TREŚĆ ZADANIA DO WYKONANIA ZNAJDUJE SIĘ NA OSTATNIEJ STRONIE!

Bezpłatny program do edycji grafiki rastrowej, można dzięki niemu retuszować, skalować , rysować i dodawać teks, pracować na warstwach, kanałach, tworzyć ścieżki i kanały alfa.

Pozwala tworzyć elementy graficzne strony internetowej: przyciski, loga, motywy, tło. Obsługuje formaty: JPG, MBP, PNG, TIFF, GIF i inne.

1. Wprowadzenie

GIMP

Po uruchomieniu programu zostaną otwarte trzy okna.

- a. EDYTOR OBRAZÓW służy do edycji obrazu,
 - PRZYBORNIK z narzędziami do pracy z grafiką, który ustawiania atrybuty wybranego narzędzia
 - c. Zawiera kilka dodatkowych narzędzi dostępnych przez zaznaczenie zakładki obsługującej dane narzędzia. Zakładka WARSTWY zarządza warstwami. Zakładka KANAŁY – kanałami kolorów i masek. Zakładka ŚCIEŻKI zarządza ścieżkami (krzywe Beziera)



W górnej części okna *EDYTORA OBRAZU* po wybraniu z menu *Plik/Otwórz* można otworzyć obraz do edycji. Dostęp do menu wyświetlonego obrazu jest możliwy po kliknięciu strzałki umieszczonej w lewym górnym rogu obrazu (bądź przez kliknięcie prawym przyciskiem myszy w obraz).



Okno warstwy

Wybór menu wyświetlonego obrazu

Modyfikacja obrazu tylko w obszarze zaznaczonym!

a. *Zaznaczanie prostokątne (PRZYBORNIK)* – zaznaczanie regularnych kształtów. Jeżeli chcemy przesunąć zaznaczenie, wciskamy ALT i przesuwamy zaznaczony obszar za pomocą myszy.

ĆWICZENIE 1.

2. Zaznaczanie

Sprawdzamy działanie *Zaznaczanie prostokątne*. Wybierz pierwszą ikonę w lewym górnym rogu *Przybornika* i w pustym dokumencie narysuj prostokąt. Następnie wybierz narzędzie *Pedzel* i maluj dowolne kształty w zaznaczonym obszarze i poza nim. Tylko w zaznaczonym obszarze możliwe jest edytowanie obrazu.



Odejmowanie/dodawanie obszarów zaznaczenia

Zaznaczanie prostokątne można modyfikować przez dodanie do zaznaczonego obszaru lub odjęcie od niego określonych obszarów.

ĆWICZENIE 2.

W Przyborniku wybierz Zaznaczanie prostokątne i narysuj prostokąt. W opcjach wybranego narzędzia można określić tryb zaznaczania. Dostępne są: Zastępuje bieżące zaznaczenie (domyślny), Dodaje do bieżącego zaznaczenia, Odejmuje od bieżącego zaznaczenia i Część wspólna z bieżącym zaznaczeniem.

Przełączamy się do trybu *Odejmuje od bieżącego zaznaczenia* i rysujemy w zaznaczonym obszarze prostokąty. Następnie przełączamy się do trybu *Dodaje do bieżącego zaznaczenia* i rysujemy poza zaznaczonym obszarem kolejne prostokąty. Efekt pokazany na rysunku. Zaznaczony obszar pokoloruj



na zielono. (Wypełnienie kubełkiem). Zapisz: prostokąty.jpg

Przybornik - Opcje narzędz.

Kolor wypełnienia można ustawić wybierają ikonę *Kolor pierwszoplanowy oraz tła*. Zostanie otwarte okno z paletą kolorów, z której można wybierać odpowiedni kolor. Linia zaznaczenia zostaje usunięta po wciśnięciu klawiszy CTRL + SHIFT + A.

