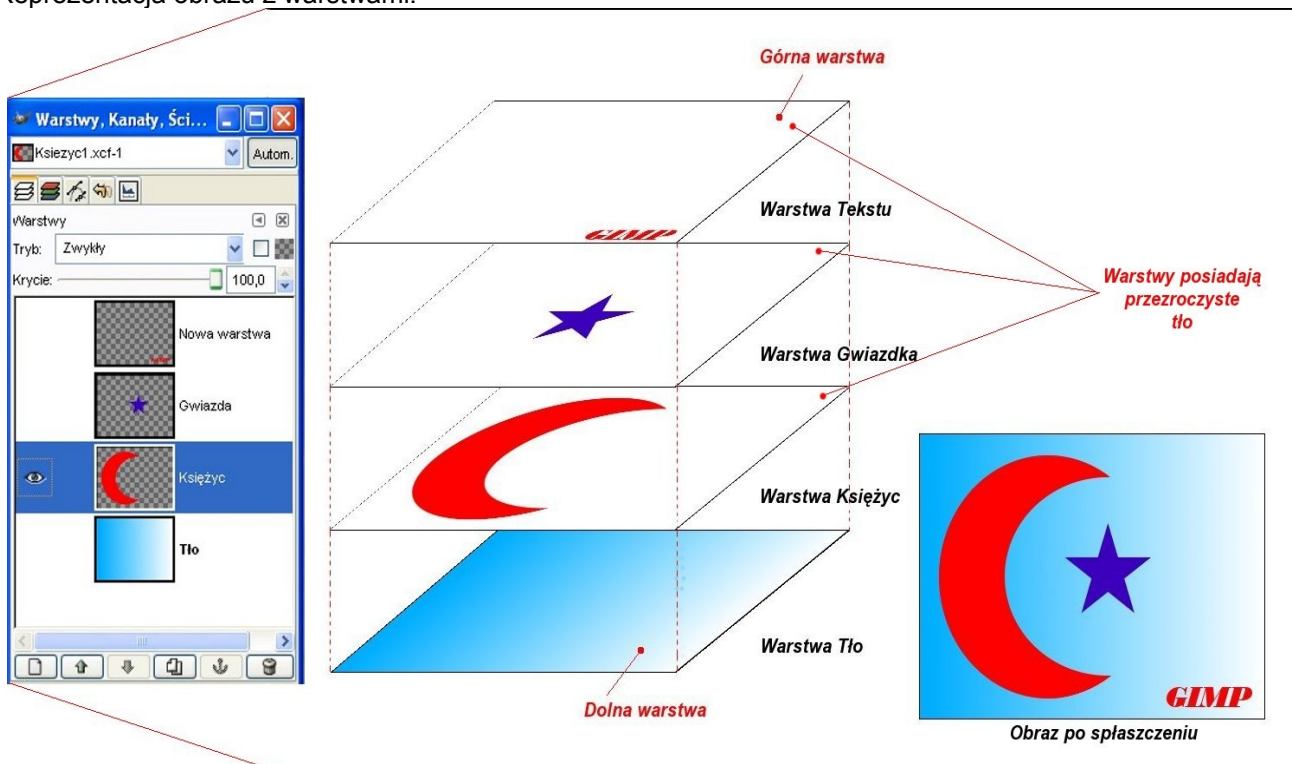


Warstwy i Tryby mieszania warstw w GIMP-ie.

Warstwy

Warstwy wywołujemy w oknie dialogowym **Warstwy, Kanały, Ścieżki...** klikając na zakładkę **Warstwy**.
Możliwość stosowania warstw jest dostępna we wszystkich programach do edycji bitmapowej. Idea polega na tym, że obrazy „układają się” jeden na drugim, ale kolejność „kładzenia” można zmieniać. Warstwy można uważać za stos folii z naniesionymi na nie obrazami, w miejscach w których folia jest przezroczysta, można zobaczyć, co jest pod spodem. Nie wszystkie warstwy będą miały tę samą rozdzielczość, ilość kanałów i będą w tym samym trybie. Końcowy obraz będzie zależał od sposobu w jakim warstwy zostaną zmieszane lub połączą się po „spłaszczeniu”. Zastosowaniem warstw jest tworzenie obrazów złożonych z dwóch lub większej liczby obrazów składowych. Kolejność ułożenia obrazów można zmieniać (za wyjątkiem **Tła**, które najpierw trzeba by zduplikować i oryginał usunąć), duplikować oraz mniejsze rozmieszczać po całym „płótnie”, zniekształcać poszczególne składniki, w przypadku zachodzenia na siebie warstwa górna przysłania warstwę dolną. Przed końcowym spłaszczeniem warstw można dokonywać zmian przy zachowaniu wzajemnej niezależności warstw.

Reprezentacja obrazu z warstwami:

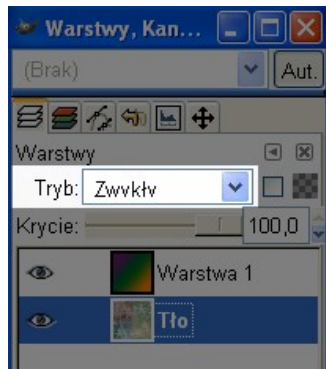


Rys. 1

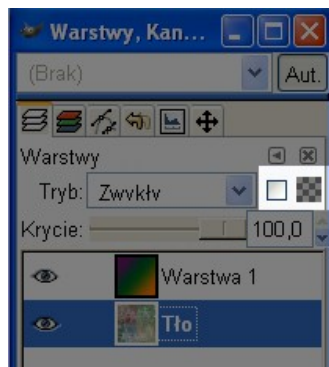


Charakterystyki warstwy

Można zmieniać sposoby – zwane trybami mieszania - w jaki piksele stanowiące zawartość jednej warstwy mieszają się (oddziałują) z pikselami warstwy znajdującej się pod spodem (pierwsza warstwa jest zwana **Tłem**). Można także regulować przezroczystość lub stopień krycia warstw – od silnego krycia 100% (0% przezroczystości) dla uzyskania pełnego efektu do ledwie widocznego, przy nastawieniu wysokiej przezroczystości 100% (0% krycia). Aktywną warstwę można scharakteryzować właściwościami: „Trybem”, „Ochroną obszaru przezroczystości” i „Wartością krycia czyli przezroczystością”. Aktywna warstwa jest podświetlona kolorem niebieskim.



