



---

# PRZEPISY CZYLI JAK TO ZROBIĆ W GIMP-IE

---

---

Do korzystania z hiperłącz w dokumencie niezbędne są pliki umieszczone w tym samym katalogu:  
gimp0.pdf; poznaj\_wilbera.pdf; 001\_1617.htm; 001\_16.gif; 001\_17.gif

---



Copyright © 2001 by [Maciej Jeziński](#).

All rights reserved.

Wszystkie prawa zastrzeżone.

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Jak tworzyć gify animowane i statyczne, a także jak uzyskać przezroczystość?</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Jak stworzyć efektowny napis, oraz jak pisać po okręgu?</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Skanowanie i kolorowanie rysunków</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Cięcie i mapowanie obrazka na potrzeby www</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Kolorowanie czarnobiałych zdjęć</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Mapowanie wypukłości czyli wyciskanie z obiektów trzeciego wymiaru</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Wtapianie (<i>zmiękczenie</i>) krawędzi dowolnych obiektów</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Formaty plików — krótko o tym jak zapisywać grafikę</b>	<b>30</b>
8.1	Format gimpowy . . . . .	30
8.2	Formaty do zastosowań sieciowych . . . . .	31
8.3	Inne formaty plików . . . . .	33
<b>9</b>	<b>Jak wypełnić tekst obrazem?</b>	<b>34</b>

# 1 Jak tworzyć gify animowane i statyczne, a także jak uzyskać przezroczystość?

## *Uwaga:*

Przed przystąpieniem do nauki bardzo ważna informacja.

Z powodów licencyjnych, GIMP (*przynajmniej pod Windowsem*) nie jest wyposażony w obsługę GIF-ów ani TIFF-ów z kompresją LZW.

Firma UNISYS w 1999 roku zwietrzyła interes i jako że patent na kompresję LZW należy do nich, wprowadziła opłaty dla producentów oprogramowania wykorzystujących ten algorytm.

Sprawa jest dokładnie opisana (*po angielsku*) na stronie:

„Burn All GIFs” <http://burnallgifs.org/>,

a tu jest adres do strony z opisem licencji na GIF-y:

<http://www.unisys.com/unisys/lzw/>

Nie wiem, czy w Polsce obowiązuje to ograniczenie licencyjne, ale podejrzewam, że tak. Pod adresem:

<http://www.iki.fi/tml/gimp/win32/lzw-plugins-20001226.zip>

dostępne są trzy plug-iny (`gif.exe`, `gifload.exe`, `tiff.exe`). Trzeba je przekopiować do folderu zawierającego inne pluginy GIMP-a (*dotyczy wersji dla Windows*). Standardowo jest to folder `GIMP\plug-ins`. Należy także usunąć stamtąd plik `tiff_nolzw.exe`. Po ponownym uruchomieniu programu będziemy mieli możliwość odczytywania i zapisywania GIFów (*w tym również animowanych*) i TIFF-ów (*kompresowanych metodą LZW, bo te bez kokompresji są czytane nawet bez nowego pluginu*).

Najlepiej od razu ściągnąć też łątkę do samego programu (*plik gimp.exe*) ze strony:

<http://www.signs.pl/download.php?dcategory=Uaktualnienia&sortby=>  
i skopiować go do katalogu `gimp\bin` (*nadpisać już istniejący plik*), to zapobiegnie wywalaniu się GIMP-a przy zamykaniu niezapisanych obrazków.

GIF-y można zapisywać na 100% ale nie wybierajcie z listy rozszerzenia (*jest wyszarzone*) tylko piszcie nazwę pliku i odpowiednie rozszerzenie — `nazwa.gif` a program sam zapisze plik w odpowiednim formacie.



Po tym wstępie możemy zabrać się do roboty. Stworzymy prosty animowany banner.

**Pamiętajcie by pracę zapisać w formacie GIMP-a xcf i jako RGB (konwersję na GIF-a wykonujemy na samym końcu), dzięki temu oryginał będzie zawsze miał najwyższą jakość.**

1. Stwórzmy nowy obrazek o rozmiarach banneru 468x60 pikseli
2. Kolejne klatki animacji są po prostu kolejnymi warstwami obrazka, warstwa Background jest pierwszą klatką naszego banneru. Zrobię 5 klatek:

Background — pierwsza klatka:

**GIMP**

Frame\_02 — druga klatka:

**GIMP to**

Frame\_03 — trzecia klatka:

**GIMP to jest**

Frame\_04 — czwarta klatka:

**GIMP to jest to**

Frame\_05 — piąta klatka:

GIMPowanie na ekranie 

3. Mamy już wszystkie klatki ale jeszcze została najważniejsza rzecz jaką jest określenie czasu trwania wyświetlania poszczególnych klatek, oraz jak mają się pojawiać (czy zawartość klatki ma być dodawana do poprzedniej, czy ma ją zastępować).

Czas wyrażamy w milisekundach (*ms*). 100 ms to 0,1 sekundy czyli 1000 ms to 1 sekunda.

Sposób pojawiania się klatek określa wpis **replace** i **combine**.

Replace — zastępowanie poprzedniej klatki bieżącą.

Combine — dołącza bieżącą klatkę do poprzedniej.

**Zawsze określajcie czas i sposób zastępowania klatek, a unikniecie przykrych niespodzianek!**

**Wszystkie te parametry wpisujemy w nawiasach za nazwą warstwy tak jak poniżej.**

W naszym przykładzie 4 pierwsze klatki będą wyświetlane 1 sekundę a ostatnia 2 sekundy, pierwsze 4 klatki będą do siebie dodawane a piąta klatka będzie je wszystkie zastępować, pierwsza klatka nawet gdy nie zdefiniujemy tego, zawsze zastępuje ostatnią.