Inne rodzaje zaznaczenia:

Selekcja eliptyczna – wyodrębnia obszary o kształcie elipsy

Lasso – wyodrębnia obszary o nieregularnym kształcie

Różdżka – wyodrębnia obszary na zasadzie podobieństwa pikseli (kolor i jasność)

Działanie rożdżki

Narzędzie do zaznaczania obszarów o podobnym kolorze.

ĆWICZENIE 3. Przygotuj zdjęcie pasma górskiego (ma występować śnieg i trawa bądź skały) (prawa autorskie!) Narzędzie *Różdżka* wykorzystaj do zaznaczenia obszarów o podobnym kolorze na wcześniej przygotowanym zdjęciu. Wybieramy w *Przyborniku* narzędzie *Różdżki* i w oknie z otwartym zdjęciem klikamy obszar o wybranym kolorze. Aby do zaznaczenia dodać kolejne obszary, klikamy je myszą z wciśniętym klawiszem SHIFT. Zaznaczony obszar kolorujemy za pomocą zaznaczenia *Wypełnienie kubełkiem* kolorem ustawionym jako kolor pierwszoplanowy. Dokument zapisz: gory.jpg



Obszary zaznaczone za pomocą Różdżka



Wypełnienie kolorem zaznaczonego obszaru

3. Modyfikowanie obrazu

Zmodyfikowany obraz zapisujemy *Plik/Wyeksportuj*. Podajemy nazwę zapisywanego pliku oraz jego typ (rozszerzenie).

W zależności od tego, do jakiego formatu zostanie wyeksportowany plik, zostanie otwarte okno, w którym możliwe będzie ustawienie atrybutów zapisu pliku. Istotnym elementem jest suwak *Jakość*, który odpowiada za ustawienie stopnia kompresji – im większa wartość, tym lepsza jakość pliku.

Liczba 100 oznacza brak kompresji.



	Eksport obrazu jako PNG X		
	Przeplatanie (Adam7)		
	Zapisanie koloru <u>t</u> ła		
🖬 Eksport obrazu jako JPEG 🛛 🛛 🗙	Zapis współczynnika gamma		
	Zapisanie przesunięcia warstwy	🥰 Eksport obrazu jako GIF	×
20K03C.	Zapisanie <u>r</u> ozdzielczości	Opcje GIF	
Rozmiar pliku: nieznany	Zapisanie czasu utworzenia	Created with GIMP Created with GIMP	
Podgląd w oknie obrazu	Zapisanie kome <u>n</u> tarza		
III Hetawionia zaawangowang	Zapisanie wartości kolorów dla przezroczystych pikseli		
Ostawienia za <u>a</u> wansowane	Pariom kompresiji	Opcje snimacji GIF Bowtarzanie w nieskonczoność	
Wczytaj domysine Zapisz jako domyślne	Wczytaj domyślne Zapisanie domyślnych		
Pomo <u>c</u> Wy <u>e</u> ksportuj <u>A</u> nuluj	Pomo <u>c</u> Wy <u>e</u> ksportuj <u>A</u> nuluj	Pomoç	Anuluj

Eksport obrazu do JPEG

Eksport obrazu do PNG

Eksport obrazu do GIF

Lupa

Narzędzie służy do powiększania i zmniejszania podglądu obrazu (+ powiększ; – pomniejsz)

Właściwości obrazu



Nymiary obrazu			
<u>S</u> zerokość:	604	1	
Wysokość:	453		px∨
	604 x 453 p	iksele	
Rozdzielczość <u>X</u> :	72,000		
Rozdzielczość <u>Y</u> :	72,000		pikseli⊁in
lakość			
Interpolacia:	Sześcier	nna	

Skalowanie obrazu

Zmiany dokonujemy po przez wybranie z menu *Obraz/Skaluj obraz.* / Można zmienić rozmiar obrazu oraz dokonać *INTERPOLACJI* czyli zmiany sposobu wykonywania skalowania.

ĆWICZENIE 4.

