

Fotografia cyfrowa Obsługa programu GIMP

Materiały dla osób prowadzących
zajęcia komputerowe w bibliotekach

Poradnik powstał w ramach projektu „**Informacja dla obywateli – cybernawigatorzy w bibliotekach**”, zainicjowanego przez polskich uczestników programu wymiany rządu amerykańskiego IVLP „Library & Information Science”, realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego we współpracy z Ambasadą Stanów Zjednoczonych w Polsce. Publikacja stanowi część zestawu materiałów dydaktycznych dla uczestników szkoleń (bibliotekarzy i wolontariuszy).

FRSI FUNDACJA
ROZWOJU
SPOŁECZEŃSTWA
INFORMACYJNEGO

Opracowanie: Jadwiga Pawluk
Redakcja: Agnieszka Koszowska

Warszawa 2012

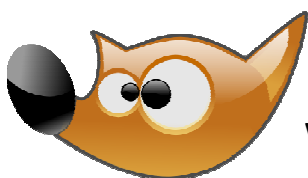


Publikacja została sfinansowana ze środków pochodzących z darowizny Departamentu Stanu USA. Zawarte w niej opinie, stwierdzenia i konkluzje wyrażają przekonania autora/autorów i niekoniecznie odzwierciedlają stanowisko Departamentu Stanu USA.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 1. Wprowadzenie



GIMP to darmowy program, który z powodzeniem można wykorzystać zarówno do **zaawansowanej obróbki zdjęć**, jak i do **tworzenia obrazów w celu zamieszczenia ich w Internecie**.

GIMP został wyposażony w szereg narzędzi (np. pędzel, zaznaczenie, gumka, wypełnienie, różdżka, powiększenie, klonowanie, wstawianie tekstu, rozmazanie, ołówki, skalowanie, lasso itp.), pozwalających wykonać podstawowe operacje na obrazach cyfrowych, a także zastosować ciekawe efekty specjalne.

Jak na darmową aplikację, GIMP oferuje imponującą liczbę możliwości. Pasjonaci grafiki komputerowej i fotografii cyfrowej znajdą w nim takie funkcje, jak: zmiana balansu bieli, odwracanie kolorów, ustawianie kontrastu, jasności, krzywych itp., a także szereg filtrów odpowiedzialnych między innymi za renderowanie chmur, ognia, dodawanie efektów cieni, rozmycia, wyostrozania, usuwania efektu czerwonych oczu i znacznie więcej. Ponadto GIMP oferuje możliwość **pracy na warstwach**, tworzenia selekcji, zakładania ścieżek, skalowania i transformacji obrazu, łączenia tekstu z obrazem czy **tworzenia animacji**. Zawiera bogatą bibliotekę deseni i gradientów oraz wiele filtrów.

GIMP obsługuje wiele formatów graficznych, w tym **JPEG, BMP, PNG, XPM, TIFF, TGA, MPEG, PS, PDF, PCX, GIF**. Gotowe projekty można zapisywać w formacie **Gimp XCF**, który bez najmniejszych problemów zapisuje i odtwarza wszystkie ustawienia, warstwy itp.

Ważne pojęcia

W literaturze poświęconej grafice komputerowej występuje wiele terminów dotyczących obrazów tworzonych i przetwarzanych cyfrowo. W odniesieniu do różnych procesów i ich efektów można znaleźć wiele określeń, np. grafika cyfrowa, rastrowa czy bitmapowa. W niniejszym poradniku, w celu ujednoczenia terminologii posługujemy się pojęciami **fotografia cyfrowa, grafika cyfrowa** i **obraz cyfrowy**.

Obraz cyfrowy powstaje w wyniku skanowania, fotografowania lub tworzony jest za pomocą specjalistycznych programów (np. GIMP, Corel PhotoPAINT, Photoshop). W pierwszym przypadku (skanowanie) obraz cyfrowy jest efektem konwersji dokumentu analogowego na postać cyfrową, a w dwóch pozostałych (fotografowanie, tworzenie w specjalistycznych programach) powstaje za pomocą urządzenia elektronicznego jako „cyfrowe odzwierciedlenie” wykonywanych przez nas czynności.

Piksel

Piksel (ang. *picture element* – element obrazu) jest to pojedynczy kwadrat, który ułożony z innymi pikselami w regularną siatkę (tablicę) tworzy cyfrowy obraz. Tym samym piksel jest **jednostką wielkości** takiego obrazu.

Obraz cyfrowy zawiera tylko pełne kwadraty. Jego wielkość można ustalić podczas skanowania, wykonywania zdjęć aparatem cyfrowym lub w specjalistycznych programach komputerowych. Edycja obrazów cyfrowych jest możliwa na poziomie pojedynczych pikseli, ewentualnie ich grup.

dpi i ppi

Skrót **dpi** oznacza "**dots per inch**" (punkty na cal). Są to punkty, które drukarka może wydrukować na papierze. Skrót **ppi** oznacza "**pixels per inch**" (piksele na cal). Jednostka **dpi** została zarezerwowana dla obrazów drukowanych, a **ppi** dla obrazów cyfrowych. W literaturze, a jeszcze częściej przy ustawieniach rozdzielczości zarówno w programach do tworzenia obrazów cyfrowych, jak i urządzeniach skanujących, można zauważyć pewną nieścisłość - oba pojęcia często stosuje się zamiennie.

Zapis obrazu cyfrowego

Obrazy cyfrowe można zapisywać w wielu różnych formatach różniących się właściwościami. Do najpopularniejszych należą:

TIFF (Tagged Image File Format)

Ten format zapisuje informację o każdej barwie obrazu cyfrowego otrzymanego podczas skanowania lub fotografowania w sposób **bezstratny** (tj. żadna informacja o barwie piksela nie zostanie zmieniona podczas zapisu). TIFF może zapisywać obrazy w postaci skompresowanej (kompresja **LZW**, skrót od nazwisk jej twórców - Lemple-Zif-Welch). Format ten stosowany jest

w szczególności dla materiałów przeznaczonych do druku. Obsługuje modele CMYK, RGB, Lab, skalę szarości, barw indeksowanych.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

Ten format należy do tzw. formatów **stratnych**. Oznacza to, że podczas tworzenia pliku tracimy bezpowrotnie niektóre barwy w obrazie, ale za to uzyskujemy mały objętościowo plik. W przypadku formatu JPEG mamy do czynienia z dwoma rodzajami kompresji: wewnętrzną, na którą nie mamy wpływu, i drugą, którą użytkownik może sam regulować. W zależności od wyboru stopnia kompresji, można uzyskać dużą oszczędność miejsca, ale traci się na jakości obrazu. Format ten używany jest przede wszystkim do zapisywania fotografii, ale także do przesyłania obrazów w sieci lub umieszczania ich na stronach WWW. Stosuje się go też do prezentacji zdjęć i innych rodzajów ilustracji z łagodnymi przejściami tonalnymi. Obsługuje tryby CMYK, RGB i skalę szarości.

GIF (Graphics Interchange Format)

Jest to format, w którym liczba zapamiętanych kolorów nie przekracza 256. GIF funkcjonuje w oparciu o przypisaną do obrazu tabelę kolorów. W tym formacie zastosowano **bezstratną kompresję (LZW)**, która zmniejsza wielkość pliku przy zachowaniu tej samej jakości. Można tu również określić **jeden z kolorów jako „przezroczysty”**. Format GIF wykorzystywany jest przy tworzeniu napisów, banerów reklamowych, rysunków czy animacji. Najlepiej nadaje się do kompresji grafik zawierających jednobarwne powierzchnie

BMP

Standardowy format w środowisku Windows. Format obsługuje tryb RGB, kolory indeksowane, skalę szarości i bitmapy. BMP nie musi realizować żadnej kompresji, chociaż zawiera w sobie kompresję bezstratną RLE.

PNG (Portable Network Graphics)

Format **bezstratnej** kompresji danych, opracowany jako następca formatu GIF. Znajduje różne zastosowania, najczęściej używany jest do zamieszczania obrazów cyfrowych w Internecie.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 2. Instalacja programu GIMP

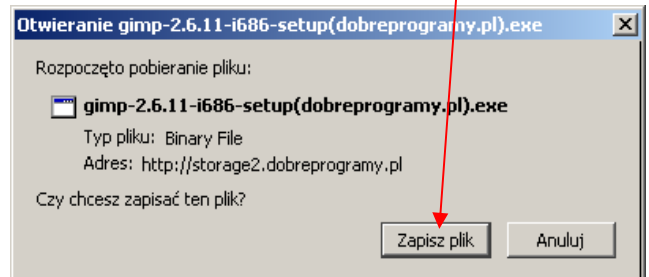
Program można pobrać na przykład ze strony:

<http://www.dobreprogramy.pl/GIMP,Program,Windows,13219.html>

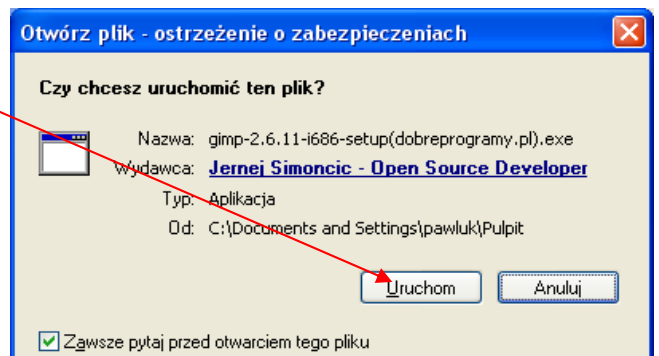


Gdy klikniemy w przycisk **Pobierz program**, pojawi się okno z programem instalacyjnym. Zapisujemy go w wybranym miejscu na swoim komputerze – w tym celu wybieramy przycisk **Zapisz plik**.

Aby uruchomić program, wystarczy dwukrotnie kliknąć w ikonę zapisanej aplikacji i postępować zgodnie ze wskazówkami kreatora instalacji.



Gdy pojawi się okno uruchamiania programu, należy wybrać przycisk **Uruchom**. W ten sposób rozpocznie się instalacja. Klikając w kolejno otwieranych oknach w przycisk **Next** przejdziemy do okna informującego nas o gotowości programu do instalacji.



W tym oknie wybieramy przycisk **Install now**. Kolejne okno, które się pojawi, poinformuje nas o pomyślnym zainstalowaniu programu. Zamykamy okno przyciskiem **Finish** i możemy rozpocząć pracę z programem

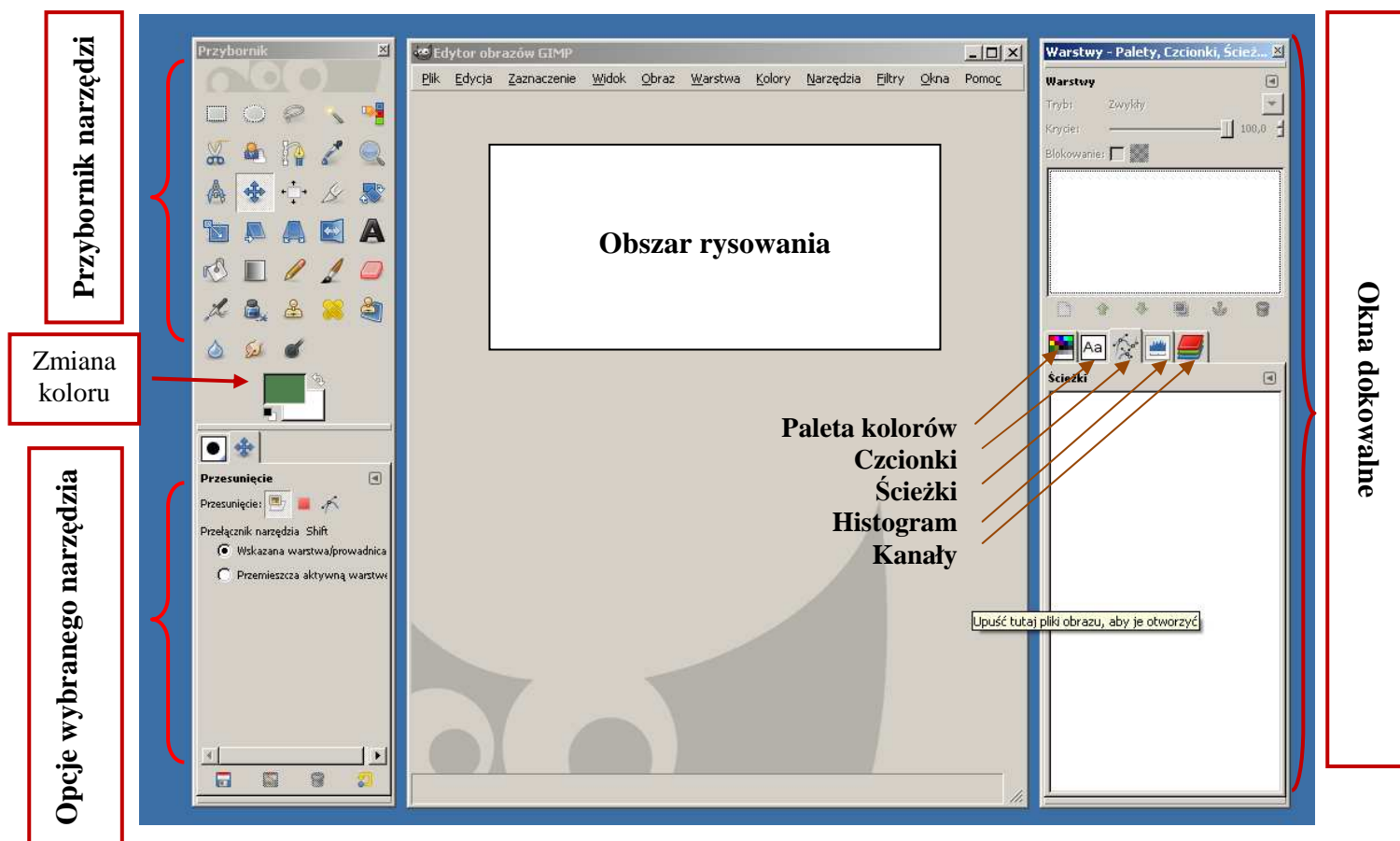


Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach


Cz. 3. Interfejs programu GIMP

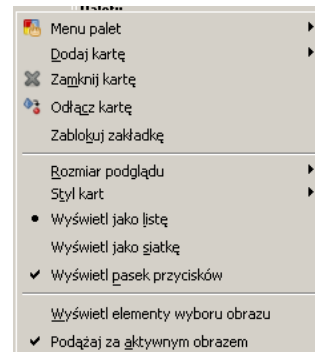
Autorzy programu podzielili go na trzy odrębne okienka (narzędzi, obrazu, warstw). Niemniej jednak dzięki zastosowaniu panelowego systemu okien użytkownik ma możliwość dowolnego ustawienia wszystkich elementów programu. Jest to niewątpliwie jedna z bardziej unikalnych możliwości GIMPa.



Modyfikacja okien programu

Każdy może dopasować rozmieszczenie okien do własnych potrzeb – wówczas program pokaże te elementy, które były ostatnio najczęściej wykorzystywane przez użytkownika (np. na rysunku powyżej pokazane są: **Paleta kolorów, Czcionki, Ścieżki, Histogram, Kanały**).

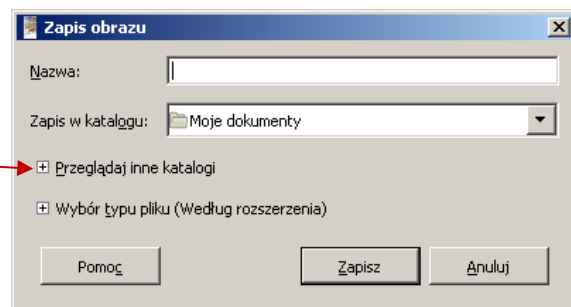
Aby dodać nową kartę, należy kliknąć w ikonę małej szarej strzałki  na dowolnej, już istniejącej karcie i wybrać polecenie **Dodaj kartę**. Analogicznie można kartę zamknąć lub umieścić ją jako oddzielną kartę (polecenie **Odłącz kartę**).



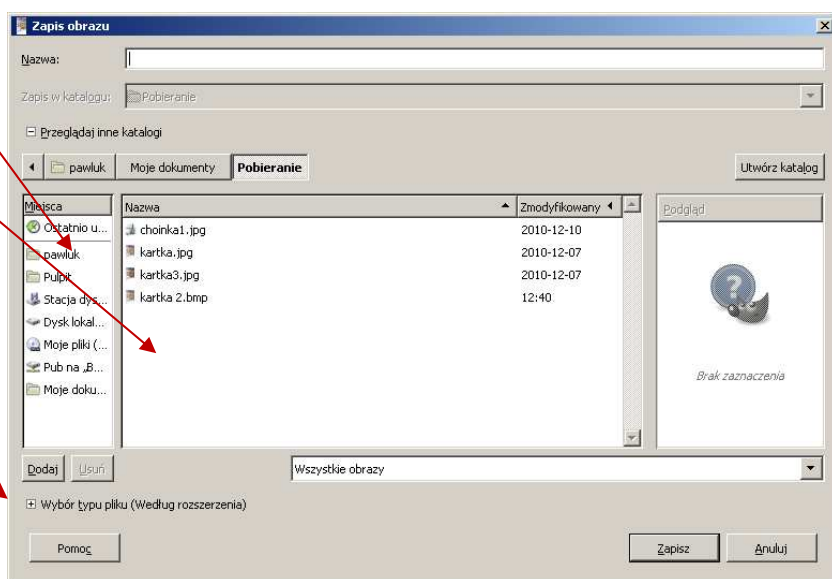
Zapisywanie pliku

Żeby zapisać swoją pracę, należy wybrać polecenie **Plik**, a następnie **Zapisz jako**. Pojawi się okno, w którym należy wpisać **nazwę** dla naszego pliku oraz wskazać **miejsce**, gdzie chcemy go umieścić.

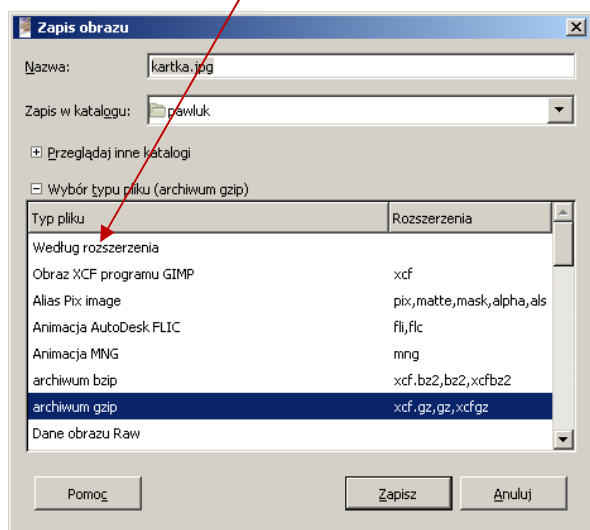
Jeżeli na liście nie ma folderu, w którym chcemy zapisać nasz obrazek, należy wybrać polecenie: **Przełącz inne katalogi** klikając **krzyżyk przed poleceniem**.



W lewym panelu (**Miejsca**) widać katalogi i foldery naszego komputera. Po wybraniu właściwego folderu w panelu środkowym **Nazwa** wyświetli się jego zawartość. Tu szukamy miejsca docelowego, w którym zapisujemy tworzony obrazek.



Kolejną czynnością do wykonania jest wybranie formatu, w jakim chcemy zapisać obraz. Możemy skorzystać z polecenia **Wybór typu pliku (według rozszerzenia)**












Formaty najczęściej wykorzystywane w naszym poradniku to: **XCF** (rozszerzenie programu GIMP), **JPEG**, **GIF** i **PNG**.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 4. Przybornik - narzędzia programu GIMP

	selekcja prostokątna - narzędzie do selekcji (zaznaczania) służy do wyodrębniania z naszego obrazka regularnych obszarów. Obszar wewnątrz takiej selekcji można zmieniać, obszar na zewnątrz jest zabezpieczony przed zmianami
	selekcja eliptyczna - służy do wyodrębniania z naszego obrazka obszarów w kształcie elipsy
	selekcja z wolnej ręki (lasso) - służy do wyodrębniania z naszego obrazka obszarów o nieregularnych kształtach
	magiczna różdżka - służy do wyodrębniania z naszego obrazka obszarów na podstawie podobieństwa pikseli (<i>kolor, jasność</i>)
	zaznaczanie obszarów według koloru
	inteligentne nożyce – zaznaczanie kształtów w obrazie
	zaznaczenie pierwszego planu – zaznacza obszar zawierający obiekty z pierwszego planu
	ścieżki (krzywe Beziery) - narzędzie ścieżek może mieć wiele zastosowań (tworzenie obrysów, czy skomplikowanych linii, przydaje się także w tworzeniu selekcji)
	zakraplacz - służy do pobierania koloru z różnych obszarów naszego obrazka



lupa - służy do powiększania lub zmniejszania podglądu obrazu



miarka - służy do pomiaru odległości pomiędzy wybranymi punktami, a także pozwala na zmierzenie kąta



narzędzie do **przemieszczania warstw i selekcji (zaznaczenia)**



narzędzie do kadrowania (*skalpel*) - służy do kadrowania aktualnie edytowanego obrazka, można za jego pomocą nie tylko przycinać obrazek, ale też powiększać jego obszar



obrót warstwy, zaznaczenia lub ścieżki



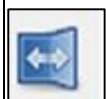
skalowanie warstwy lub zaznaczenia



nachylenie warstwy lub zaznaczenia



perspektywa warstwy lub zaznaczenia



odbicie warstwy lub zaznaczenia



tekst – tworzy i edytuje warstwy z tekstem (za pomocą tego narzędzia dodajemy do obrazka napisy)



kubetek - służy do wypełniania kolorem lub teksturą wybranych obszarów



gradient - służy do nadawania wybranym obszarom wypełnienia tonalnego (płynnego przejścia pomiędzy kolorami)



ołówek - służy do rysowania pikselami o ostrych krawędziach (cienkimi liniami)



pędzel - służy do „pędzlowania” (malowania rozmytymi pociągnięciami pędzla)



gumka - służy do wymazywania niepożądanych elementów (wycierania do tła lub „przezroczystości”)



aerograf - symuluje prawdziwe narzędzie - działa tak, jakbyśmy natryskiwali kolor ze zmiennym ciśnieniem



stałówka - jest narzędziem do rysowania przeznaczonym właściwie tylko dla użytkowników tabletów



narzędzie do **klonowania** i **malowania teksturą** lub fragmentami obrazów



łatka – usuwa nieregularności obrazu



narzędzie do **zmiękczenia** i **wyostrzenia** obrazu



narzędzie do **rozmazywania** (działa tak, jakbyśmy rozmazywali obraz palcem)



narzędzie do **rozjaśniania** i **przyciemniania**

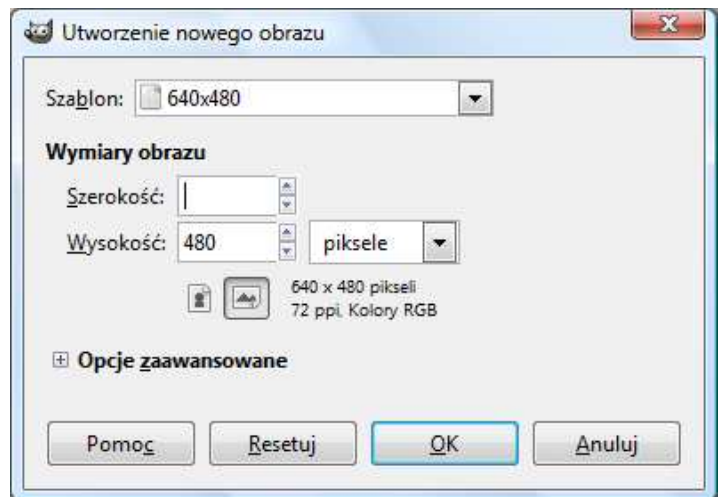
Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

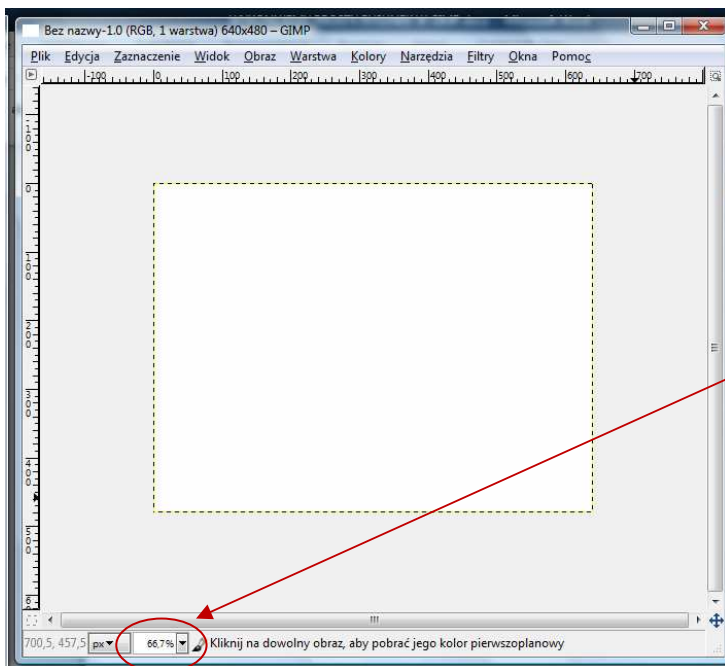
Cz. 5. Wykonujemy prosty rysunek w GIMP-ie

Otwieramy program GIMP, ustawiamy okna programu i tworzymy nowy rysunek. W tym celu z menu **Plik** wybieramy polecenie **Nowy**. Pojawia się okno dialogowe **Utworzenie nowego obrazu**.

Ustalamy wymiary obrazu. Można wybrać gotowe rozmiary rozwijając pole **Szablon**. Można też wpisać wymiary w pola **Szerokość** i **Wysokość**. Po ustaleniu pożądanego rozmiaru



zatwierdzamy go przyciskiem **OK**. Nasze **okno główne** będzie wyglądało tak, jak na rysunku poniżej.

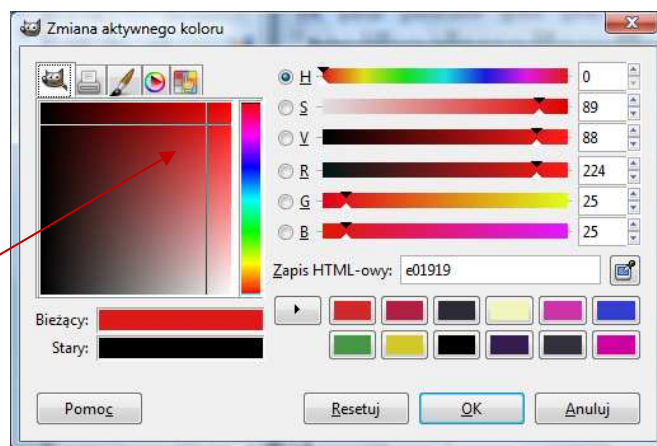


Biała kartka otoczona przerywaną linią to **przestrzeń robocza**, na której wykonamy teraz prosty rysunek.