Tryb warstwy: — odpowiada za tryb przenikania (*łączenia*) warstwy z innymi leżącymi poniżej. Zwykły to pierwszy z trybów nakładania (*łączenia*) warstw. Następny tryb – Przenikanie, Mnożenie itd. **Tryby mieszania warstw zostały omówione szczegółowo poniżej.**

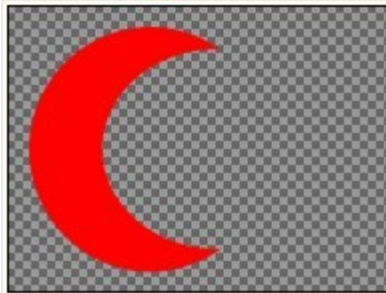


Ochrona obszaru przezroczystego: — zabezpiecza przezroczystość pikseli na warstwie, innymi słowy pozwala na zmienianie tylko już istniejących pikseli. Możemy malować po tych pikselach nie martwiąc się, że domalujemy jakieś niepotrzebne piksele (*gdy Ochrona jest wyłączona, można mazać po całej warstwie*).

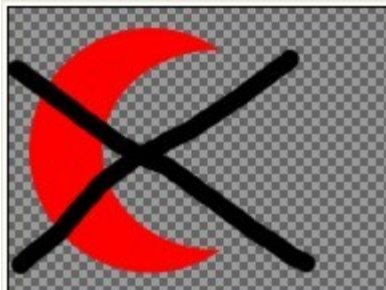
Jest to bardzo ważne, np. dla uzyskania cieni.

Przykład:

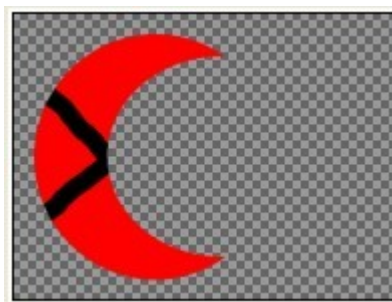
Mamy obrazek z przezroczystym tłem, na którym narysowany jest księżyc.



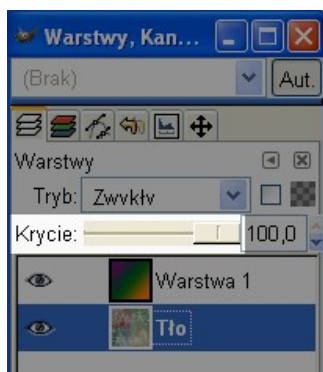
Przezroczyste tło jak wiadomo oznaczane jest szarą mozaiką. Spróbujmy cokolwiek narysować na tym obrazku, nie włączając „ochrony obszaru przezroczystego”.



Widać, że czarny krzyż przekreślił cały obraz również piksele przezroczyste. Jeśli wykonamy to samo, ale przy włączonej „ochronie obszaru przezroczystego” (wstawić ptaszka w prostokącik).



widać, że dzięki temu, że zabezpieczyliśmy obszary przezroczyste, są one nie do zamalowania, (ślady rysowania są tylko na obrazie księżyca czyli zmiana uległy tylko już istniejące piksele).



Krycie: — Decyduje o przezroczystości **pikseli obrazu** na warstwie, określa jak bardzo piksele danej warstwy są przezroczyste umożliwiając widoczność warstw niższych.
 100% krycia = nieprzezroczystość (*nieprzepuszczalność*),
 0% krycia = całkowita przezroczystość (*przepuszczalność*),
 a wartości pośrednie półprzezroczystość

<p>Krycie 100% - nieprzezroczystość</p>	<p>Krycie 50% - półprzezroczystość</p>	<p>Krycie 0% - całkowita przezroc.</p>

Ustawienia do wykonania w oknie **Warstwy, Kanały, Ścieżki...**

Klikając na mały trójkątek w górnej prawej stronie okna otwieramy menu podręczne w którym możemy m.in. wybrać Rozmiar podglądu warstwy w oknie, który będzie satysfakcjonujący dla użytkownika.

Mamy do wyboru 7 wielkości **Rozmiaru podglądu** warstw (miniaturek) przyczym niektóre określenia są dosyć szokujące jak widać np. Ogromny, Gigantyczny. Ale zaprezentujemy różnice pomiędzy kilkoma:

The screenshot shows the GIMP Layers panel with several annotations:

- Symbol łańcucha, zaznaczona w ten sposób warstwa należy do grupy przesuwanych razem "złączonych"**: Points to the chain icon in the layer list.
- Przycisk ukrywania warstwy**: Points to the eye icon in the layer list.
- Usunięcie warstwy**: Points to the trash icon at the bottom of the layer list.
- Zakotwiczenie/oderwanego zaznaczenia**: Points to the lock icon at the bottom of the layer list.
- Utworzenie duplikatu warstwy**: Points to the duplicate icon at the bottom of the layer list.
- Obniżenie warstwy <Shift> Obniżenie warstwy na dno**: Points to the down arrow icon at the bottom of the layer list.
- Podniesienie warstwy <Shift> Podniesienie warstwy na wierzchołek**: Points to the up arrow icon at the bottom of the layer list.
- Nowa warstwa... <Shift> Nowa warstwa z użyciem ostatnich wartości**: Points to the 'New Layer' button at the bottom of the layer list.
- Warstwa zawierająca tekst**: Points to the 'GIMP' text layer in the list.
- Menu warstw**: Shows the 'Rozmiar podglądu' (Layer Preview Size) menu with options: Drobny, Bardzo mały, Mały, Średni, **Wielki**, Bardzo wielki, Ogromny, Gigantyczny.
- Oderwane zaznaczenie (Oderwana warstwa)**: Points to the 'Oderwane zaznaczenie' layer in the list.