Przygotuj zdjęcie PLAŻY (prawa autorskie!) do modyfikacji. Otwieramy w programie GIMP zdjęcie plaży, następnie wybieramy z menu *Obraz/ Właściwości obrazu*.

W otwartym oknie odczytujemy parametry obrazu i zmieniamy jego rozmiar: szerokość *800* px, wysokość *600* px.

Zapisujemy obraz w formatach JPG, PNG i GIF. Używamy do tego *Plik/Wyeksportuj.*

W otwartym oknie wybieramy format JPG i zaznaczamy pole *Podgląd* w oknie obrazu, a następnie ustawiamy jakość na *60* i zapisujemy obraz. Powtarzamy tą czynność dla wszystkich formatów.

Na koniec porównujemy jakość oraz wielkość każdego z otrzymanych obrazów.

plaza.jpg plaza.png plaza.gif



ĆWICZENIE 5. Przygotuj zdjęcie LASU (w miarę ciemne) Otwórz wybrany plik, kliknij prawym przyciskiem myszy obraz i wybierz z menu *Kolory/Jasność i kontrast*. W otwartym oknie, przesuwając suwaki *Jasność i Kontrast* modyfikuj obraz aż do uzyskania oczekiwanego wyniku. Korektę jasności i kontrastu można wykonać za pomocą krzywych kolorów. Klikamy prawym przyciskiem myszy obraz i wybieramy z menu *Kolory/Krzywe*. W otwartym oknie łapiemy myszą za krzywą i odpowiednio ją kształtując staramy się uzyskać oczekiwany wynik.







pusturia.jpg-4 ([pusturia] (eksp	ortowany]}	
Ustawienia:		ŧ 🗄
Jasność:	0	inner H
Kontrast	-1	
# Modyfikuje te ustaw	lenia jako poziomy	
2 Podgiąd		
Pomo <u>c</u> <u>Przywróć</u>	<u>OK</u> Anu	Juj
Rysunek 4.29.		
Okno ustawiania jasno	ości	

ĆWICZENIE 6. Przygotuj zdjęcie z grafiką na murze (jak wyżej).

Z przygotowanego zdjęcia usuń z użyciem zaznaczenia i warstw niepotrzebne elementy (usunięcie graffiti). W oknie *Przybornik* wybieramy narzędzie *Zaznaczenie prostokątne*. W opcjach tego narzędzia ustawiamy zmiękczanie krawędzi i zaokrąglanie rogów: *Zmiękczanie krawędzi: Promień – 30, Zaokrąglanie rogów: Promień* – 5. W obszarze muru zaznaczamy obszar, który będzie można skopiować i wkleić w miejsce w graffiti. Klikamy prawym przyciskiem myszy i wybieramy z menu *Edycja/Skopiuj*. Następnie wybieramy z menu *Edycja/Wklej jako/Nowa Warstwa*. Skopiowany fragment powinien się pojawić w lewym górnym rogu zdjęcia. W oknie *Przybornik* wybieramy narzędzie *Przesunięcie*. Przesuwamy skopiowany fragment w odpowiednie miejsce. Jeżeli nie został usunięty cały napis (obraz) skopiowany element wykorzystujemy ponownie, kopiując go jako nową warstwę (należy wybrać *Edycja/Wklej jako/Nowa warstwa* i przesunąć skopiowany fragment w odpowiednie miejsce). Zauważamy, że podczas kopiowania w oknie *Warstwy – Pędzle* pojawiły się nowe warstwy. Zdjęcie zapisz jako **mur.jpg**

4. Zaznaczanie zaawansowane

Do zaznaczania obszarów, które mają mocno skontrastowane krawędzie, można użyć narzędzia *Inteligentne nożyce*. Rozpoznawanie krawędzi i zaznaczenie obszarów jest realizowane na podstawie wartości pikseli (koloru, jasności). Narzędzie automatycznie dopasowuje brzegi zaznaczenia do krawędzi zaznaczonego obrazu.