Zanim jednak to zrobimy, zwróćmy uwagę na **małe okienko** w dolnej części okna roboczego, które pokazuje liczbę procentową. Jest to informacja o wielkości przestrzeni roboczej. Możemy ją zmniejszać lub zwiększać w zależności od tego, czy chcemy oglądać cały obraz, czy jego fragment w dużym powiększeniu. Zmniejszać lub zwiększać widok obrazka

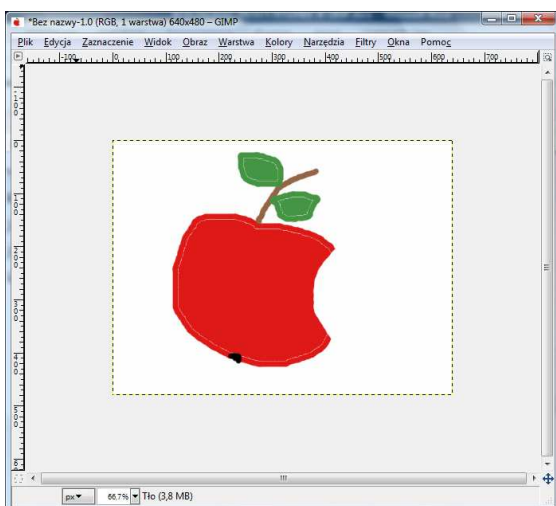
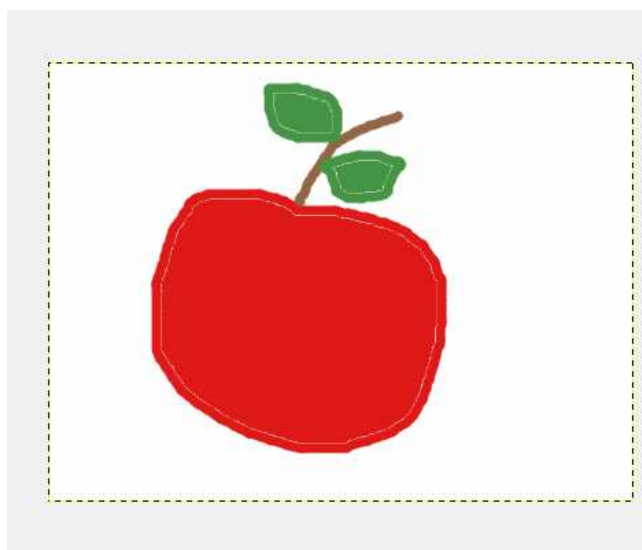
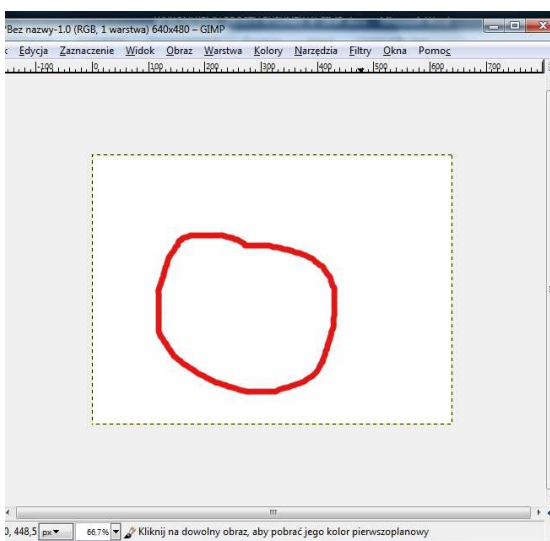
można też kręcąc pokrętką na myszce i jednocześnie trzymając wciśnięty klawisz **CTRL**.

Teraz spróbujmy narysować jabłko. Najpierw użyjemy narzędzia **Pędzel**. Ponieważ jabłko najczęściej jest czerwone, z palety barw wybierzemy kolor czerwony. Aby tego dokonać, należy kliknąć na **czarny prostokąt** w paletce barw.




Wówczas pojawi się **więcej kolorów**. Klikając wybieramy nowy kolor (miejsce przecięcia prostych) i zatwierdzamy przyciskiem **OK**.

Rysujemy pędzlem zarys jabłka. Następnie wybieramy z przybornika narzędzie **Wypełnienie kubelkiem**  i klikając w środek naszego jabłka wypełniamy je kolorem. Możemy dorysować jeszcze ogonek i listki, odpowiednio zmieniając kolor.



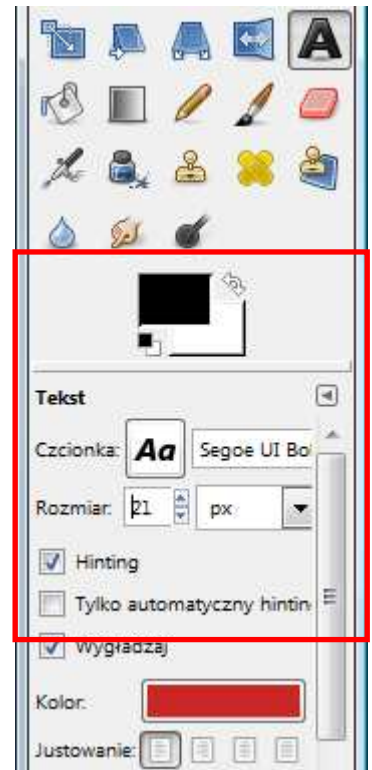
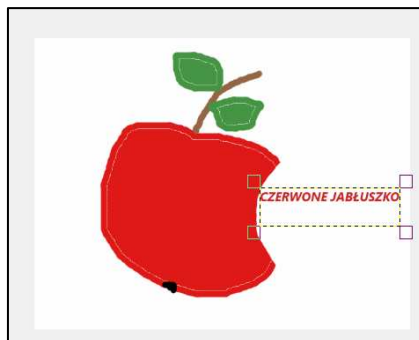
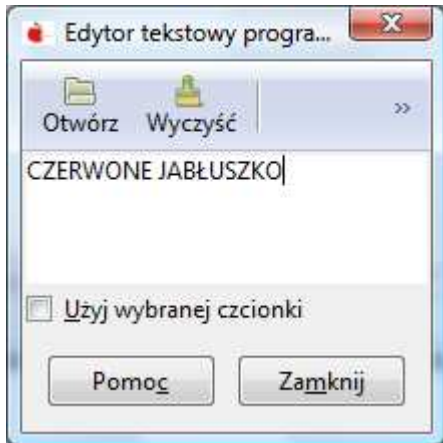
Aby usunąć fragment powstałego obrazu, możemy skorzystać z narzędzia **gumka**.



Uaktywnimy teraz z przybornika narzędzie **Tekst**. 

W **dolnej części okna z przybornikiem** ustawiamy takie parametry, jak: **krój i wielkość czcionki, kolor tekstu, justowanie**.

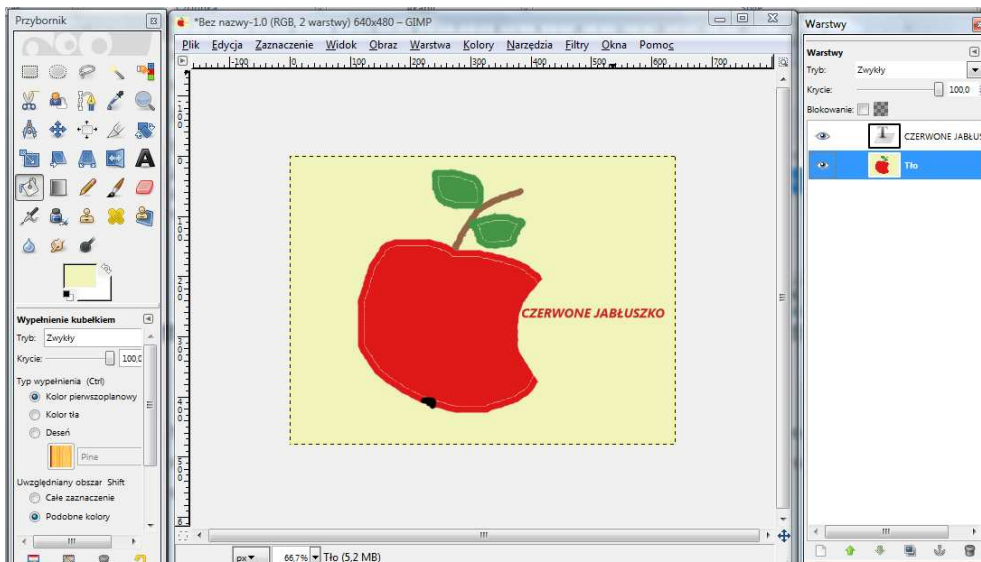
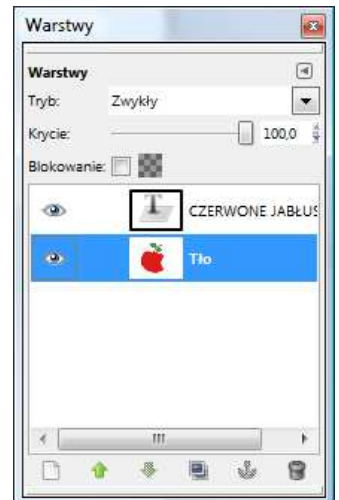
Klikając w dowolnym miejscu obrazka wywołamy **Edytor tekstowy programu GIMP**. Tu wpisujemy tekst, który program wstawi do naszego rysunku. Napis możemy przenieść w dowolne miejsce.



Zauważmy przy tym, że w oknie **Warstwy** pojawiła się warstwa z tekstem. **Nasz obraz ma już dwie warstwy**: rysunek jabłka i warstwę z tekstem.

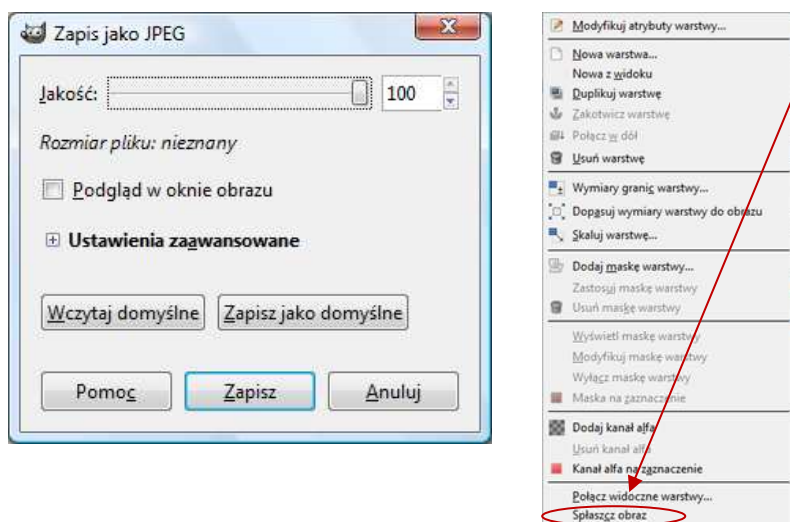
Możemy jeszcze dla naszego rysunku wybrać **tło**. Tu ponownie posłużymy się **kubelkiem**. Wybierzemy odpowiedni kolor w paletce barw i klikając w tło rysunku zmienimy tło z białego na wybrany kolor.

Uzyskamy taki efekt, jak na rysunku poniżej.



Teraz pora na zachowanie naszego obrazka na dysku komputera. Zapiszemy rysunek w formacie programu GIMP (z **rozszerzeniem .xcf**), co pozwoli nam w przyszłości wrócić do niego i dalej nad nim pracować w programie GIMP. Format xcf zachowa bowiem **wszystkie warstwy obrazka**.

Ten sam rysunek możemy zapisać również w formacie **JPEG (.jpg)**. Aby to zrobić, wcześniej należy „**spłaszczyć**” (połączyć) obie warstwy. Prawym przyciskiem myszy klikamy w jedną z warstw i z wywołanego w ten sposób menu wybieramy zakładkę **Spłaszcz obraz**.



Przy wybieraniu formatu **jpg** pojawia się kolejne okno: **Zapisz jako JPEG**. Tu możemy jeszcze ustawić jakość na 100 i zatwierdzić poleceniem **Zapisz**.

Przykładowe zadanie:

Proszę utworzyć dowolny obraz w programie GIMP korzystając z następujących narzędzi: pędzel, gumka, tekst i wypełnienie kubeczkem. Proszę zapisać utworzony rysunek w pliku z rozszerzeniem .xcf oraz .jpg.

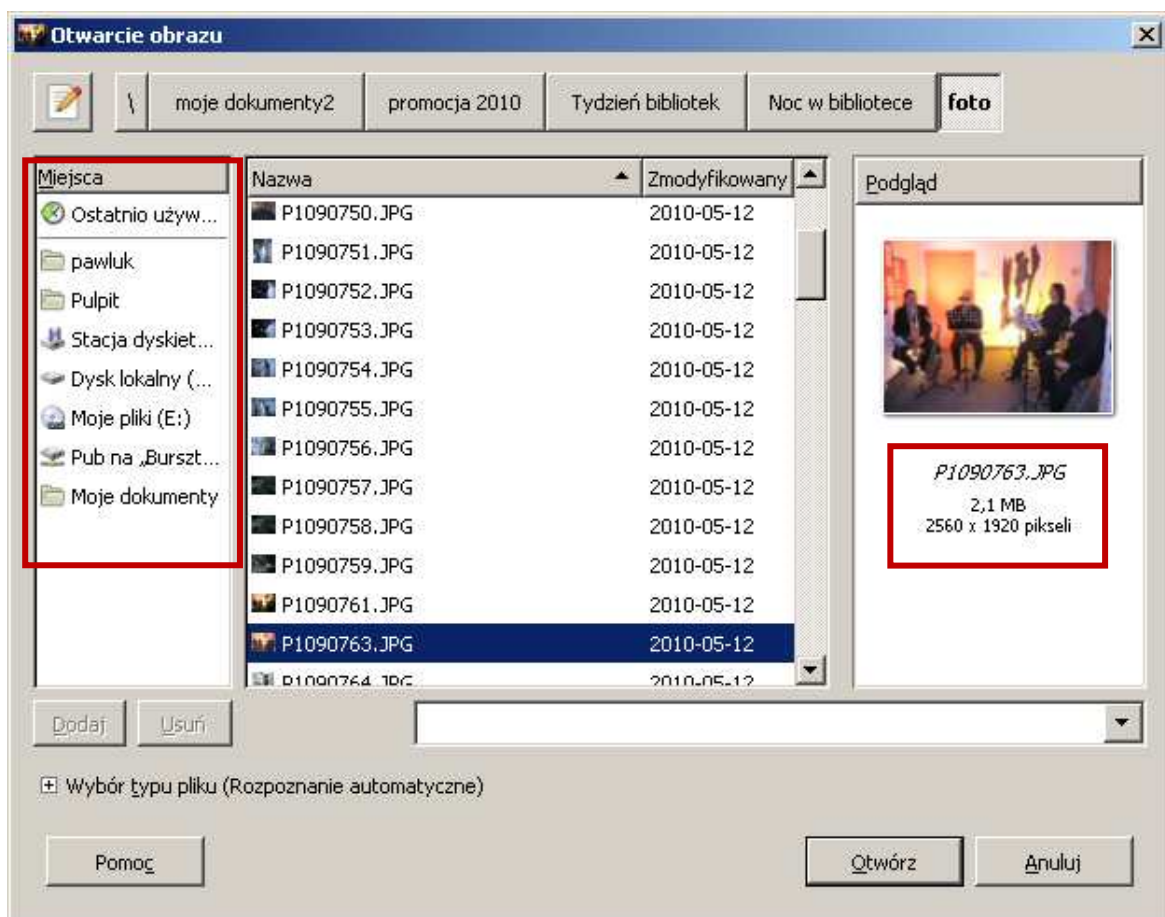
Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 6. Skalowanie (zmiana wielkości) zdjęcia

Fotografie robione aparatami cyfrowymi są zwykle bardzo duże. Często potrzebujemy mniejszych zdjęć, by przesłać je komuś pocztą elektroniczną lub zamieścić na stronie internetowej. W programie GIMP możemy łatwo **zmniejszyć rozmiar zdjęcia**.

Otwórzmy przykładowe zdjęcie. Aby tego dokonać, należy z menu **Plik** wybrać polecenie **Otwórz**. Pojawi się okno otwierania dokumentu, tak jak pokazuje rysunek poniżej:



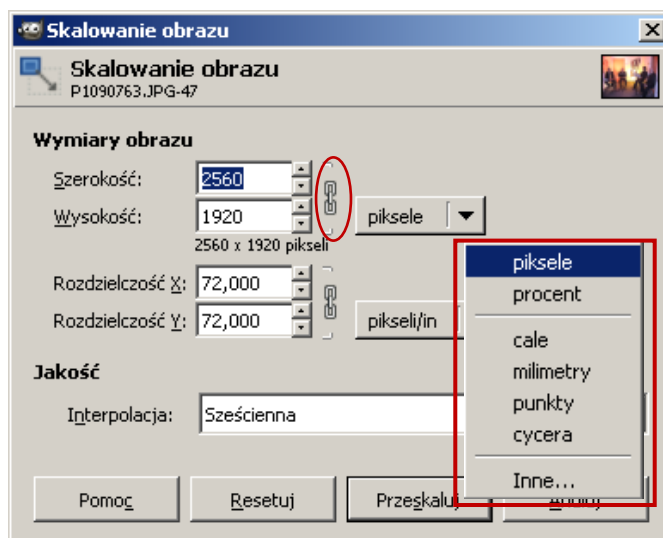
Panel lewy **Miejsca** pokazuje dyski i główne foldery naszego komputera. Panel środkowy **Nazwa** wyświetla listę folderów i plików zapisanych na dysku lub w folderze, który zaznaczyliśmy w panelu lewym. Układ folderów i plików odpowiada przyjętej strukturze gromadzenia danych na naszym komputerze. Odnajdujemy zdjęcie, które chcemy zmniejszyć. Po jego zaznaczeniu (podświetleniu) zobaczymy w pane-

lu prawym (**Podgląd**) miniaturkę wybranego zdjęcia. Pod nim wyświetlona jest informacja o właściwościach zdjęcia (**nazwie, wielkości i wymiarach**). Klikając w przycisk **Otwórz** wstawiamy wybraną fotografię do głównego okna programu (rysunek poniżej).



Na belce tytułowej widzimy nazwę zdjęcia i jego wymiary. W naszym przypadku jest to **2650 x 1920 pikseli**: pierwsza liczba oznacza szerokość zdjęcia, a druga jego wysokość. Jest to dość duże zdjęcie. W oknie nie widać, że jest ono tak duże, ale pod zdjęciem podana jest liczba procentowa obrazująca powiększenie lub zmniejszenie widoku zdjęcia: w naszym przypadku jest to 20%. Jeśli zmienimy tę liczbę na 100% (tj. liczbę odpowiadającą rzeczywistemu rozmiarowi fotografii), zdjęcie nie zmieści się w oknie programu - pokaże się tylko jego część.

Aby zmienić rozmiar zdjęcia tak, by wyświetlane w 100% mieściło się w oknie programu, należy zmniejszyć jego szerokość i wysokość. W tym celu z menu **Obraz** wybieramy zakładkę **Skaluj obraz**. Pojawi się okno **Skalowanie obrazu** (rysunek obok), w którym widać wymiary naszego zdjęcia. Liczby te możemy zmienić. W polu **Szerokość** w sekcji **Wymiary obrazu** wpisujemy nową wartość. Dla naszych potrzeb będzie to liczba 650. Zwróćmy także uwagę na jednostkę, w jakiej mierzona jest wielkość obrazu. W naszym przypadku jest to **piksel**, ale mo-



W naszym przypadku jest to **piksel**, ale mo-

gą to być również **procenty, cale, milimetry, punkty, cycera** i inne. Jednostkę wybieramy rozwijając menu znajdujące się po prawej stronie wymiarów obrazu. Po wpisaniu nowej szerokości klikamy w pole wysokości obrazu. Jego wartość zmieni się automatycznie, bowiem wartości te są w stosunku do siebie „zakotwiczone”, aby nie deformować fotografii. Zwróćmy uwagę na **spinacz** znajdujący się po prawej stronie wartości wysokości i szerokości obrazu. Gdybyśmy kliknęli w ten spinacz, jego elementy rozsunęłyby się, jak na rysunku obok, co umożliwiłoby nam **zmianę oddzielnie szerokości i wysokości fotografii**. Gdy spinacz jest złączony i klikniemy w pole wysokości, jej wartość zostanie automatycznie dostosowana do wartości szerokości. W naszym przypadku będzie to 488 pikseli. Klikamy w przycisk **Przeskaluj** w dolnej części **okna skalowania** i zdjęcie zostaje zmniejszone do wybranych rozmiarów.



Teraz pora na zapisanie efektów naszej pracy.

Uwaga!!!

Gdybyśmy teraz wybrali polecenie **Zapisz**, program zapisałby obraz wraz z naniesionymi zmianami. Utracilibyśmy jednak oryginalne zdjęcie, a to nie byłoby rozsądne. Duże zdjęcie mogłoby się nam jeszcze przydać w przyszłości, a nie ma już odwrotu od tej operacji!

Z menu **Plik** wybieramy polecenie **Zapisz jako**. Jeżeli chcemy zapisać zdjęcie w tym samym miejscu, co nasze zdjęcie oryginalne, musimy pamiętać o tym, by zmienić nazwę pliku. Nie uda się nam zapisać w jednym folderze dwóch dokumentów **o tej samej nazwie i formacie**: jeden z nich zastąpi drugi (oryginalny).

Możemy też zapisać zdjęcie w innym miejscu. Wówczas w oknie zapisywania wybieramy polecenie **Przełączaj inne katalogi** i wskazujemy miejsce, w którym chcemy zapisać nasze zdjęcie. W tym przypadku nie musimy zmieniać jego nazwy.

Przykładowe zadanie:

Proszę przeskalować dowolnie wybrane zdjęcie o dużych rozmiarach do szerokości 650 pikseli. Proszę zapisać je w swoim folderze pod nową nazwą w formacie JPEG.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

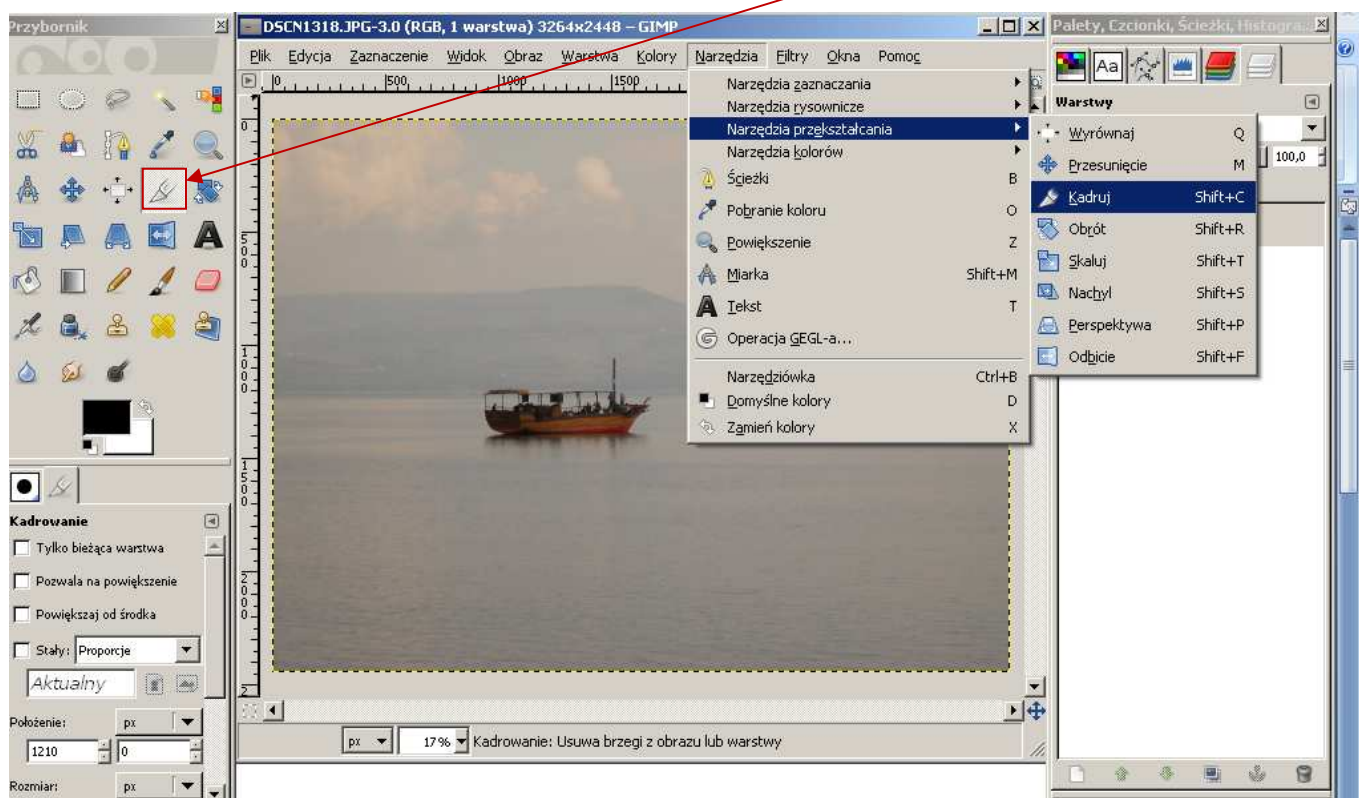
materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 7. Kadrowanie zdjęcia

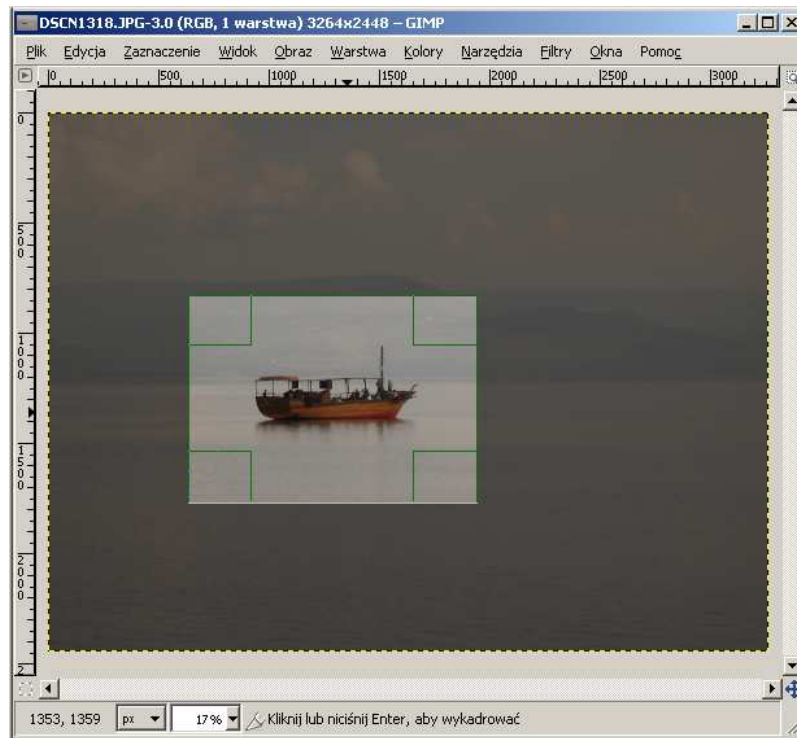
Czasami nasza fotografia zawiera niepotrzebne elementy, powierzchnia jej tła jest zbyt duża lub potrzebny jest nam określony fragment, który chcemy „wyciąć”. Aby skorygować błędnie skadrowane zdjęcie lub wyciąć interesujący nas obszar używamy narzędzia **Kadrowanie**.

Otwieramy obraz, który chcemy wykadrować. Z menu wybieramy pozycję **Narzędzia**, następnie **Narzędzia przekształcania**, a na końcu polecenie **Kadruj**.

Narzędzie do kadrowania można też wybrać bezpośrednio z **Przybornika**



Po wybraniu narzędzia do kadrowania klikamy w zdjęcie i przeciągając myszą rysujemy pole odpowiadające interesującemu nas fragmentowi fotografii. Chwytając i przeciągając rogi powstałego pola można zwiększać lub zmniejszać kadrowany obszar.



Można także precyzyjniej ustawić obszar, przesuważąc całe pole. W tym celu należy ustawić kursor myszy w środku pola kadrowania i przytrzymując lewym przyciskiem myszy przesunąć pole tak, by wskazywało wybrany obszar do kadrowania. Gdy osiągniemy zamierzony efekt, zatwierdzamy kliknięciem w środek obrazu lub naciśnięciem klawisza **Enter** na klawiaturze.