Podgląd - Wielki	Podgląd – Bardzo Wielki	Podgląd - Ogromny	Podgląd - Gigantyczny

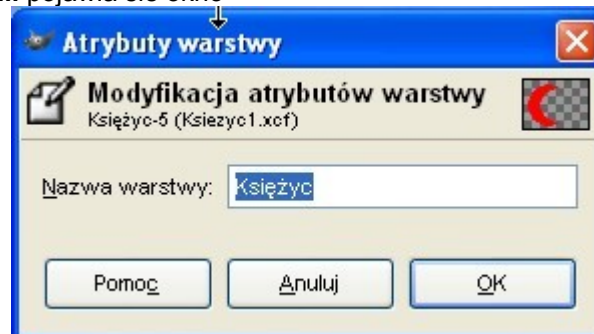
Kliknięcie LPM w miniaturkę podglądu warstwy zwiększa kilkakrotnie jej wymiar co również jest ułatwieniem:



Wśród cech warstwy możemy wyróżnić:

- nazwę
- rozmiar
- widoczność
- położenie w stosie warstw
- przynależność do grupy warstw przesuwnych
- tryb wzajemnego przenikania warstw – sterują tym krycie i tryb warstwy.
- maskę warstwy (omówione oddzielnie)

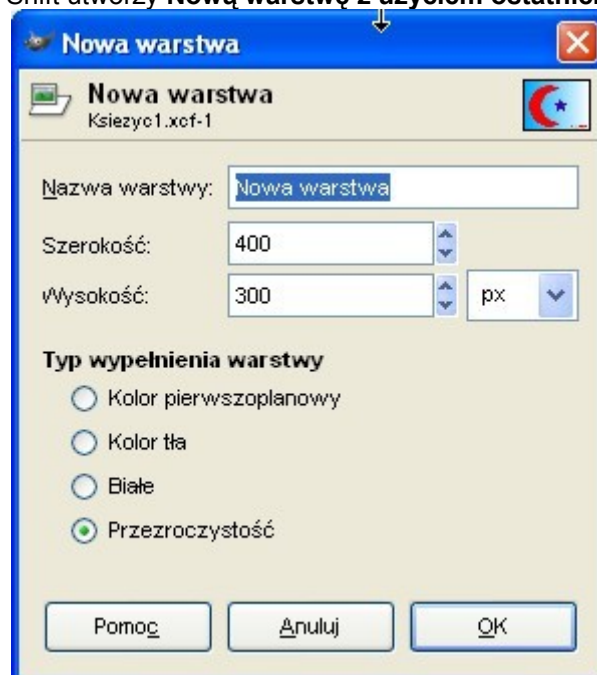
Nazwa warstwy – jest pomocna w przypadku złożonych obrazów szczególnie jeśli miniaturki warstw są identyczne lub o podobnym wyglądzie (np. z różnymi maskami). Nazwy możemy dowolnie zmieniać, ale muszą być unikalne. Robimy to klikając PPM na aktywnej warstwie z pojawiającego się menu podręcznego wybieramy **Modyfikuj atrybuty warstwy...** pojawia się okno



w którym możemy zmienić nazwę warstwy. Jeśli z jakiegoś powodu nazwiemy dwie warstwy identycznie, to druga z nich będzie zawierała przyrostek # z kolejnym nr.

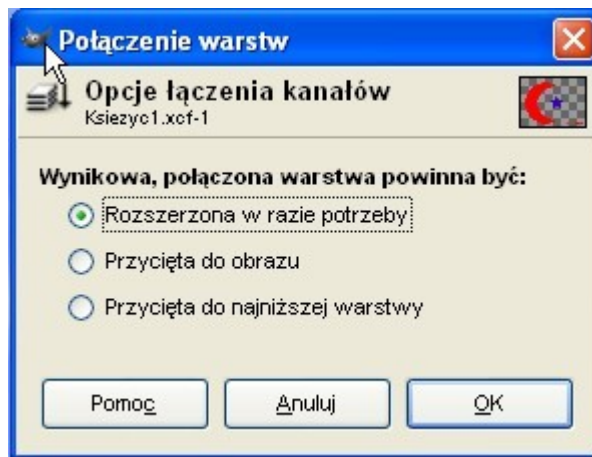
Rozmiar warstwy – jest ustalany w momencie tworzenia nowej warstwy. W GIMP-ie wszystkie warstwy są prostokątne, ale program umożliwia tworzenie warstw o dowolnych kształtach, bo część pikseli może być przezroczysta. Rozmiar każdej warstwy może być różny od rozmiarów warstwy Tło, wymiary i kształt warstwy ograniczają jej zasięg, bo nie możemy modyfikować pikseli leżących poza aktywną warstwą!

Tworzenie nowej warstwy – kliknięcie LPM przycisku **Nowa warstwa...** otwiera okno **Opcje nowej warstwy**. Alternatywne użycie klawisza Shift utworzy **Nową warstwę z użyciem ostatnich wartości**.



Widoczność warstwy - uaktywnianie wybranej warstwy obrazu – następuje po kliknięciu LPM tej którą chcemy uaktywnić w zakładce Warstwy oknie „Warstwy, kanały, ścieżki...” zostanie ona podświetlona kolorem **granatowym**. Bieżące operacje edycyjne dotyczą **tylko warstwy aktywnej**. GIMP nie umożliwia wyboru kilku aktywnych warstw.