Czyli powinniśmy tak nazywać nasze warstwy (*bez spacji*) jak poniżej:

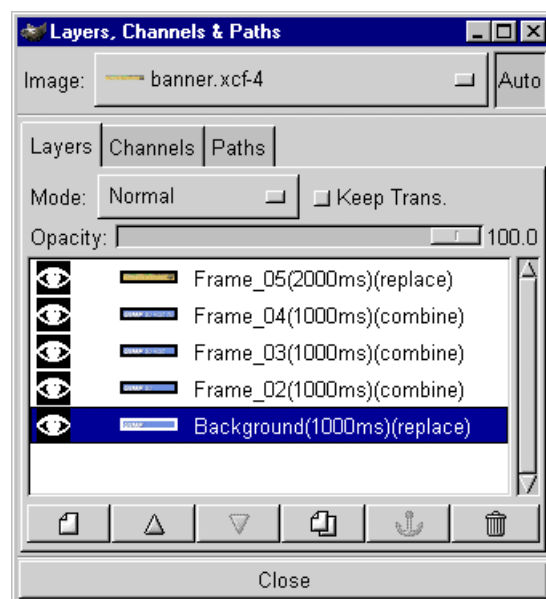
Background(1000ms)(replace)

Frame\_02(1000ms)(combine)

Frame\_03(1000ms)(combine)

Frame\_04(1000ms)(combine)

Frame\_05(2000ms)(replace)



4. Możemy obejrzeć sobie naszą animację przed jej zapisaniem wybierając filtr

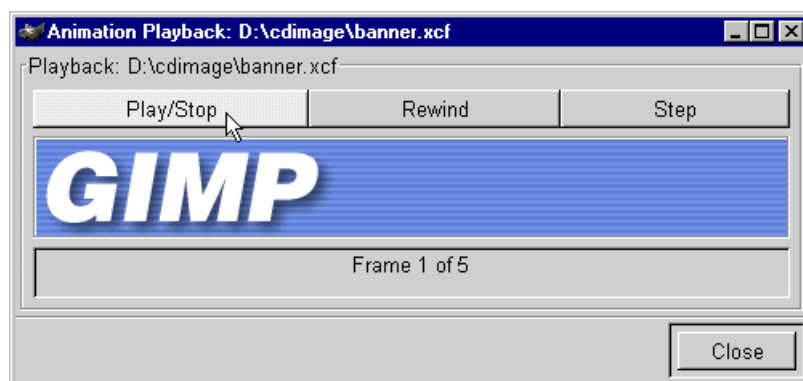
Animation Playback

(Filters/Animation

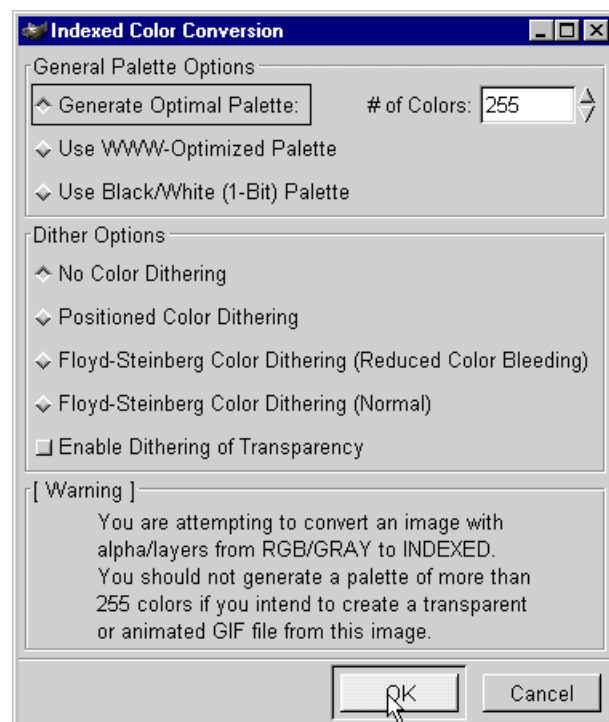
/Animation Playback)

i ewentualnie skorygować czasy

dla poszczególnych klatek:



5. Gdy jesteśmy zadowoleni zmieniamy paletę kolorów na indeksowaną (ALT+I), ja użyłem 256 kolorów bez ditheringu (No Color Dithering):



6. Możemy teraz zoptymalizować naszą animację filtrem Animation Optimize (Filters/Animation/Animation Optimize), usuniemy w ten sposób powtarzające się piksele.

A oto efekt optymalizacji, możemy zauważyć, że klatka pierwsza i ostatnia pozostały bez zmian, a z klatek 2,3 i 4 zostały usunięte powtarzające się piksele (*ponieważ zawartość tych klatek dodajemy do pierwszej — combine*), dzięki czemu nasza animacja zajmie mniej miejsca:

Background — *pierwsza klatka:*

Frame\_02 — *druga klatka:*

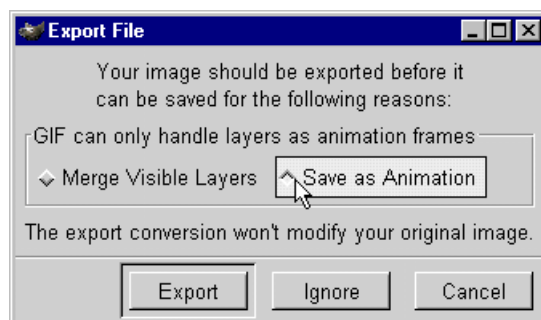
Frame\_3 — *trzecia klatka:*

Frame\_04 — *czwarta klatka:*

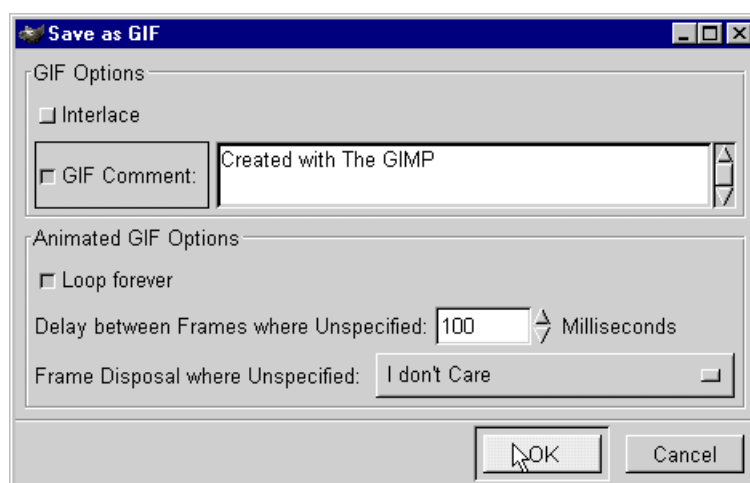
Frame\_05 — *piąta klatka:*



7. Teraz zapisujemy naszego gifa. Nazywamy go jakoś i jak wspominałem na początku nie szukajmy na liście rozszerzeń formatu gif tylko napiszmy nazwę, kropkę i rozszerzenie gif, klikamy OK i wyskoczy nam okienko dające możliwość albo złączenia wszystkich warstw (to nas nie interesuje), lub zapisania obrazka jako animacji — Save as Animation (wybieramy właśnie tę opcję):



Klikamy Export i wyskakuje kolejne okienko Save as GIF możemy dodać progresywne pojawianie się obrazka (Interlace), komentarz (GIF Comment), czy animacja ma trwać wiecznie (Loop forever), i jak mają zachowywać się niezdefiniowane klatki (*jak długo mają trwać i jak się pojawiać*) dlatego zalecam, by przed zapisywaniem gifów definiować w nazwie warstwy, czas i sposób pojawiania się klatek:



8. [A oto efekt końcowy, tu są dwa bannery:](#)

**górny** — zoptymalizowany około 20KB (*może miałby mniej gdybym zmniejszył paletę kolorów*).

**dolny** — nieoptymalizowany nie różni się wizualnie właściwie niczym ale waży około 37KB (*ma nadmiar pikseli*).

[A tu jest plik źródłowy xcf tego banneru.](#)

9. Jak poprawnie tworzyć przezroczystość GIF-a?

Przedstawię to na przykładzie napisu GIMP, który ma kolor czarny i chcemy by dobrze wyglądał na tle o kolorze FFCC00 (RGB 255,204,0).

Pewnie większość z Was utworzyłaby przezroczysty plik, napisała GIMP, zmieniła paletę kolorów na indeksowaną (ALT+I) i zapisała to jako GIF. Prawda?



I wyjdzie nam napis postrzępiony, jednym słowem ohyda (*patrz obok*):

**GIMP**

A należy zrobić tak:

Tworzymy napis na warstwie powyżej warstwy Background, warstwę Background kasujemy z palety warstw i na takim tle, na jakim ma być umieszczony nasz GIF, różdżką (*lub select/By Color*) zaznaczamy tło (*wartość Threshold=15*):



i kasujemy zaznaczone tło (CTRL+K), otrzymamy czarny napis z krawędziami na których zostały też piksele w kolorze pośrednim między czarnym a tłem (*na powiększeniu po prawej widać to lepiej*):



A na dole zestawienie, po lewej ten ohydny postrzępiony GIF a po prawej robiony tym drugim sposobem (*piękny i gładki*):

**GIMP**

**GIMP**

Spis treści 



## 2 Jak stworzyć efektowny napis, oraz jak pisać po okręgu?

Efektowne napisy w GIMP-ie może tworzyć dosłownie każdy, leń czy totalne beztalencie w dziedzinie grafiki. Nie nadużywajcie ich, bo choć są fajne to stosowane w nadmiarze mogą przynieść odmienny skutek od zamierzonego.

Wszystko to jest możliwe dzięki mini programikom tzw. Script-Fu, żeby się do nich dostać klikamy menu Xtns (*Rozszerzenia*) na palecie głównej GIMP-a i wybieramy Script-Fu/Logos (*nie wybierajcie Logosów z menu obrazka, bo nie będą dobrze działały*).

Efektom działania skryptów z sekcji Logos będą nowe pliki z odpowiednimi napisami umieszczonymi na warstwach, dzięki czemu możemy skopiować taki napis i wkleić go do dowolnego obrazka.

Wszystkich efektów jest 30, więc mamy z czego wybierać.

Moja rada: Używajcie fontów dużych rozmiarów i raczej „grubych”, da to lepsze rezultaty.

Po wybraniu jakiegokolwiek ze skryptów, wyskoczy okienko z opcjami jakimi można manipulować, które są różne dla poszczególnych efektów.

