

# **ECDL/ICDL Edycja obrazów**

## **Moduł S4**

### **Sylabus - wersja 2.0**

### **Przeznaczenie Sylabusu**

Dokument ten zawiera szczegółowy Sylabus dla modułu ECDL/ICDL Edycja obrazów. Sylabus opisuje zakres wiedzy i umiejętności, jakie musi opanować Kandydat. Sylabus zawiera podstawy teoretyczne do pytań i zadań egzaminacyjnych z tego modułu.

### **Copyright © 2009 Fundacja ECDL**

Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część poniższego opracowania nie może być wykorzystana bez zgody Fundacji ECDL. Wszystkie podmioty zainteresowane wykorzystaniem opracowania powinny kontaktować się bezpośrednio z Fundacją ECDL.

### **Oświadczenie**

Mimo tego, że podczas opracowania powyższego dokumentu Fundacja ECDL dołożyła wszelkich starań by zawierał on wszystkie niezbędne elementy, to Fundacja ECDL, jako wydawca opracowania nie udziela gwarancji i nie bierze odpowiedzialności za ewentualne braki. Fundacja nie bierze również odpowiedzialności za błędy, pominięcia, nieścisłości, straty lub szkody wynikające z tytułu użytkowania poniższej publikacji. Wszelkie zmiany mogą zostać dokonane przez Fundację ECDL na jej odpowiedzialność, bez konieczności zgłaszania tego faktu.

## ECDL/ICDL Edycja obrazów

Moduł ten sprawdza znajomość podstawowych pojęć i koncepcji grafiki komputerowej oraz umiejętność edycji cyfrowych obrazów przez wykorzystanie edytorów grafiki bitmapowej do korekty obrazu, stosowanie filtrów i efektów oraz przygotowywanie obrazu do druku i publikacji.

### Założenia modułu

Aby zdać egzamin z tego modułu Kandydat musi posiadać wiedzę i umiejętności z zakresu:

- Kluczowych pojęć i założeń cyfrowej edycji obrazów, formatów graficznych modeli kolorów.
- Wykorzystania edytora grafiki do otwierania istniejących obrazów, zapisywania ich w różnych formatach oraz przypisywania im określonych parametrów.
- Dostosowywania przestrzeni roboczej edytora graficznego dla podniesienia jakości pracy.
- Przechwytywania i zapisywania obrazów, używania różnych narzędzi selekcji oraz manipulowania obrazami.
- Tworzenia i wykorzystywania warstw, pracy z tekstem, używania efektów oraz filtrów, używania narzędzi malarskich oraz korekcyjnych.
- Przygotowywania obrazów do druku lub publikacji.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
<b>1 Koncepcja obrazów cyfrowych</b>	<i>1.1 Obrazy cyfrowe</i>	1.1.1	Rozróżnia popularne zastosowania obrazów cyfrowych: publikacje w Internecie, publikacje drukowane, dystrybucja przez e-mail oraz urządzenia mobilne, wydruki domowe, ramki cyfrowe.
		1.1.2	Wyjaśnia pojęcia piksel i rozdzielczość oraz identyfikuje kluczowe cechy obrazów cyfrowych zbudowanych z pojedynczych pikseli reprezentowanych w kodzie binarnym.
		1.1.3	Wyjaśnia pojęcie stratnej i bezstratnej kompresji obrazów.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
		1.1.4	Wyjaśnia pojęcie prawa autorskiego i jego wpływu na wykorzystywanie obrazów. Charakteryzuje licencje royalty-free oraz zarządzanie prawami obrazów cyfrowych.
	1.2 <i>Formaty graficzne</i>	1.2.1	Wyjaśnia pojęcie grafiki rastrowej i wektorowej oraz rozróżnia je. Rozpoznaje popularne formaty grafiki rastrowej (jpeg, gif) oraz wektorowej (svg, eps).
		1.2.2	Rozpoznaje odpowiednie aplikacje do edycji grafiki na podstawie określonego formatu pliku: psd, psp, xcf, cpt.
	1.3 <i>Koncepcja kolorów</i>	1.3.1	Charakteryzuje pojęcie model kolorów oraz rozpoznaje popularne modele: RGB, HSB, CMYK, skala szarości.
		1.3.2	Wyjaśnia pojęcia paleta kolorów, głębia kolorów.
		1.3.3	Charakteryzuje pojęcia barwa, nasycenie, balans kolorów.
		1.3.4	Wyjaśnia pojęcia kontrast, jasność, korekcja gamma.
		1.3.5	Charakteryzuje pojęcie przezroczystość/krycie.
<b>2 Przechwytywanie obrazów</b>	2.1 <i>Przechwytywanie obrazów</i>	2.1.1	Zapisuje obrazy z aparatu fotograficznego lub kamery cyfrowej w określonej lokalizacji na dysku komputera.
		2.1.2	Wykorzystuje opcje przechwytywania ekranu do zapisania zawartości ekranu lub aktywnego okna.
		2.1.3	Zapisuje obrazy z biblioteki graficznej lub strony internetowej.
		2.1.4	Uruchamia aplikację skanującą oraz skanuje obrazy: podgląd, ustawianie parametrów skanowania, skanowanie, zapisywanie obrazu cyfrowego.
<b>3 Praca z edytorem grafiki</b>	3.1 <i>Tworzenie obrazu</i>	3.1.1	Otwiera i zamyka edytor grafiki. Otwiera i zamyka obrazy cyfrowe.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
		3.1.2	Tworzy nowy plik obrazu i ustawia jego parametry: model kolorów, rozmiar, rozdzielczość, kolor tła.
		3.1.3	Tworzy nowy obraz na podstawie zawartości Schowka.
		3.1.4	Przełącza się pomiędzy otwartymi obrazami.
		3.1.5	Zapisuje obraz we wskazanym miejscu na dysku komputera. Zapisuje obraz pod nową nazwą.
		3.1.6	Zapisuje oraz eksportuje obrazy do innych formatów graficznych, np. jpeg, gif, tiff, png.
	3.2 Ustawienia	3.2.1	Ustawia kolor pierwszego i drugiego planu (koloru tła).
		3.2.2	Ustawia parametry siatki: jednostki, odstępy poziome i pionowe, kolor.
	3.3 Produktywność	3.3.1	Ustawia podstawowe opcje w aplikacji, np. przezroczystość/krycie, ustawienia siatki, jednostki/miarki.
		3.3.2	Wykorzystuje Pomoc dostępną w aplikacji.
		3.3.3	Wykorzystuje narzędzia powiększenia widoku/zoomowania.