Przykładowe zadanie:

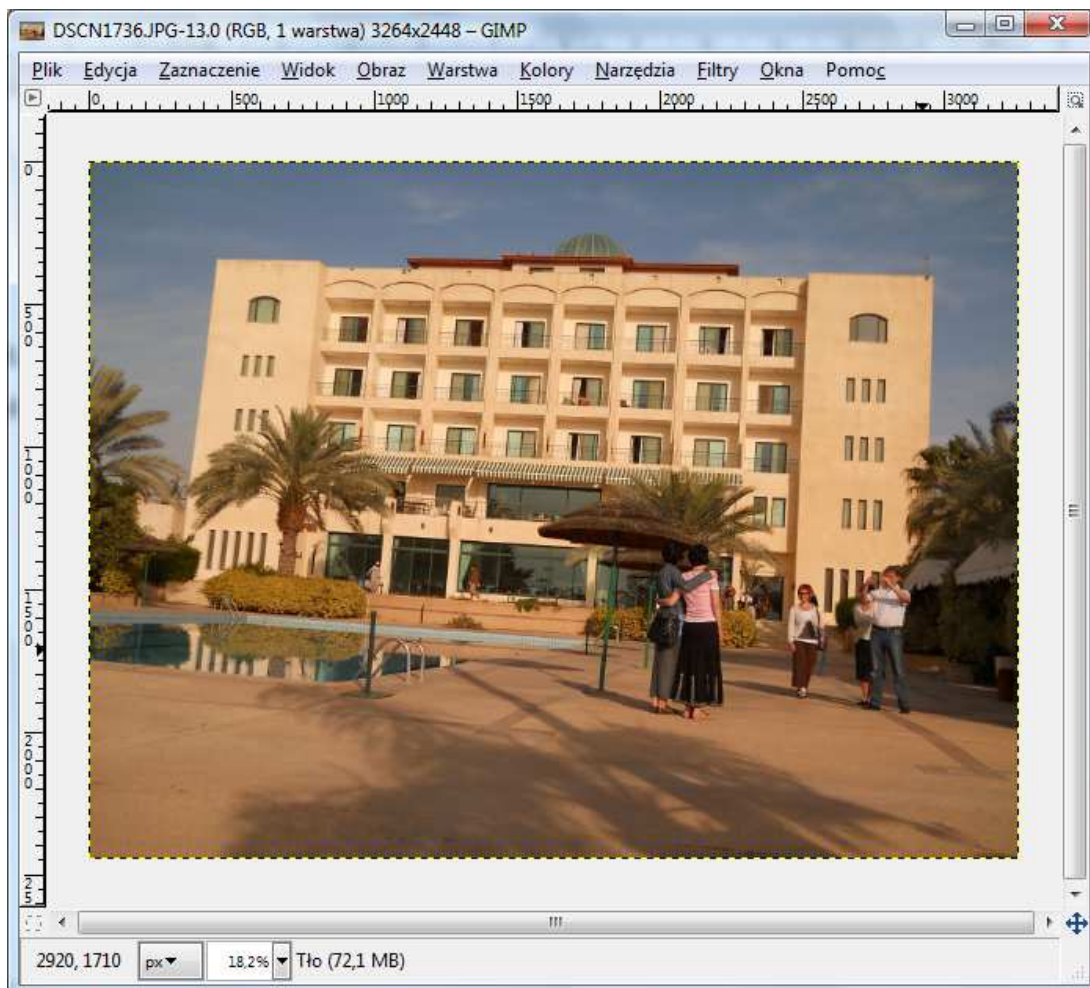
Z wybranej fotografii proszę wykadrować dowolny fragment i zapisać go pod nową nazwą w formacie JPEG.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

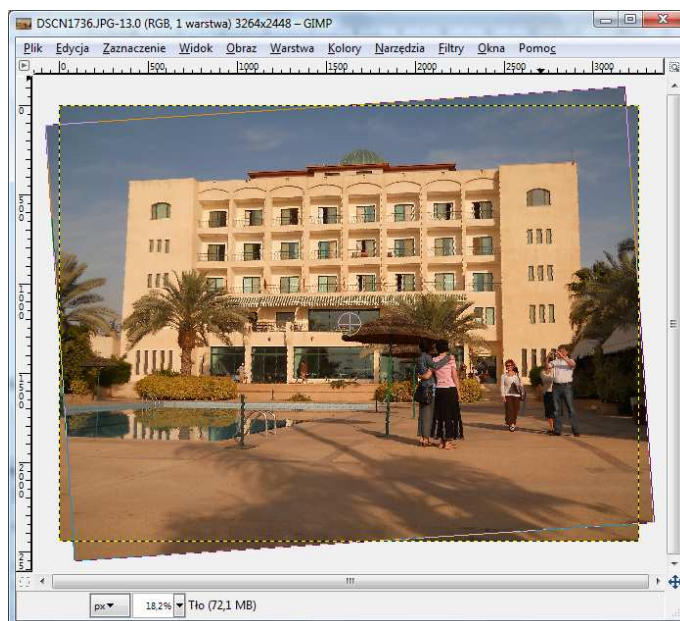
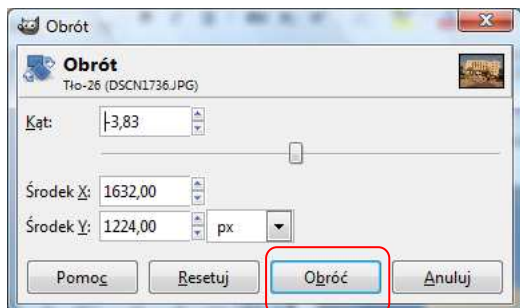
materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 8. Prostowanie zdjęcia

Rzadko się zdarza, że fotografując mamy możliwość skorzystania ze statywu i ustawienia na nim aparatu, aby zrobić idealnie równe zdjęcie. Częściej zdarzają się nam fotografie lekko przekrzywione – przykład takiej fotografii pokazuje rysunek poniżej. Program GIMP może nam pomóc skorygować nasze błędy.



Aby wyprostować skrzywione zdjęcie, należy wybrać z Przybornika programu GIMP narzędzie do obracania warstw.



Klikamy w nasze zdjęcie, a następnie nieznacznie przesuwamy obraz, tak aby linia u jego podstawy była równoległa do dolnej krawędzi. Zatwierdzamy przyciskiem **Obrót**.

Na brzegach obróconego zdjęcia pojawiły się puste („przezroczyste”) fragmenty - w programie GIMP „przezroczystość” pokazywana jest za pomocą czarno-szarej szachownicy. Aby je usunąć, należy wykadrować zdjęcie, tak aby przestrzeń kadru nie zawierała przezroczystych elementów.



Przykładowe zadanie:

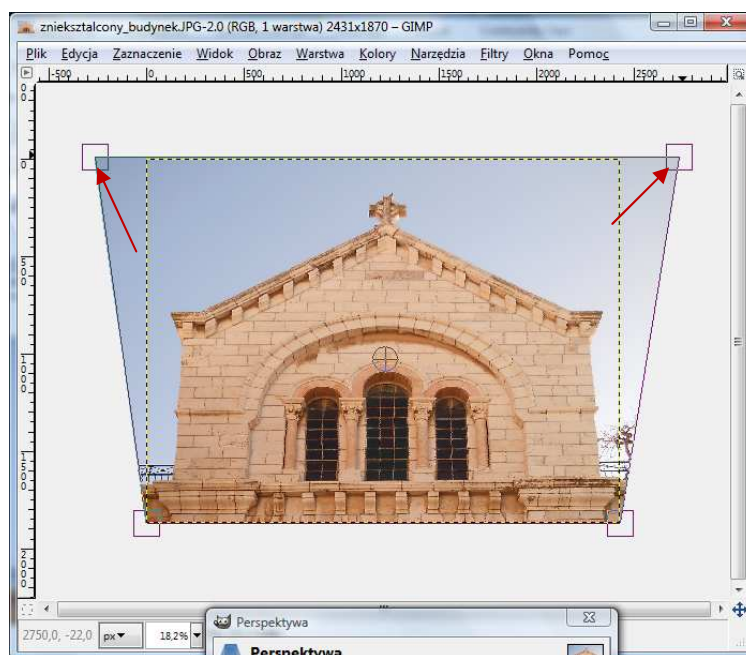
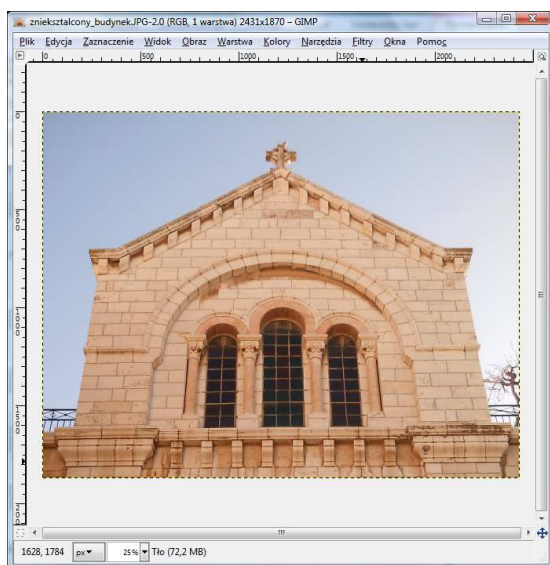
Proszę wyprostować wybrane zdjęcie, na którym obiekty są przekrzywione, a następnie wykadrować, by usunąć powstałe przy prostowaniu przezroczystości.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

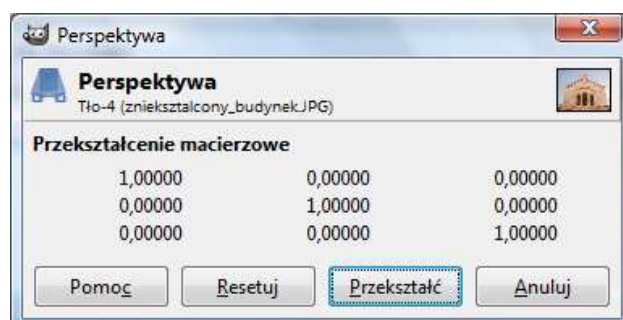
materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 9. Prostowanie budynków na zdjęciu

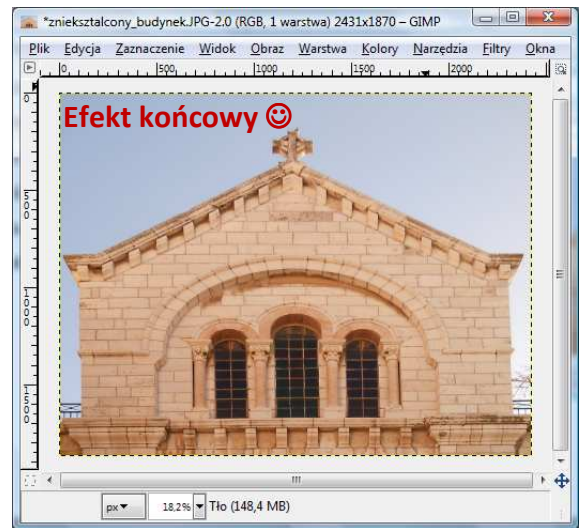
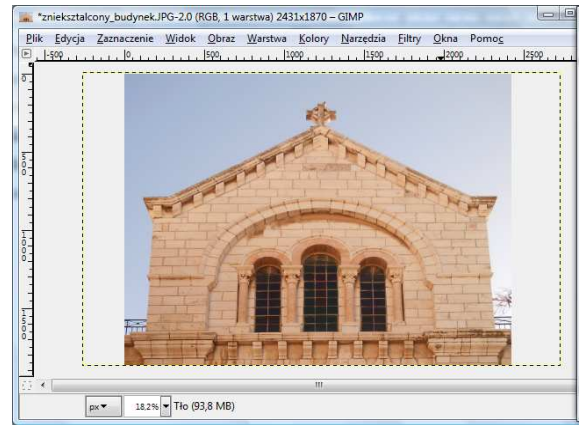
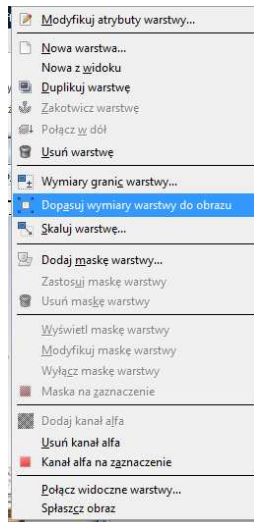
Podczas fotografowania budynków często mamy do czynienia z występującym na zdjęciach zniekształceniem geometrycznym. Widać je na krawędziach, które nie są pionowe, przez co budynek wygląda, jakby się przewracał. Zniekształcenie powstaje, gdy fotografując wysoki budynek ustawiamy się do niego pod kątem. W programie GIMP można je skorygować za pomocą narzędzia **Perspektywa**.



Gdy klikniemy zdjęcie, zostanie ono otoczone punktami. By uzyskać efekt wyprostowanych ścian, rozciągamy górne punkty tak, jak pokazano na rysunku powyżej, a następnie w oknie dialogowym **Perspektywa** klikamy przycisk **Przekształć**.



Z powodu zmiany perspektywy warstwa Tła została powiększona i teraz jest ona większa niż wymiary obrazu. Możemy ją przyciąć do wymiarów zdjęcia. Najłatwiej zrobić to klikając prawym przyciskiem myszy w oknie **Warstwa** na warstwie **Tło**. Z wywołanego menu należy wybrać **Dopasuj wymiary warstwy do obrazu**.



Przykładowe zadanie:

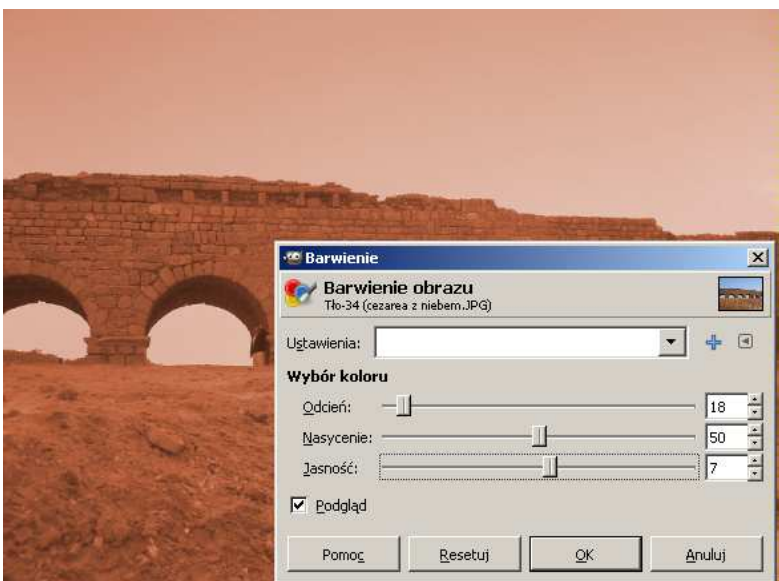
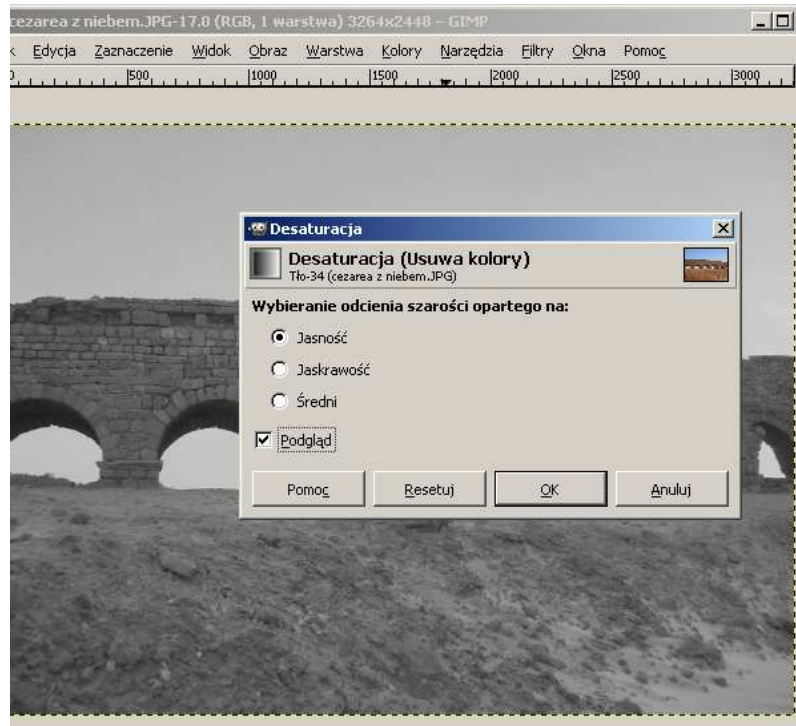
Proszę wyprostować budynek na dowolnie wybranym zdjęciu i zapisać jako plik JPEG

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

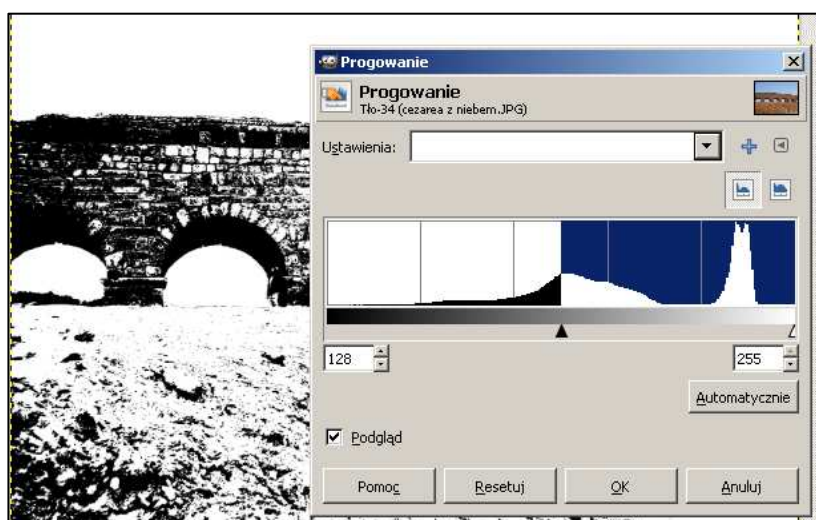
Cz. 10. Zmiana kolorów fotografii

W programie GIMP możemy dokonywać różnych zmian w kolorach fotografii. Np. zdjęcie kolorowe możemy zamienić na czarno-białe. Służy do tego narzędzie **Desaturacja** w menu **Kolory**.



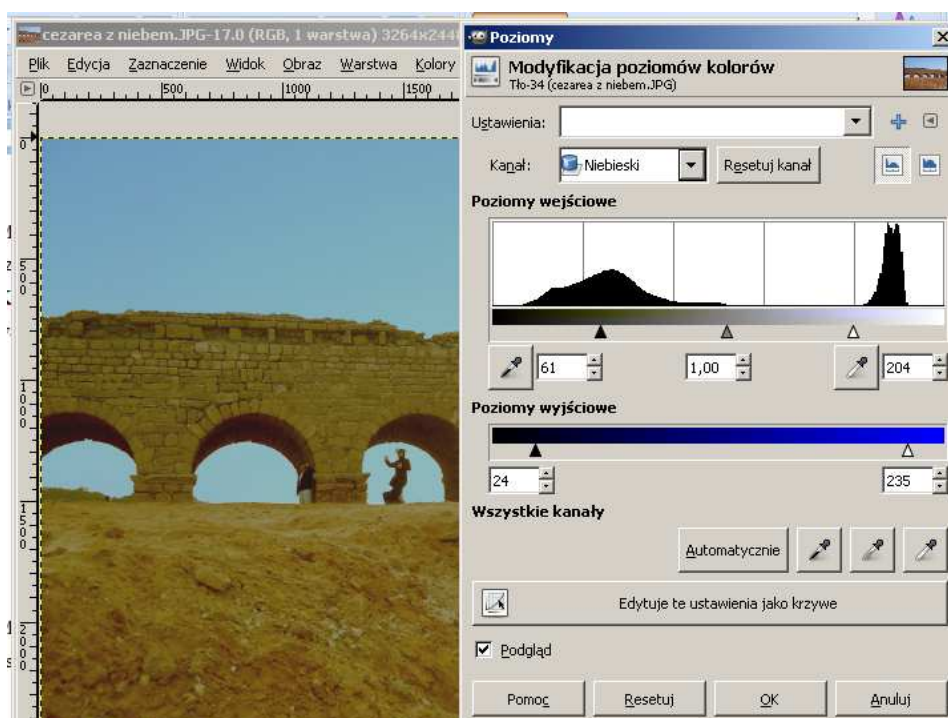
Możemy zmienić także barwy obrazu. W tym celu z menu **Kolory** wybierzemy narzędzie **Barwienie**, w którym ustalimy wymagane parametry: odcień, nasycenie, jasność.

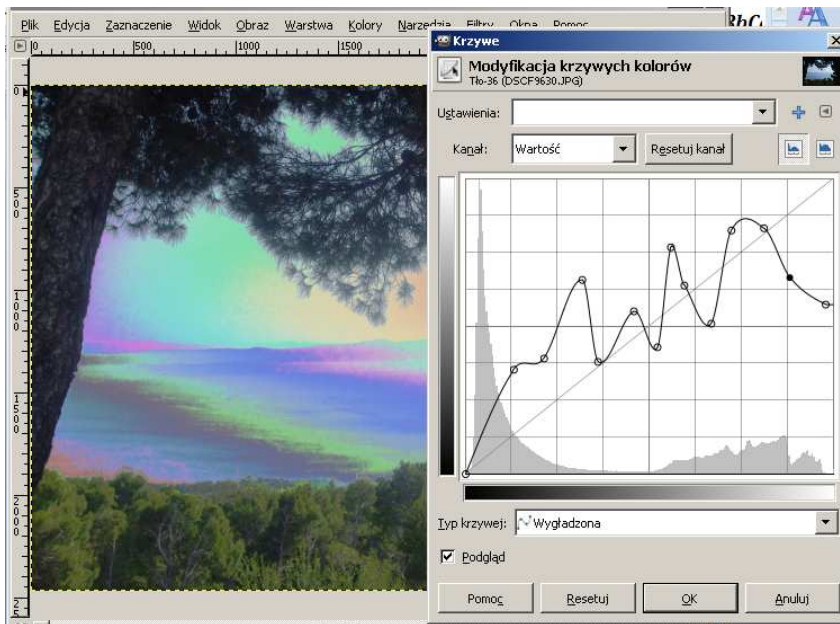
Do zmiany kontrastu i jasności obrazu służy narzędzie **Jasność i kontrast** także dostępne w menu **Kolory**.



Jeżeli chcemy, możemy naszą fotografię przekształcić w czarno – biały rysunek. W tym celu posługujemy się narzędziem **Progowanie** (menu **Kolory**). Tu ustalimy np. dolną wartość natężenia koloru.

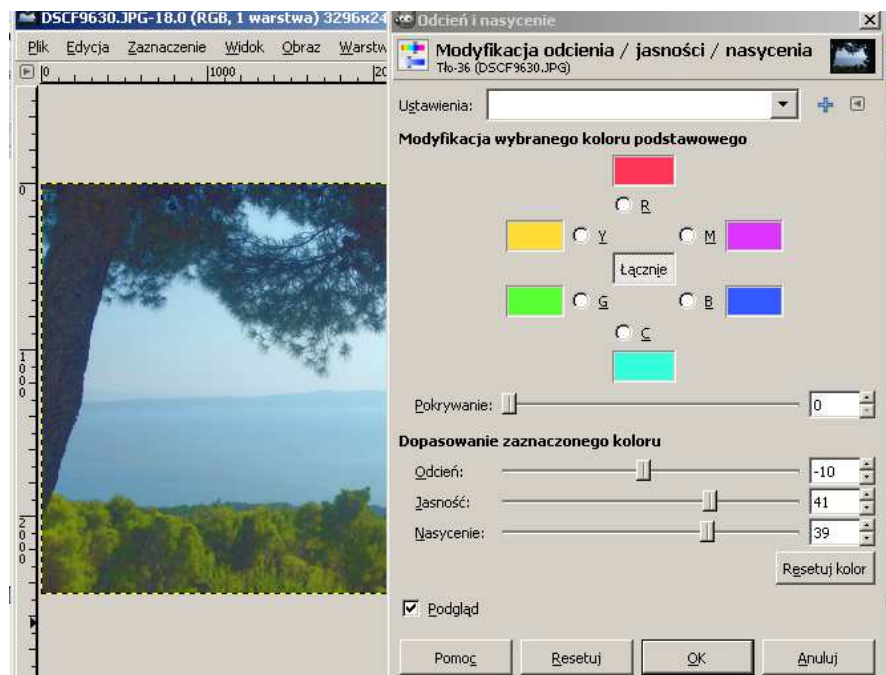
Można dokonać modyfikacji poziomów kolorów. W oknie narzędzia **Poziomy** (menu **Kolory**) znajdują się przyciski i suwaki, za pomocą których ustalamy wartości kolorów. W ten sposób możemy rozjaśnić lub przyciemnić nasze zdjęcie.





Takie zmiany, jak rozjaśnianie czy zwiększanie kontrastu zdjęcia można wprowadzać także za pomocą narzędzia **Krzywe** (menu **Kolory**).

Z tego samego menu **Kolory** można wybrać także narzędzie **Odcień i nasycenie**, za pomocą którego modyfikujemy nasycenie jednego wybranego koloru i całej fotografii.



Przykładowe zadanie:

Na wybranym zdjęciu proszę dokonać min. trzech operacji kolorystycznych opisanych w materiale, a następnie zapisać obraz jako plik jpg.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 11. Retusz starego zdjęcia

Możliwości programu GIMP możemy wykorzystać w celu naprawienia starej uszkodzonej fotografii. Przykładowe zdjęcie sprzed wielu lat, posiadające różne zgniecenia i zadrapania, możemy zobaczyć niżej:



Wykonamy retusz fotografii, korzystając z następujących narzędzi z przybornika programu GIMP:



Klonowanie – służy do kopiowania (i wklejania w innym miejscu) fragmentu obrazu



Łatka – usuwa nieregularności obrazu



Rozmycie/Wyostrzenie - służy do zmiękczenia i wyostrenia obrazu



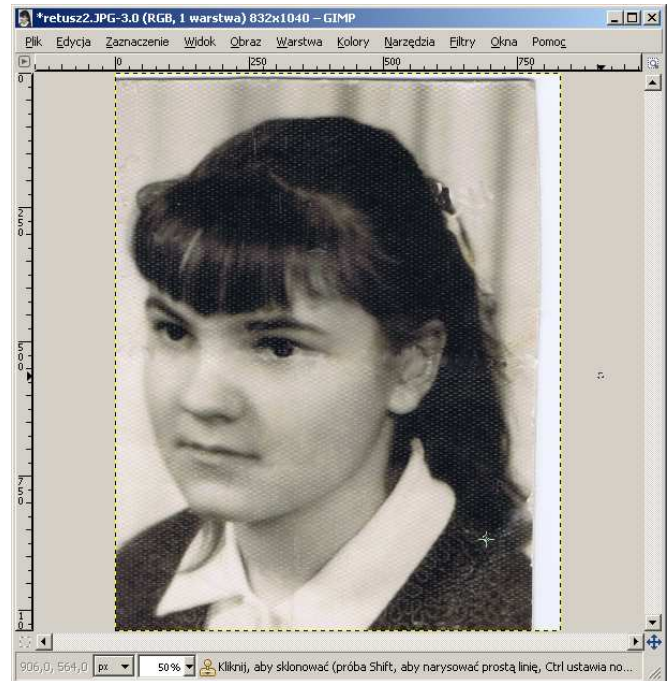
narzędzie służące do **rozmazywania**

Klonowanie i **Łatka** działają podobnie. Za pomocą obu narzędzi można **pobrać fragment obrazu z jednego miejsca i wkleić w drugie**, tak aby zamaskować różne niedoskonałości. **Klonowanie** wkleja „zastępcze” piksele, a **Łatka** je wtapia. Aby użyć wymienionych narzędzi, wybieramy je z Przybornika (np. **Klonowanie**), a następnie pobieramy **próbę** z miejsca, z którego chcemy sko-

piować piksele (czynimy to klikając w tym miejscu lewym klawiszem myszy i jednocześnie naciskając klawisz **Ctrl**). Teraz klikamy w miejscu, w którym chcemy przenieść próbę (czyli **skopiowane piksele**).

Narzędziem do rozmazywania „smużymy”. Ważne jest, aby w miejscu, w którym przytrzymujemy myszkę, był taki sam kolor, jaki ma być rozmazany w tej krawędzi (w naszym przypadku zaczynamy od białego a nie od ciemniejszego koloru).

Nie zawsze udaje się uzyskać efekt oryginalnego zdjęcia, ale zastosowane narzędzia programu GIMP dają możliwość naprawienia wielu uszkodzeń starej fotografii i znacznego skorygowania jej.



Przykładowe zadanie:

Proszę wybrać stare zdjęcie z własnych zbiorów, zeskanować je, zapisać w swoim folderze, a następnie dokonać jego retuszu. Proszę zapisać wprowadzone zmiany.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

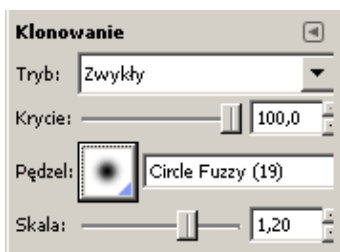
materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 12. Usuwanie niechcianych fragmentów zdjęć

Dość często się zdarza, że na naszych fotografiach znajdują się elementy niepożądane - takie, które **odwracają uwagę oglądającego od treści zdjęcia**. Przykładem takich elementów są kable wysokiego napięcia. Trudno jest ich uniknąć, gdy znajdą się w tle krajobrazu, który fotografujemy, lecz można się pokusić o ich usunięcie, korzystając z możliwości programu GIMP. W tym przypadku pomocne będzie narzędzie pozwalające malować przy użyciu deseni i fragmentów obrazu, czyli **Klonowanie**.