Obok jest pokazane okienko dla skryptu Bovination, który tworzy napis łaciaty jak krowa. W polu Text wpisujemy nasz napis, Font size decyduje o rozmiarze, Font o kroju napisu, Spot density o zagęszczeniu łat w pionie i poziomie, Background Color decyduje o kolorze tła:



Oto efekt działania skryptu Bovination:

**Szalony napis**

A to skrypt Cristal (*można w opcjach określić teksturę, przezroczystość itp.*):

**Kryształ**

Skrypt Cool Metal:

**Cool Metal**

Skrypt 3D Outline:

**The Gimp**



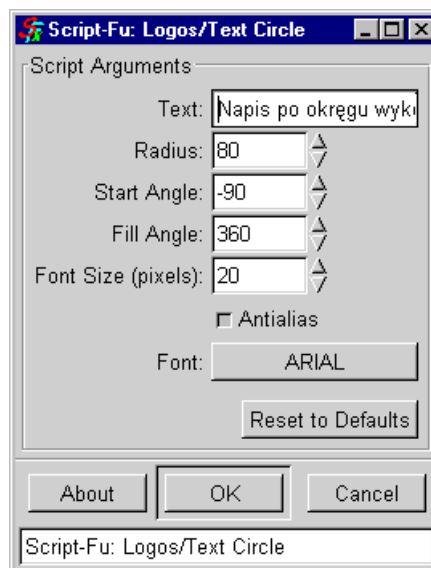


Nie będę tu przedstawiał efektu działania wszystkich skryptów, bo nie ma to większego sensu, poeksperymentujcie sami.

### Pisanie po okręgu

Skrypt Text Circle z sekcji Logos służy do umieszczania tekstu na okręgu.

Okienko dialogowe wygląda tak:

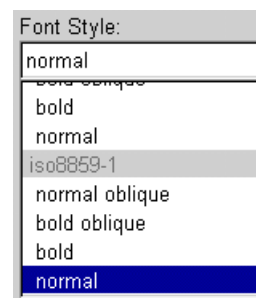


W polu Text wpisujemy tekst, jaki ma zostać umieszczony na okręgu, Radius określa promień okręgu w pikselach, Start Angle ustawia punkt początkowy napisu (*jeśli kąt wynosi zero to początek napisu jest na godzinie 12, jeśli -90 to na godzinie dziewiętej itd.*), Fill Angle określa czy napis ma być rozstrzelony na całym obwodzie okręgu (*360 stopni*), czy też ma się zmieścić na mniejszym wycinku obwodu.

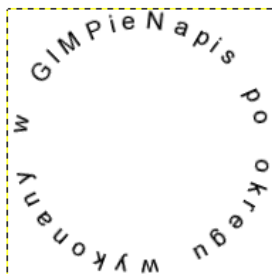
Font Size — *rozmiar fontu*,

Antialias — *wygładzanie liter*,

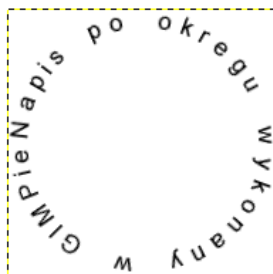
Font wybieramy krój pisma, czasem może się zdarzyć (*pod Windows*), że jeśli font ma wiele stron kodowych, to GIMP nie wykona pomyślnie zadania póki nie wybierzemy strony kodowej iso88591:



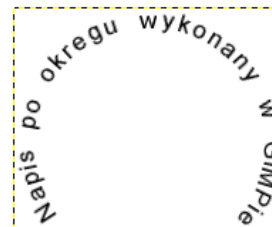
Poniżej przykłady tego samego napisu (*font Arial, rozmiar 20, promień koła 80*) z różnymi parametrami Start Angle i Fill Angle (*linia żółto-czarna pokazuje granicę warstwy z napisem*).



Start Angle = 0  
Fill Angle = 360



Start Angle = -90  
Fill Angle = 360



Start Angle = -127  
Fill Angle = 260

Spis treści



### 3 Skanowanie i kolorowanie rysunków

Czasem lepiej (*i wygodniej*) jest stworzyć rysunek na kartce papieru a dopiero potem wskanować go i pokolorować.

#### Jak skanować?

Jeśli rysunek ma być użyty jako grafika sieciowa lub drukowany na atramentówce czy laserze, to najlepiej wskanujmy go w rozdzielczości 200 DPI (*zaraz powiem dlaczego*).

Jeżeli zaś rysunek ma być w przyszłości drukowany np. offsetem to lepiej od razu wskanować go w rozdzielczości 300 DPI.

Wyższe rozdzielczości skanowania nie mają sensu w naszym przypadku, chyba że jesteśmy masochistami i lubimy czekać aż komputer przetworzy masę nikomu niepotrzebnych nadmiarowych pikseli.

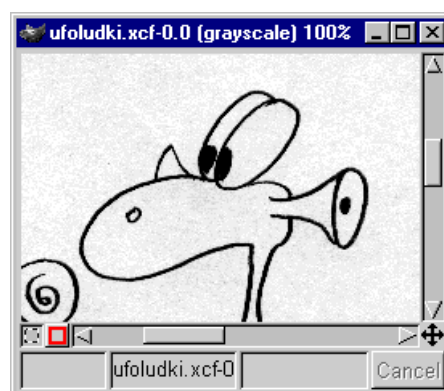
#### Dlaczego skanować rysunek przeznaczony do internetu w rozdzielczości 200 DPI?

Dzięki takiej rozdzielczości mamy pole manewru i możemy pomniejszać obrazek do pożądanego rozmiaru. Zmniejszając rysunek zmniejszamy również krawędzie co sprawia, że linie stają się łagodniejsze i nie widać postrzępionych krawędzi.

Rysunek w rozdzielczości 200 DPI posiada wystarczającą ilość pikseli by ładnie go wydrukować na plujce czy laserze (*dla laserowej drukarki wystarczy nawet 150 DPI*). Nie należy mylić rozdzielczości drukarki z rozdzielczością rysunku. Jeśli drukarka ma 1200 DPI nie oznacza to wcale, że nasza grafika ma być wskanowana w takiej rozdzielczości, co byłoby zresztą szaleństwem.


