

برنامه درسی ECDL/ICDL Image Editing نسخه ۲.۰

در این سند سرفصل برنامه درسی ECDL/ICDL Image Editing توضیح داده شده است. برنامه درسی برگرفته از نتایج دوره‌های آموزشی، دانش و مهارتی را ارائه می‌کند که لازم است داوطلب برای ECDL/ICDL Image Editing در اختیار داشته باشد. سرفصل برنامه درسی همچنین مبنایی برای آزمون تئوری و عملی این ماژول می‌باشد.

اهداف ماژول

در ECDL/ICDL Image Editing داوطلب باید مفاهیم اصلی مربوط به تصاویر دیجیتالی را بداند و از یک برنامه ویرایش تصویر استفاده کند تا عکس‌ها را ارتقا دهد، افکت‌ها را به کار گرفته و یک تصویر را برای چاپ و انتشار آماده نماید.

داوطلب قادر خواهد بود

- مفاهیم مهم استفاده از تصاویر دیجیتالی و انواع قالب‌های گرافیکی و مفاهیم رنگ را بشناسد.
- یک عکس را باز کرده، عکسی را با فرمت‌های مختلف ذخیره کند و گزینه‌های مختلف فایل تصویری را تنظیم نماید.
- از گزینه‌های داخلی مثل نمایش نوار ابزارها (Tool Bars) و پالت‌ها برای افزایش بهره‌وری استفاده کند.
- عکس گرفته و ذخیره کند، از انواع مختلف ابزارهای انتخاب استفاده نماید و تصاویر را دستکاری کند.
- لایه‌هایی ایجاد کرده و از آنها استفاده کند، با متن‌ها کار کند، از افکت‌ها و فیلترها استفاده نماید و از ابزارهای طراحی و نقاشی استفاده کند.
- عکس‌ها را برای چاپ یا انتشار آماده کند.

بخش

مجموعه مهارت

مرجع

موضوع کار

۹.۰۱- مفاهیم	۹.۰۱.۱- عکس‌های	۹.۰۱.۱.۱	کاربردهای متداول عکس‌های دیجیتالی را تشخیص دهید؛ از جمله: انتشار چاپی و انتشار در وب، توزیع از طریق ایمیل، تلفن همراه، پرینت در خانه، فریم‌های
عکس	دیجیتال		

عکس دیجیتال

- ۹.۱.۱.۲ اصطلاحات پیکسل (Pixel)، وضوح (Resolution) را بدانید و ویژگی‌های کلیدی یک عکس دیجیتال را بشناسید: از پیکسل‌های گسسته تشکیل شده، به صورت دیجیتالی با کد دودویی نمایش داده می‌شود.
- ۹.۱.۱.۳ اصطلاحات Lossy و فشرده‌سازی lesslossy در فایل تصویری را درک کنید.
- ۹.۱.۱.۴ اصطلاح copyright و مفاهیم استفاده از عکس را بدانید: اصطلاحات حق امتیاز (Royalty)، عکس‌های رایگان و عکس‌های دارای حقوق قانونی.
- ۹.۱.۲.۱ اصطلاحات گرافیک Vector و Raster و نیز تفاوت میان آنها را تشخیص دهید. قالب‌های متداول Raster مثل (gif, jpeg) و Vector (مانند eps, svg) را بشناسید.
- ۹.۱.۲.۲ قالب‌های اختصاصی برنامه‌های ویرایش تصاویر دیجیتالی را تشخیص دهید: cpt, xcf, psp, psd
- ۹.۱.۳.۱ مفهوم مدل رنگ را دانسته و مدل‌های متداول رنگ را تشخیص دهید: RGB, HSB, CMYK
- ۹.۱.۳.۲ اصطلاحات رنگ، پالت و عمق رنگ را بشناسید.
- ۹.۱.۳.۳ با اصطلاحات رنگ مایه (hue)، اشباع (Saturation) و بالانس رنگ (Color Balance) را آشنا شوید.
- ۹.۱.۳.۴ با اصطلاحات تضاد (Contrast)، روشنی (Brightness) و گاما (Gamma) آشنا باشید.
- ۹.۱.۳.۵ مفهوم اصطلاح شفافیت (transparency) را بدانید.
- ۹.۲.۱-۹.۲.۱ گرفتن عکس گرفتن عکس
۹.۲.۱.۱ یک عکس را از یک دوربین دیجیتال در مکانی بر روی درایو ذخیره نمایید.

