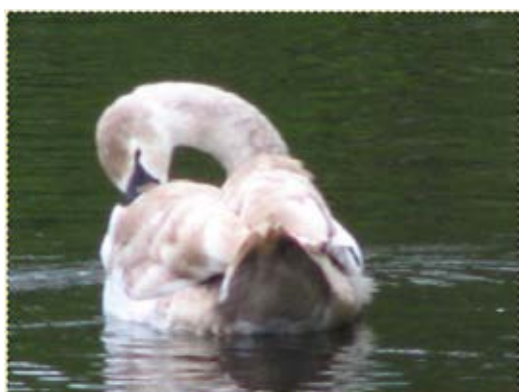


4. võtke valikust välja silma pupill (**Subtract from the current selection** );



5. kasutage punasilmuse eemaldamise filtrit, valige menüükorraldus **Filters→Enhance→Red Eye Removal** ning määrake järgnevad parameetrid:
Threshold - 100;
6. eemaldage valik **Select→None**;
7. viige pilt tagasi originaalsuurusesse, tehke suurendusluubi tööriistal  topeltklakk.



Teravustamine - **Sharpen**a) *originaalpilt*b) *Sharpness = 50*c) *Sharpness = 75*d) *Sharpness = 100*

Distort Filters - valikus leidub igasugu pilti moonutavaid efekte.

Light and Shadow Filters (valgus ja varjud) - nende filtritega saab tekitada valgusefekte, varje ja klaasiefekte, kus pilt näeb välja nagu oleks seda pildistatud läbi klaasi.

Noise Filters (müra) - filtrid lisavad kihile või valitud piirkonnale müra.

Edge-Detect Filters (serva äratundmine) - filter leiab piiri erinevate värvide vahel ja võimaldab seega teha trikke kontuuridega

Generic Filters (üldine) – pakutakse filtreid, mis ei ole mahtunud muude kategooriate alla

Combine Filters (kombineeri) - võimaldavad kombineerida 2 või rohkem pilti üheks pildiks.

Artistic Filters (kunstipärane) - filtrid üritavad imiteerida tehnikaid ja kunstistiile nagu kubism, õlimaal, jne..

Map Filters (kaart) - moodustatakse kolmemõõtmelisi efekte.

Rendering Filters (tekita) - filtrid tekitavad pildist erinevaid mustreid

Web Filters - spetsiifilised filtrid veebipiltide jaoks.

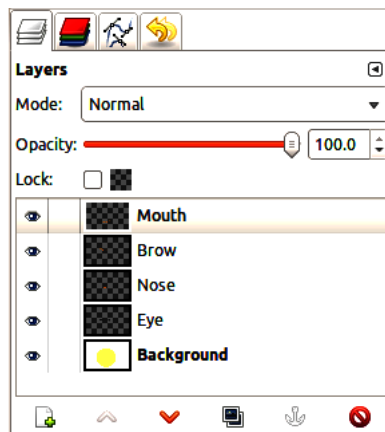
Animation Filters – animatsioon

Decor Filters (dekoratsioon) - enamasti loovad pildile raame ja ääriseid.

Animatsiooni loomine

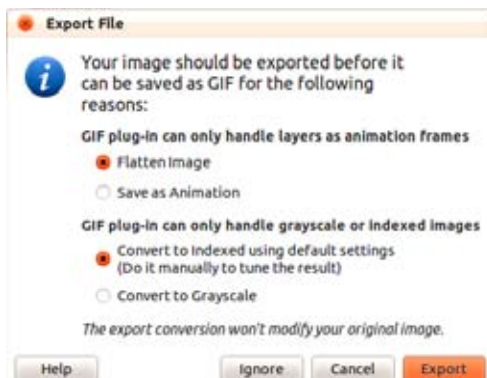
Gimp pakub võimalust luua ka lihtsamaid animeeringuid kaadri haaval. Näiteks kui soovite luua pörkavat palli, on vaja eelnevalt liikumine eraldi kaadritena läbi mõelda ning hiljem kaadreid (näiteks 24 kaadrit sekundis) kiiresti vaadates saavutataksegi pörkava palli efekt.

Gimp'is on vaja kaadrid luua kihtidena. Liikumist alustatakse alumisest kihist ja need kihid, mis on läbipaistvad jätavad paistma ka alumised kihid. Läbipaistmatute kihtide korral allolevaid ei kuvata.

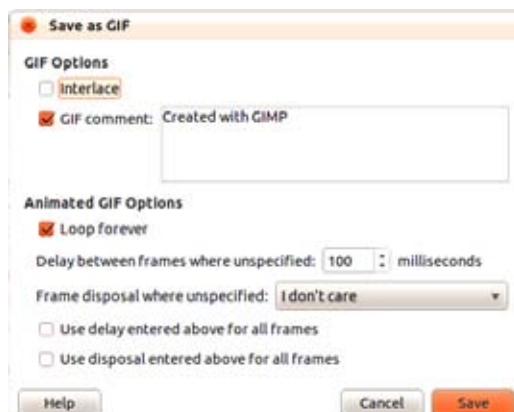


Animatsioon tuleb salvestada GIF vormingusse. Selleks valida menüükorraldus **File**→**Save As**.

1. valida salvestamistüüp **Select File Type (By Extension) GIF image**;
2. tulla aknast välja nupule vajutusega **Save** ja **Export File** dialoogiaknas märgistada **Save as Animation** ja väljuda **Export** nupuga.



3. **Save as GIF** dialoogiaknas määrata kaadrite vahetuse aeg **Delay between frames where unspecified** (kus saab arvestada, et 1000 (milliseconds) on võrdne 1 sekundiga).



Liikuva pildi tulemust võib vaadata **Filters**→**Animation**→**Playback** dialoogiaknas, kus vajutada esimest nuppu **Play/Stop**.



Pildi optimeerimine (animeeritud gif-i jaoks)

Gif pilti saab ka optimeerida, selleks valida enne salvestamist menüüst korraldus **Filters**→**Animation**→**Optimize** (for GIF). Selle tulemusena avatakse optimeeritud pilt uues aknas, uue failina ning antud pilti saab salvestada Gif kujule.