Gradient

Narzędzie Gradient dostępne w *Przyborniku* służy do nadawania wybranego obszaru (np. sekcjom, warstwom) wypełnienia tonalnego (jeden kolor przechodzi płynnie w drugi). Kolory przejścia są ustawione w oknie *Przybornika* jako *Kolor pierwszoplanowy oraz tła*.

Tworzenie gradientu składa się z kilku etapów

- 1. Wyboru kolorów.
- 2. Wyboru trybu mieszania kolorów.
- 3. Ustawienia przesunięcia (przesunięcia koloru pierwszoplanowego).
- 4. Przeciągnięcia myszą po obrazie w wybranym kierunku.



ĆWICZENIE 7.

Przygotuj zdjęcie z pomnikiem znanej osoby.

Ze zdjęcia wyodrębnij figurę znajdującą się na pomniku. Dla wyodrębnionej figury zmień tło z wykorzystaniem gradientu.

W oknie *Przybornik* należy wybrać narzędzie *Inteligentne nożyce*. W opcjach nożyczek wybieramy *Zmiękczaj krawędzie* i ustawiamy promień *2 px*. Obrysowujemy figurę, klikając po jej krawędzi (nie musi to być zbyt dokładne zaznaczenie, ale jego ostatni punkt musi zostać połączony z pierwszym).

Klikamy raz wewnątrz figury, aby ją zaznaczyć, i kopiujemy zaznaczoną figurę (*Edycja/Skopiuj*), a następnie ją wklejamy (*Edycja/Wklej*).

Zauważmy, że w oknie z warstwami (*Warstwy – Pędzle*) pojawia się warstwa *Oderwane zaznaczenie* (nie jest to zwykła warstwa). W oknie *Warstwy* należy kliknąć ikonę *Nowa warstwa*. Powinna się pojawić miniaturka w wklejonej warstwy – figura, a dookoła niej szachownica w dwóch odcieniach szarości (szachownica oznacza obszar przezroczysty).

Aby dodać nowe tło dla figury, ponownie klikamy ikonę *Nowa warstwa* i w otwartym oknie wybieramy *Typ wypełnienia warstwy/Białe*. W oknie Warstwy nowo powstałą warstwę przesuwamy tak, aby znalazła się między pozostałymi warstwami, i ją zaznaczamy.

Wybieramy narzędzie *Wypełnienie kubkiem*, ustawiamy dowolny kolor wypełnienia i klikamy obrazek. Aby przygotować tło z wykorzystaniem gradientu, utworzymy kolejną warstwę.

Wybieramy narządzie Gradient i w ustawieniach Kolor pierwszoplanowy oraz tła ustawiamy dowolne kolory.

Należy teraz przeciągnąć gradient po obrazku (dla zaznaczonej nowo utworzonej warstwy). Po tych działaniach w oknie z warstwami powinny się znajdować cztery warstwy. Zmieniając ich położenie, zmieniamy wygląd obrazka.

Aby uzyskać efekt przenikania warstw, zmieniamy widoczność warstwy, przesuwając suwakiem w opcji *Krycie* (*Przybornik/Opcje narzędzia*). Zapisujemy wynik pracy w nowym pliku jako **pomnik.jpg**



Wyodrębnienie ze zdjęcia figury.



Użycie Inteligentne nożyce (wyodrębnienie figury)



Gradient jako tło figury

Szybka maska

Umożliwia utworzenie zaznaczenia przy użyciu gumki lub ołówka. Może również służyć do poprawiania zaznaczania wykorzystanego inną metodą.

Wybór narzędzia *Szybka maska* nastąpi po wybraniu kwadratu zaznaczonego linią przerywaną w lewym dolnym rogu zdjęcia.

Po wybraniu *Szybkiej maski* cały obraz zostanie "przykryty" maską. Fragment obrazu, który powinien zostać zaznaczony, należy "wygumować"; w tym celu należy wybrać w *Przyborniku* narzędzia *Gumka* i "gumując", usunąć maskę z obszaru, który ma być widoczny. Można zmienić ustawienia tego narzędzia, wybierając rodzaj i rozmiar pędzla oraz poziom krycia.



