

WSTĘP DO GRAFIKI KOMPUTEROWEJ

Temat: Typy grafiki komputerowej.

Podział grafiki komputerowej ze względu na:

1. Sposób tworzenia:

- a. Grafika rastrowa (bitmapowa) - w oparciu o piksele.

Piksel najmniejszy element obrazu wyświetlany na ekranie.

Przeznaczenie: wyświetlanie np. na rzutniku, ekranie, stronach WWW

Ogólne formaty plików: *.bmp, *.raw, *.png, *.jpg, *.tiff, *.gif.

Programy i formaty robocze: Gimp (*.xcf), Photoshop (*.psd), Corel Photo (*.cpt)

Tryb kolorystyczny: RGB (0-255)

Jednostki: piksele

Obróbka gotowego produktu – robimy zdjęcie, potem je obrabiamy.

- b. Grafika wektorowa (obiektowa) – w oparciu o położenie punktu w układzie współrzędnych.

Przeznaczenie: druk, publikacja, logo

Ogólne formaty plików: *.svg .

Programy i formaty robocze: CorelDraw (*.cdr), Illustrator (*.ai), Inkscape

Tryb kolorystyczny: CMYK (0-100)

Jednostki: milimetry

Tworzymy produkt od podstaw.

2. Sposób prezentacji

- a. 2D (dwuwymiarowa, na płaszczyźnie)

- b. 3D (trójwymiarowa, przestrzenna)

3. Przeznaczenie

- a. DTP (Desktop Publishing) – komputerowy skład tekstu
- b. WWW (World Wide Web) – strony internetowe
- c. CAD - projektowanie wspomagane komputerowo (ang. Computer Aided Design)

Grafika rastrowa (bitmapowa)-str.8

skanowanie – zapisanie w postaci cyfrowej obrazu z postaci analogowej. Urządzenie skanujące – skaner.

rozdzielczość

PPI i DPI

głębia barw (głębia bitowa, głębokość kolorów) – str. 9

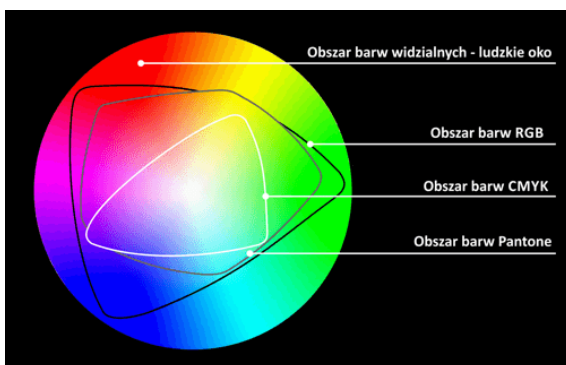
Interpolacja (ponowne próbkowanie) Dzięki temu narzędziu możemy uzupełnić obraz o dodatkowe piksele.

kanał alfa - przezroczystość

Podsumowanie:

przeznaczenie/opis	grafika rastrowa(bitmapowa)	grafika wektorowa (obiektowa)
baza działania – opiera się na	-piksele	- wektorach (punktach i liniach)
przeznaczenie	-wyświetlanie	- druk
tryb kolorystyczny	- RGB (barwy 0-255)	- CMYK (CMY)((barwy 0-100(%))
formaty plików	-ogólne: <ul style="list-style-type: none"> ➤ *.bmp ➤ *.raw (z rozbiciem na barwy) ➤ *.png ➤ *.jpg ➤ *.tiff ➤ *.gif - wg programów: <ul style="list-style-type: none"> ➤ *.xcf (Gimp) ➤ *.psd (Adobe Photoshop) ➤ *.cpt (Corel Photo) ➤ *.jpg (paint) 	- ogólne: <ul style="list-style-type: none"> ➤ *.svg - wg programów: <ul style="list-style-type: none"> ➤ *.cdr (CorelDraw) ➤ *.ai (Adobe Illustrator) ➤ *.svg (Inkscape) -publikacje: <ul style="list-style-type: none"> ➤ *.pdf
Praca nad obrazem	robimy zdjęcie, potem je obrabiamy.	Tworzymy produkt od podstaw
Jednostki	px (piksele)	mm (minimetry), in(cale) 1 cal=1" = 1 in = 1 cal = 25,4 mm= 2,54 cm

Tryby kolorystyczne (str.48):



Do druku

-CMYK

-PMS (PANTONE, LAB)

Pantone (Color) Matching System (PMS) to system identyfikacji kolorów opracowany przez firmę Pantone inc. z USA.

Kolory oznaczane są numerem (np. 2352) z oznaczeniami dodatkowymi takimi jak fluorescencja, metaliczność itp. Podstawowa skala opisuje 1761 kolorów. Powstają one

przez zmieszanie 18 pigmentów (w tym białego i czarnego). Stąd ich odwzorowanie na skalach CMYK i RGB nie jest oczywiste.

Do wyświetlania (na wyświetlacz):

- RGB
- HEX (strony WWW)

Skanowanie- zapisanie obrazu analogowego w postaci cyfrowej, do skanowania służy skaner.

Rodzaje kompresji plików (PR cz.2 – str. 11):

- kompresja bezstratna
- kompresja stratna.

(prezentacja formaty_plikow_graf.pdf - uzupełnić brakujące opisy) oraz prezentacja:

<https://www.zsea.wroclaw.szkolnastrona.pl/download/formaty%20plikow.pdf>

Grafika rastrowa (bitmapowa)-str.8

skanowanie – zapisanie w postaci cyfrowej obrazu z postaci analogowej. Urządzenie skanujące – skaner.
rozdzielczość

PPI

głębia barw (głębia bitowa, głębia kolorów) – str. 9

Interpolacja (ponowne próbkowanie) Dzięki temu narzędziu możemy uzupełnić obraz o dodatkowe piksele.

Gimp

kanal alfa - przeźroczystość