Ukrywanie dowolnej warstwy – służy do tego celu ikona **Oko**, kliknięcie LPM w symbol włącza lub wyłącza warstwę (ikona oka widoczna lub nie). Jeśli przytrzymamy klawisz **Shift** i klikniemy LPM ikonę oka, widoczną stanie się tylko kliknięta warstwa, ponowne kliknięcie z przytrzymanym **Shift** włączy ponownie widoczność wszystkich warstw. Umożliwia to nam obejrzenie obrazu bez pewnych jego składowych (elementy te będą niewidoczne, ale nie zostają usunięte). Dalej umożliwi to nam dokonania wyboru kilku warstw i wykonania dla nich operacji wyrównania lub łączenia (szczególnie gdy zawartość kilku warstw składa się na jeden element obrazu – **klikamy jedną z widocznych warstw PPM** i wybieramy z menu podręcznego polecenie **Połącz widoczne warstwy...** i pojawia się Okno dialogowe z dodatkowymi opcjami:



lub możemy wybrać z menu podręcznego opcję **Połącz w dół**, która umożliwi połączenie tylko dwóch widocznych warstw).

Położenie w stosie warstw – jak widać z **Rys. 1**, warstwy leżą jedna na drugiej i przy zachodzeniu na siebie warstwa górna przysłania warstwę dolną. Każdą z warstw (za wyjątkiem Tła) możemy przesuwać zarówno do góry jak i do dołu. **Zmianę** kolejności warstw w oknie warstw, umożliwiają przyciski ze strzałkami **Podniesienie warstwy, Obniżenie warstwy**. Podświetlamy warstwę którą chcemy przesunąć w górę lub w dół i klikamy w przycisk z odpowiednią strzałką.

Jeśli klikniemy jeden z przycisków, trzymając jednocześnie wciśnięty klawisz **Shift**, warstwa zostanie przesunięta odpowiednio na szczyt lub dół stosu warstw. Możemy używać także menu podręcznego w oknie obrazu **Warstwa => Stos => „Warstwa na wierzchołek”** lub **„Warstwa na dno”**.

Istnieje jeszcze jeden intuicyjny sposób układania warstw. W oknie warstwy klikamy warstwę LPM i trzymając wciśnięty przycisk przeciągnąć w odpowiednie miejsce.

Jak już wcześniej zaznaczono nie dotyczy to warstwy Tła, chyba że utworzymy duplikat tej warstwy a oryginał usuniemy.

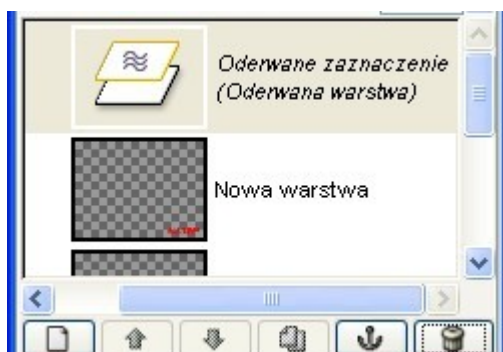
Grupowanie warstw – ikona łańcucha, stosujemy tą opcję, gdy zawartość kilku warstw składa się na jeden element obrazu. Wzajemne ich położenie jest bardzo ważne, warstwy takie musimy przesuwać razem aby nie zmienić wzajemnego położenia składowych. Operacja taka dotyczy warstwy aktywnej oraz warstw, które należą do grupy modyfikowanej operacją przesuwania. Przesuwać możemy każdą warstwę jak i zgrupowane warstwy zarówno w poziomie jak i pionie przy pomocy narzędzia **Przesuwanie warstw i zaznaczeń** lub precyzyjnie po włączeniu tej opcji za pomocą klawiszy kierunkowych na klawiaturze.

Narzędzie => Odbijanie warstwy lub zaznaczenia, podobnie jak powyżej przesuwanie, działa na bieżącej warstwie, wskazanej kursorem myszki lub na grupie połączonych warstw. **Ctrl** modyfikuje działanie narzędzia do odbijania.

Uwaga: Łączenia i grupowania warstw nie należy mylić z ich scalaniem czyli trwałym sklejeniem warstw.

Powielanie warstwy – możliwe jest poprzez kliknięcie LPM na przycisk **Utworzenie duplikatu warstwy** lub poprzez przeciągnięcie i upuszczenie na symbolu tego przycisku warstwy którą chcemy powielić.

Zakotwiczenie oderwanego zaznaczenia – jeśli zaznaczymy fragment grafiki a następnie klikniemy zaznaczony fragment i poruszmy myszką, (lub Zaznaczenie => Oderwij) spowoduje to „oderwanie” tej części grafiki (części aktywnej warstwy) i przesunięcie jej w nowe położenie. W oknie Warstwy, Kanały, Ścieżki... pojawia się nowa warstwa „Oderwane zaznaczenie”:



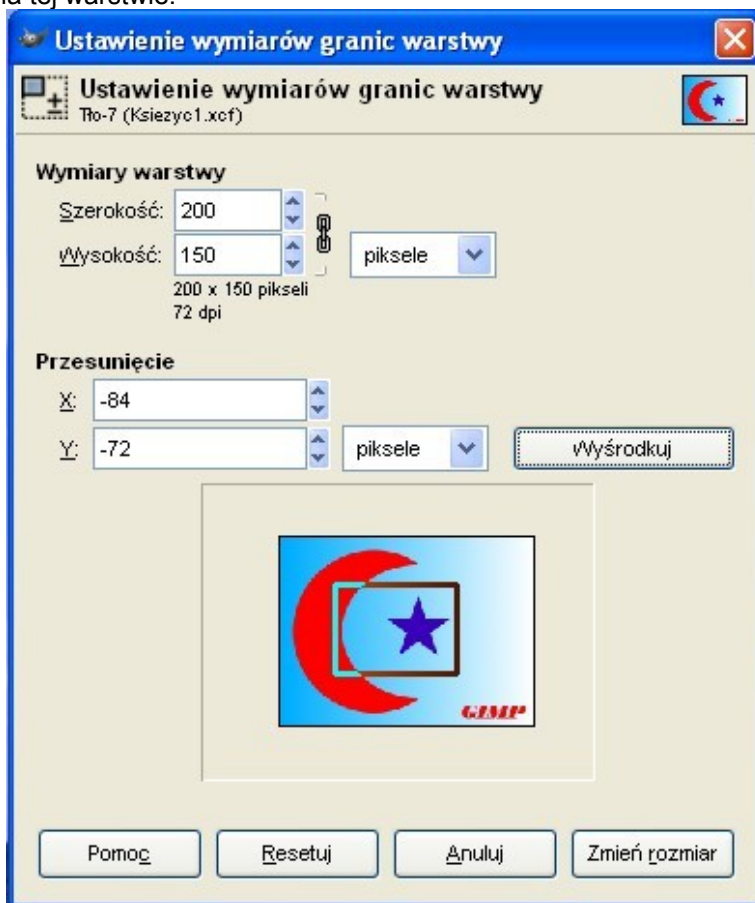
Nie jest to pełnowartościowa warstwa obrazu, ponieważ nie można jej w żaden sposób edytować.

Oderwane zaznaczenie możemy przekształcić w pełnoprawną warstwę lub „skleić” z warstwą z której powstała. Zauważymy że uaktywnił się przycisk z kotwiczką => **Zakotwiczenie oderwanego zaznaczenia**, kliknięcie na nim LPM spowoduje przyklejenie oderwanego fragmentu w nowym miejscu na warstwie „wyjściowej”.

Można dokonać tego również z zastosowaniem menu podręcznego **Zakotwicz warstwę**.

Chcąc utworzyć nową warstwę zawierającą oderwany kawałek, klikamy na tej warstwie PPM i wybieramy z menu podręcznego **Nowa warstwa**.

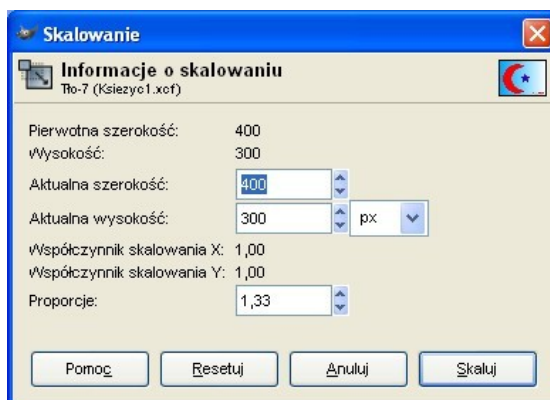
Wymiary granic warstwy – możemy zmieniać poprzez np. menu podręczne okna Warstwy, Kanały, Ścieżki, klikamy PPM i wybieramy **Wymiary granic warstwy...** pojawia się poniższe okno dialogowe. Zmiana wymiarów **granic warstwy** to zmiana wielkości warstwy, bez modyfikowania jej elementów. Oznacza to, iż elementy, które znajdują się na warstwie, pozostaną w takiej samej skali jak przed zmianą rozmiarów warstwy. Musimy więc robić to bardzo uważnie, gdyż zmniejszenie granic może pociągnąć za sobą utratę części elementów zawartych na tej warstwie.



Możemy zmieniać wymiary z zachowaniem proporcji – symbol łańcucha – lub bez. Jeżeli wybrana nowa wartość wysokości lub szerokości jest większa niż obecnej warstwy, można określić przesunięcie aktualnej zawartości warstwy wzdłuż osi X lub Y. Wówczas dodawana jest nowa przestrzeń warstwy po lewej stronie. Przycisk Wyśrodkuj spowoduje automatyczne wyśrodkowanie w pionie i poziomie obszaru, który ma zostać zachowany po wykonaniu operacji zmiany rozmiarów. Kliknięcie tego przycisku jest alternatywą dla pól X i Y, czyli szybkie wyśrodkowanie warstwy. Można także dopasować położenie zmienionej warstwy, przesuując za pomocą myszki płótno warstwy w stosunku do szarego prostokąta nowych wymiarów warstwy.

Dopasowanie wymiarów warstwy do obrazu możemy wykonać poprzez np. menu podręczne okna Warstwy, Kanały, Ścieżki, klikamy PPM i wybieramy **Dopasuj wymiary warstwy do obrazu**. Dopasowanie zmieni rozmiar warstwy w taki sposób, że warstwa powiększy lub pomniejszy się tak, aby była tego samego rozmiaru co cały obraz. Jeżeli warstwa jest większa niż cały obraz, wówczas elementy poza rozmiarem obrazu zostaną ucięte i warstwą zostanie przeskalowana do rozmiarów **płótna** obrazu.

