

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE KUVANKÄSITTELY



The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.

Portview House
Thorncastle Street
Dublin 4
Ireland

Tel: + 353 1 630 6000

Fax: + 353 1 630 6001

E-mail: info@ecdfl.org

URL: www.ecdfl.org

ECDL Finland Oy

Technopolis Vantaa
Teknobulevardi 3
01530 Vantaa
info@ecdfl.fi
<http://www.ecdfl.fi>

Huomautus: Kuvankäsittelyn tutkintovaatimusten viralliset versiot ovat ECDL Foundationin sivustolla, <http://www.ecdfl.com/>.

Vastuuvapauslauseke

Vaikka ECDL Foundation/ECDL Finland Oy on huolellisesti valmistanut tämän julkaisun, ECDL Foundation/ ECDL Finland Oy ei anna takeita tässä esitetyn tiedon täydellisyydestä. ECDL Foundation/ ECDL Finland Oy ei myöskään ole vastuussa mistään tappioista tai vahingoista, jotka saattavat aiheutua tässä julkaisussa esitetyistä ohjeista tai neuvoista. ECDL:n tutkintovaatimusten asiakirjoihin voidaan tehdä muutoksia ECDL Foundationin/ ECDL Finland Oy:n valinnan mukaan.

Copyright © 2010 ECDL Foundation ja ECDL Finland Oy

Kaikki oikeudet pidätetään. Tätä teosta ei saa jäljentää osittainkaan ilman ECDL Foundationin tai ECDL Finland Oy:n lupaa. Materiaalin kopioimislupiin liittyvät kysymykset on lähetettävä ECDL Finland Oy:lle.

ECDL / ICDL Kuvankäsittely

Tässä esitellään tutkintovaatimukset moduulille *ECDL / ICDL Kuvankäsittely* joka määrittelee tarvittavat tiedot ja taidot näyttökokeen suorittamiseen. Tämä dokumentti kuvaa tiedot ja taidot joita ECDL / ICDL Kuvankäsittelykokelaan on osattava.

Moduulin vaatimukset

ECDL / ICDL Kuvankäsittely edellyttää kokelaalta ymmärrystä kuvankäsittelyn tärkeimmistä käsitteistä ja taitoa käyttää kuvankäsittelyohjelmaa kuvien paranteluun, tehosteiden lisäämiseen ja kuvien valmisteluun tulostusta tai julkaisua varten.

Kokelaan tulee osaamaan:

- Tietää tärkeimmät digitaalisen kuvankäsittelyn konseptit ja ymmärtää kuvamuotojen vaihtoehdot ja värikonseptit
- Avata erilaiset kuvat ja tallentaa kuvia eri muotoihin sekä määrittää asetukset näille kuvaformaateille
- Käyttää ohjelmiin sisäänrakennettuja työkalupalkkeja ja paletteja tehostaakseen tuottavuutta
- Kaapata ja tallentaa kuvia, käyttää erilaisia työkaluja ja manipuloida kuvia
- Luoda ja käyttää tasoja, työskennellä tekstin efektien ja suotimien kanssa ja käyttää maalaus- ja piirtotyökaluja
- Valmistella kuvia tulostukseen tai julkaisuun

9.1 Kuvantamisen konseptit

9.1.1 Digitaaliset kuvat

- 9.1.1.1 Tunnistaa yleiset digitaalisen kuvan käytöt kuten: web- ja printtijulkaisu, jakelu sähköpostilla ja matkapuhelimilla, kotitulostaminen, digitaaliset kuvakehykset.
- 9.1.1.2 Ymmärtää termit pikseli, resoluutio. Tunnistaa digitaalisten kuvien oleelliset ominaisuudet: kuvat koostuvat yksittäisistä pikseleistä jotka koostuvat digitaalisesta binäärikoodista.
- 9.1.1.3 Ymmärtää termit häviöllinen ja häviötön kuvanpakkaus.
- 9.1.1.4 Ymmärtää termin tekijänoikeus ja kuvankäytön seuraukset. Ymmärtää termit rojaltivapaat kuvat ja oikeudenalaiset kuvat.