W tym tutorialu zajmiemy się skanowaniem i kolorowaniem rysunku, narysowanego wcześniej na białej kartce papieru.

1. Skanujemy nasz rysunek. Ja skanowałem go w rozdzielczości 150 DPI (bo i tak po obróbce zamierzam go zmniejszyć, skanujemy w trybie Grayscale (*odcienie szarości*)).  
Po wskanowaniu nie otrzymamy idealnie białego tła:



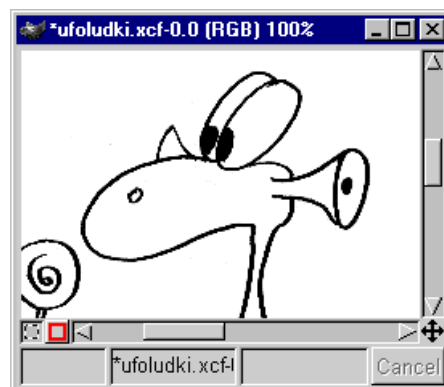
2. Żebyśmy mogli kolorować rysunek, należy najpierw wstępnie go obrobić. Usuniemy to szare tło zamieniając je na białe. Można zrobić to na kilka sposobów. Ja zastosowałem komendę Brightness-Contrast (*jasność-kontrast*) z menu Image/Color/Brightmess-Contrast. Nie ruszamy suwaka jasności (Brightness), **używamy tylko kontrastu** (Contrast). Ja użyłem akurat trzy razy pod rząd tej komendy z następującymi parametrami kontrastu: 50, 30 i na koniec jeszcze raz 30 (*oczywiście w waszym przypadku mogą to być inne wartości*).





Pozostałe śmieci (*niepotrzebne piksele*) usuwamy gumką .

Gdy już jesteśmy zadowoleni z efektu zamieniamy obrazek z Grayscale na RGB (menu obrazka Image/Mode/RGB lub ALTR+):

Obrazek należy zapisać w formacie GIMP-a czyli nazwa.xcf, dzięki czemu nie zgubimy warstw.




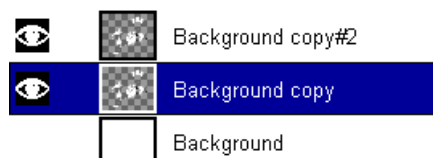
3. Następnie powielamy warstwę Background na której jest nasz rysunek  (nie wiesz jak operować warstwami to [zerknij tutaj](#)) i mając ją zaznaczoną usuwamy z niej rysunek komendą Edit/Clear lub CTRL+K. Dlatego to tak robimy, bo chcemy by postacie, które są na rysunku, gdy je pokolorujemy, dały się bezproblemowo przenieść np. do innego pliku lub gdy chcemy dowolnie manipulować tłem.

4. Przechodzimy na warstwę z obrazkiem i za pomocą czarodziejskiej różdżki  zaznaczamy fragmenty rysunku (wartość threshold różdżki ustawmy na około 40, by nie było jasnej obwódki z piskeli wokół rysunku), które mają być przezroczyste (przez nie będzie widać tło), gdy zaznaczymy taki fragment to kasujemy go CTRL+K.

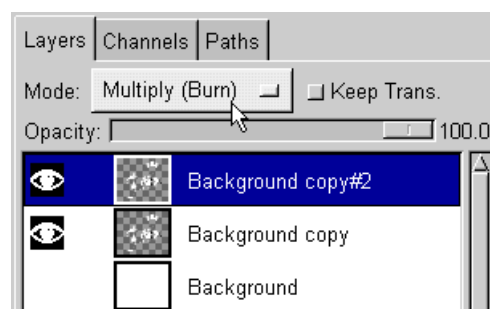
Dla ułatwienia, na palecie warstw klikamy na oku obok warstwy Background co spowoduje, że tło chwilowo zniknie, a my zobaczymy szachownicę w miejscach, gdzie wykasowaliśmy piksele z warstwy z obrazkiem, która informuje nas co będzie przezroczyste:



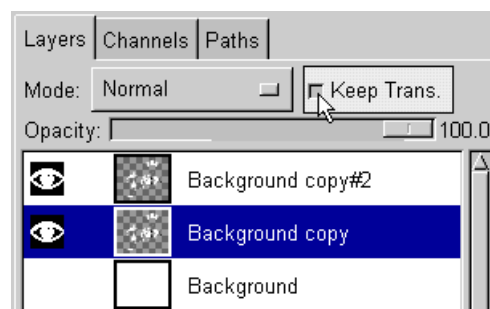
5. Gdy już mamy przygotowany rysunek i pokasowaliśmy na nim niechciane piksele, robimy kopię warstwy  na której on się znajduje. Na palecie warstw powinna być taka sytuacja (oczywiście możecie dowolnie nazywać wasze warstwy, ja pozostawiłem domyślne):





6. Warstwie najwyższej (w moim przypadku Background copy#2), **nadajemy tryb krycia Multiply (Burn)** — *mnożenie*, spowoduje to, że białe piksele staną się przezroczyste a czarne pozostaną widoczne (*pośrednie piksele będą półprzezroczyste*). Za chwilę wyjaśnię dlaczego tak robimy:



7. Warstwie obrazka leżącej bezpośrednio nad tłem nadajemy właściwość ochrony obszaru przezroczystego (Keep Transparency), ponieważ tę warstwę będziemy kolorować i nie chcemy przypadkowo zalać bądź maznąć kolorem przezroczystych obszarów:

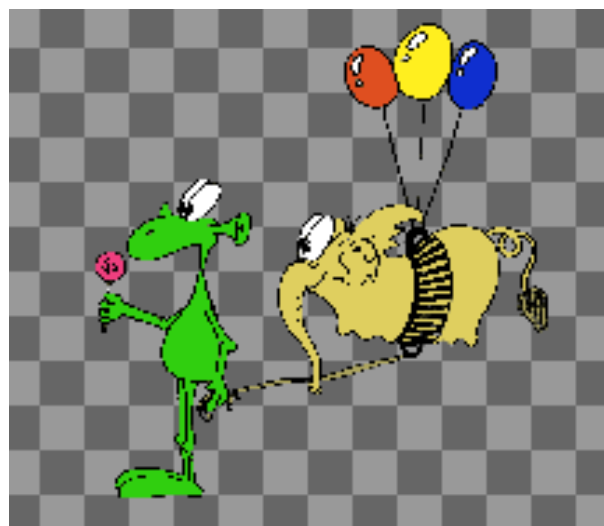


8. Teraz kolorujemy pierwszą warstwę z rysunkiem (*tę nad pustym tłem*) dowolnymi narzędziami — kubelkiem  (ustawmy wartość threshold na 70), pędzlem  itp.

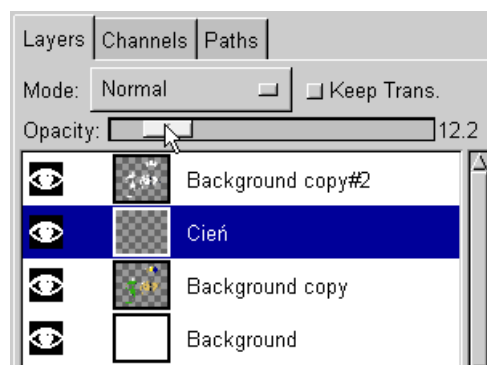
Możemy śmiało mazać kolorami, bo dzięki temu, że zabezpieczyliśmy obszary przezroczyste, są one nie do zamalowania. Także nie musimy się martwić, jeśli maźniemy po jakiejś linii, bo dzięki górnej warstwie z obrazkiem, której nadaliśmy tryb krycia Multiply (*mnożenia*), nawet jak zamalujemy jakąś linię, to choć nie będzie jej na warstwie z kolorem, pozostanie widoczna dzięki tej wyższej warstwie:



9. Pokolorowaliśmy już warstwę do tego przeznaczoną:



10. Moglibyśmy na tym skończyć nasz tutorial, ale żeby nadać trochę plastyczności rysunkowi domalujemy trochę cieni postaciom. W tym celu utworzymy nową warstwę o nazwie Cień pomiędzy warstwą kolorową rysunku i tą z trybem Multiply, od razu nadajmy jej **przezroczystość** na poziomie 12 (*jeśli chcemy mocniejszy cień to możemy dać wyższą wartość*):



11. Cały czas będąc na warstwie Cień używamy różdżki



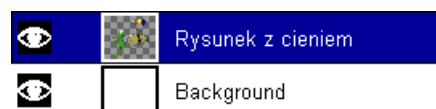
z włączoną opcją Sample Merged (*dzięki temu nie musimy przełączać się między warstwą z cieniem i kolorową by zaznaczyć interesujące nas obszary*) zaznaczamy fragmenty rysunku (*wartość threshold różdżki zostawiamy na około 40*), cień malujemy kolorem czarnym, ale dzięki temu, że nadaliśmy warstwie przezroczystość równą 12, kolor czarny nie przysłoni nam rysunku:



12. I mamy gotowy rysunek. Zapiszmy go tak jak jest z tyloma warstwami a następnie zapiszmy pod nową nazwą do dalszej obróbki (*dzięki czemu zawsze możemy powrócić do oryginału i coś pozmienić*).

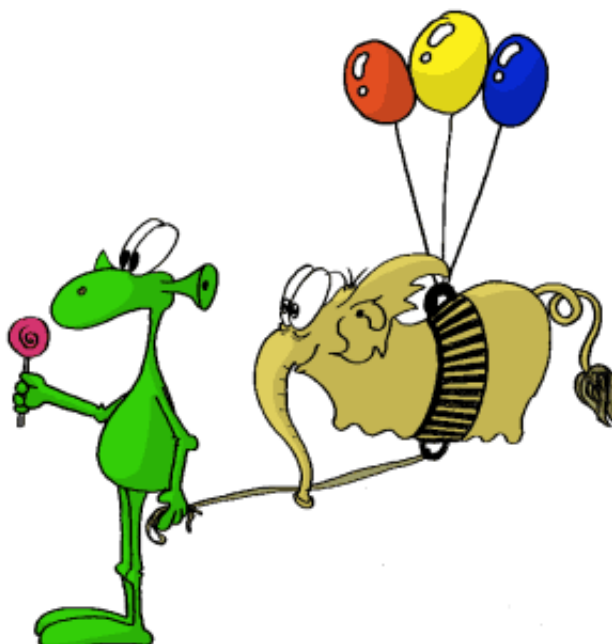
Teraz będę chciał umieścić ten kolorowy rysunek w innym obrazku. Najpierw muszę złączyć ze sobą kolorową warstwę, cień i warstwę najwyższą rysunku tę „**multiplayową**”. Zrobmy to w dwóch krokach, najpierw zaznaczamy warstwę z cieniem i robimy „**merge down**” czyli naciskamy SHIFT+CTRL+M (*lub używamy menu warstw i wybieramy tę komendę*), połączyliśmy warstwę kolorową z warstwą cienia, teraz to samo robimy z najwyższą warstwą, zaznaczamy ją i wciskamy SHIFT+CTRL+M.