Skalowanie warstwy lub zaznaczenia => Shift+T działa na bieżącej warstwie (nie mylić z **Skaluj warstwę** lub **Skaluj obraz**) klikamy na symbol narzędzia **Skalowanie warstwy lub zaznaczenia** i następnie na warstwę otwiera się okno dialogowe:

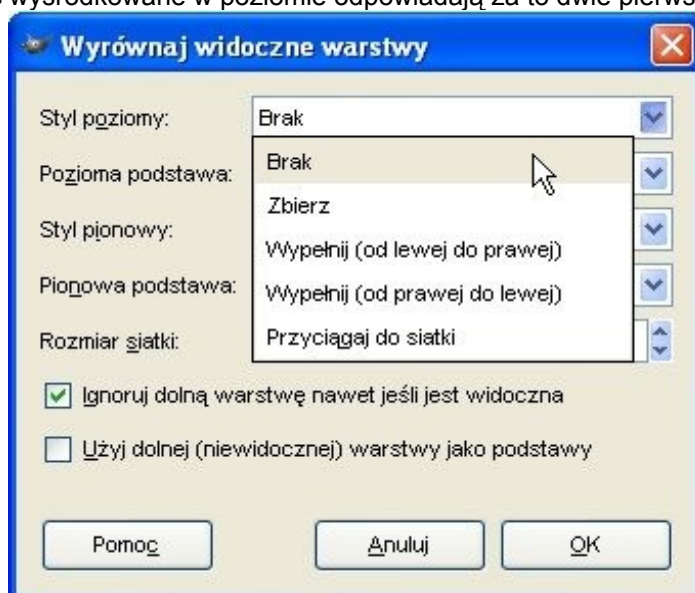


Możemy wpisać nowe wymiary lub ciągnąć za uchwyt aż do osiągnięcia zadawalającego wymiaru na płótnie i Skaluj. Skalowanie zmienia wszystkie jego elementy, czyli skaluje cały obraz.

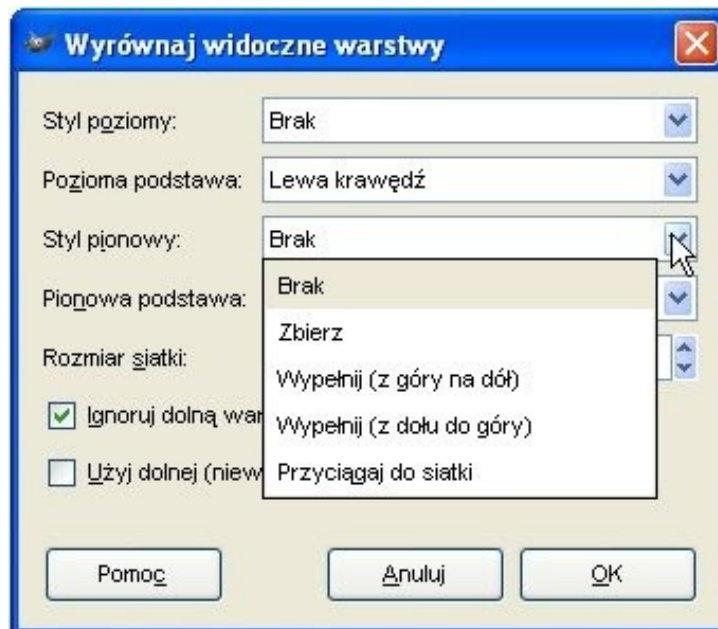
Wyrównywanie warstw – operacja wyrównywania warstw działa na widocznych warstwach, dlatego trzeba uaktywnić widoczność potrzebnych warstw. Pozostałe warstwy muszą być schowane. Do opcji dochodzimy poprzez menu podręczne okna obrazu klikamy PPM na obrazie i wybieramy **Warstwa => Wyrównaj widoczne warstwy...** pojawi się okno dialogowe:



Założmy że mamy na warstwach napisy, które chcemy uporządkować. W oknie dialogowym właściwości wyrównywania wybieramy odpowiednie opcje. Jeśli warstwy mają zostać wyśrodkowane w poziomie odpowiadają za to dwie pierwsze pozycje:



styl – poziomy zbierz oraz **pozioma podstawa – środek**



Jeśli w pionie napisy mają być rozłożone w równych odstępach, musimy wybrać:

styl pionowy – wypełnij z góry na dół oraz **pionowa podstawa – górna krawędź**

Dodatkowo można zaznaczyć obydwa pola wyboru znajdujące się w dolnej części okna dialogowego.

Jeśli zaznaczymy pole **Ignoruj dolną warstwę, nawet jeśli jest widoczna** spowoduje, że warstwa tła nie będzie przesuwana.

Zaznaczenie opcji **Użyj dolnej (niewidocznej) warstwy jako podstawy** spowoduje, że warstwy zostaną wyrównane do warstwy **Tło**.

Istnieją jeszcze możliwości wykorzystania:

Nachylenie warstwy lub zaznaczenia.

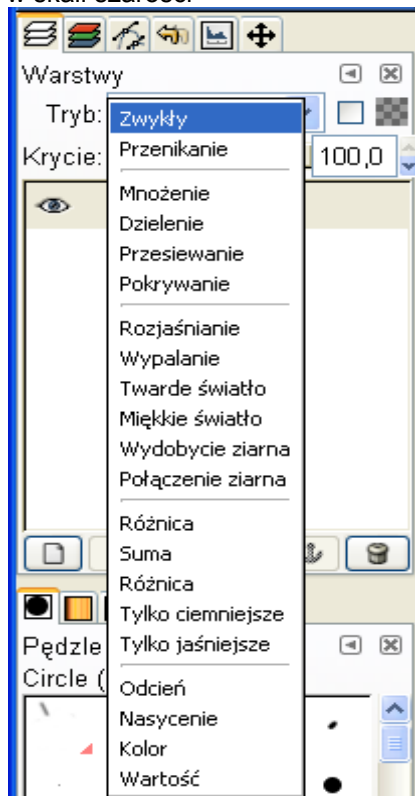
Zmiana perspektywy warstwy lub zaznaczenia.