Wygumowanie fragmentu maski

5. Retusz zdjęcia

Dzięki retuszowi można poprawiać wygląd starych zdjęć, robić korektę wyglądu twarzy czy umieszczać dodatkowe efekty na obrazie. Można również usunąć niepotrzebne elementy ze zdjęć i z obrazów o różnorodnym deseniu.

Przed przystąpieniem do korekty należy ustawić właściwości wybranego narzędzia np. kształt pędzla, wielkość, krycie.

Klonowanie (Stempel)

Po wybraniu narzędzia *Klonowanie* w celu pobrania próbki do klonowania należy ustawić pędzel nad obszarem o prawidłowym wyglądzie, wcisnąć na klawiaturze *Ctrl* i kliknąć wybrane miejsce lewym przyciskiem myszy. Czynność tę należy powtarzać aż do usunięcia błędów w obrazie.



W panelu *Opcje narzędzia* można dobrać końcówkę, rozmiar, krycie, tryb mieszania pikseli i inne parametry pędzla.

W opcji *Źródło* w przypadku usuwania defektów najlepiej zaznaczyć *Obraz*. Jeżeli zostanie zaznaczona opcja *Próbkowanie wszystkich warstw*, narzędzia będzie pobierało piksele nie tylko z bieżącej warstwy, ale również z pozostałych. Jeżeli w opcji *Wyrównanie* zostanie wybrana wartość *Brak*, źródło pikseli przy każdym kliknięciu będzie stałe (tam, gdzie

kliknęliśmy na początku), lecz gdy zaczniemy malować pędzlem, źródło pikseli zacznie się przemieszczać równolegle z pędzlem. Gdy zostanie wybrana wartość *Wyrównany*, źródło będzie się stale przemieszczać, a gdy wartość *Stały*, źródło pozostanie w tym samym miejscu niezależnie od ruchów pędzla.

Łatka (Plaster)

Usuwa niewielkie nieregularności z obrazu. Usuwanie niedoskonałości odbywa się przez przeniesienie obszaru wokół punktu docelowego w miejscu klonowania. Aby zastosować to narzędzie, należy wybrać odpowiedni kształt pędzla, a następnie kliknąć obszar do skopiowania, jednocześnie przytrzymując klawisz *Ctrl*.

Kolejnym krokiem jest puszczenie klawisza Ctrl, przeciągnięcie próbki na korygowanie miejsc i ponowne kliknięcie. Jeśli defekt jest niewielki, tylko w nieznacznym stopniu odróżniający się od otoczenia, zostanie szybko naprawiony. Aby usunąć większy defekt, należy powtórzyć kliknięcia kilkakrotnie. Niestety istnieje wtedy niebezpieczeństwo rozmazania naprawionego fragmentu.

Tryb: Zwykły	
Krycie	100
Pedzel	
2. Hardness 100	
Rozmiar	32,00
Proporcje	0,00
Kat	0,00 🛢
Dynamika Pressure Opacity	
Opcje dynamiki	
Drganie	
Płynne rysowanie	
Twarda krawędź	
Źródło	
Obraz	
Próbkowanie wszy	stkich warstw
ODesen	
Pine	

ĆWICZENIE 8.

Przygotuj zdjęcie z ptakami. Zdjęcie zapisujemy jako ptaki.jpg

Korzystając z narzędzia *Łatka*, usuń ze zdjęcia zbędne elementy – np. dwa ptaki od lewej strony.