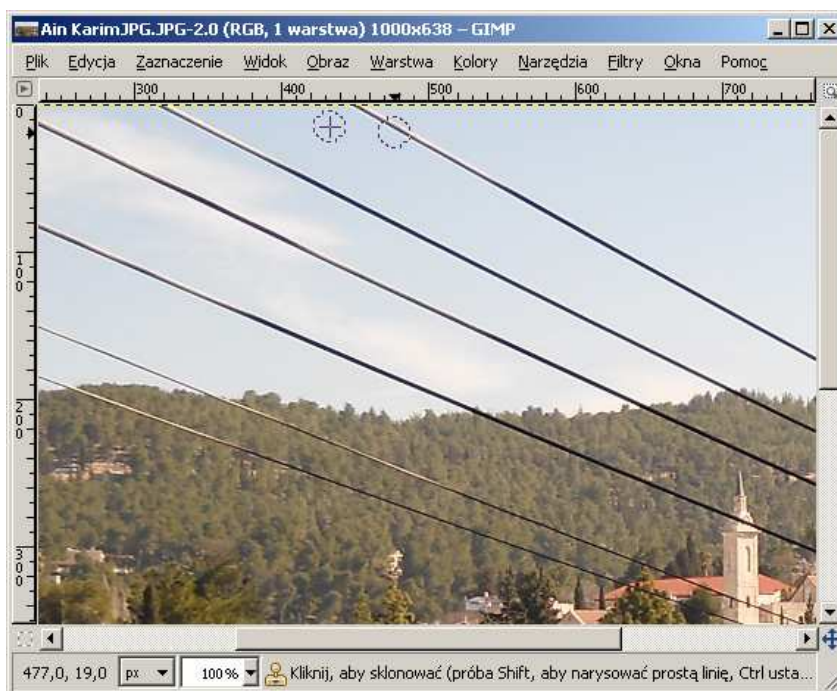
malować przy użyciu deseni i fragmentów obrazu, czyli **Klonowanie**.



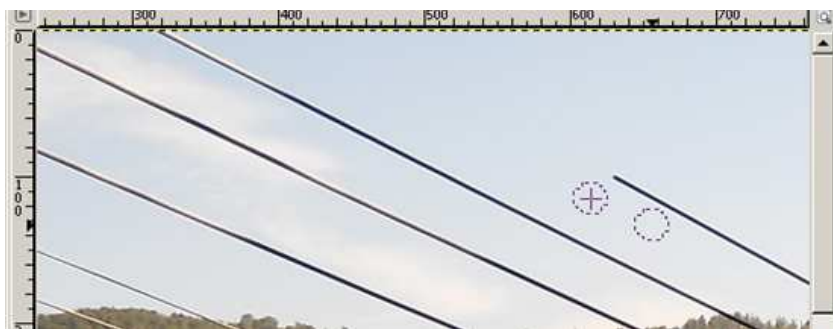
Pracę z narzędziem **Klonowanie** rozpoczynamy od przygotowania pędzla. Wybieramy miękki pędzel, o skali 1,20 (zob. rysunek po lewej).

Pierwszą czynnością do wykonania jest **wybranie fragmentu obrazu - klonu** (inaczej **pobranie próby**), którym będziemy malować.

Robimy to wciskając klawisz **Ctrl** i klikając kursorem w miejscu, z którego chcemy pobrać fragment obrazu do „sklonowania”. W tym miejscu na zdjęciu pojawi się znak



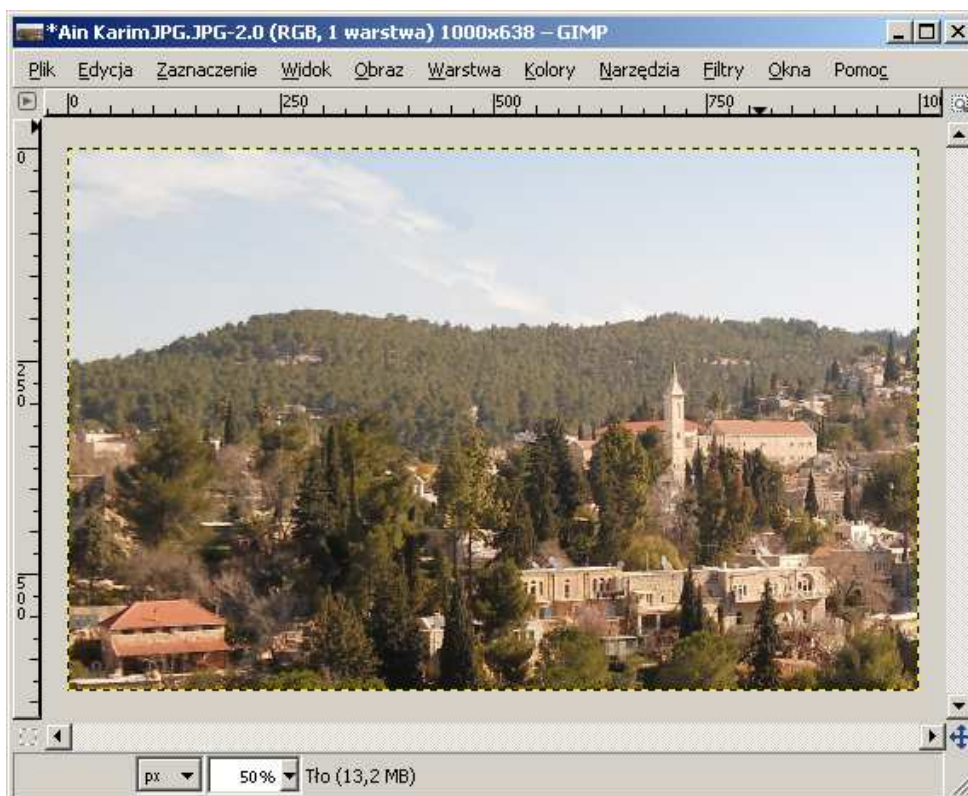
Będzie on wskazywać miejsce, z którego pobraliśmy fragment obrazu. Następnie kursorem, któremu towarzyszy koło (kształt pędzla), przesuujemy po fragmencie zdjęcia, które chcemy



usunąć. W omawianym przypadku (rysunek obok) jest to pierwsza linia kabli wysokiego napięcia. Niechciany fragment zdjęcia (kabel) zostaje zastąpiony sklonowanym obszarem fotografii (czyli tym, który znalazł się **pod kółkiem z krzyżykiem**).

Gdy przerwiemy wykonywaną operację, pobieranie klonu rozpoczyna się od pierwotnego miejsca. Należy więc pamiętać o tym, by za każdym razem, gdy na nowo rozpoczynamy zamalowywanie, **pobierać klon** z miejsca najbliższego swym wyglądem temu, które chcemy zamalować (czyli **przykryć niechciany fragment zdjęcia**).

W zależności od stopnia szczegółowości zdjęcia i elementów, które się na nim znajdują, należy zmieniać **i wielkość pędzla, i jego rodzaj**. Należy także **często pobierać nowy klon** z miejsc najbardziej zbliżonych do tych, w których chcemy zamalować niechciane fragmenty. Dużym ułatwieniem w wykonaniu tych czynności może być znaczne powiększenie obszaru roboczego (czyli zdjęcia, na którym pracujemy) - wówczas łatwiej będzie precyzyjnie „nakładać” i usuwać fragmenty fotografii. Efekt naszej pracy może wyglądać tak, jak na rysunku poniżej.









Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 13. Narzędzia selekcji (zaznaczania) w programie GIMP.

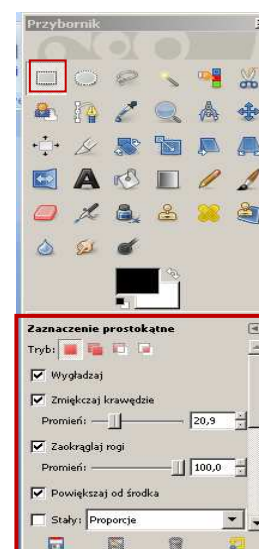
A. Zaznaczenie prostokątne

Jednym z najważniejszych narzędzi pracy w programie GIMP jest **zaznaczanie**. Przy użyciu zaznaczenia definiuje się fragment obrazu, na którym będą wykonywane operacje. Większość narzędzi i filtrów działa w odniesieniu do zaznaczonego obszaru na bieżącej warstwie. Podstawowe narzędzia do zaznaczania to:

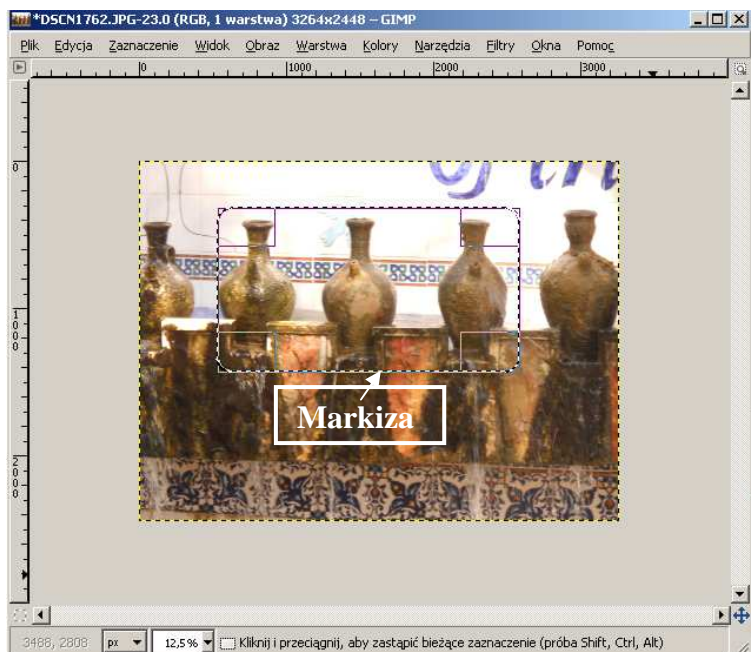
	Zaznaczenie prostokątne: umożliwia zaznaczanie prostokątów oraz kwadratów
	Zaznaczenie eliptyczne: służy do zaznaczania okręgów i elips
	Zaznaczenie odręczne (lasso)
	Zaznaczenie rozmyte (różdżka)
	Zaznaczenie według kolorów
	Inteligentne nożyce - zaznaczanie kształtów w obrazie

Zaznaczenie prostokątne

Otwieramy dowolne zdjęcie. Uaktywniamy (kliknięciem) w Przyborniku **narzędzie do zaznaczenia prostokątnego**. Zwróćmy uwagę, że wraz z uruchomieniem narzędzia uaktywnia się (poniżej Przybornika) **okno właściwości** tego narzędzia.



Ustawmy właściwe parametry dla zaznaczenia (np. **Zmiękczej krawędzie** - promień ok. 30 i **Zao-kręglaj rogi** - promień 100). Na zdjęciu rysujemy prostokąt (tak, jak się rysuje pole tekstowe).



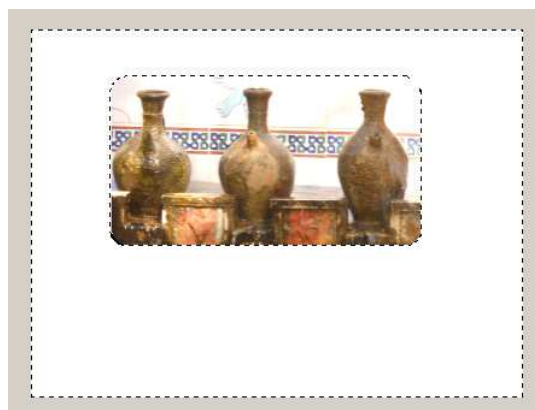
Wybrana część jest otoczona tzw. **markizą** (przerywaną linią). Zaznaczenie wykonujemy najczęściej, gdy chcemy zmienić tło dla naszej grafiki.

Pierwszą czynnością będzie odwrócenie zaznaczenia. Bowiem w tej chwili zaznaczony jest **pewien obiekt**. A my chcemy zmienić **tło otaczające ten obiekt**. Z menu **Zaznaczenie** wybieramy polecenie **Odwróć**.

Teraz linie markizy otaczają zarówno zaznaczony obiekt, jak i krawędzie zewnętrzne obrazu. Możemy teraz usunąć to zaznaczenie naciskając na klawiaturze klawisz **Delete** lub wybierając polecenie **Wyczyść** w menu **Edycja**. Uzyskamy w ten sposób **białe tło**. Jeżeli chcemy zmienić kolor tła, wybieramy z Przybornika **Wypełnienie kubkiem**,



...a następnie narzędzie **Zmiana Koloru**



Wybieramy żądany kolor i klikamy w dowolnym miejscu białego pola „**wylewając kolor z kubka**”. Powinniśmy uzyskać taki efekt, jak na rysunku poniżej (czyli zmieniony kolor tła).



Ostatnią czynnością do wykonania będzie usunięcie markizy. Z menu **Zaznaczenie** wybieramy **Nic**.

Możemy jeszcze wykadrować obraz tak, aby wszystkie boki tła były równe. Uzyskamy w ten sposób ramkę dla naszego obrazu.

Przykładowe zadanie:

*Proszę zaznaczyć fragment dowolnego zdjęcia zaznaczeniem prostokątnym z zaokrąglonymi brzo-
gami. Resztę zdjęcia proszę przekształcić w wypełnienie kolorem, tak aby tworzyło ramkę do obra-
zu. Proszę zapisać swoją pracę pod nową nazwą w formacie .jpg.*







Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 13. Narzędzia selekcji (zaznaczania) w programie GIMP.

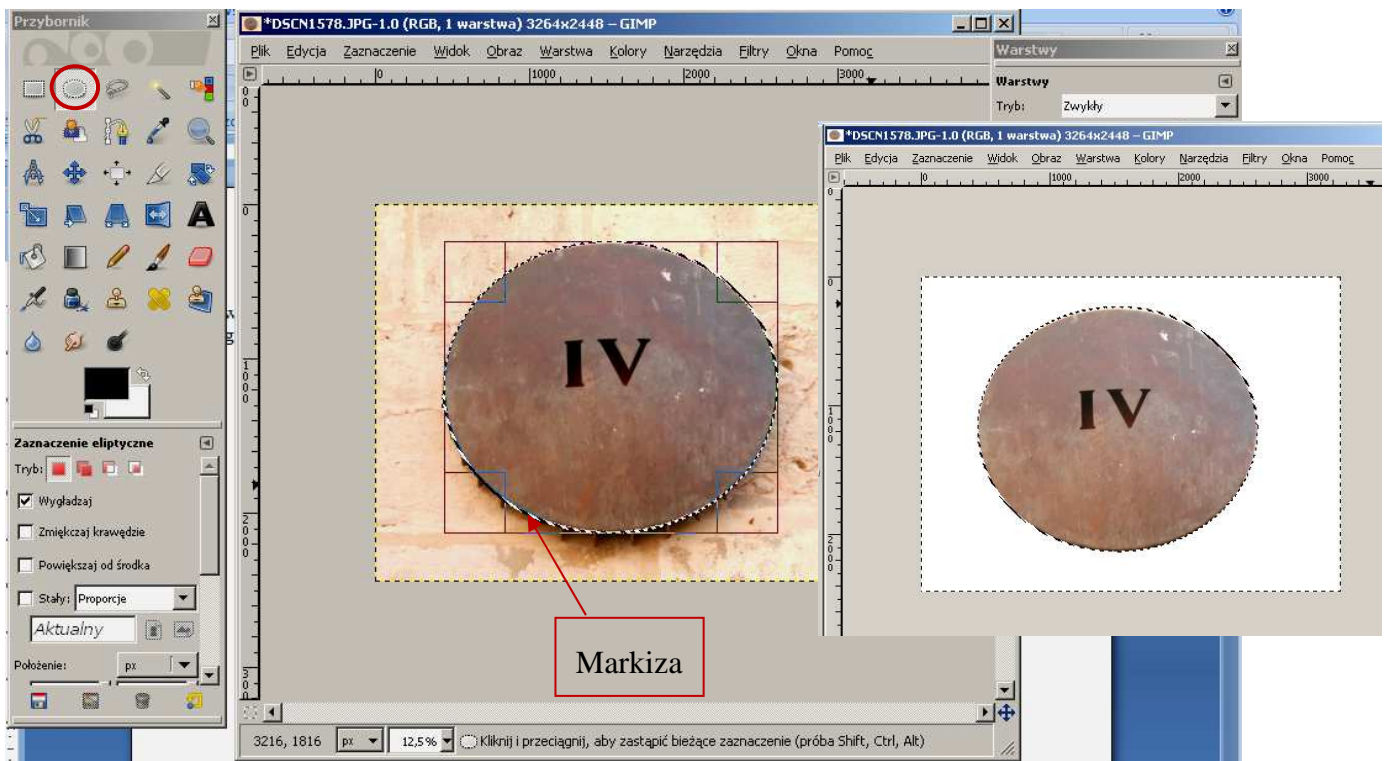
B. Zaznaczanie eliptyczne

Jednym z najważniejszych narzędzi pracy w programie GIMP jest **zaznaczanie**. Przy użyciu zaznaczenia definiuje się fragment obrazu, na którym będą wykonywane operacje. Większość narzędzi i filtrów działa w odniesieniu do zaznaczonego obszaru na bieżącej warstwie. Podstawowe narzędzia do zaznaczania to:


	Zaznaczenie prostokątne: umożliwia zaznaczanie prostokątów oraz kwadratów
	Zaznaczenie eliptyczne: służy do zaznaczania okręgów i elips
	Zaznaczenie odręczne (lasso)
	Zaznaczenie rozmyte (różdżka)
	Zaznaczenie według kolorów
	Inteligentne nożyce - zaznaczanie kształtów w obrazie

Zaznaczenie eliptyczne

Otwieramy nowy obraz i z Przybornika wybieramy narzędzie **Zaznaczenie eliptyczne**. Zaznaczamy wybrany fragment obrazu, pamiętając, że zaznaczenie będzie miało kształt elipsy lub koła.

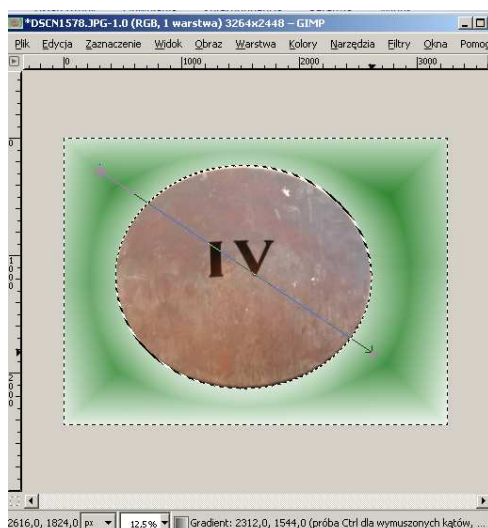
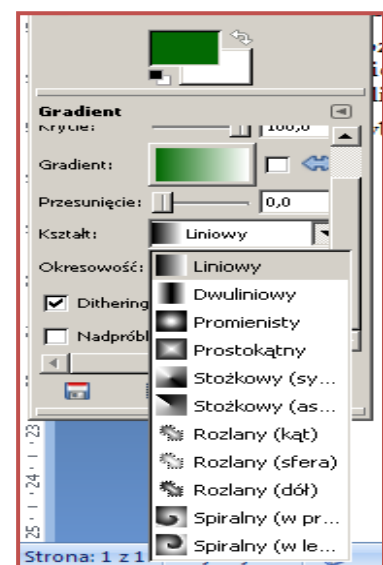


W ten sposób uzyskamy **zaznaczony pewien obiekt**. Aby zaznaczyć tło otaczające zaznaczenie, odwrócimy zaznaczenia: w tym celu z menu **Zaznaczenie** wybieramy polecenie **Odwróć**. Teraz linie markizy otaczają zarówno zaznaczony obiekt, jak i krawędzie zewnętrzne obrazu. Zaznaczenie możemy usunąć wybierając z klawiatury **Delete** lub polecenie **Wyczyść** w menu **Edycja**. Uzyskamy w ten sposób białe tło.

Tak jak w przypadku **Zaznaczenia prostokątnego**, można zmienić kolor tła lub zastosować wypełnienie gradientowe. Aby to zrobić, wybieramy z **Przybornika** narzędzie **Gradient** 

Teraz zastosujemy narzędzie **Zmiana Koloru** i wybierzemy taki kolor, jaki nam odpowiada. W oknie właściwości **Gradientu** możemy także określić jego kształt (liniowy, promienisty itp.).

Aby tło wypełnić gradientem, należy „zaczepić” kursor myszy w jakimś miejscu i przeciągnąć myszką po linii prostej (porównaj rysunek obok).



Ostatnią czynnością do wykonania jest usunięcie markizy. Z menu **Zaznaczenie** wybieramy **Nic**. Teraz możemy zapisać utworzony obraz.

Przykładowe zadanie:

Proszę zaznaczyć zaznaczeniem eliptycznym fragment dowolnego zdjęcia. Pozostałą część zdjęcia proszę przekształcić w tło wypełnione gradientem. Proszę zapisać swoją pracę w formacie jpg.







Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 13. Narzędzia selekcji (zaznaczania) w programie GIMP.

C. Zaznaczenie odręczne

Jednym z najważniejszych narzędzi pracy w programie GIMP jest **zaznaczenie**. Przy użyciu zaznaczenia definiuje się fragment obrazu, na którym będą wykonywane operacje. Większość narzędzi i filtrów działa w odniesieniu do zaznaczonego obszaru na bieżącej warstwie. Podstawowe narzędzia do zaznaczania to:

	Zaznaczenie prostokątne: umożliwia zaznaczanie prostokątów oraz kwadratów
	Zaznaczenie eliptyczne: służy do zaznaczania okręgów i elips
	Zaznaczenie odręczne (lasso)
	Zaznaczenie rozmyte (różdżka)
	Zaznaczenie według kolorów
	Inteligentne nożyce - zaznaczanie kształtów w obrazie

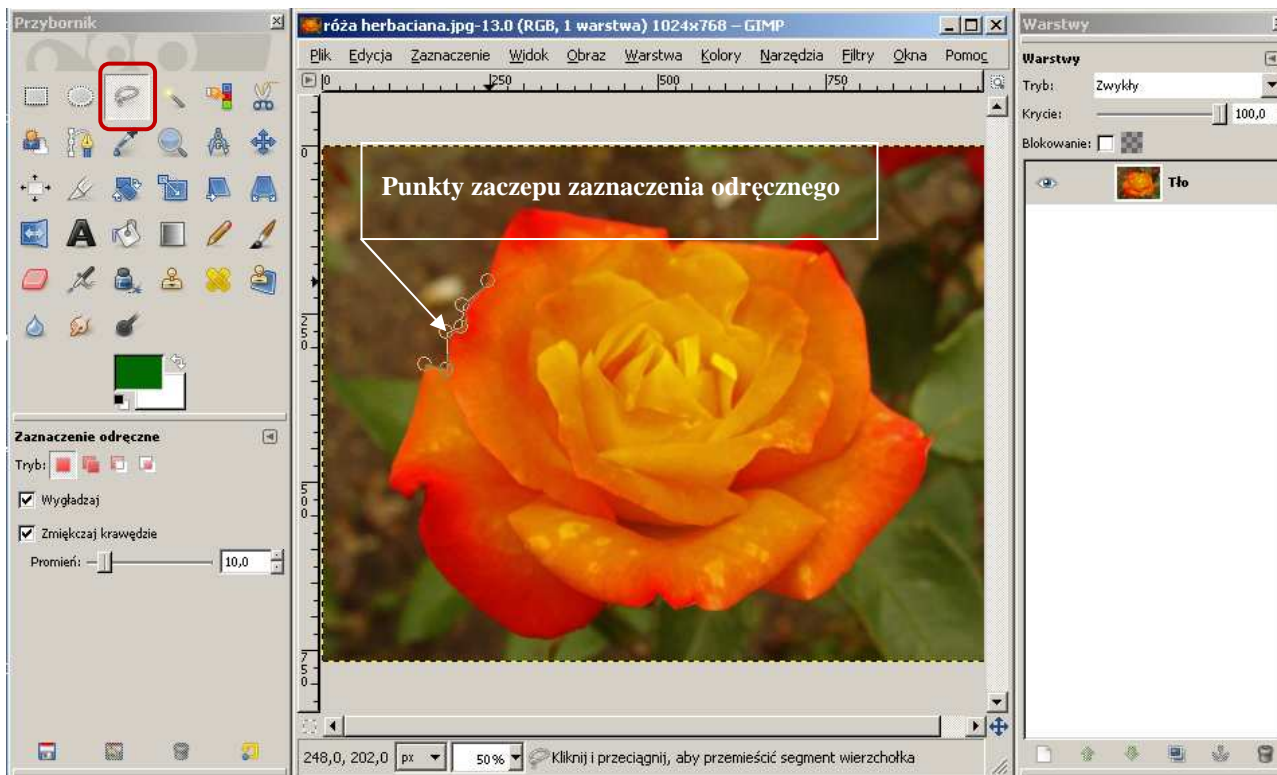
Zaznaczenie odręczne



Zaznaczenie odręczne służy do **precyzyjnego obrysowywania nieregularnych kształtów**. Jest to najtrudniejsze w użyciu narzędzie zaznaczania. Jednocześnie daje ono wiele satysfakcji, bowiem możliwości, jakie oferuje, są niemal nieograniczone.

Otwieramy zdjęcie z elementem, który wykorzystamy w tym zadaniu, np. zdjęcie z różą.

Uaktywniamy w Przyborniku **narzędzie do zaznaczania odręcznego (lasso)**. Zahaczamy kursor myszy w dowolnym miejscu obiektu, który chcemy wyciąć z całości zdjęcia i **klikając obrysowujemy obiekt**. Aby zakończyć pracę zaznaczenia odręcznego, klikamy w pierwszy punkt zaznaczenia. W ten sposób uzyskamy obrys obiektu markizą,



Teraz postępujemy tak, jak w przypadku zaznaczenia prostokątnego czy eliptycznego. Odwracamy zaznaczenie korzystając z polecenia **Odwróć**. Możemy usunąć zaznaczony obszar, naciskając na klawiaturze klawisz **Delete** lub wybierając polecenie **Wyczyść** z menu **Edycja**.

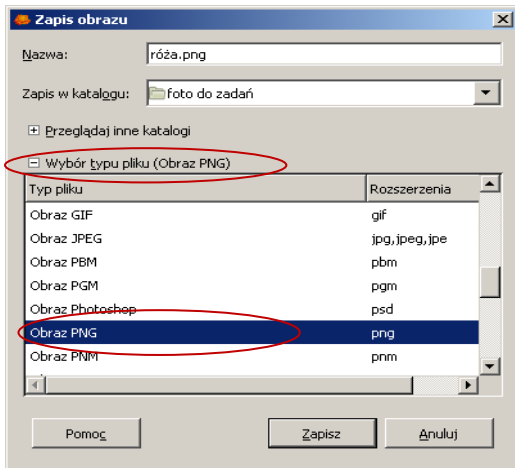


Jeśli chcemy, by tło obrazka było przezroczyste, klikamy prawym przyciskiem myszy w pasek warstwy **Tło** i wybieramy **Dodaj kanał alfa**. Następnie w menu **Edycja** ponownie wybieramy **Wyczyść**. Usuwamy zaznaczenie wybierając z menu **Zaznaczenie – Nic**.



Teraz zapisujemy efekt naszej pracy. Aby obraz zachował przezroczystość, zapisujemy go nie w formacie JPEG lecz w PNG.

W tym celu w panelu **Wybór typu pliku** należy wybrać **Obraz PNG**.



Przykładowe zadanie:

Proszę wyciąć fragment dowolnego zdjęcia za pomocą zaznaczenia odręcznego. Proszę dodać do wyciętego fragmentu przezroczyste tło. Następnie proszę zapisać swoją pracę w formacie **png**.







Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 13. Narzędzia selekcji (zaznaczania) w programie GIMP.

D. Zaznaczanie według koloru


Jednym z najważniejszych narzędzi pracy w programie GIMP jest **zaznaczanie**. Przy użyciu zaznaczenia definiuje się fragment obrazu, na którym będą wykonywane operacje. Większość narzędzi i filtrów działa w odniesieniu do zaznaczonego obszaru na bieżącej warstwie. Podstawowe narzędzia do zaznaczania to:

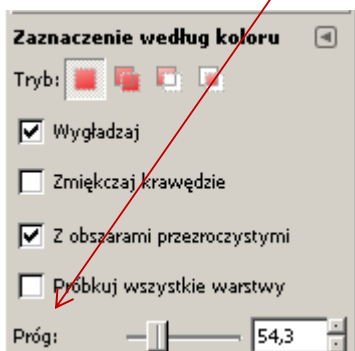
	Zaznaczenie prostokątne: umożliwia zaznaczanie prostokątów oraz kwadratów
	Zaznaczenie eliptyczne: służy do zaznaczania okręgów i elips
	Zaznaczenie odręczne (lasso)
	Zaznaczenie rozmyte (różdżka)
	Zaznaczenie według kolorów
	Inteligentne nożyce - zaznaczanie kształtów w obrazie

Zaznaczanie według koloru

Narzędzie **Zaznaczenie według koloru** pozwala na zaznaczanie fragmentów obrazu o danym kolorze. Zrobimy to korzystając z przykładowego zdjęcia srebrnej róży.