		3.3.4	Wykorzystuje opcje cofania i ponawiania czynności. Korzysta z historii edycji obrazu.
		3.3.5	Wyświetla i ukrywa wbudowane przybory, palety i okna.
4 Praca z obrazami	4.1 Selekcje	4.1.1	Zaznacza cały obraz lub warstwę (warstwy).
		4.1.2	Ustawia parametry narzędzi selekcji: zarządzanie nową selekcją, wtapianie, wygładzanie, szerokość, wysokość.
		4.1.3	Zaznacza fragment obrazu przy użyciu narzędzi selekcji: zaznaczenia prostokątnego, eliptycznego, różdżki, różnych rodzajów lasa.
		4.1.4	Odwraca selekcję.
		4.1.5	Zapisuje selekcję, wczytuje zapisaną selekcję.
	4.2 Manipulacja obrazem	4.2.1	Zmienia rozmiar obszaru roboczego.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
		4.2.2	Zmienia rozmiar obrazu.
		4.2.3	Kadruje obraz.
		4.2.4	Kopiuje, przenosi wyselekcjonowany fragment obrazu.
		4.2.5	Obraca, wykorzystuje odbicie lustrzane obrazu lub jego fragmentu.
	4.3 <i>Warstwy</i>	4.3.1	Definiuje pojęcie warstwy.
		4.3.2	Tworzy, kopiuje i usuwa warstwy.
		4.3.3	Ustawia właściwości warstw: nazwa, pokazywanie/ukrywanie, blokowanie, przezroczystość/krycie, opcje mieszania.
		4.3.4	Zarządza warstwami: zmiana kolejności, scalanie, łączenie, spłaszczanie obrazu.
		4.3.5	Modyfikuje warstwy: skalowanie, obracanie, odwracanie, przesuwanie, przycinanie.
		4.3.6	Rasteryzuje warstwy.
		4.3.7	Tworzy proste animacje (animowane gify) na podstawie warstw.
	4.4 <i>Tekst</i>	4.4.1	Dodaje, edytuje i usuwa tekst.
		4.4.2	Kopiuje i przesuwa tekst.
		4.4.3	Wyrównuje tekst: do lewej, do prawej, do środka, justifyfikacja.
		4.4.4	Zmienia formatowanie tekstu: rozmiar czcionki, krój czcionki, kolor.
		4.4.5	Stosuje opcję zawijania tekstu.
	4.5 <i>Efekty i filtry</i>	4.5.1	Stosuje efekty artystyczne: niekształcenie, pikselowanie, stylizacja, płaskorzeźba, wirówka, efekt wiatru, zmiana nasycenia.
		4.5.2	Stosuje efekty rozmycia gaussowskiego i poruszenia.
		4.5.3	Stosuje efekty świetlne: błyskawica, flara.
		4.5.4	Dopasowuje kolory obrazów: jasność i kontrast, barwa i nasycenie, balans kolorów.
		4.5.5	Wyostrza obraz, dodaje i odejmuje maskę wyostrzającą.
		4.5.6	Stosuje narzędzia redukcji efektu czerwonych oczu.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE		
<b>5 Rysowanie i malowanie</b>	<i>5.1 Narzędzia rysowania</i>	5.1.1	Tworzy linie: linia prosta, swobodne rysowanie, krzywe. Ustawia i modyfikuje grubość, styl i kolor linii.		
		5.1.2	Dodaje kształty do obrazu: prostokąt, elipsa, wielokąt. Ustawia i modyfikuje grubość, styl i kolor linii.		
	<i>5.2 Narzędzia malarskie</i>	5.2.1	Wykorzystuje kroplomierz do pobrania koloru.		
		5.2.2	Wypełnia fragment obrazu gradientem, ustawia przezroczystość/krycie, wybiera typ gradientu – liniowy, radialny, ustawia położenie i rotację gradientu.		
		5.2.3	Koloruje fragment obrazu przy użyciu pędzla, wybiera rozmiar i kształt końcówki pędzla.		
		5.2.4	Wymazuje fragment obrazu przy użyciu gumki, ustawia rozmiar i kształt gumki.		
		5.2.5	Wypełnia fragment obrazu przy użyciu wiadra z farbą.		
		5.2.6	Klonuje fragment obrazu przy użyciu stempla, ustawia rozmiar i przezroczystość/krycie narzędzia.		
		<b>6 Przygotowanie obrazu do publikacji</b>	<i>6.1 Ustawienia</i>	6.1.1	Korzysta z podglądu obrazu.
				6.1.2	Ustawia parametry obrazu, w zależności od jego przeznaczenia: głębina kolorów, rozdzielczość, rozmiar, dobór odpowiedniego formatu do publikacji w sieci, druku, prezentacji ekranowych.
<i>6.2 Wydruk</i>	6.2.1		Zmienia orientację wydruku: pionowa, pozioma. Zmienia rozmiar papieru.		
	6.2.2		Drukuje obraz przy użyciu zainstalowanej drukarki i jej ustawień domyślnych.		