Powinniśmy uzyskać sytuację na palecie z warstwami jak obok:





13. Mój rysunek ma około 1000 pikseli szerokości, to jest zdecydowanie za dużo, więc go przeskaluję do 300 pikseli na szerokość. Używam komendy Image/Scale Image (obrazek/skaluj obrazek). Obok efekt jaki uzyskałem (przedstawiony rysunek jest w skali 0.8:1):



14. Naszemu kosmicie trochę się nudzi, więc przeniesiemy go do innej bajki, metodą kopiuj i wklej (nie masz zielonego pojęcia o kopiowaniu i wklejaniu, [to kliknij tu by się dowiedzieć więcej](#)). No proszę, wkleiłem naszego kosmitę na plażę i mały skurczybyk już podrywa jakąś laskę :-)



Wszystkie rysunki do strony o GIMP-ie powstały właśnie w ten sposób, także wszystkie ilustracje jakie znajdziecie na mojej kociej stronie są robione tą metodą.

Spis treści 



## 4 Cięcie i mapowanie obrazka na potrzeby www

Strona o GIMP-ie nie jest poradnikiem HTMLa, ale jednak GIMP jako narzędzie do grafiki jest wykorzystywany przez wielu grafików i webmasterów na potrzeby sieciowe. Zresztą nadaje się do tego wyśmienicie.

Jednymi z najistotniejszych elementów każdej strony są hiperłącza do innych stron czy też serwisów. W tym tutorialu interesuje nas jak stworzyć mapę odnośników na pojedynczej grafice.

Są dwa sposoby:

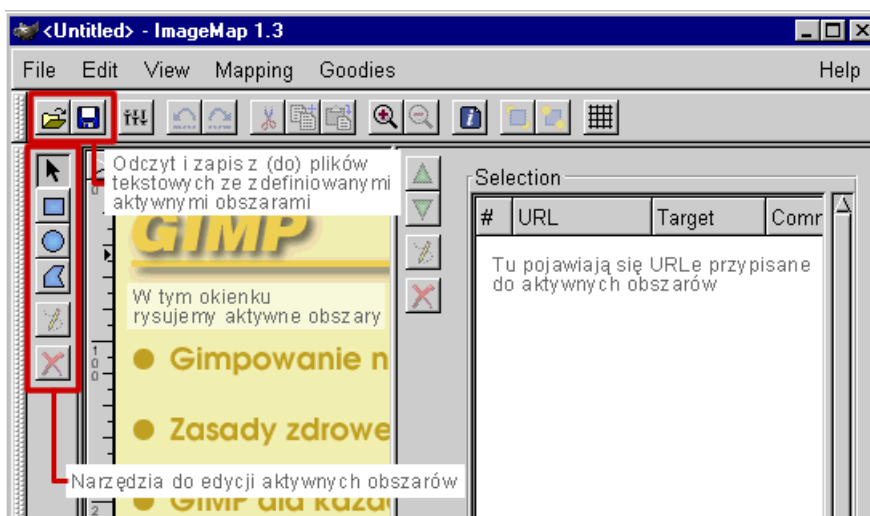
- użyć html'owego taga MAP i określić współrzędne naszych linków na grafice, a następnie przypisać im adres www,
- pokroić taką grafikę na kawałki i dopiero do nich przypisać łącza.

1. Najpierw zajmiemy się metodą nieingerującą w nasz obrazek.

- (a) Otwieramy GIMP-a i ładujemy do niego grafikę (już zoptymalizowaną i umieszczoną w naszym serwisie www), która ma być zmapowana. Na potrzeby tego tutoriala przygotowałem gimpowe menu:



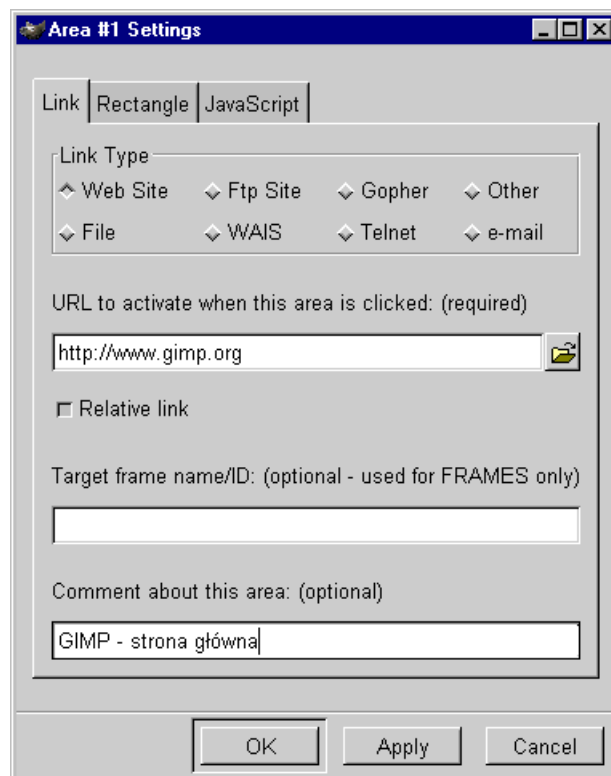
- (b) Z menu obrazka (przypominam, że dostęp do tego menu mamy klikając prawym klawiszem myszki na obrazku) wybieramy Filters/Web/Image Map..., powinien otworzyć się edytor ImageMap (nie będę wyjaśniał wszystkich opcji, bo nie jest to potrzebne, także domyślne preferencje są tak dobrane, że nie trzeba ich zmieniać):