بخش	مجموعه مهارت	مرجع	موضوع کار
		۹.۲.۱.۲	از امکان Print Screen برای گرفتن یک عکس تمام صفحه، از پنجره فعال استفاده کنید.
		۹.۲.۱.۳	یک عکس را از مجموعه عکس یا صفحه وب، در مکانی بر روی درایو ذخیره کنید.
		۹.۲.۱.۴	یک برنامه اسکن را باز کرده و تصویر را اسکن کنید: پیش‌نمایش (Preview)، تنظیم پارامترهای اسکن عکس، اسکن، ذخیره.
۹.۳	استفاده از برنامه نرم‌افزاری	۹.۳.۱	ایجاد عکس
		۹.۳.۱.۱	یک برنامه ویرایش عکس را باز و بسته کنید. فایل‌های تصویری را باز و بسته نمایید.
		۹.۳.۱.۲	یک فایل تصویری جدید ایجاد کرده و گزینه‌های زیر را تنظیم نمایید: مدل رنگ، اندازه، وضوح (Resolution) و رنگ پس‌زمینه
		۹.۳.۱.۳	یک فایل تصویری جدید از Clipboard ایجاد کنید.
		۹.۳.۱.۴	بین فایل‌های تصویری که باز هستند حرکت کنید.
		۹.۳.۱.۵	یک عکس را در مکانی بر روی درایو ذخیره کنید. یک تصویر را با نام دیگری در مکانی بر روی یک درایو ذخیره نمایید.
		۹.۱.۳.۶	یک تصویر را ذخیره کرده و آن را به عنوان نوع دیگری از فایل تصویری مانند jpeg, gif, tiff, png استخراج (export) کنید.
۹.۳.۲	تنظیمات	۹.۳.۲.۱	رنگ پس‌زمینه (back ground) و پیش‌زمینه (fore ground) را تنظیم کنید.
		۹.۳.۲.۲	grid را تنظیم نمایید: واحدها (unit)، فاصله‌گذاری افقی، فاصله‌گذاری عمودی، رنگ.
۹.۳.۳	بهبود بهره‌وری	۹.۳.۳.۱	تنظیم اولویت‌های مورد نظرتان (preference) اصلی در برنامه را تنظیم کنید: شفافیت (transparency).

بخش	مجموعه مهارت	مرجع	موضوع کار
			تنظیمات grid، واحدهای اندازه گیری.
		۹.۳.۳.۲	از برنامه Help موجود استفاده کنید.
		۹.۳.۳.۳	از ابزارهای بزرگ‌نمایی (zoom) / ذره‌بین (magnification) استفاده نمایید.
		۹.۳.۳.۴	از دستورات undo, redo و نیز از undo history استفاده کنید.
		۹.۳.۳.۵	نوار ابزارهای داخلی، پالت‌ها و پنجره‌ها را نمایش دهید یا پنهان کنید.
۹.۴- کار با تصاویر	۹.۴.۱- انتخاب	۹.۴.۱.۱	یک تصویر کامل و لایه/ها را انتخاب (select) کنید.
		۹.۴.۱.۲	ویژگی‌های ابزار انتخاب را تنظیم کنید: ارتباط میان چندین انتخاب، ایجاد feather، از بین بردن لبه‌های تیز (antialiasing)، پهنا و ارتفاع
		۹.۴.۱.۳	با استفاده از ابزارهای انتخاب بخشی از یک عکس را انتخاب کنید: چهارگوش، بیضی (elliptic)، magic wand, magnetic lasso, freehand image
		۹.۴.۱.۴	بخش انتخابی را بر عکس (inverse) کنید.
		۹.۴.۱.۵	انتخاب را ذخیره کرده و یک انتخاب ذخیره شده را بارگذاری نمایید.
	۹.۴.۲- دستکاری تصاویر	۹.۴.۲.۱	اندازه بوم (canvas) یک تصویر را تغییر دهید.
		۹.۴.۲.۲	اندازه یک تصویر را از نظر پیکسل و واحدهای اندازه‌گیری تغییر دهید.
		۹.۴.۲.۳	یک تصویر را برش (crop) کنید.
		۹.۴.۲.۴	تصویر/تصاویر و بخش‌های انتخابی را به داخل یک تصویر