Tryby mieszania warstw

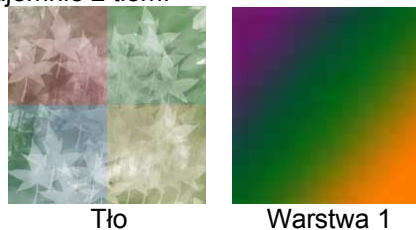
Tryb warstwy ustala, w jaki sposób piksele danej warstwy mają modyfikować wygląd całego obrazu. W GIMP`ie v2. istnieje 21 trybów mieszania warstw (dla narzędzi malowania dochodzą dalsze dwa tryby mieszania, a mianowicie: „Z tyłu” i „Czyszczenie koloru”). Wiedzę o wzajemnym oddziaływaniu warstw zdobywamy przez praktyczne próby, efekt ich mieszania zależy od wartości pikseli **warstwy źródłowej, czyli górnej**, i wartości odpowiadających pikseli **warstwy docelowej, czyli dolnej (Tło)**. Najlepszą metodą jest wypróbowywanie jednego trybu po drugim do chwili osiągnięcia pożądanego efektu. Skuteczność danego trybu może w dużym stopniu zależeć od ustawienia krycia warstwy źródłowej. Tak więc należy również zmieniać krycie, aby zobaczyć, jakie powoduje zmiany.

Najbardziej użytecznymi przy obróbce fotografii, są tryby:

- **Mnożenie** – może przywrócić prześwietlonej fotografii znaczną część niewidocznych początkowo detali,
- **Przesiewanie (Screen)** – zdecydowanie rozjaśnia całą fotografię
- **Kolor** – dodaje kolor do warstwy odbierającej, nie zmieniając jej jasności – przydatny do kolorowania zdjęć w skali szarości



Aby wykorzystać tryby mieszania warstw musimy mieć dwie lub kilka warstw. Dla celów demonstracji będziemy wykorzystywać zdjęcia dwóch warstw. Tryb mieszania będzie stosowany w aktywnej warstwie 1 i obserwowane jak oddziałuje wzajemnie z tłem.



Zwykły - Normal



Normalny tryb jest *brakiem*. Kolory dwóch warstw nie będą oddziaływały na siebie w jakikolwiek sposób, czyli jako skutek widzimy pełną wartość kolorów w warstwie 1 – górnej (przysłania warstwę Tło). Tryb normalny jest użyteczny pod warunkiem obniżenia krycia górnej warstwy 1 poniżej 100%, dzięki czemu warstwa dolna - „tło” stanie się bardziej widoczna.

Przenikanie (rozpuszczanie) - Dissolve



Tryb Przenikania (rozpuszczania) jest faktycznie bardzo podobny do Trybu Normalnego. Trzeba wyregulować krycie „nieprzezroczystość” i zrobić użytek z zabezpieczenia przezroczystości aby zobaczyć skutek. Kiedy w Trybie Normalnym przy 50% nieprzezroczystości, zobaczymy gładką semi-transparent powierzchnię, w Trybie Przenikania otrzymamy kropkowaną, ziarnistą powierzchnię. Zastosuj w Trybie Przenikania całkowicie nieprzezroczyste lub całkowicie przezroczyste piksele, 50% każdego rodzaju. Widoczną barwą pikseli staje się bądź barwa tła bądź barwa warstwy czynnej. Wynikiem jest barwny szum (wygląd ziarnisty czy też kropkowy).

Mnożenie - Multiply - powielanie



Tryb mnożenia wzmacnia cienie lub ciemne obszary obrazu. Tryb ten jest odpowiednikiem składania dwóch slajdów barwnych – gęstości optyczne sumują się i obraz staje się ciemniejszy. Tryb mnożenia (powielania) można wykorzystać do ratowania zbyt jasnych zdjęć (prześwietlonych przezroczy lub niedoświetlonych negatywów).

Dzielenie (mnożenie odwrotności) - Divide (Dodge)?



Przedstawione wyniki Dzielenia dla krycia 50% i 100%

Przesiewanie - Screen



Tryb przesiewania (ekranowy) jest przeciwnością trybu Mnożenia. W tym trybie, czarny jest przezroczysty i wynik jest zawsze jaśniejszy. Tryb przesiewania (Ekran) jest trybem dla tworzenia jaskrawości w obrazie. W trybie tym, dodawane są jasności odpowiadających sobie pikseli w rezultacie zawsze otrzymuje się obraz jaśniejszy. Zmniejszając krycie górnej warstwy 1 nastawionej na tryb przesiewania, możemy przyciemnić obraz. Tryb ten jest przydatny do rozjaśniania nadmiernie ciemnego obrazu. Tryb przesiewania można wykorzystać do ratowania zbyt ciemnych zdjęć (niedoświetlonych przezroczy lub prześwietlonych negatywów) przeciwieństwo trybu mnożenia (powielania).

Pokrywanie - Overlay - (nakładka, powlekanie – przesiewanie)



Tryb Pokrywanie jest kombinacją trybów mnożenia i przesiewania. Ten tryb pozwala równomiernie mieszać barwy obu warstw i jest bardzo wrażliwy na zmiany krycia. Jego działanie polega na wyświetlaniu jasnych miejsc górnej warstwy 1 na niższej tła i powielaniu ciemnych miejsc górnej warstwy na niższą. Daje to efekt przeciwny do trybu Twarde światło.

Rozjaśnianie - Dodge



Wartości obydwu warstw są odwracane, podzielone i wynik znowu odwrócony (inwersja). Rozjaśnia to warstwę górną.

Wypalanie - Burn -(ściemnianie – pokrywanie?)



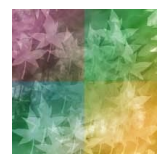
Tryb wypalania Burn mode wprowadza inwersję warstw, mnoży i znowu odwraca. Zaciemnia to warstwę 1 górną.