W *Przyborniku* wybieramy narzędzie *Łatka* i w *Opcjach narzędzia* wybieramy kształt pędzla – koło rozmyte na krawędziach – oraz ustawiamy rozmiar pędzla na wartość *51.00*. Następnie wciskamy *Ctrl* i przytrzymując go, klikamy obszar do skopiowania znajdujący się w pobliżu ptaka. Zwalniamy klawisz *Ctrl*, przeciągamy próbkę w miejsce, gdzie znajduje się ptak, i klikamy. Jeżeli ptak zostanie usunięty tylko częściowo, ponownie go klikamy. Postępujemy tak aż do momentu całkowitego jego usunięcia. Podobnie robimy z drugim ptakiem.



Wstawianie tekstu

Wybierając z *Przybornika* narzędzie *Tekst* można do obrazu dodać różnego rodzaju napisy. Po wybraniu ikony *Tekst* zostaną uaktywnione *Opcje narzędzia*, w których można wybrać rodzaj czcionki, jej rozmiar, kolor i inne atrybuty. Po wpisaniu tekstu utworzona zostanie nowa warstwa, którą można modyfikować.

ĆWICZENIE 9.

Przygotuj druk reklamowy do biura podróży GLOB. Dokument zapisz jako reklama.jpg

Utwórz nowy obraz (800 x 600 px). Dodaj tło gradientowe (dowolna paleta kolorów).

Z *Przybornika* wybierz narzędzie *Tekst*. Ustaw czcionkę **ALGERIAN**, odpowiedni rozmiar oraz kolor pasujący do gradientu. Kliknij na środku obrazka i wpisz tekst: **ZAPRASZAMÝ W PODRÓZ DOOKOLA SWIATA**!! (nie używaj polskich liter: ż, ł oraz ś). Zostanie utworzona nowa warstwa z tekstem, którą można modyfikować. Tekst można przemieszczać po obrazku, tak samo jak inna warstwy – po wybraniu narzędzia *Przesunięcie*. Wstawiamy kolejny tekst (czcionka CENTURY, rozmiar i kolor wybierasz samodzielnie): **Podróże kształcą** oraz tekst **Biuro podróży GLOB**.

Dla pierwszego tekstu wstawiamy cień. Z górnego menu wybieramy *Filtry/Światło i cień/ Rzucanie cienia…* W otwartym oknie opcję *Promień rozmycia* ustawiamy na 5 i zatwierdzamy to ustawienie. Cień powstaje jako nowa warstwa, którą można modyfikować.

Drugi tekst będzie tekstem wypukłym umieszczonym pionowo. Aby tekst był wypukły, wybieramy z menu *Filtry/Dekoracja/Dodaj frazę.*. Z kolei aby tekst został umieszczony pionowo, wybieramy z menu *Warstwa/Przekształcenie/Obróć o 900 w prawo*. Duplikujemy utworzony tekst i przesuwamy go do prawej krawędzi. W tym celu wybieramy z menu *Warstwa/Powiel warstwę*. Powstałą warstwę obracamy o 180°.

CO NALEŻY WYKONAĆ.

Wszystkie ćwiczenia w dokumencie, które są w kolorze czerwonym należy wykonać i zapisać (nie zapisujesz tylko ćwiczenia nr 1)

Pliki, które utworzyłeś (utworzysz) w programie GIMP:

- ✓ prostokąty.jpg,
- ✓ gory.jpg,
- ✓ plaza.jpg plaza.png plaza.gif
- ✓ las.jpg
- ✓ mur.jpg
- ✓ pomnik.jpg
- ✓ ptaki.jpg
- ✓ reklama.jpg

Na swojej stronie WWW należy utworzyć nowy LINK (oraz DOKUMNET) o nazwie GIMP (gimp.html). Po otwarciu linku (otwiera się w nowym oknie) wyświetlą się wszystkie wykonane przez Ciebie pliki graficzne – łącznie jest ich 10.

Obrazy wyświetlić się mają, jeden pod drugim.

Czas na wykonanie zadania: DWA TYGODNIE od 05.05.2020 do 18.05.2020

Jeżeli zrobiłeś pracę – napisz prywatną wiadomość na Discord. 19.05 wstawiam oceny ndst.