Uaktywniamy z Przybornika narzędzie **Zaznaczenie według koloru**.  Następnie w opcjach narzędzia ustalamy **próg** zaznaczenia (np. 54,3).



Teraz klikamy w różę. Gdy to zrobimy, pojawi się mnóstwo kresek świadczących o zaznaczeniu. Ponieważ róża jest srebrna, ale ma wiele odcieni, konieczne jest dodanie zaznaczenia. Aby to zrobić, należy przytrzymać klawisz **Shift** i ponownie kliknąć w różę. Powtarzamy tę czynność kilka razy, aby zaznaczenie jak najdokładniej „opływało” samą różę oraz jej liście. Drobne niedoskonałości można skorygować

korzystając z narzędzia **Szybka maska** (zob. część poradnika pt. „Szybka maska”)

Kiedy już uzyskamy jednolite zaznaczenie, należy je odwrócić poleceniem **Odwróć** w menu **Zaznaczenie**, w oknie Warstwy **Dodać kanał alfa** i usunąć tło (polecenie **Wyczyść** w menu **Edycja**).

W zależności od tego, w jakim celu jest nam potrzebny zaznaczony element, możemy go zapisać w formacie PNG z przezroczystym tłem. Możemy też „pomalować tło” na dowolny kolor (narzędzie **Wypełnienie kubelkiem**).



Przykładowe zadanie:

Z dowolnie wybranego zdjęcia proszę wyciąć tę jego część, która posiada jednokowy kolor, korzystając z narzędzia zaznaczenie wg kolorów. Proszę dodać przezroczyste tło i zapisać swoją pracę w formacie png.







Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 13. Narzędzia selekcji (zaznaczania) w programie GIMP.

E. Zaznaczanie rozmyte

Jednym z najważniejszych narzędzi pracy w programie GIMP jest **zaznaczanie**. Przy użyciu zaznaczenia definiuje się fragment obrazu, na którym będą wykonywane operacje. Większość narzędzi i filtrów działa w odniesieniu do zaznaczonego obszaru na bieżącej warstwie. Podstawowe narzędzia do zaznaczania to:


	Zaznaczenie prostokątne: umożliwia zaznaczanie prostokątów oraz kwadratów
	Zaznaczenie eliptyczne: służy do zaznaczania okręgów i elips
	Zaznaczenie odręczne (lasso)
	Zaznaczenie rozmyte (róźdzka)
	Zaznaczenie według kolorów
	Inteligentne nożyce - zaznaczanie kształtów w obrazie

Poprawianie kolorystyki nieba (za pomocą narzędzia Zaznaczenie rozmyte)

Może się zdarzyć, że wykonane przez nas zdjęcie będzie pozbawione koloru nieba. Zamiast błękitu pojawi się na nim szara płaszczyzna. Ten defekt można z powodzeniem usunąć wykorzystując możliwości programu GIMP. Poniższe zdjęcia ilustrują problem z szarym niebem (zdjęcie po lewej) oraz efekt po korekcie za pomocą programu GIMP (zdjęcie po prawej).



Pracę należy zacząć od przygotowania dwóch zdjęć: tego, które chcemy poprawić i drugiego, które zawiera potrzebne nam tło (w naszym przypadku jest to błękitne niebo). Ważne jest, żeby oba zdjęcia miały tę samą wielkość. Wykorzystując znaną już metodę skalowania obrazu nadamy zdjęciom jednakowe wymiary (np. 650 x 480).

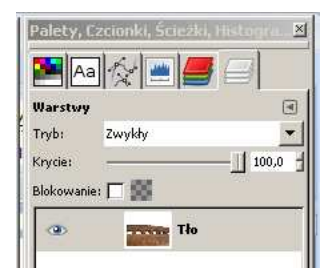
Otwieramy zdjęcie, które chcemy poprawić. Z przybornika wybieramy narzędzie **Zaznaczenie rozmyte**. 

Klikając w tło, które chcemy usunąć, powodujemy jego zaznaczenie: wokół tła pojawia się przerywana ruchoma linia. Zaznaczoną przestrzeń usuwamy poleceniem **Wyczyść** z menu **Edycja**.

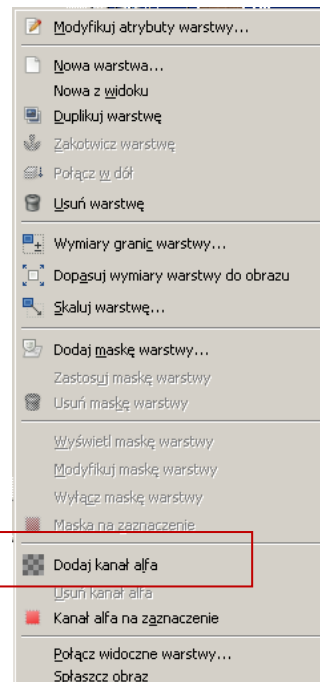
Gdy tło jest niejednolite, operację tę należy wykonać kilkakrotnie – do momentu, aż cała powierzchnia, którą chcemy zmienić, będzie biała.



W prawym oknie programu GIMP (**Dokowalne okna dialogowe**) otwieramy okno **Warstwy**. Widać tu warstwę nazwaną **Tło** naszego obrazu.



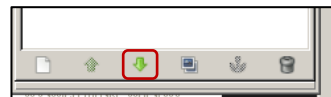
Klikając prawym przyciskiem myszy w pasek warstwy wywołamy podręczne menu, z którego należy wybrać **Dodaj kanał alfa**. Następnie z menu **Edycja** ponownie wybieramy **Wyczyść**. W naszym obrazie jest kilka odrębnych pól, dla których tę operację trzeba wykonać osobno. Uzyskany efekt prezentuje rysunek poniżej.



Teraz otwieramy drugie zdjęcie zawierające niebo, którym wypełnimy tło naszego zdjęcia. Z menu **Edycja** wybieramy polecenie **Skopiuj**, aby skopiować to zdjęcie. Po wykonaniu tej czynności okno z niebem możemy zamknąć, bowiem nie będzie nam już potrzebne. A w oknie ze zdjęciem, z którego usunęliśmy tło, z menu **Edycja** wybieramy **Wklej**. Operacja ta spowoduje dodanie w prawym oknie nowej warstwy, nazwanej początkowo **Oderwane zaznaczenie (wklejona warstwa)**. Klikamy w nią prawym przyciskiem myszy (wywołujemy podręczne menu) i wybieramy **Nowa warstwa**. Przyjmie ona nazwę **Wklejona warstwa**. Pozostawiamy ją zaznaczoną (podświetloną niebieskim kolorem) i obniżamy o jeden stopień w dół klikając w małą zieloną strzałkę na dole okna dokowalnego **Warstwy**. Otrzymany w ten sposób efekt to niebieskie tło nieba w poprzednio wybranym zdjęciu.



Zapisujemy zmiany dokonane w tym obrazie.



Przykładowe zadanie:

Wykorzystując zdjęcie *Cezarea.jpg*, *Troki.jpg* lub swoje własne prace proszę dokonać korekty koloru nieba, a następnie zapisać pracę pod nową nazwą w formacie *jpg*.







Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 13. Narzędzia selekcji (zaznaczania) w programie GIMP.

F. Inteligentne nożyce


Jednym z najważniejszych narzędzi pracy w programie GIMP jest **zaznaczanie**. Przy użyciu zaznaczenia definiuje się fragment obrazu, na którym będą wykonywane operacje. Większość narzędzi i filtrów działa w odniesieniu do zaznaczonego obszaru na bieżącej warstwie. Podstawowe narzędzia do zaznaczania to:

	Zaznaczenie prostokątne: umożliwia zaznaczanie prostokątów oraz kwadratów
	Zaznaczenie eliptyczne: służy do zaznaczania okręgów i elips
	Zaznaczenie odręczne (lasso)
	Zaznaczenie rozmyte (róźdzka)
	Zaznaczenie według kolorów
	Inteligentne nożyce - zaznaczanie kształtów w obrazie

Wyróżnienie przedmiotu na wyblakłym tle

W przypadku, gdy chcemy wyodrębnić z całej fotografii jakąś jej część lub przedmiot, możemy to zrobić tworząc wyblakłe tło, na którym wyróżnimy wybrany element.

Pierwszym zadaniem będzie stworzenie dwóch warstw zdjęcia: jednej, zawierającej przedmiot, który chcemy wyróżnić i drugiej – przezroczystego tła. Posłużymy się przykładowym zdjęciem

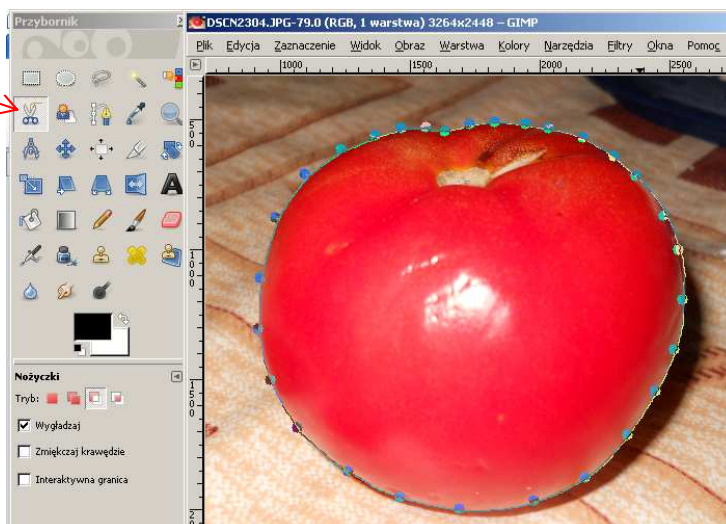
pomidora na kolorowej ceracie. Po otwarciu zdjęcia od razu duplikujemy warstwę klikając w dolnej części okna **Warstwa** na ikonkę 

Zamykamy warstwę Tło klikając w oko przed jej nazwą.

Pracujemy teraz na warstwie **Kopia Tło**. Najpierw zaznaczamy wybrany przedmiot, czyli w naszym przypadku pomidora. Ponieważ ma on obłe kształty, najlepszym narzędziem do zaznaczania będą **Inteligentne nożyce**.



Tego narzędzia używamy wówczas, gdy kolory tła i przedmiotu ze sobą kontrastują. Działa bowiem tak, że gdy klikniemy w jeden punkt krawędzi obrazu, a następnie w kolejny, program GIMP sam znajdzie krawędź obrazu i połączy punkty tworząc łuki na obłych kształtach. Obrysowywanie przedmiotu kończymy

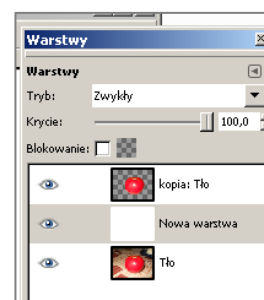


kliknięciem w pierwszy punkt zaznaczenia. Całość zatwierdzamy **Enterem**. W ten sposób uzyskujemy **markizę**, czyli zaznaczenie całego przedmiotu.

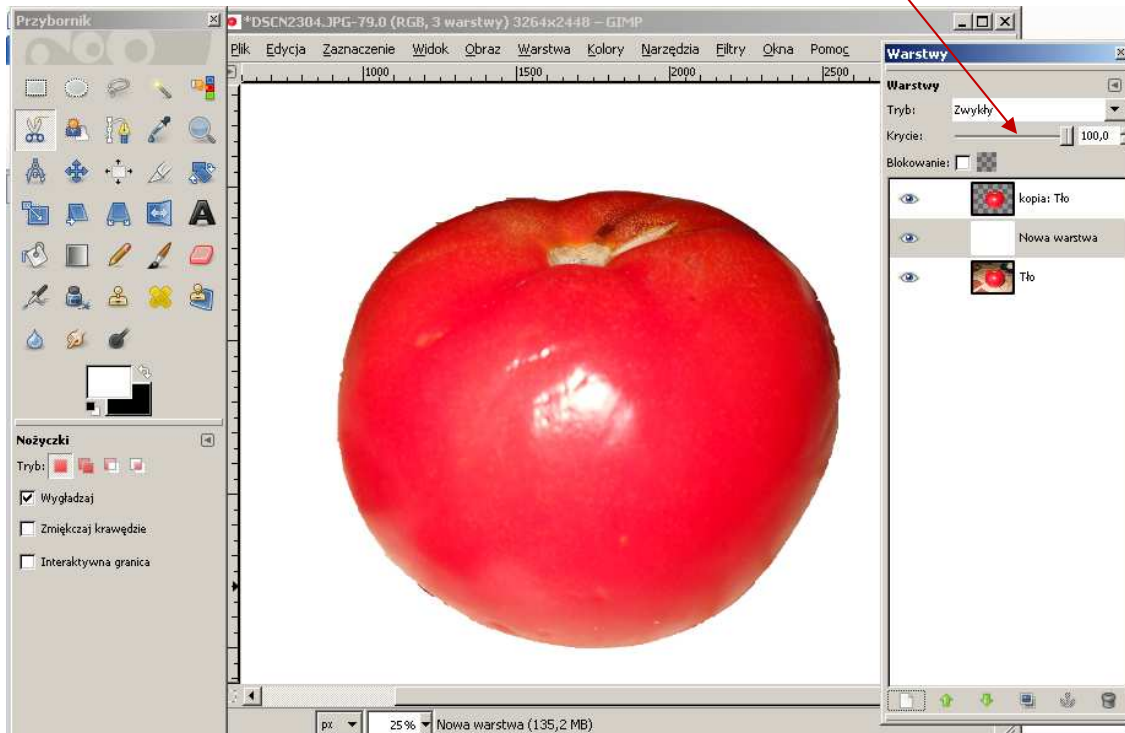
Kolejne czynności do wykonania to: odwrócenie zaznaczenia (**Zaznaczenie/Odwróć**), dodanie kanału alfa w oknie **Warstwy** (prawy przycisk myszy na warstwie **Kopia Tło** wywoła podręczne menu, z którego wybieramy **Dodaj kanał alfa**), usunięcie zaznaczenia (menu **Edycja/Wyczyść**) i usunięcie zaznaczenia **Zaznaczenie/Nic**.



Teraz dodajemy kolejną warstwę do warstwy **Tło**. W oknie **Warstwy** zaznaczamy warstwę **Tło** i klikamy na białą kartkę w lewym dolnym rogu okna. Wcześniej ustawiamy kolory tak, by kolor biały był pierwszoplanowym. Dla nowej warstwy wybieramy kolor pierwszoplanowy, czyli biały. (**Uwaga!** Warstwa ta powinna znajdować się pomiędzy warstwą **Tło** a warstwą **Kopia Tło**).



Ostatnią czynnością w tym zadaniu będzie ustalenie parametrów **Krycia** dla warstwy białej. Ustawiamy je na ok. 70%.



Przykładowe zadanie:

Wykorzystując zdjęcie pomidor.JPG (lub inne zdjęcie) proszę wyeksponować jakiś przedmiot na fotografii na rozjaśnionym tle. Proszę zapisać swoją pracę jako plik jpg.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 14. Szybka maska

Technika **szybkiej maski** to jeszcze jeden sposób na zaznaczenie powierzchni obrazu, dostępny w programie GIMP. Aby uruchomić szybką maskę, klikamy w **kwadrat zaznaczony przerywaną linią**, znajdujący się w lewym dolnym rogu okna głównego (lub używamy skrótu klawiaturowego **Shift + Q**). Obraz pokryje się czerwoną powłoką.

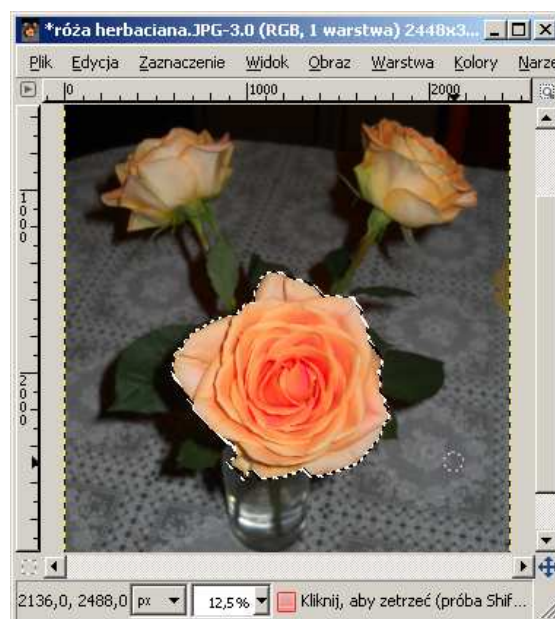


Aby zaznaczyć wybrany fragment obrazu, należy gumką „wymazać” powłokę na tym fragmencie. Należy przy tym zwrócić uwagę na kolory w palecie barw: powinny być ustawione kolory podstawowe (czarny jako pierwszoplanowy i biały jako drugi). Gdybyśmy wymazali za dużo i chcieli z powrotem uzupełnić to, co zostało wymazane (dodać czerwoną powłokę), wystarczyłoby zamienić kolory tak, aby to biały był






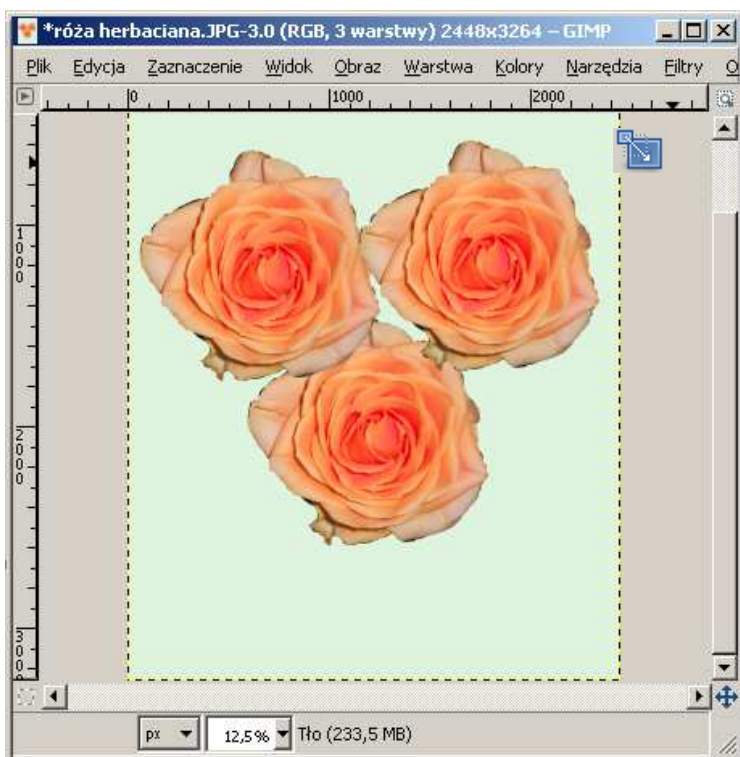
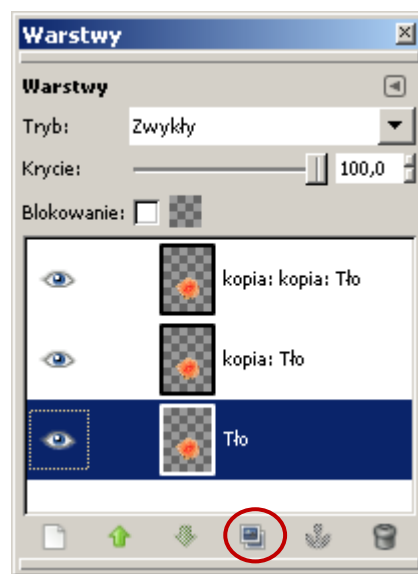
pierwszoplanowy i gumką dodać szybką maskę. Warto wykorzystać duże powiększenie wybranego fragmentu zdjęcia oraz pędzle różnej wielkości. Dzięki temu precyzyjnie wykonamy zadanie.

Kiedy już ukończymy wymazywanie szybkiej maski i ją wyłączymy (tak, jak ją włączyliśmy), wybrany przez nas fragment będzie otoczony przerywaną linią.



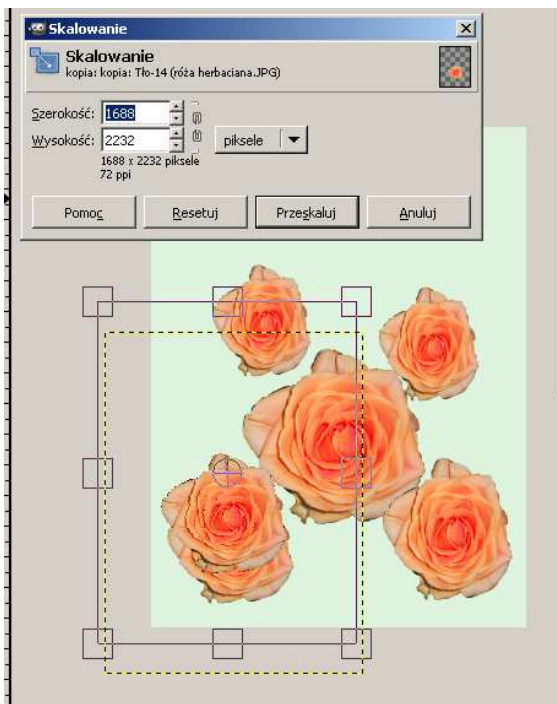
Zastosowaną w tym ćwiczeniu różę można wykorzystać do utworzenia pewnej kompozycji. Zaczynamy od odwrócenia zaznaczenia i tym samym usuwamy tło zdjęcia zostawiając jedynie wyodrębniony kwiat. Z menu **Zaznaczenie** wybieramy polecenie **Odwróć**. W oknie **Warstwy** klikamy prawym przyciskiem myszy warstwę **Tło** i z rozwiniętego menu wybieramy **Dodaj kanał alfa**. Następnie w menu **Edycja** wybieramy **Wyczyść** (tę samą operację możemy też wykonać używając klawisza **Delete**). W oknie głównym programu zostaje tylko zaznaczona róża. Teraz możemy zrezygnować z zaznaczenia wybierając z paska menu **Zaznaczenie/Nic**.

Kolejną czynnością do wykonania jest zduplikowanie warstwy **Tło**. W tym celu zaznaczamy tę warstwę w oknie **Warstwy** a następnie klikamy w ikonę  w dolnej części okna (**Tworzy duplikat warstwy i dodaje ją do obrazu**). Ponieważ chcemy mieć dwie kopie tej warstwy, klikamy w ikonę dwukrotnie. W oknie głównym mamy teraz trzy różę nałożone równo na siebie. Jeżeli uruchomimy w przyborniku narzędzie **Przesunięcie**,  to zaznaczając kolejne warstwy w oknie **Warstwy** możemy przesuwać różę, tak aby utworzyć kompozycję. Efekt naszych prac prezentuje rysunek poniżej. Można jeszcze wypełnić tło kolorem (zaznaczamy warstwę **Tło**), używając narzędzia **Wypełnienie kubelkiem**. 



Jeśli chcemy wykorzystać w tej kompozycji różę różnej wielkości, wybieramy zamiast narzędzia **Przesunięcie** narzędzie **Skalowanie**.

Po zaznaczeniu odpowiedniej warstwy w oknie **Warstwy** klikamy w wybraną różę i posługując się uchwytami otaczającymi obraz zmieniamy jego rozmiar, a za pomocą kółka z krzyżykiem znajdującego się w środku obrazu przenosimy go w inne miejsce. Operacje te zatwierdzamy wybierając przycisk **Przeskaluj** w oknie dialogowym **Skalowanie**.



Możemy jeszcze zduplikować wybrane róże, wówczas osiągniemy taki efekt, jaki pokazano na rysunku obok.

Przykładowe zadanie:

Proszę wykonać kompozycję kilku kwiatów, wykorzystując umiejętność duplikowania warstw i ich modyfikowania. Można użyć do tego zadania zapisane wcześniej obrazy w formacie .png lub wykonać nowe z własnych obrazów.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

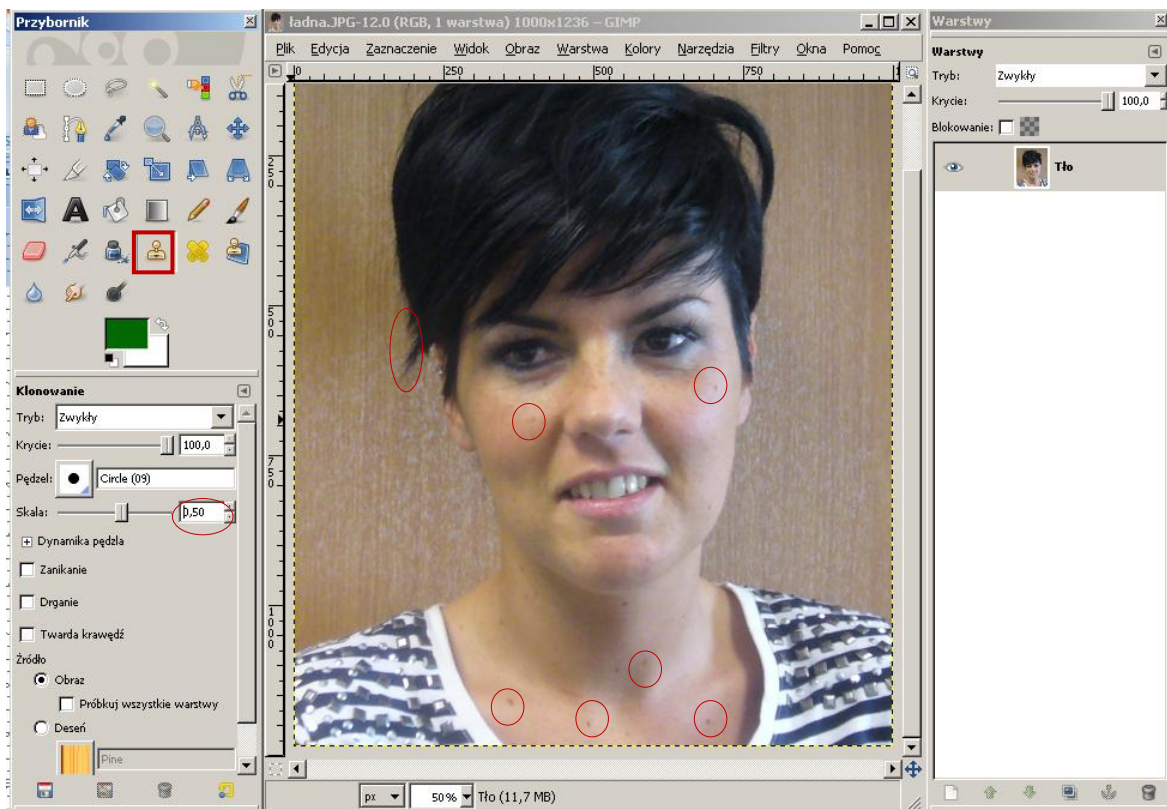
materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach


Cz. 15. Retusz twarzy i postaci

Jak skorygować defekty i wygładzić twarz?

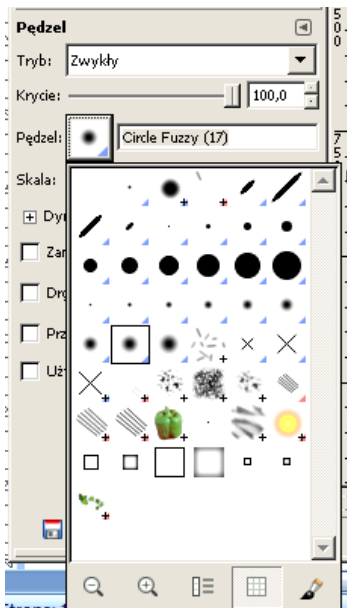
Jeśli na fotografii przedstawiającej twarz chcemy dokonać retuszu, np. nadać skórze gładki wygląd pozbawiony skaz, możemy z powodzeniem zrobić to za pomocą GIMP-a.

Najpierw otwieramy zdjęcie twarzy.



Na zdjęciu widoczne są defekty skóry twarzy (wypryski, przebarwienia), a także nieładnie ułożone włosy. Przykładowe niedoskonałości fotografii, które chcemy zatuszować, zostały na rysunku powyżej zaznaczone na czerwono. Do ich skorygowania użyjemy narzędzia **Klonowanie**. 

Zaczynamy od **dodania kanału alfa**. W oknie prawym mamy otwarte okno **Warstwy**. Prawym przyciskiem myszy klikamy na warstwie **Tło** i wybieramy z rozwijanego menu polecenie **Dodaj kanał alfa**.