بخش	مجموعه مهارت	مرجع	موضوع کار
			منتقل کرده یا کپی کنید.
		۹.۴.۲.۵	یک عکس یا یک بخش انتخابی را در داخل یک تصویر دوران (rotate) یا بازتاب (mirror) دهید.
	۹.۴.۳- لایه‌ها	۹.۴.۳.۱	اصطلاح لایه را تعریف کرده و بشناسید.
		۹.۴.۳.۲	یک لایه ایجاد، کپی یا حذف کنید.
		۹.۴.۳.۳	ویژگی‌های لایه را تنظیم کنید: نام، پنهان کردن، نشان دادن، قفل کردن، تاری و کدری (opacity)، حالت آمیختن (blending)
		۹.۴.۳.۴	لایه‌ها را مرتب (arrange)، ادغام (merge) و مسطح (flatten) کرده و به هم ارتباط (link) دهید.
		۹.۴.۳.۵	لایه(ها) را تغییر شکل دهید: scale کنید، بچرخانید (rotate)، flip کنید، حرکت دهید (move) و trim کنید.
		۹.۴.۳.۶	یک شکل رسم شده (drawn object) را به یک لایه raster تبدیل نمایید.
		۹.۴.۳.۷	لایه‌های متحرک با قالب gif ایجاد کنید.
		۹.۴.۴.۱	متن را اضافه، ویرایش و حذف کنید.
		۹.۴.۴.۲	متن را کپی و جابجا کنید.
		۹.۴.۴.۳	متن را ترازبندی کنید (align): راست‌چین، چپ‌چین، وسط‌چین و justified
		۹.۴.۴.۴	قالب‌بندی متن را اعمال کنید: اندازه فونت، نوع فونت، رنگ فونت
		۹.۴.۴.۵	یک text wrap اعمال کنید.
	۹.۴.۵- افکت‌ها و فیلترها	۹.۴.۵.۱	افکت‌های هنری و تغییر حالت (distortion) را اعمال کنید:

Pixelate, emboss, wind, ripple, twirl,
desiderate

۹.۴.۵.۲ افکت‌های تار کردن (blur) را اعمال کنید:

motion, gaussian

۹.۴.۵.۳ افکت‌های نور پردازی (lighting) را اعمال کنید:

lighting, flare

۹.۴.۵.۴ متعادل‌سازی (adjustment) را اعمال نمایید:

روشنی - تضاد، hue-saturation و توازن رنگ

۹.۴.۵.۵ ماسک‌های unsharpen, sharpen را به کار ببندید.

۹.۴.۵.۶ کاهش قرمزی چشم (red eye reduction) را اعمال

کنید.

۹.۵.۱.۱ یک خط به تصویر اضافه کنید: خط صاف، خط باز (free

drawn)، منحنی، حجم، style و رنگ خط را تنظیم

کرده یا تغییر دهید.

۹.۵.۱.۲ یک شکل (shape) به تصویر اضافه کنید: چهار گوش،

بیضی چند ضلعی منظم، خط، fill style و رنگ را

تنظیم و ویرایش کنید.

۹.۵.۲.۱ ابزار نقاشی به وسیله قطره چکان (dropper) یک قسمتی از رنگ

(color value) را بردارید.

۹.۵.۲.۲ قسمتی از یک عکس را به وسیله ابزار gradient با

انتخاب linear.radial, transparency /opacity،

rotation, position پر کنید.

۹.۵.۲.۳ قسمتی از یک عکس را با ابزار قلم‌مو (paintbrush) با

انتخاب رنگ شکل و اندازه آن پر نمایید.

۹.۵.۲.۴ بخشی از یک عکس را به وسیله ابزار پاک‌کن با انتخاب

شکل و اندازه آن پاک نمایید.

۹.۵- ترسیم و

نقاشی کشیدن

۹.۵.۱- ابزار رسم

۹.۵.۲- ابزار نقاشی

بخش	مجموعه مهارت	مرجع	موضوع کار
		۹.۵.۲.۵	بخشی از یک تصویر را به کمک ابزار سطل رنگ با رنگ پر کنید.
		۹.۵.۲.۶	با استفاده از ابزار clone و با انتخاب اندازه و opacity آن بخشی از یک تصویر را کپی (clone) کنید.
۹.۶- آماده سازی خروجی	۹.۶.۱- نصب	۹.۶.۱.۱	پیش نمایش (preview) یک عکس را نشان دهید.
		۹.۶.۱.۲	عمق رنگ، وضوح (resolution) اندازه تصویر و قالب گرافیکی مناسبی به منظور چاپ، نمایش در وب و صفحه نمایش انتخاب کنید.
	۹.۶.۲- چاپ	۹.۶.۲.۱	جهت کاغذ برای چاپ را تغییر دهید: عمودی (portrait)، افقی (land scape)، اندازه کاغذ را تغییر دهید.
		۹.۶.۲.۲	یک عکس را از طریق یک چاپگر نصب شده با استفاده از تنظیمات تعریف شده و تنظیمات پیش فرض چاپگر بگیرید.