9.1.2 Kuvaformaattit

- 9.1.2.1 Ymmärtää termit raster ja vektori ja ymmärtää niiden väliset erot. Tunnistaa tavalliset raster- (jpeg, gif) ja vektorikuvat (svg, eps)..
- 9.1.2.2 Tunnistaa ohjelmakohtaiset kuvaformaattit: psd, psp, xcf, cpt.

	9.1.3 Värikonseptit	9.1.3.1	Ymmärtää termin värimalli ja tunnistaa tavallisimmat värimallit: RGB, HSB, CMYK, harmaasävy.
		9.1.3.2	Ymmärtää termit väripaletti ja värisyvyys.
		9.1.3.3	Ymmärtää termit sävy, saturaatio ja väritasapaino.
		9.1.3.4	Ymmärtää termit kontrasti, kirkkaus ja gamma.
		9.1.3.5	Ymmärtää termin läpinäkyvyys.
9.2 Kuvankaappaus	9.2.1 Kuvien kaappaaminen	9.2.1.1	Tallentaa kuva digitaalisesta kamerasta tietokoneelle.
		9.2.1.2	Tuntee kuvankaappauksen ja osaa kaapata koko ruudun tai vain tietyn ikkunan.
		9.2.1.3	Tallentaa kuvan kuvakirjastosta tai verkkosivulta tietokoneelle.
		9.2.1.4	Avata skannausohjelman ja skannata kuva: esikatselu, skannauksen asetukset, itse skannaus ja tallentaminen.
9.3 Ohjelman käyttö	9.3.1 Kuvan luonti	9.3.1.1	Avata ja sulkea kuvankäsittelyohjelman. Avata ja sulkea tiedostoja.
		9.3.1.2	Luoda uusi kuvatiedosto ja asettaa siihen erilaisia parametreja: värijärjestelmä, koko, resoluutio, taustaväri.
		9.3.1.3	Luoda uusia kuvia leikepöydältä.
		9.3.1.4	Vaihtaa avoimesta kuvasta toiseen.
		9.3.1.5	Tallentaa kuva eri hakemistoon ja / tai eri nimellä.
		9.3.1.6	Tallentaa tai viedä kuva eri formaatissa: jpeg, gif, tiff, png.
	9.3.2 Asetukset	9.3.2.1	Määrittää tausta- ja edustavärit.
		9.3.2.2	Määrittää ruudukon asetukset: yksiköt pysty- ja vaakavälitys, väri.
	9.3.3 Tuottavuuden parantaminen	9.3.3.1	Perusasetusten määrittäminen, kuten läpinäkyvyys, ruudukon asetukset, mittayksiköt.

9.4 Kuvien kanssa työskentely

9.4.1 Valinnat

- 9.3.3.2 Käyttää ohjelman Ohje-toimintoa.
- 9.3.3.3 Käyttää zoomaus-työkaluja.
- 9.3.3.4 Käyttää kumous, tee uudelleen ja toista-komentoja. Käyttää kumoushistoriaa.