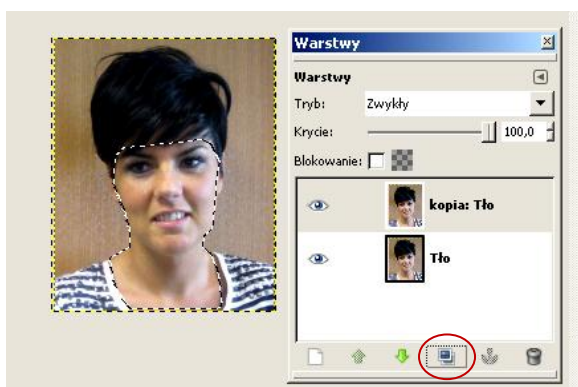
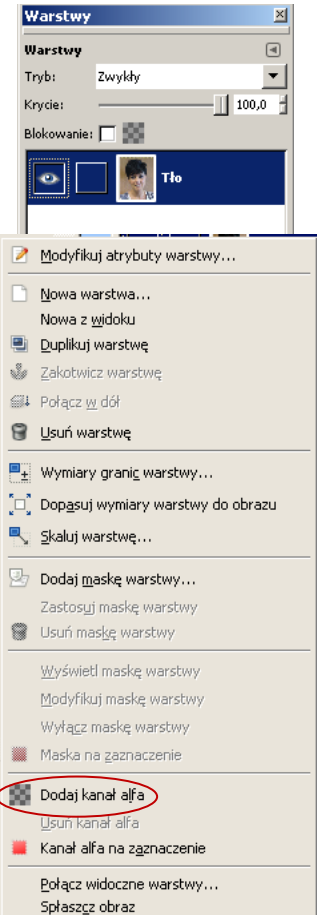
Narzędzie **Klonowanie** otwieramy z przybornika. We właściwościach narzędzia wybieramy pędzel **Circle Fuzzy (17)** (rozwijając menu różnych pędzli, wybieramy taki, który do danego zadania jest najbardziej odpowiedni) i ustawiamy **skalę** pędzla na 1,50 do 2,00.

Klonowanie oznacza tworzenie kopii. W naszym przypadku będzie ono polegać na przykryciu fragmentów z defektami fragmentami „sklonowanymi”, które takich wad nie mają. Zaczynamy więc od pobrania „klonu”.

Wybieramy miejsce położone najbliżej miejsca z defektem. Chodzi o to, by kolorystyka skóry była niemal idealnie dopasowana. Przyciskając klawisz **Ctrl** klikamy kursorem myszy w taki element fotografii, który uznaliśmy za najbardziej zbliżony wyglądem do tego, w którym chcemy wstawić klon. Następnie jednym kliknięciem myszy wstawiamy klon w miejscu, w którym znajduje się defekt do retuszu.

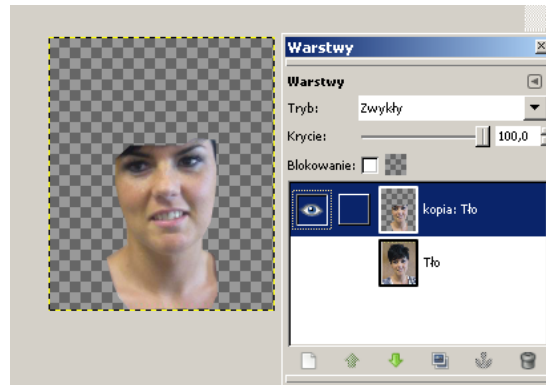
Po prawej stronie widać zdjęcie twarzy po usunięciu niektórych niedoskonałości za pomocą narzędzia **Klonowanie**.

Kolejne zadanie to wygładzenie skóry twarzy. Narzędziem z przybornika **Odręczne zaznaczenie** zaznaczymy tę część twarzy, która ma zostać wygładzona. Duplikujemy warstwę klikając w dolnej części okna **Warstwy** na ikonkę 



Zamykamy warstwę **Tło** klikając w oko przed jej nazwą. Teraz odwracamy zaznaczenie za pomocą polecenia **Zaznaczenie/Odwróć**, a następnie oczyścimy zaznaczenie (polecenie **Edycja/Wyczyść**). Usuwamy także zaznaczenie wybierając z menu polecenie **Zaznaczenie/Nic**.

Nasz obraz powinien wyglądać mniej więcej tak, jak pokazano na rysunku poniżej.



Zaznaczamy warstwę **Kopia Tło**, a następnie z menu **Filtry** wybieramy narzędzie **Rozmycie/Selektywne rozmycie Gaussa**.



Suwak opcji **Maksymalna delta** ustawiamy na pozycji 50, a promień rozmycia - od 5 do 10.

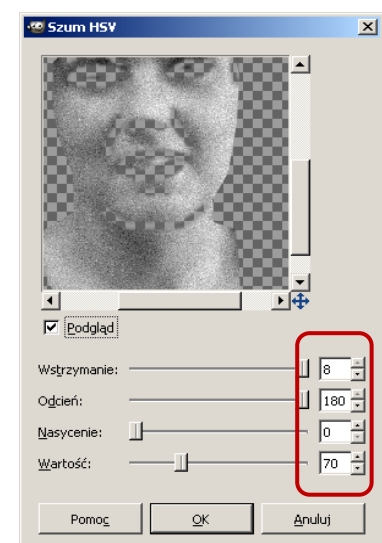
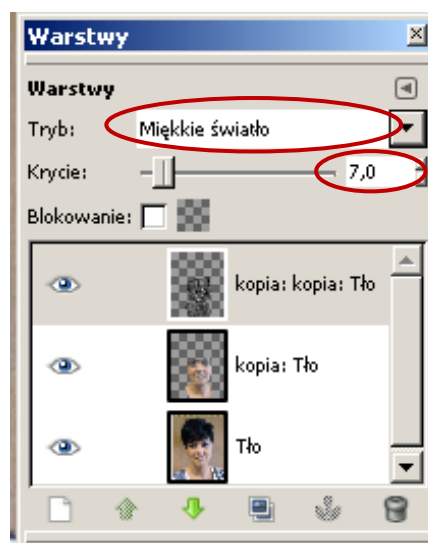
Teraz za pomocą gumki wyciśniemy wszystko to, co powinno zostać ostre, czyli: oczy, usta, brwi, włosy, nos oraz niektóre charakterystyczne linie twarzy (np. linia brody, która po rozmyciu zlewa się z szyją). Należy to zrobić bardzo dokładnie, najlepiej za pomocą miękkich pędzli o różnych wielkościach.

Gdy wszystkie wspomniane wyżej elementy zostaną usunięte, duplikujemy warstwę **Kopia Tło**, a następnie zamieniamy ją na

kolory szarości (narzędzie **Kolory/Desaturacja**). Z menu **Filtry** wybieramy **Szum i Rozproszenie HSV**. Wartości ustawimy na (odpowiednio) 8, 180, 0, 70.

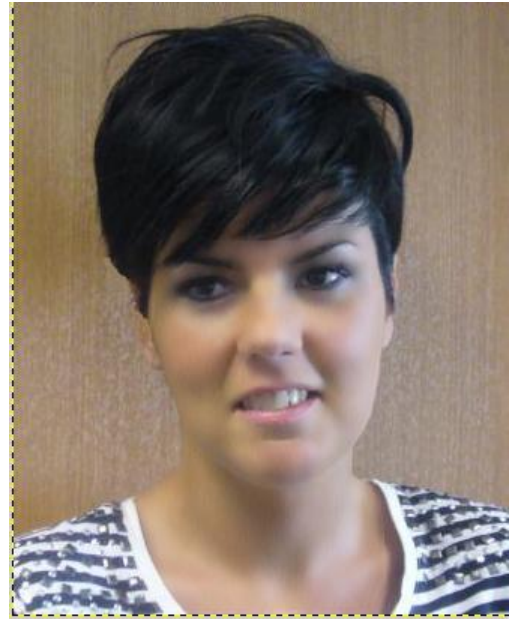
Ponownie wybieramy menu **Filtry**, a w nim narzędzie **Zniekształcenia/Wytłoczenie**. Parametry ustawiamy na 0, 20, 4. Tryb warstwy ustawiamy na **Miękkie światło** a krycie warstwy na ok. 7,0.

Aby obejrzeć efekt końcowy należy „otworzyć” oko w warstwie **Tło** w oknie **Warstwy**.





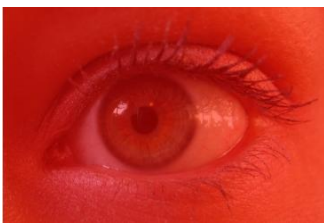
Oryginalne zdjęcie



Po wykonaniu retuszu

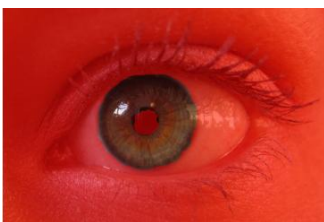
Jak zmienić kolor oczu?

Otwieramy zdjęcie przedstawiające oko, którego kolor chcemy zmienić. Tym razem posłużymy się narzędziem **szybkiej maski**. Aby włączyć szybką maskę, należy kliknąć w ikonkę w lewym dolnym rogu okna głównego programu (albo użyć skrótu klawiszowego Shift + Q). Rysunek niżej pokazuje efekt szybkiej maski.

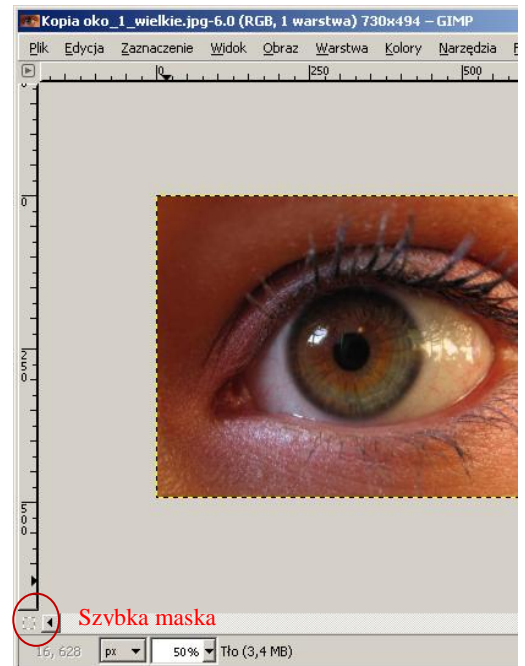


Teraz wykorzystamy narzędzie **Gumka**. Otwieramy gumkę w przyborniku i wybieramy jako pierwszoplanowy kolor biały.

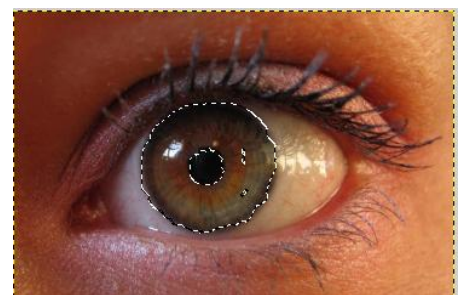
Wymazujemy gumką czerwony kolor z samej tęczówki.



Wyłączamy szybką maskę i w ten sposób uzyskujemy zaznaczenie samej tęczówki. Nie likwidując zaznaczenia tworzymy nową przezroczystą warstwę położoną nad obrazem i wypełniamy zaznaczenie wybranym przez nas kolorem (tak, aby kolor znalazł się na nowej warstwie).

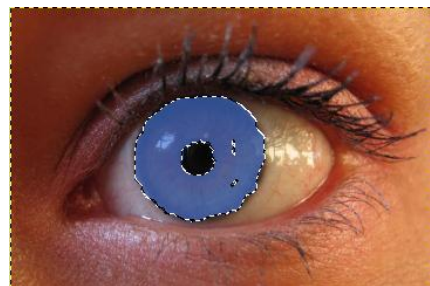


Szybka maska



Aby dodać nową warstwę, należy w oknie **Warstwy** kliknąć w białą kartkę w lewym dolnym rogu okna. Ustawienia warstwy zatwierdzamy przyciskiem OK.

Z palety barw wybieramy kolor dla tęczówki i za pomocą narzędzia **Wypełnienie kubelkiem**  wypełniamy zaznaczenie.



W oknie **Warstwy** zmieniamy **tryb** krycia warstwy na **Odcień** i nowa tęczówka już wygląda bardziej realistycznie.

Poniższe rysunki pokazują oko w oryginale i po zmianie koloru tęczówki.

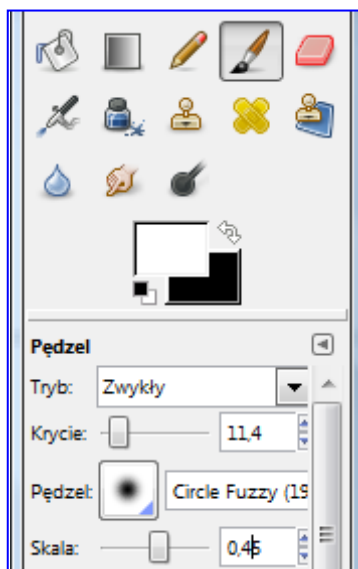


Oryginalne zdjęcie



Po zmianie koloru

Jak wybielić zęby?



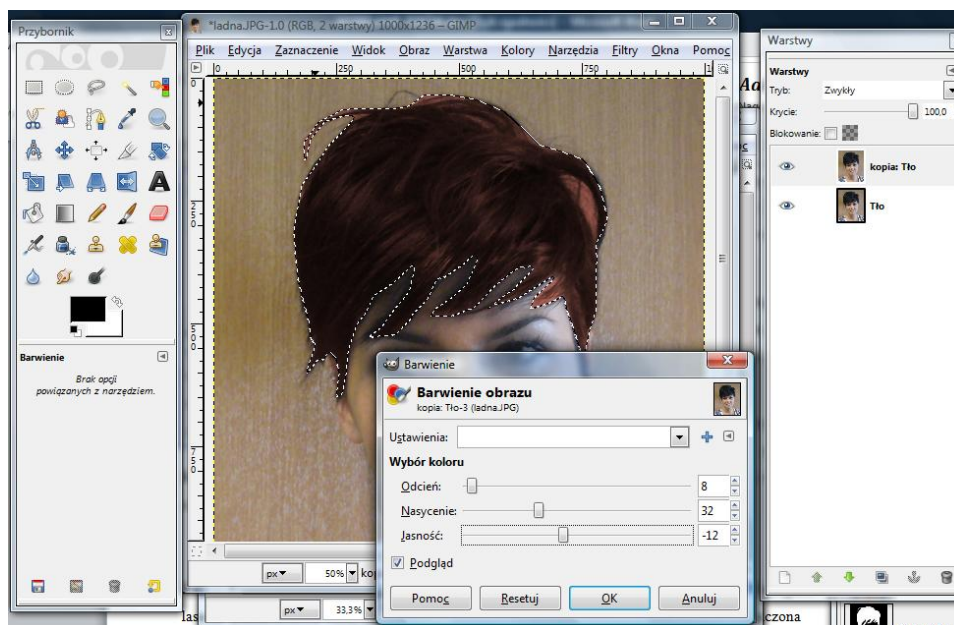
W programie GIMP możemy „wybielić” zęby, które na fotografii są zbyt ciemne. Najprostszym sposobem wykonania tej operacji jest skorzystanie z miękkiego pędzla z kolorem białym i bardzo małym kryciem. Skala pędzla powinna być na tyle mała, by wykonać to możliwie najdokładniej (zob. rysunek obok).

Tak uzyskanym narzędziem maluje się zęby do uzyskania pożądanego efektu. Należy uważać, by nie malować kilkakrotnie w tym samym miejscu, ponieważ natężenie koloru będzie wówczas większe i mogą powstać plamy.

Można też wybielić zęby innym sposobem. Należy je dokładnie obrysować **zaznaczeniem odręcznym (lasso)**, następnie wybrać z menu **Kolory** narzędzie **Jasność i kontrast** a na końcu rozjaśnić zaznaczony fragment.

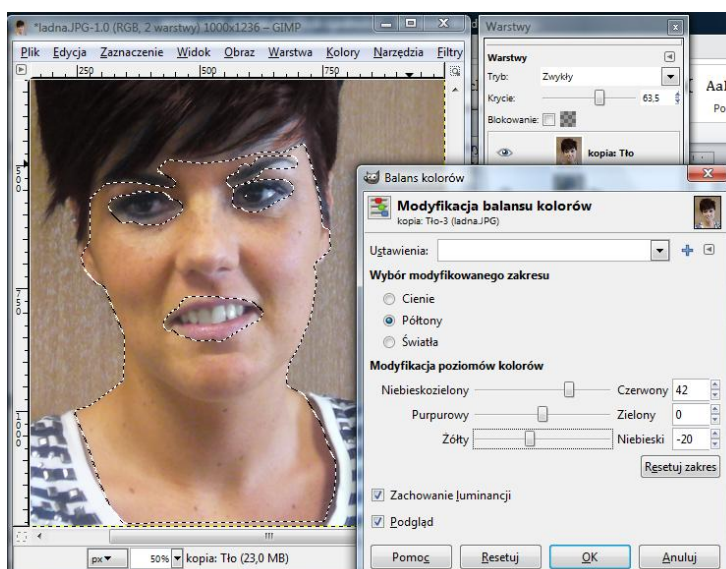
Jak zmienić kolor włosów?

W podobny sposób, jak w przypadku zębów, można zmienić kolor włosów. Zaczynamy od zduplikowania warstwy. Następnie za pomocą **zaznaczenia odręcznego (lasso)** dokładnie obrysowujemy włosy. Kiedy fryzura zostanie już zaznaczona, z menu **Kolory** wybieramy narzędzie **Barwienie** i ustawiając odpowiednie parametry dla odcienia uzyskujemy nowy kolor.



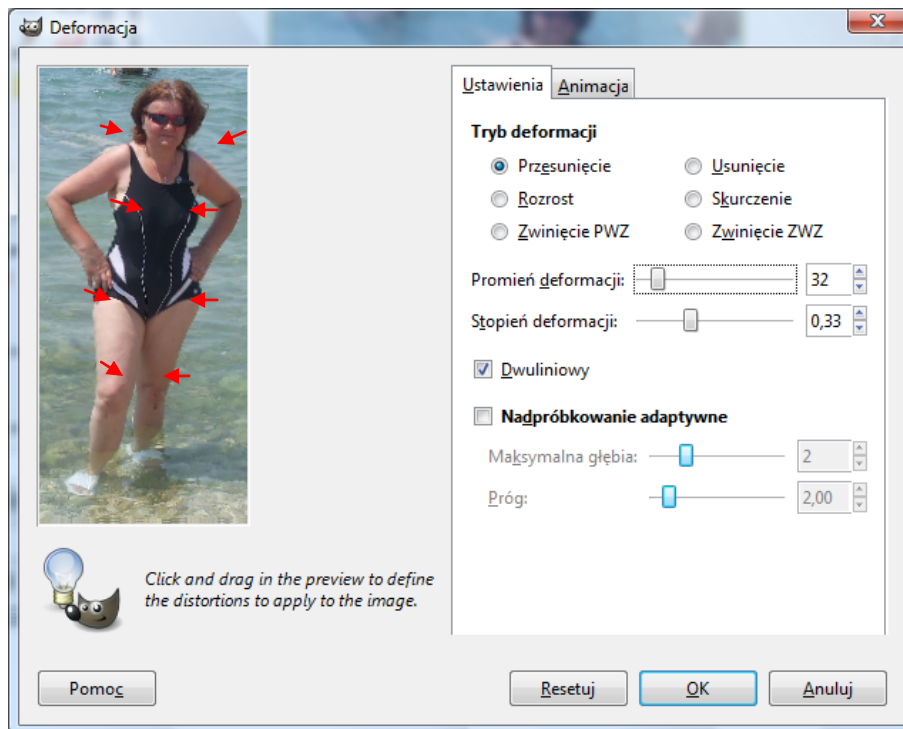
Jak dodać opaleniznę?

Jeśli chcemy przyciemnić kolor skóry, najpierw zaznaczamy na zdjęciu wybrane partie ciała. W zależności od kolorów zdjęcia możemy wybrać rodzaj zaznaczenia; może to być zaznaczenie według kolorów, zaznaczenie rozmyte (ródźka) czy odręczne (lasso). Następnie wybieramy z menu **Kolory** narzędzie **Balans kolorów**. Tu możemy dodać trochę koloru czerwonego i żółtego uważając, by uzyskany kolor wyglądał naturalnie.



Jak wyszczuplić sylwetkę?

Możliwości programu GIMP pozwalają nawet na dokonanie operacji wyszczuplenia figury 😊. Otwieramy zdjęcie z osobą, którą chcemy wyszczuplić, a następnie zaznaczamy jej sylwetkę **zaznaczeniem prostokątnym**. Z menu **Filtry** wybieramy narzędzie **Zniekształcenia**, a następnie **Deformowanie**. W oknie dialogowym **Deformacja** dokonujemy modyfikacji sylwetki (czerwone strzałki wskazują miejsca, w których dokonujemy „odchudzenia”).



Przykładowe zadanie:

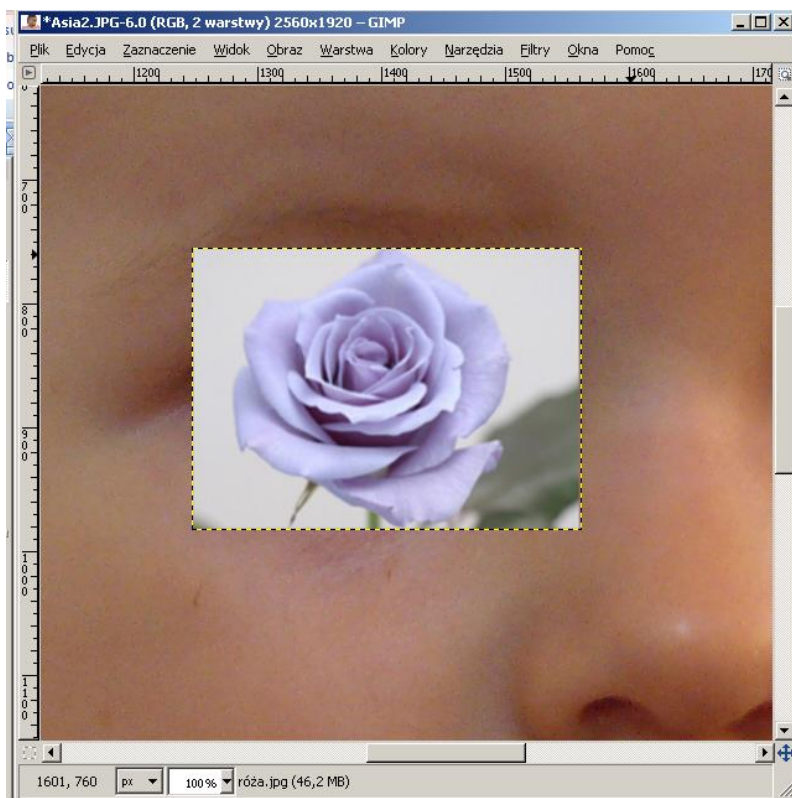
Na wybranym zdjęciu postaci proszę wykonać operację wygładzenia twarzy, usunąć niepotrzebne elementy, ewentualnie rozjaśnić zęby, zmienić kolor włosów, dodać opaleniznę, dodać lub ująć kształty.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

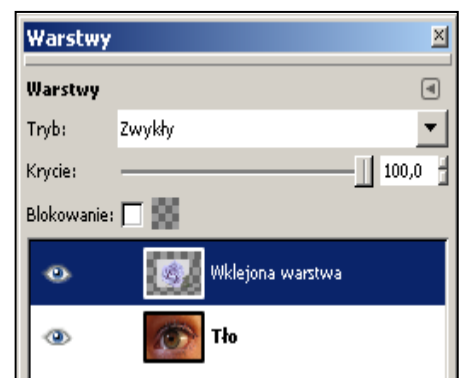
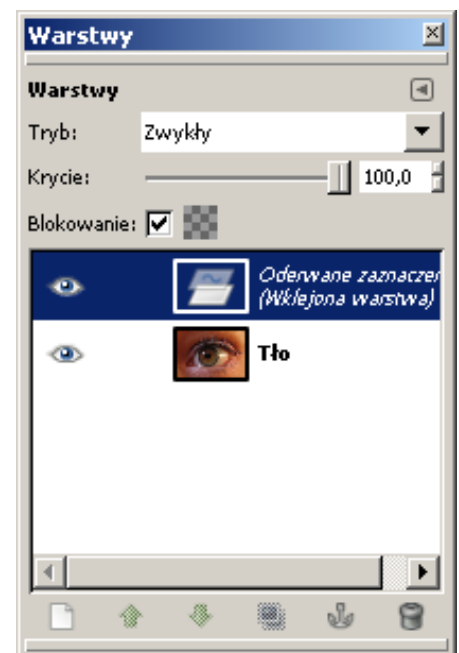
materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach




Cz. 16. Odbicie w oku

Otwieramy w programie GIMP zdjęcie przedstawiające oko, a następnie zdjęcie z obrazem, którego odbicie chcemy umieścić w oku. Obraz ten należy zaznaczyć za pomocą polecenia **Zaznaczenie/Wszystko**, następnie skopiować (**Edycja/Skopiuj**), potem otworzyć obraz z okiem i poleceniem **Edycja/Wklej** dodać obraz odbicia do zdjęcia oka. Wklejony obraz **zamieniamy na warstwę**. W oknie **Warstwy** w polu **Oderwane zaznaczenie** prawym przyciskiem myszy wywołujemy podręczne menu, z którego wybieramy polecenie **Nowa warstwa**. Tworzymy w ten sposób nową warstwę o nazwie **Wklejona warstwa**.



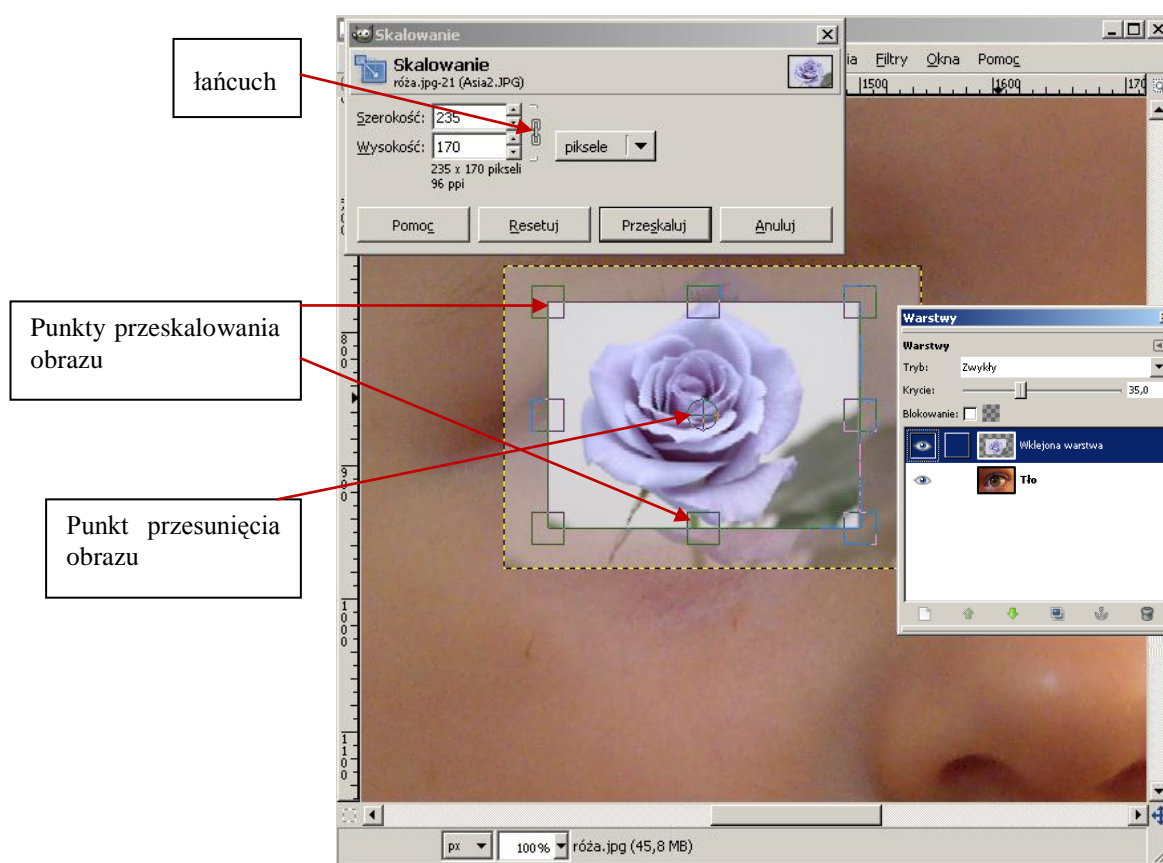
Obraz, który ma być odbiciem w oku, należy dopasować do wielkości oka. Najpierw zmieniamy jego **krycie**. Zaznaczamy w oknie **Warstwy** warstwę z obrazem do odbicia i zmniejszamy suwakiem krycie, tak aby zobaczyć pod tym obrazem zarys oka.