Twarde (ostre) światło - Hard Light



Ten tryb jest kombinacją trybów Przesiewania i Mnożenia. Powoduje on przyciemnianie barw obrazu, jeśli warstwa wtapiana jest ciemną, i rozjaśnianie je, jeśli jest ona jasna, ale przy większym kontraście. Tryb ten naśladuje kontrastową projekcję jednego obrazu na drugi. Może okazać się przydatny przy miejscowym zwiększaniu kontrastu.

Miękkie (łagodne) światło - Soft Light



Ten tryb daje "miękki" skutek do ostrych części obrazu, i rozjaśnia kolory. Tryb mieszania miękkie światło powoduje przyciemnienie lub rozjaśnienie barw w zależności od wtapianego koloru. Efekt przypomina skutek oświetlenia obrazu rozproszonym światłem punktowym. Dzięki temu na obrazie o czystych bielach lub czerniach pojawiają się wyraźnie jaśniejsze lub ciemniejsze pola, które są czystymi bielami lub czerniami. Bardzo skuteczny sposób dokonywania miejscowych zmian tonalnych. Mnoży ciemne tony i ekranuje jasne tony.

Wydobycie ziarna - Grain Extract



Ekstrahuje "ziarno filmu" z warstwy 1 do nowej warstwy która staje się czystym ziarnem.

Połączenie ziarna - Grain Merge



Łączy ziarno warstwy 1 (możliwie tworzy z operacji Wydobycia ziarna) do aktualnej warstwy, zostawiania ziarnistą wersję oryginalnej warstwy 1.

Różnica - Difference



Tryb różnica jest jednym z najbardziej przydatnych, jeśli chce się uzyskać efekty dramatyczne i użyteczne. Powoduje on jednocześnie odwrócenie tonów i barw, im większa jest różnica między odpowiadającymi sobie pikselami, tym jaśniejszy jest wynik końcowy. Dlatego tam, gdzie piksele na warstwie górnej i dolnej są jednakowe, rezultatem jest czerni, a tam, gdzie jeden piksel jest czarny a drugi biały, pojawi się biel.

Suma - Addition - dodawanie



Prosta operacja, dodająca wartości pikseli w każdym położeniu.

Różnica - Subtract - odejmowanie?



Prosta operacja, odejmująca wartości pikseli w każdym położeniu.

Tylko ciemniejsze - Darken Only



Tutaj piksele warstwy 1 i tła są porównywane i tryb „Tylko ciemniejsze” wybiera **najciemniejsze** wartości RGB w każdym kanale. Gdyby zastosować Mnożenie zamiast tego trybu, wynik byłby podobny ale nieco ciemniejszy kolor. **Wniosek: Ten tryb porównuje piksele warstwy 1 i tła i wybiera najniższą wartość RGB.**

Tylko jaśniejsze - Lighten Only



Tryb Tylko jaśniejsze jest oczywiście przeciwny do Tylko ciemniejsze. Rozjaśnia przez wybieranie **najwyższą wartość** każdej pary pikseli, i wynik jest zawsze delikatniejszy (podobny do Przesiewania). Jeśli zastosowano by tutaj Przesiewania, mielibyśmy wynik podobny, ale nieco jaśniejszy kolor, jeśli jesteśmy przyzwyczajeni do Sumy, dostaniemy wynik podobny ale dużo jaśniejszy kolor. **Wniosek: Ten tryb porównuje piksele warstwy 1 i tła i wybiera najwyższą wartość RGB.**

Odcień - Hue - (barwa)



W tym trybie barwy górnej warstwy 1 łączą się z wartościami nasycenia i jasności warstwy tła (dolnej). Rezultatem może być silny efekt tonowania, jak widać w przykładzie. W zależności od użytych zdjęć efekt ten może też być słaby. Zawsze należy porównać uzyskany efekt za pomocą tego trybu z efektem trybu Kolor.

Nasycenie - Saturation



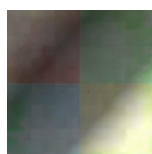
Nasycenie warstwy tła (dolnej) zmienia się do wartości odpowiadającego piksela warstwy 1 (górnej), czyli źródłowej. Tam gdzie nasycenie jest wysokie, obraz tła uzyskuje bogatszą barwę. Tryb ten jest użyteczny w sytuacjach, kiedy chce się określić kształt za pomocą silniejszych lub słabszych kolorów.

Kolor - Color



Zarówno odcień barwny, jak i nasycenie warstwy 1 (górnej) zostają przeniesione do niższej warstwy, a jasność warstwy tła jest zachowana. Tryb ten naśladuje efekt uzyskiwany w czasie ręcznego kolorowania odbitek czarno-białych. Nie jest konieczne aby tło zostało zamienione na obraz w skali szarości.

Wartość - Value



Wartość jest identyczna jak "Luminosity" w Photoshopie. Tym razem zostaje zachowana jasność warstwy1 przy zachowaniu koloru i nasycenia z warstwy tła. Czyli warstwa1 nie zmienia barwy lub nasycenia tła, ale zmienia **jasność i ciemność**; W przeciwieństwie do Pokrywania, ten tryb nie może odróżniać ciemnego czerwonego od jasnego czerwonego w warstwie tła, zupełnie zasłania lub jaskrawości znikają z tła, tryb wartość nie widzi w ogóle szarości tła - ponieważ wszystkie te rzeczy są połączone z Wartością i tło jest ignorowane w tym trybie. **Wniosek: wynikowy obraz używa Tła dla informacji o Barwie/Nasyceniu, podczas gdy warstwa1 jest używana tylko dla określania Wartości (jasności).**

Opracowanie:
Zbyma72age

2005-03-03 ver. 2
2007-09-30 ver. 3

Poradnik nie może być publikowany w całości lub fragmentach na innych stronach www lub prasie, bez wcześniejszego kontaktu z autorem poradnika oraz bez zgody na publikację.