9.3.3.5 Näyttää ja piilottaa ohjelman työkalupalkit, paletit ja ikkunat.

9.4.1.1 Koko kuvan valitseminen, taso(t).

9.4.1.2 Valintatyökalun asetukset: useiden valintojen suhteet, reunojen pehmennys ja antialiasointi, leveys, korkeus.

9.4.1.3 Valita osa kuvasta: neliö-, ellipsi-, taikasauva-m magneettilasso ja vapaan käden valinta.

9.4.1.4 Valinnan kääntäminen vastakohtaksi.

9.4.1.5 Valinnan tallentaminen ja palauttaminen.

9.4.2 Kuvamanipulaatio

9.4.2.1 Kuvan piirtoalueen muuttaminen.

9.4.2.2 Kuvakoon muuttaminen pikseleissä tai muissa yksiköissä.

9.4.2.3 Kuvan rajaaminen.

9.4.2.4 Kopiointi, kuva/kuvien siirto, valinnat kuvan sisällä.

9.4.2.5 Kuvan kääntäminen, peilikuvaksi muuttaminen, valitun alueen manipulointi edellisillä keinoilla.

9.4.3 Tasot

9.4.3.1 Termin taso määritelmä ja ymmärrys.

9.4.3.2 Tasojen luonti, kopiointi ja poisto.

9.4.3.3 Tasoasetusten määrittäminen: nimi, piilotus ja palautus, lukitseminen, läpinäkyvyys, sekoitustila.

9.4.3.4 Tasojen järjestely, yhdistäminen ja linkitys.

9.4.3.5 Tasojen muodon manipulointi: skaalaus, kääntäminen, peilaaminen, siirtäminen ja rajaaminen.

		9.4.3.6	Tasojen rasterointi.
		9.4.3.7	Animoitujen gif-tiedostojen luonti tasoista.
	9.4.4 Teksti	9.4.4.1	Lisää, muokkaa ja deletoi tekstiä.
		9.4.4.2	Kopioi ja siirrä tekstiä.
		9.4.4.3	Tekstin tasaaminen: vasen, oikea, molemmat ja keskitys.
		9.4.4.4	Tekstin muotoilu: fontti, fonttikoko ja väri
		9.4.4.5	Tekstin käyristäminen.
	9.4.5 Tehosteet ja suotimet	9.4.5.1	Suotimien käyttö: taiteelliset ja vääristävät suotimet, pikselöinti, korkokuva, tuuli, väreily, pyöräytys, desaturaatio.
		9.4.5.2	Sumennussuotimet: gauss, like-epäterävyys.
		9.4.5.3	Valaistustehosteet ja linssiheijastus.
		9.4.5.4	Kuvan säädöt: kirkkaus ja kontrasti, sävy/kylläisyys, väritasapaino.
		9.4.5.5	Terävöinti, epäterävä maski.
		9.4.5.6	Punasilmäisyyden poisto.
9.5 Piirtäminen ja maalaaminen	9.5.1 Piirtotyökalut	9.5.1.1	Viivojen lisääminen: suora, vapaapiirtoinen ja käyrä viiva. Viivan leveyden ja värin määrittäminen.
		9.5.1.2	Muodon lisääminen: neliö, ellipsi, vaihtelevan muotoiset polygonit. Muotojen viivan muotoilu ja värittäminen.
	9.5.2 Maalaustyökalut	9.5.2.1	Värin valinta pipetillä.
		9.5.2.2	Osan kuvasta täyttäminen gradientilla, läpinäkyvyyden määrittäminen, erilaiset liukuvärit, suunta ja rotaatio.
		9.5.2.3	Kuvan osien värittäminen siveltimellä. Siveltimen värin, muodon ja koon määrittäminen.
		9.5.2.4	Kuvan osan pyyhkiminen pyyhki-työkalulla. Työkalun asetusten määrittäminen: muoto ja koko.

		9.5.2.5	Osan kuvasta täyttäminen värillä maalipurkkia käyttäen.
		9.5.2.6	Osan kuvasta kloonaaminen kloonaustyökalulla. Kloonaustyökalun asetusten määrittäminen: koko, läpinäkyvyys.
9.6 Kuvan valmistelu	<i>9.6.1 Määrittäminen</i>	9.6.1.1	Kuvan esikatselu.
		9.6.1.2	Kuvan värisyvyyden, resoluution, kuvamuodon, verkkokuvamuodon, ruutukuvamuodon tai tulostekuvamuodon valitseminen.
	<i>9.6.2 Tulostaminen</i>	9.6.2.1	Tulosteen suunnan määrittäminen: pysty tai vaaka. Paperikoon muuttaminen.
		9.6.2.2	Kuvan tulostaminen järjestelmään asennetulla tulostimella. Tulostusasetusten muuttaminen, oletusasetukset.