Uaktywniamy w **Przyborniku** narzędzie przesunięcia,  a następnie próbujemy ustawić obraz w środku oka. Jeżeli obraz jest za duży, należy go przeskalować. W tym celu uaktywniamy kolejne narzędzie z **Przybornika** - **Skalowanie**.  W oknie dialogowym **Skalowanie** należy zamknąć ikonę łańcucha  i używając uaktywnionych punktów narożnych dopasować obraz do oka.

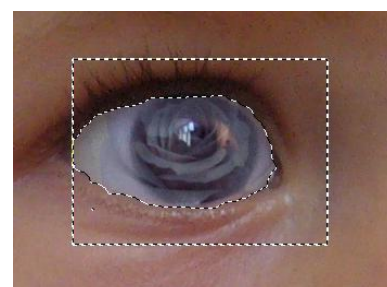
Ponownie uaktywniamy narzędzie do przesuwania obrazu i ustawiamy go w środku oka.

Opisane czynności do wykonania pokazuje obrazek poniżej.



Klikając oko w warstwie z różą wyłączamy widoczność tej warstwy. Teraz należy uaktywnić warstwę z okiem (klikając w pasek z okiem) i korzystając z zaznaczenia eliptycznego zaznaczyć oko. Można jeszcze doprecyzować zaznaczenie za pomocą narzędzia **szybka maska**. Po wykonaniu zaznaczenia oka włączamy widoczność warstwy z różą (klikając na oko) i aktywujemy tę warstwę (klikając w pole z tytułem). Odwracamy zaznaczenie poleceniem **Zaznaczenie/Odwróć**, a następnie usuwamy za pomocą polecenia **Edycja/Wyczyść**. Efekt naszych działań pokazuje rysunek obok.

Usuwanie zaznaczenie poleceniem **Zaznaczenie/Nic**. Można jeszcze zmniejszyć krycie obrazu róży, tak aby było widać źrenicę oka.



Na koniec warto jeszcze zmiękczyć boki, by obraz w oku wyglądał bardziej naturalnie. W tym celu posłużymy się **gumką** - kolejnym narzędziem wybranym z przybornika. W ustawieniach gumki należy zmniejszyć krycie, nawet do 40 punktów. Klikając w warstwę z tłem obejrzymy gotowy efekt.



Przykładowe zadanie:

Proszę połączyć zdjęcie oka z dowolną inną fotografią, tak by uzyskać efekt obrazu odbitego w oku.

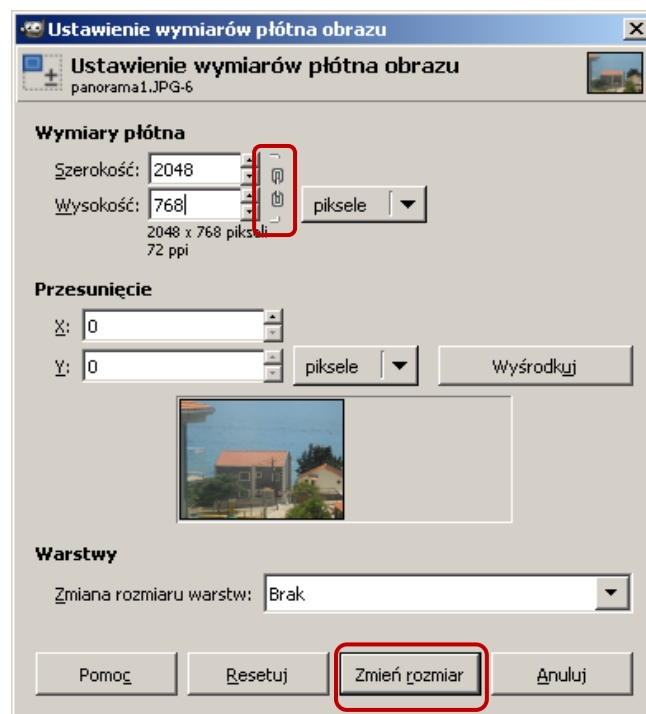
Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

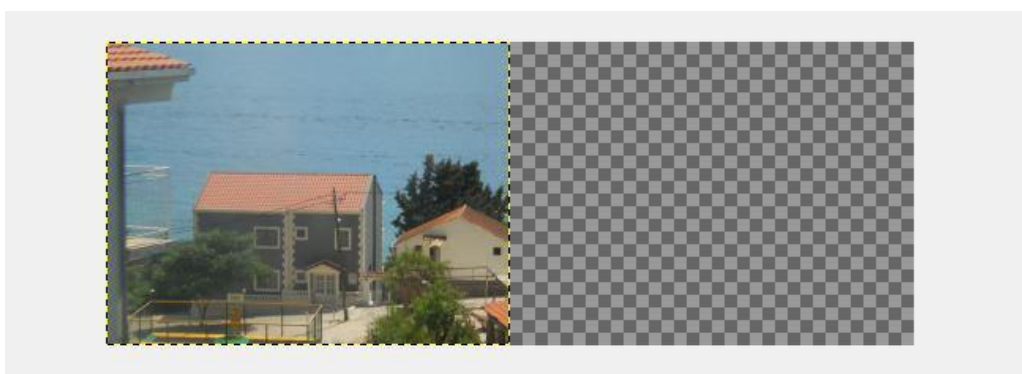
Cz. 17. Łączenie zdjęć

Łączenie zdjęć daje możliwość uzyskania efektu fotografii panoramicznej. Aby wykonać serię zdjęć do panoramy, należy umieścić aparat na statywie i wykonać kilka zdjęć obracając aparat wewnątrz fotografowanej sceny. Aby wykonać zdjęcia, które chcemy wykorzystać do takiego efektu, należy trzymać aparat nieruchomo (najlepiej postawić go na stabilnym, twardym podłożu, np. murze) lub oprzeć łokcie o ciało, aby zapobiec drżeniu. Fotografowany obiekt należy podzielić na części, tak aby w każdej z nich był jakiś punkt odniesienia do kolejnych. Ułatwi nam to późniejsze złożenie zdjęć.

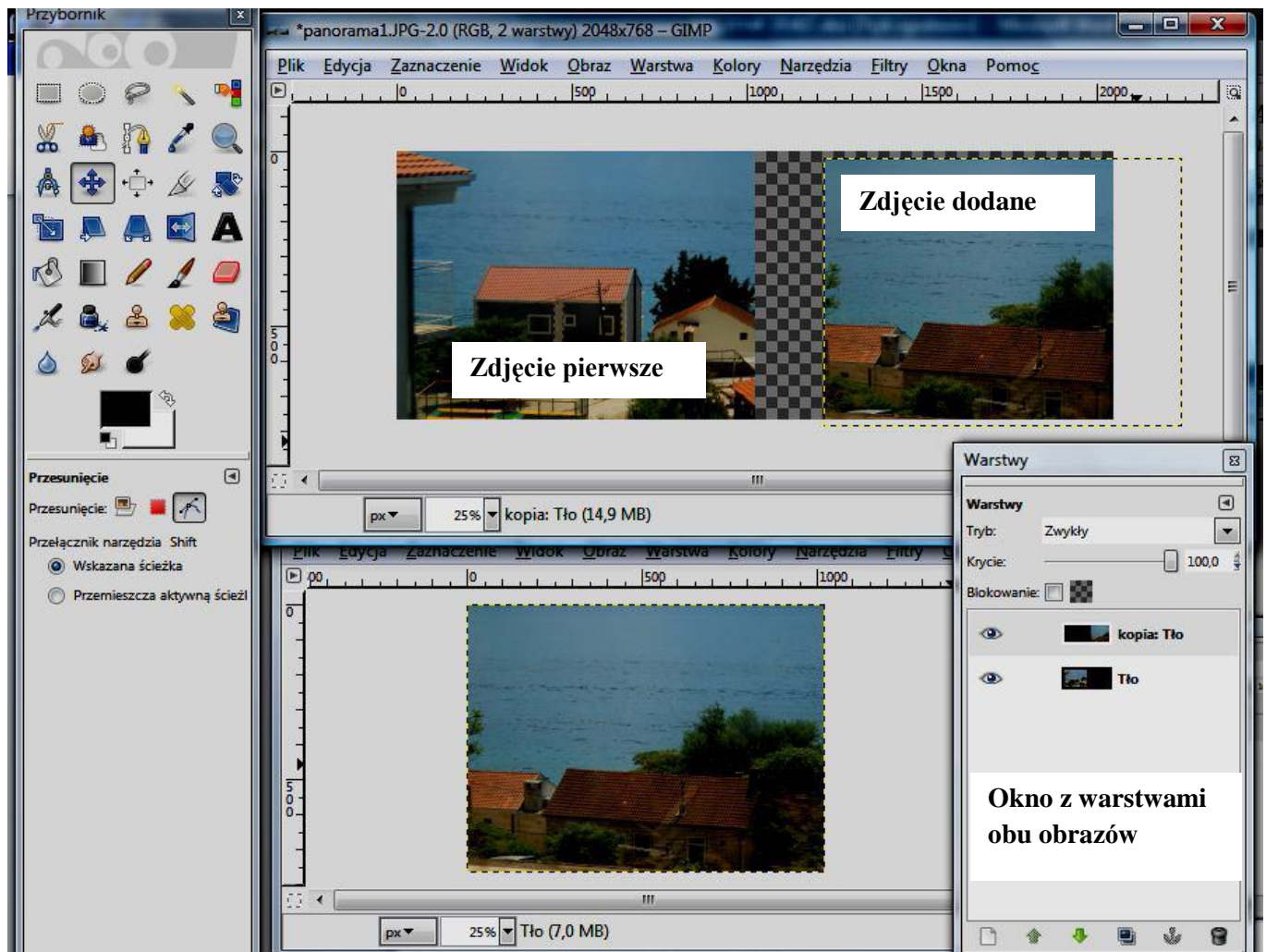
Najpierw otwieramy w programie GIMP zdjęcia, które chcemy połączyć, np. zdjęcia *Panorama1* i *Panorama2*. Zdjęcie *Panorama1* będzie tym, do którego dołączymy drugie zdjęcie. Konieczne jest jego powiększenie. W tym celu z menu **Obraz** wybieramy zakładkę **Wymiary płótna**. W oknie dialogowym **Ustawienia wymiarów płótna obrazu** zmieniamy wymiary płótna. W tym przypadku podwajamy jego szerokość, zachowując niezmienną wysokość. (Uwaga! Należy rozłączyć **spinacz - łańcuch** spinający wymiary płótna, by zmianie uległa **tylko szerokość obrazu**). Działanie zatwierdzamy przyciskiem **Zmień rozmiar**.



Efektom wykonanych prac będzie obraz jak na rysunku poniżej.



W puste miejsce obok zdjęcia wstawimy drugie zdjęcie, tak by razem tworzyły całość. Zdjęcie, które chcemy dodać, należy przesunąć na wierzch monitora i z okna **Warstwy** przeciągnąć warstwę **Tło** w miejsce docelowe. Teraz obraz będzie wyglądał tak, jak na rysunku poniżej.



Używając wybranego z Przybornika narzędzia **Przesunięcie** należy tak ustawić zdjęcia obok siebie, by jak najwięcej elementów połączyło się tworząc całość. Można jeszcze trochę poprawić jasność i kontrast zdjęć wybierając (dla każdego z nich) narzędzie **Jasność i kontrast** z menu **Kolory**.

Na koniec dodajemy do warstwy **kopia Tło** jeszcze jedną przezroczystą warstwę (klikając na ikonę nowej warstwy – białą kartkę w dolnej części okna **Warstwy**)

Ostatnie zadanie to wykadrowanie zdjęcia, tak by nigdzie nie zostały przezroczyste części płótna.

Efekt naszych prac pokazuje obraz poniżej.



Przykładowe zadanie:

*Proszę połączyć dwa wybrane zdjęcia (np. własne lub zdjęcia 3a.JPG, 3b.JPG, 3c.JPG z folderu **Pa-norama**) w jedno zdjęcie panoramiczne.*

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

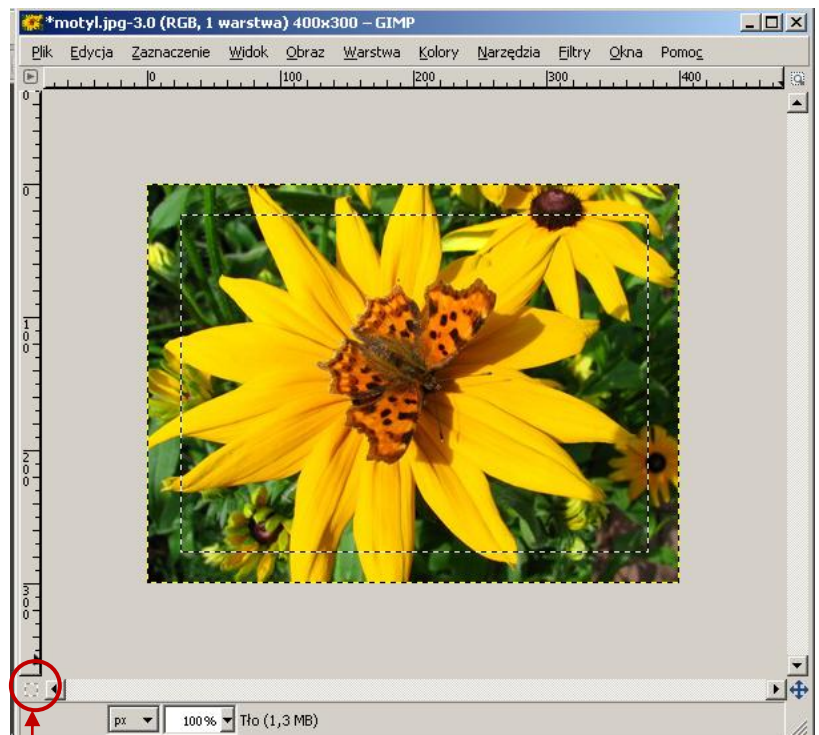
materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 18. Tworzenie ramki do zdjęcia

W tym ćwiczeniu wykonamy ciekawą i nietypową ramkę do zdjęcia.

Otwieramy wybrane zdjęcie. Za pomocą narzędzia **zaznaczenie prostokątne** zaznaczamy tę jego część, którą później przekształcimy w ramkę.

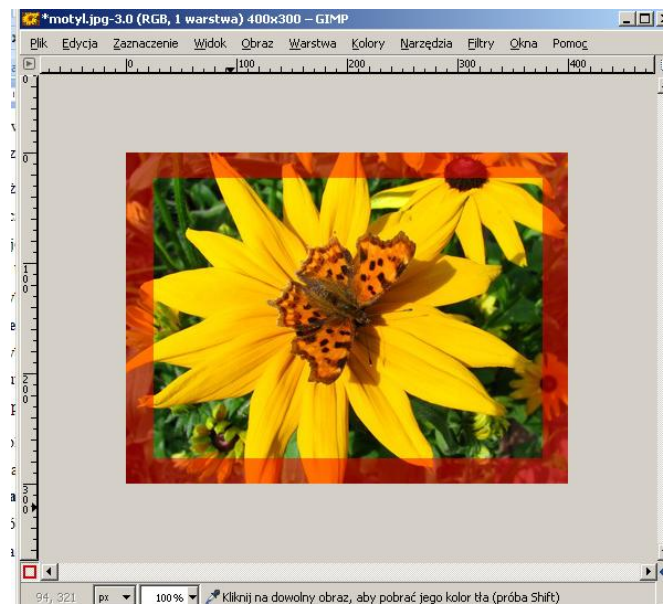
Jeżeli chcemy, by kolor ramki był identyczny z kolorem któregoś z elementów zdjęcia, możemy ten kolor pobrać do palety barw. W tym celu wybieramy z przybornika narzędzie **Pobieranie kolorów** i kliknąć w wybrany kolor na zdjęciu. Automatycznie zostanie on dopisany do palety barw.



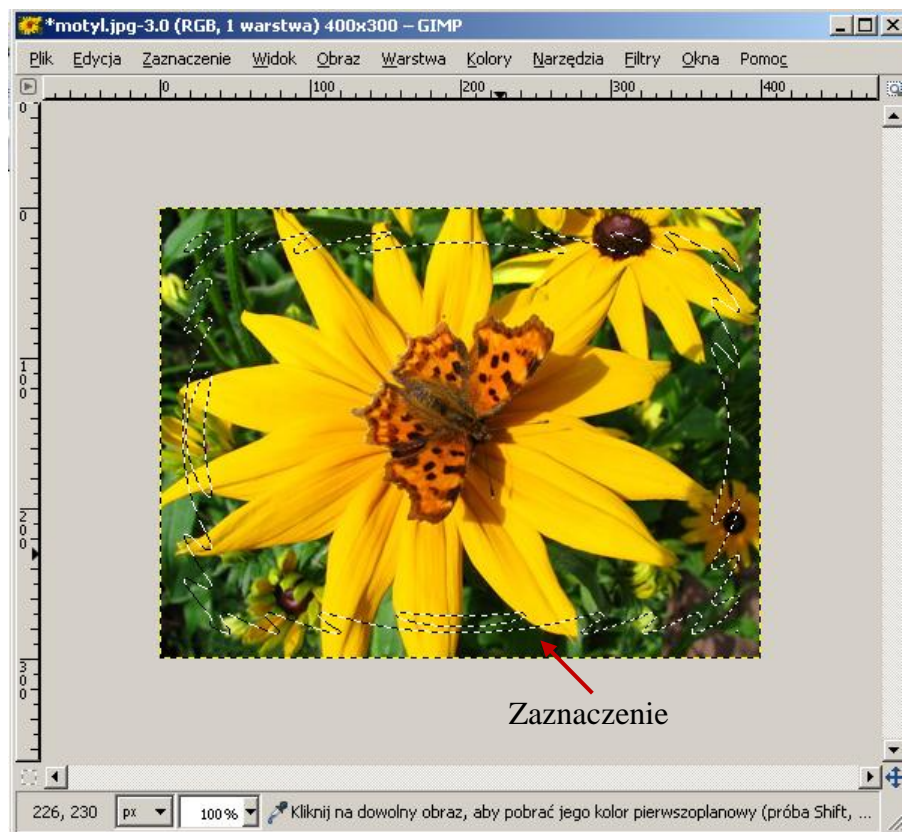
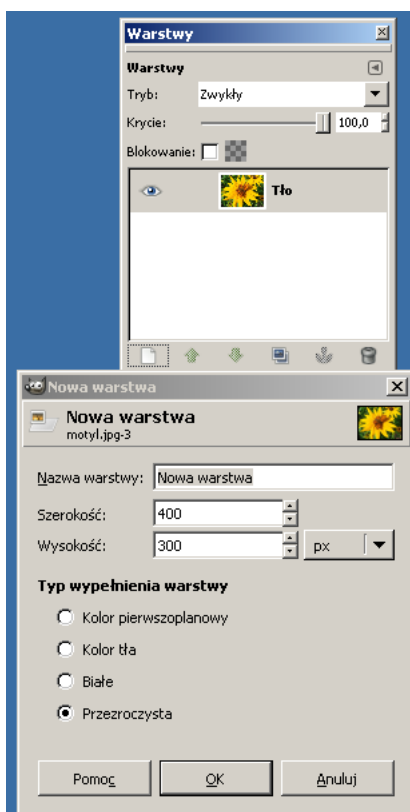
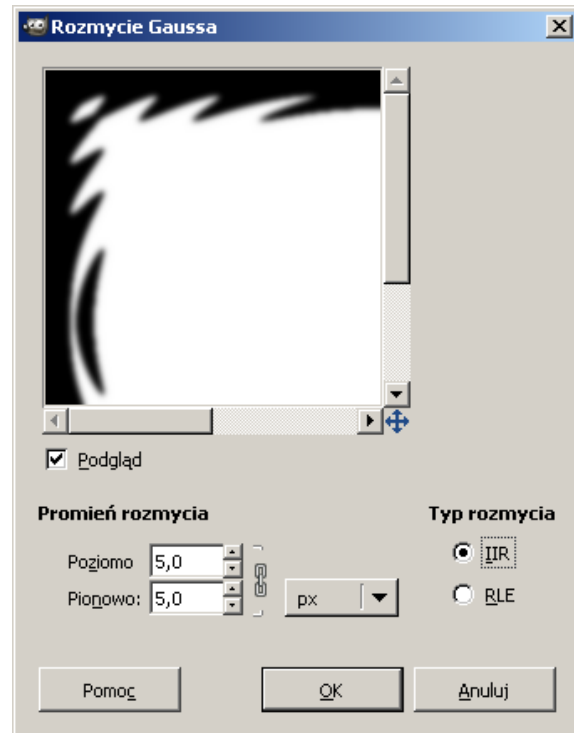
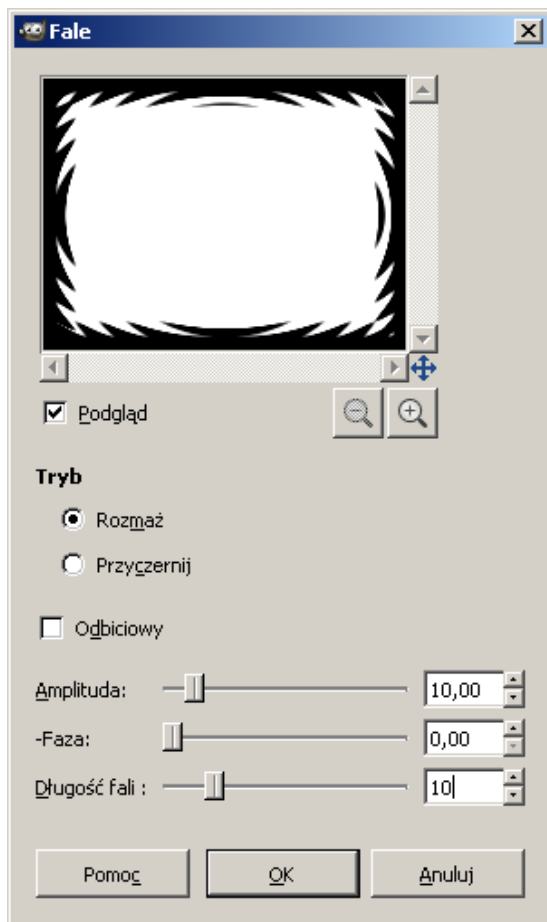
Kolejną czynnością będzie włączenie **szybkiej maski** - narzędzia, które pozwoli nam uzyskać ciekawy efekt obramowania obrazu (rysunek poniżej).

Ramkę wykonamy z wykorzystaniem **Filtrów**. Z menu **Filtry** wybieramy **Zniekształcenia**, a następnie **Zniekształcenia** i jeszcze **Faluj** (nie


należy mylić z Falowanie). Parametry ustawiamy tak, jak na rysunku poniżej. Następnie z menu **Filtry** wybierzemy **Rozmycie** i **Rozmycie Gaussa**. Promień rozmycia, zarówno pionowy, jak i poziomy, ustawimy na 5 px.



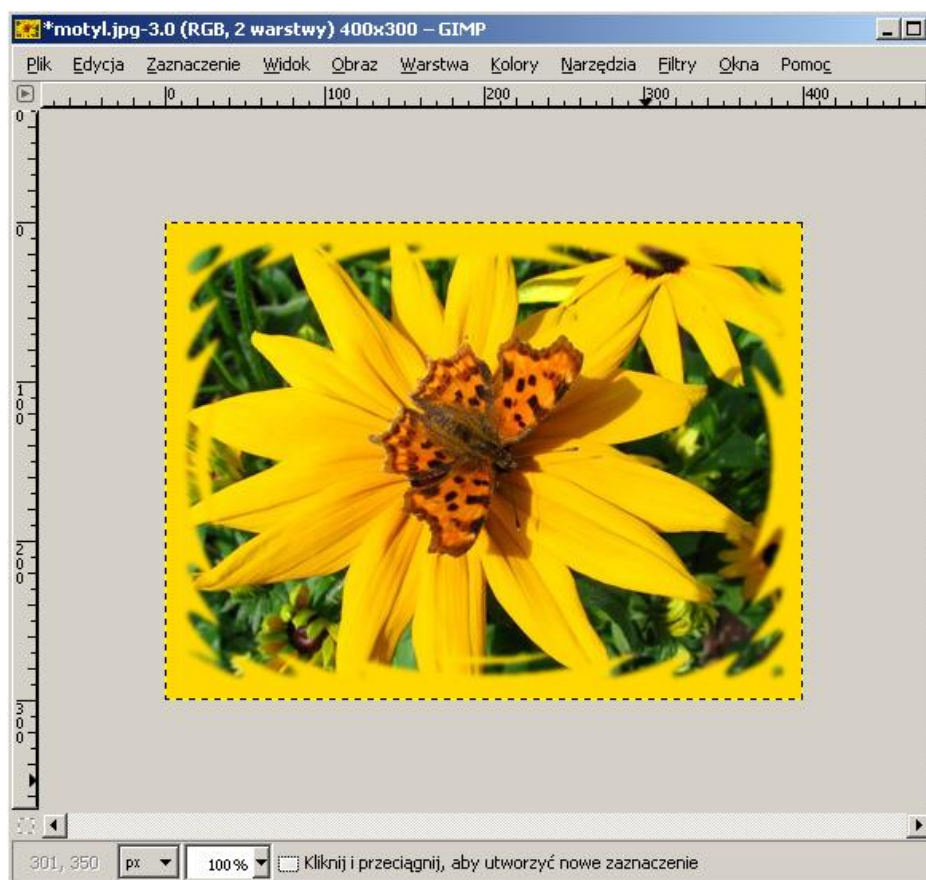
Teraz można już wyłączyć **szybka maska** ponownie klikając w jej ikonkę w lewym dolnym rogu. Czerwona obwódka zmieni się w zaznaczenie.



Tworzymy nową przezroczystą warstwę. W oknie **Warstwy** klikamy w białą kartkę w lewym dolnym rogu okna. Przyciskiem OK zatwierdzamy ustawienia warstwy.

Ostatnią czynnością do wykonania jest wypełnienie zaznaczenia. Zanim to zrobimy, musimy odwrócić zaznaczenie poleceniem **Odwróć** z menu **Zaznaczenie**. Teraz jako kolor pierwszoplanowy ustawiamy **pobrane przez nasz kolor** i za pomocą narzędzia **Wypełnienie kubelkiem**  wypełniamy zaznaczenie. Na koniec likwidujemy zaznaczenie (polecenie **Zaznaczenie/Nic**).

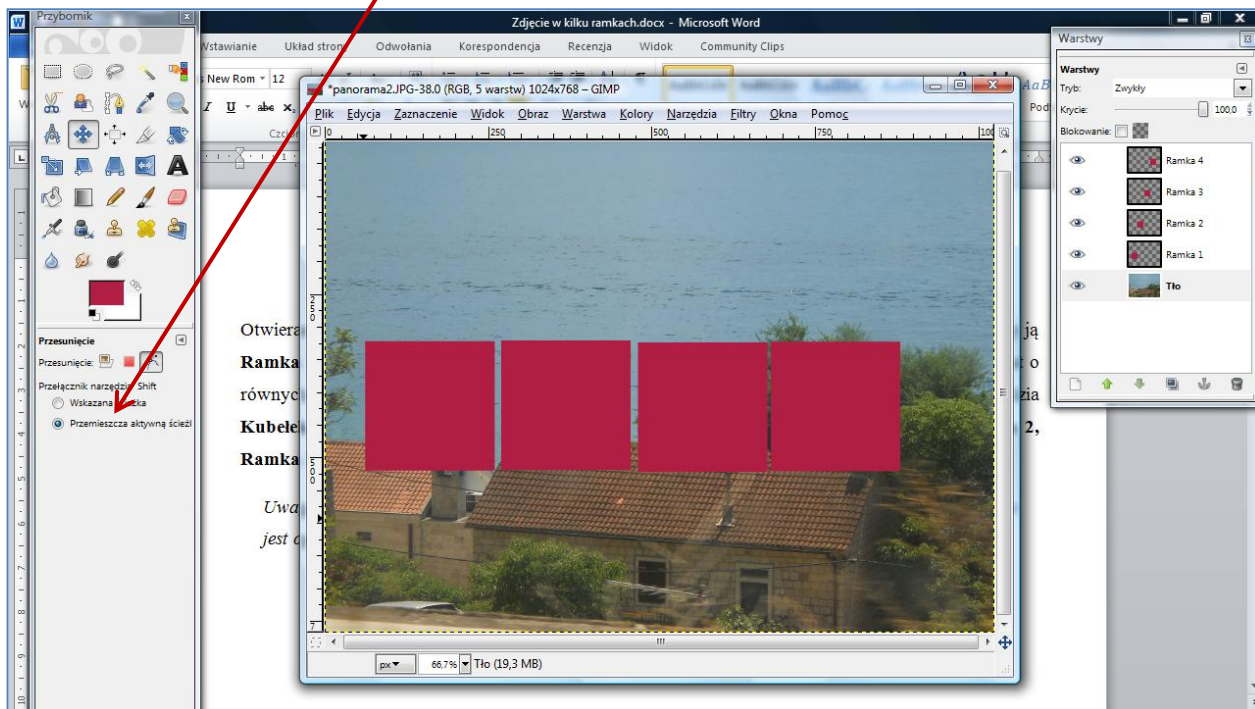
Efekt naszej pracy pokazuje rysunek poniżej.



Zdjęcie w kilku ramkach

Otwieramy zdjęcie w programie GIMP. Następnie tworzymy nową przezroczystą warstwę i nazywamy ją **Ramka 1**. Na tej warstwie **zaznaczeniem prostokątnym** rysujemy kwadrat. Aby uzyskać kwadrat o równych wymiarach, trzymamy wciśnięty klawisz **Shift**. Kwadrat wypełniamy kolorem korzystając z narzędzia **Kubelek**. Następnie duplikujemy trzykrotnie warstwę **Ramka 1**. Duplikaty nazywamy kolejno: **Ramka 2**, **Ramka 3**, **Ramka 4**. Za pomocą narzędzia **Przesuwanie** ustawiamy wszystkie ramki obok siebie.

Uwaga! Po włączeniu narzędzia Przesuwanie sprawdzmy, czy w ustawieniach narzędzia włączona jest opcja **Przemieszcza aktywną warstwę**

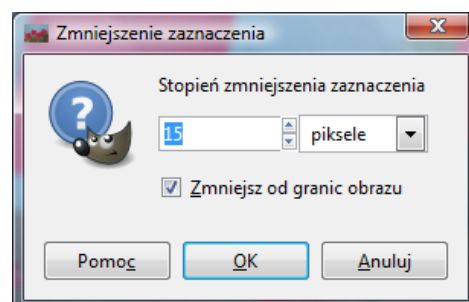
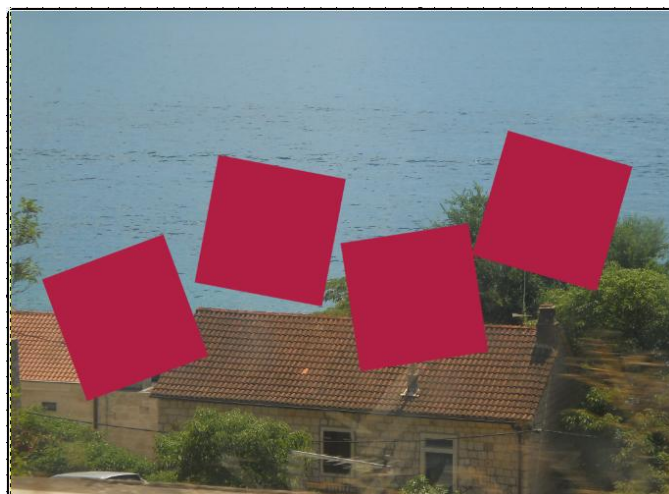


Teraz za pomocą narzędzia **Obrót** obracamy kolejno aktywne ramki (rysunek obok).

(Uwaga! Gdyby warstwy były nieaktywne i nie chciały się przesuwać czy obracać, należy uaktywnić narzędzie **Zaznaczenie prostokątne** z Przybornika)

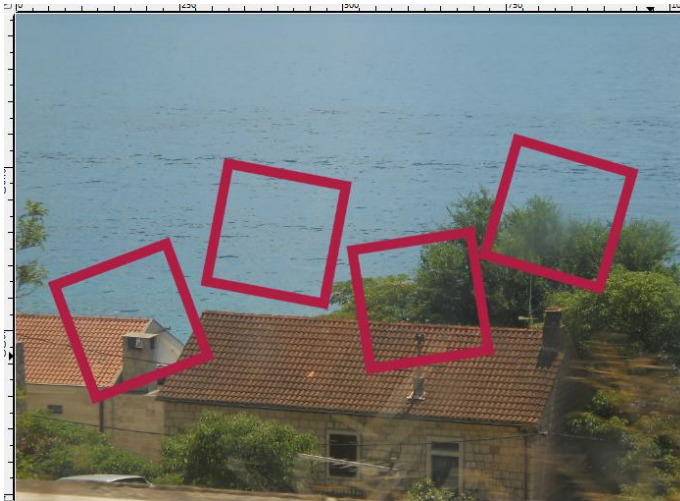
Kolejne zadanie to utworzenie ramek. Wybieramy Ramkę 1. W oknie warstwy klikamy w nią prawym klawiszem myszy i z wyświetlonego menu wybieramy **Kanał alfa na zaznaczenie**. Zmniejszamy zaznaczenie (menu **Zaznaczenie/Zmniejsz**). Stopień zmniejszenia zaznaczenia zależy od wielkości zdjęcia - im mniejsza rozdzielczość zdjęcia, tym mniejszy stopień zaznaczenia. Liczba pikseli zależy także od rozmiaru ramki, jaką chcemy uzyskać. Po ustaleniu zaznaczenia czystymy wnętrze ramki (**Edycja/Wyczyść**).

W oknie **Warstwy** przechodzimy na warstwę obrazu (**Tło**) i kopiujemy ramkę (**Ctrl + C**). Wracamy do warstwy Ramka 1 i tu wklejamy zaznaczenie (**Ctrl + V**).

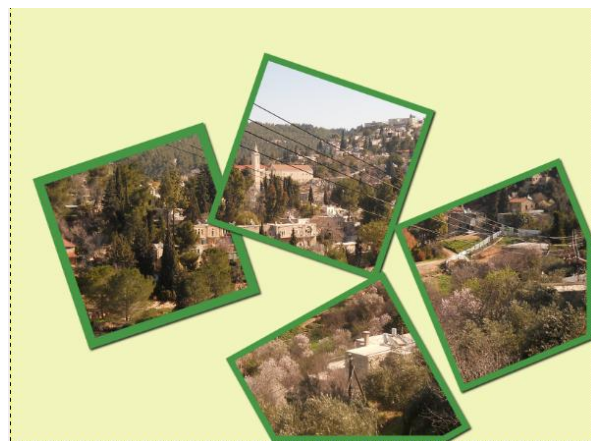


Wymienione czynności powtarzamy dla kolejnych warstw.

Kiedy już mamy wszystkie ramki, wzbogacimy je o cień. Uaktywniamy warstwę Ramka 1. Z menu **Filtry** wybieramy **Światło i cień**, a następnie **Rzucanie cienia**. Zostawiamy domyślne parametry ustawienia cienia. Czynność tę powtarzamy dla kolejnych ramek.



Przechodzimy do warstwy **Tło** i wyłączamy jej widoczność (zamykamy oko). Efekty naszych prac pokazują poniższe zdjęcia.



Przykładowe zadanie:

Proszę wykonać ramkę do dowolnego zdjęcia lub umieścić zdjęcie w kilku ramkach.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

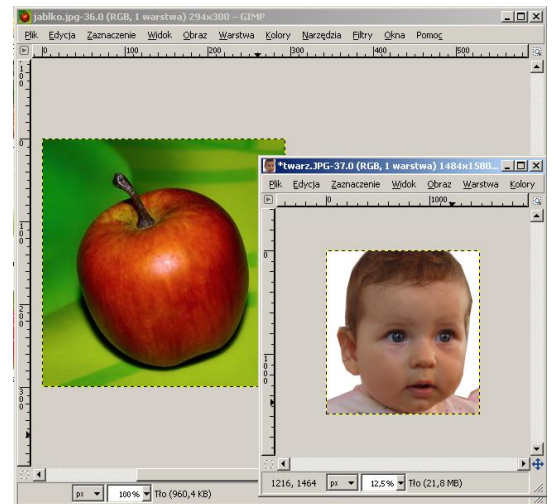
materiały dla osób prowadzących zajęcia komputerowe w bibliotekach

Cz. 19. Kolaże

Kolaż to połączenie kilku zdjęć lub ich fragmentów w jedną całość. Ciekawe efekty uzyskamy łącząc ze sobą np. zdjęcia owoców lub warzyw z obrazami części ludzkiego ciała (oczu, ust, nosa itp.)

Aby wykonać taki kolaż, należy przygotować zdjęcie twarzy oraz zdjęcie owocu (lub innego przedmiotu). Warto wcześniej przeskalować obrazy, aby miały te same wymiary.

Na zdjęciu z twarzą zaznaczamy oczy za pomocą narzędzia zaznaczania eliptycznego lub odręcznego.



WSKAZÓWKA: aby uzyskać zaznaczenie kilku odrębnych elementów używamy przy każdym kolejnym zaznaczeniu klawisza **Shift**.

Po zaznaczeniu elementów kopiujemy zaznaczenie (**Edycja/ Skopiuj**). Przechodzimy do zdjęcia z owocem i wklejamy skopiowane zaznaczenie (**Edycja/Wklej**). Możemy jeszcze dopasować rozmiary elementów twarzy narzędziem **skalowanie**.

Zaznaczamy usta i postępujemy tak samo, jak z oczami. W ten sposób możemy „doklejać” do owocu, warzywa czy innego przedmiotu różne fragmenty twarzy, np. nos, uszy, włosy itp. Efekt pracy może wyglądać tak, jak na rysunku obok.



Przykładowe zadanie:

Proszę wykonać kolaż graficzny łącząc zdjęcie dowolnego przedmiotu (owocu czy warzywa) z wyciętymi fragmentami ludzkiej twarzy.

Fotografia cyfrowa – obsługa programu GIMP

wskazówki dla osób prowadzących zajęcia komputerowe
w bibliotekach

Cz. 20. Efekty specjalne w fotografii

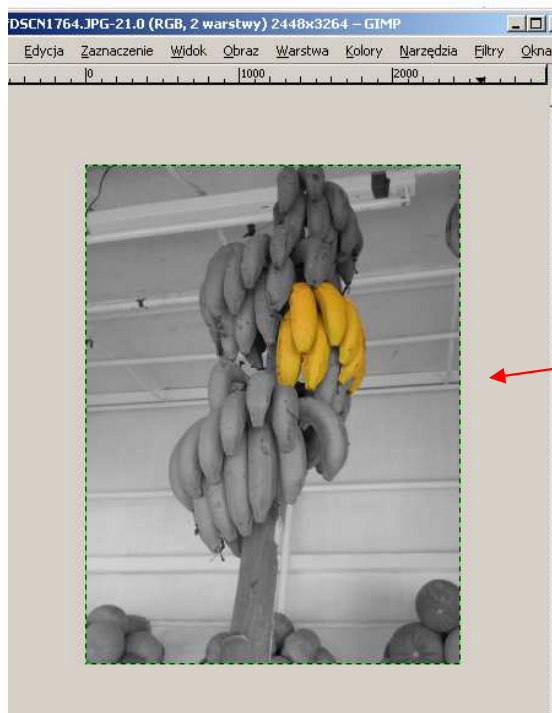
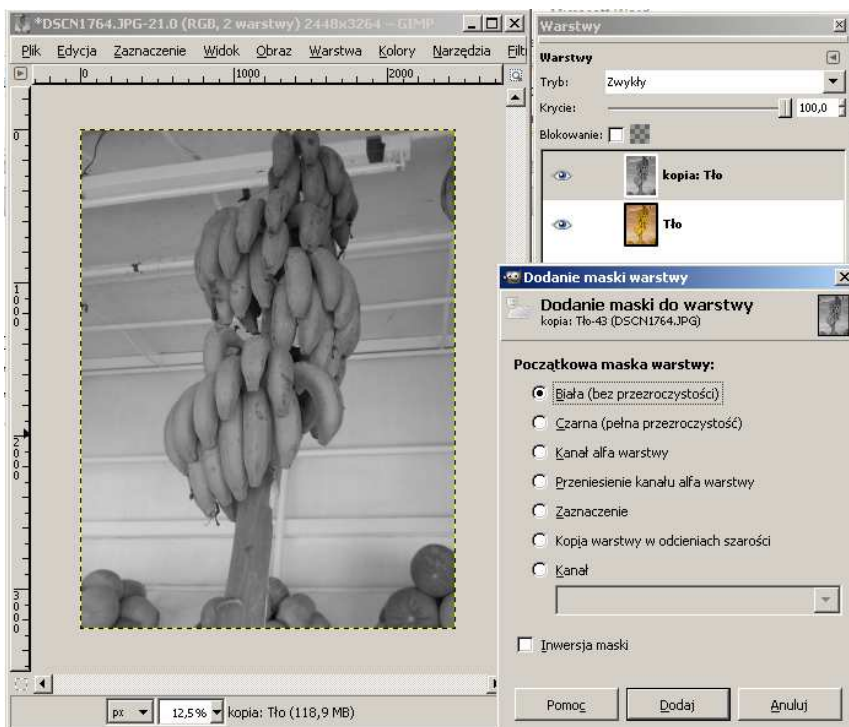
Kolorowy element na szarobiałym tle

Otwieramy obraz w programie GIMP. Następnie duplikujemy warstwę. Na warstwie **Kopia Tło** wykonujemy desaturację kolorów (menu **Kolory/Desaturacja**). Do tej warstwy dodajemy maskę warstwy. W tym celu w oknie **Warstwy** klikamy prawym przyciskiem myszy na warstwę **Kopia Tło** i z rozwijanego menu wybieramy polecenie **Dodaj maskę warstwy**. Jako tryb maski ustawiamy **Biała (bez przezroczystości)**.



Teraz za pomocą pędzla malujemy element, który chcemy zachować w kolorach oryginalnych. Upewnijmy się, czy kolorem pierwszoplanowym jest kolor czarny.

Gdy kolor pierwszoplanowy jest biały, wówczas możemy zmasać naturalny kolor w miejscach, w których nie chcemy uzyskać tego efektu.



Obraz po zmianie powinien **wyglądać tak:**

Zadanie:

Wykorzystując zdjęcia: *Banany.jpg*, *peonie.jpg* lub swoje własne proszę utworzyć obraz, w którym zostaną wyróżnione niektóre jego elementy w kolorach, podczas gdy pozostałe pozostaną w kolorach szarości.

Tworzenie odbłasku

W tym zadaniu stworzymy odbłask dla wybranego elementu, np. na zdjęciu anioła. Powinniśmy postarać się mieć ciemne tło, ponieważ odbłask będzie biały.

Ze zdjęcia z aniołem usuwamy tło. Następnie zaznaczamy (zaznaczeniem rozmytym) tło przezroczystości i wypełniamy kubelkiem całe tło na biały kolor.

W menu **Zaznaczenie** wybieramy zakładkę **Zmiękczy** i zmiękczymy o 35 pikseli.

Odwracamy zaznaczenie (menu **Zaznaczenie / Odwróć**).

Kopiujemy nasz obraz (korzystając z przydatnego skrótu klawiaturowego **CTRL C**) i wklejamy (znów skrót klawiaturowy - **CTRL V**) nową warstwę.

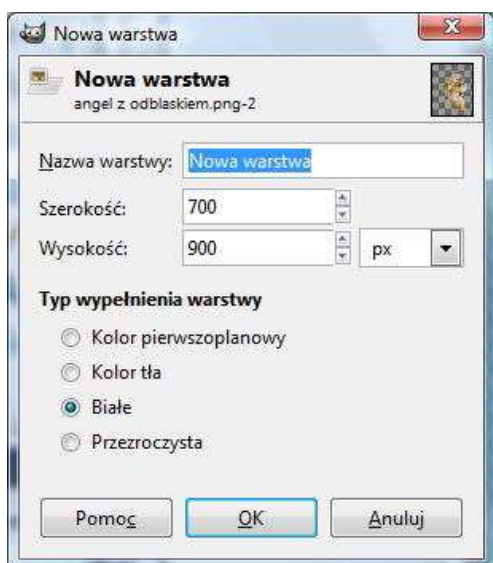
Teraz pojawi się nowe oderwane zaznaczenie, które przekształcamy w nową warstwę klikając w białą kartkę nowej warstwy w dolnym oknie Warstw. Wyłączamy widoczność warstwy **Tło** (klikamy w ikonę z okiem przy tej warstwie).

Teraz utworzymy nową białą warstwę. Klikamy w białą kartkę i w oknie **Nowa warstwa** zaznaczamy **Typ wypełnienia warstwy**

– **Białe**.

Wypełniamy kubelkiem warstwę czarnym lub innym (ciemnym) kolorem.

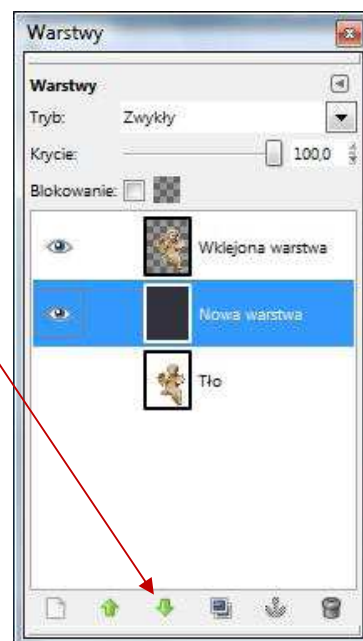
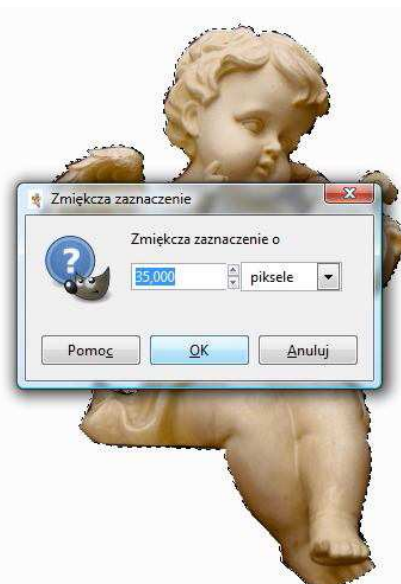
Przenosimy warstwę z ciemnym kolorem o poziom niżej, klikając w tym celu zieloną strzałkę skierowaną w dół w oknie **Warstwy**.



I mamy gotowy efekt odbłasku.

Zadanie:

Wykorzystując zdjęcie *angel.png* proszę dodać do niego poświatę oraz ciemne, kontrastowe tło.



Tworzenie cienia

Otwieramy obrazek z różą. Używając różdżki zaznaczamy całe tło. Następnie w menu **Zaznaczenie** wybieramy polecenie **Powiększ** i powiększamy o 2 piksele.

Odwracamy zaznaczenie.

Kopiujemy nasz obraz (korzystając ze skrótu klawiaturowego **CTRL C**) i wklejamy (skróty klawiaturowe **CTRL V**) nową warstwę.

Pojawi się nowe oderwane zaznaczenie, które przekształcimy w nową warstwę klikając białą kartkę nowej warstwy w dolnym oknie Warstw.

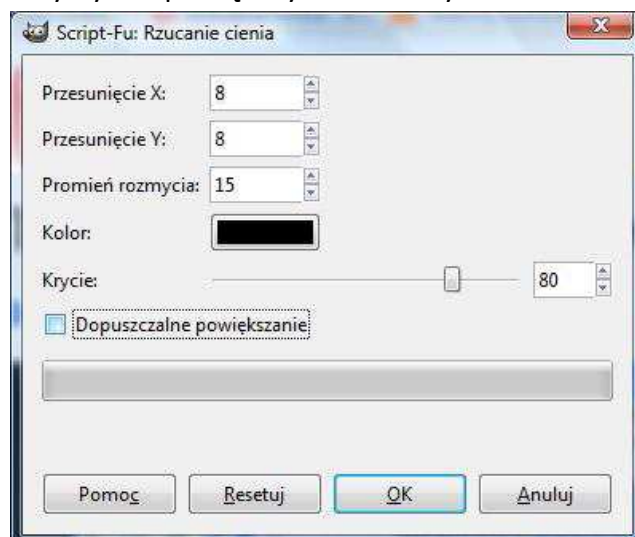
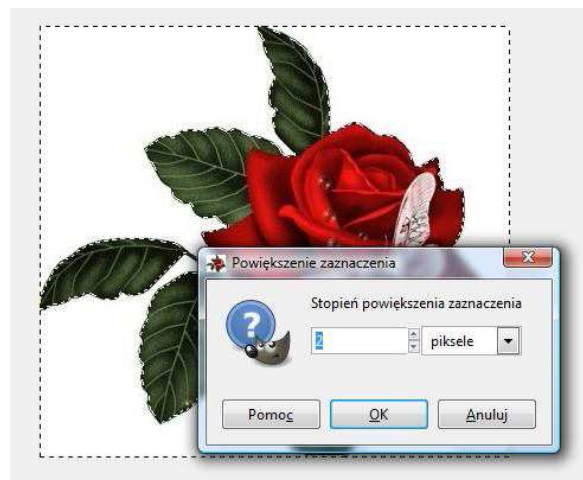
Wyłączamy widoczność warstwy **Tło** (klikamy w ikonę oka przy tej warstwie).

W nowej wklejonej warstwie klikamy prawym przyciskiem myszy i w podręcznym menu wybieramy **Kanał alfa na zaznaczenie**. Wybieramy menu **Filtry / Światło i cień / rzucanie cienia**. Zostawiamy parametry jak na rysunku obok.

Likwidujemy zaznaczenie.

Tworzymy nową białą warstwę i przenosimy ją pod warstwę z obrazem.

Efekt jest gotowy.



Róża bez cienia



Róża z cieniem

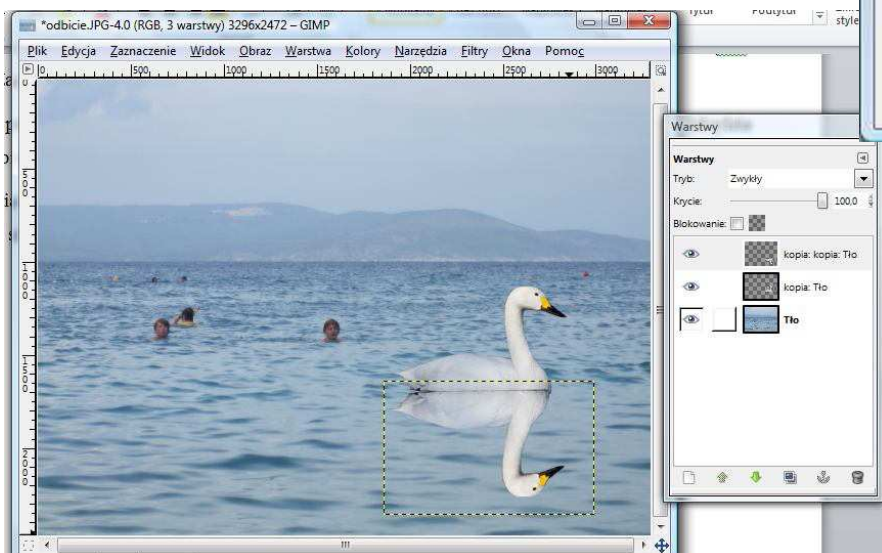
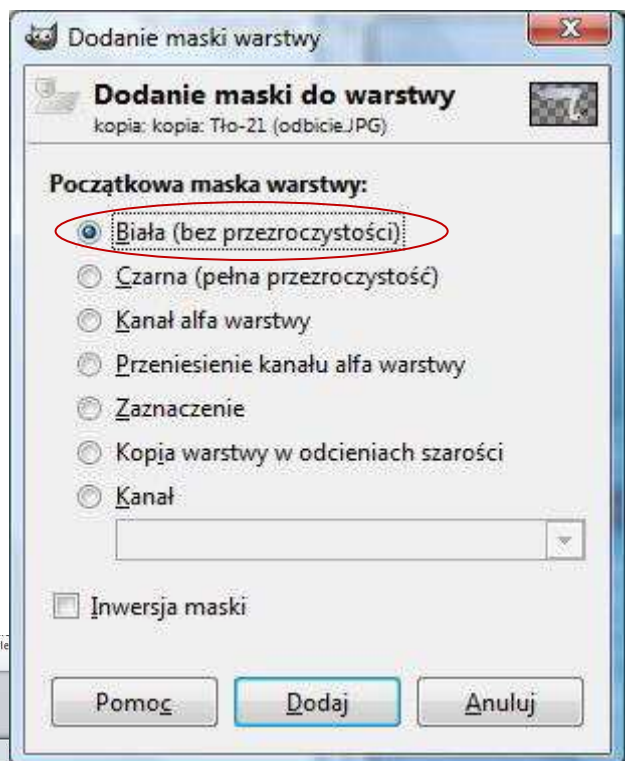
Odbicie lustrzane



W tym materiale pokazujemy, jak można zrobić fotomontaż odbitego w wodzie łabędzia.

Otwieramy w programie GIMP zdjęcie z wodą oraz drugie zdjęcie z łabędziem. Najpierw przygotowujemy zdjęcie z łabędziem. Należy wyciąć łabędzia za pomocą zaznaczenia odręcznego i usunąć tło. Następnie przeciągamy z okna warstwy łabędzia do zdjęcia z wodą. Aby dostosować wielkość łabędzia, należy go przeskalować.

Kolejne działanie to stworzenie kopii warstwy z łabę-

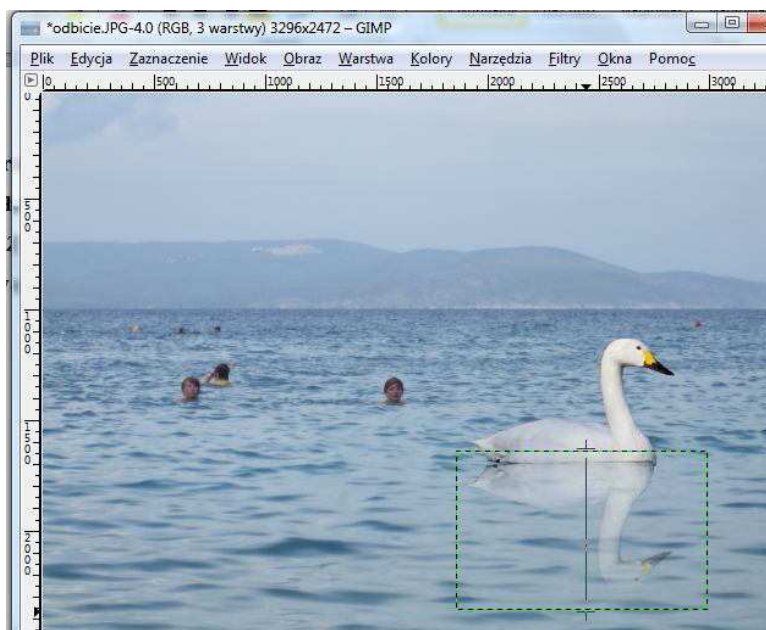


dziem (klikamy w ikonę **Duplikuj warstwę** znajdującą się w dolnej części okna **Warstwy**). Uzyskujemy tym samym trzy warstwy. Zaznaczamy nową warstwę, w menu **Warstwa** wybieramy zakładkę **Przekształcenie**, a na-

stępnie **Odbij pionowo**. Pojawi się odbity wizerunek łabędzia, który należy przesunąć tak, aby robił wrażenie odbitego (jak na rysunku obok). Obiekt przesuwamy narzędziem **Przesunięcie** wybranym w Przyborniku.

Do tej warstwy dodamy teraz białą maskę. W menu **Warstwa** wybieramy **Maska**, a następnie polecenie **Dodaj maskę warstwy**. W oknie **Dodanie maski do warstwy** zaznaczamy **Biała (bez przezroczystości)**. I na tej masce wykonamy **Gradient**. Zwróćmy uwagę na paletę barw. Powinny tam być wybrane kolory biały i czarny (z pierwszoplanowym białym).

Przeciągamy kursorem w dół odbitego łabędzia. Efekt, jaki uzyskamy, powinien być taki, jak na rysunku poniżej.



Możemy jeszcze zmniejszyć nieco krycie tej warstwy, tak aby odbicie wyglądało bardziej realistycznie. Można także przyciąć zdjęcie zostawiając jedynie łabędzia z jego odbiciem.

Zadanie:

Proszę wykonać lustrzane odbicie dowolnego obiektu z wybranego zdjęcia.

Zadanie na podsumowanie kursu fotografii cyfrowej – obsługi programu GIMP:

Proszę wykonać widokówkę łącząc pięć dowolnych zdjęć wykonanych podczas kursu. Całość proszę uzupełnić krótkim tekstem.