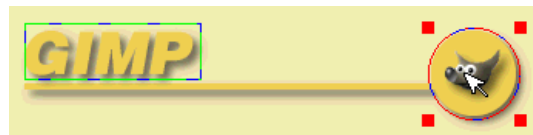
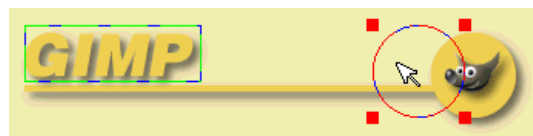
- (c) Używając narzędzi po lewej stronie okienka edytora rysujemy obszary, które mają być aktywne:



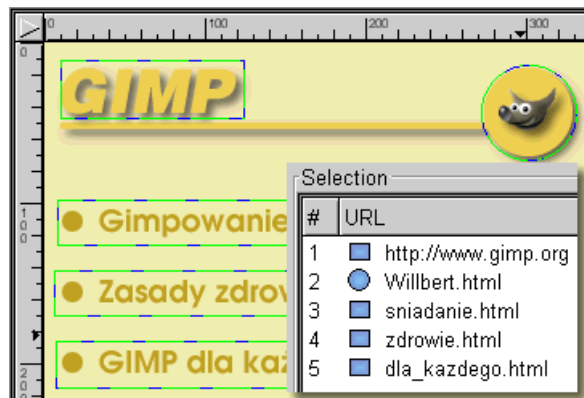
Gdy chcemy zakończyć rysowanie danego obszaru, klikamy dwukrotnie myszką, wtedy wyskoczy okienko dialogowe, w którym możemy wpisać adres strony, do której ma prowadzić łącze, komentarz do łącza. W zakładce Rectangle możemy poprawić numerycznie wymiary aktywnego obszaru, a w zakładce JavaScript wpisać kod JavaScriptu:



Obszar aktywny może być prostokątem, elipsą a także mieć nieregularne kształty. W każdej chwili możemy przenieść i przeskalować dany obszar wybierając narzędzie strzałki:



- (d) Wszystkie adresy i inne dane przypisane do aktywnego obszaru są widoczne po prawej stronie okienka edycyjnego (*sekcja Selection*). W każdej chwili możemy kliknąć dwukrotnie taki wpis i dokonać poprawek:





- (e) Na koniec, przed zamknięciem edytora ImageMap, zapisujemy naszą mapę odnośników do pliku tekstowego, dzięki temu możemy później otworzyć obrazek, wczytać z pliku mapę odnośników i dokonać ewentualnych poprawek czy zmian. Poniżej pokazałem jak wygląda taki plik:

Kod naszego mapowanego obrazka      Nazwa mapy obrazka

```
<IMG SRC="menu.png" WIDTH=344 HEIGHT=227 BORDER=0 USEMAP="#map">
```

Komentarz  
GIMPa  
(nieistotny  
dla  
funkcjonowania  
mapy  
odnośników)

```
<MAP NAME="map">
<!-- #$. Image Map file created by GIMP ImageMap Plugin -->
<!-- #$. GIMP ImageMap Plugin by Maurits Rijk -->
<!-- #$. Please do not edit lines starting with "$" -->
<!-- #$. VERSION: 1.3 -->
<!-- #$. AUTHOR: Maciej -->
<AREA SHAPE="RECT" COORDS="10,11,124,47"
ALT="GIMP - strona główna" HREF="http://www.gimp.org">
<AREA SHAPE="CIRCLE" COORDS="302,44,30"
ALT="Odwięd! Willberta" HREF="Willbert.html">
<AREA SHAPE="RECT" COORDS="8,98,282,126"
ALT="Gimpowanie na śniadanie" HREF="śniadanie.html">
<AREA SHAPE="RECT" COORDS="6,142,326,170"
ALT="Zasady zdrowego gimpowania" HREF="zdrowie.html">
<AREA SHAPE="RECT" COORDS="7,186,209,215"
ALT="GIMP dla każdego" HREF="dla_kazdego.html">
</MAP>
```

W tagu MAP zawarte są współrzędne, odnośniki i opisy wszystkich aktywnych obszarów na obrazku.

- (f) Otwieramy edytor HTML'a i kopiujemy odpowiednie fragmenty kodu z wygenerowanego pliku. Poniżej efekt tego działania:



2. Drugą metodą tworzenia odnośników na naszym obrazku, jest pocięcie go na fragmenty i poskładanie ich na stronie w tabelce a następnie przypisaniu im odpowiednich URLi. Cięcia obrazków możemy użyć także np. do utrudnienia kopiowania naszych obrazków ze stron www.

- (a) Otwieramy nasz obrazek i za pomocą prowadnic ustalamy linie cięcia obrazka (*proownic otrzymujemy poprzez „wyciąganie” linijki, po prostu klikamy na linijce i naciskamy lewy przycisk myszki a następnie przeciągamy kursor w pożądane miejsce*).

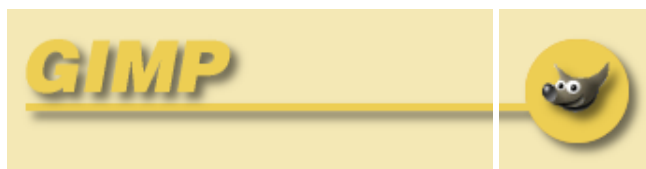
W naszym przypadku najpierw pokroję obrazek w poziomie, mając już ustawione prowadnice wybieram z menu obrazka opcję Image/Transforms/Guillotine (obrazek/transformacja/gilotyna):



Otrzymam w efekcie tego działania cztery nowe obrazki:



- (b) Obrazek górny, który ma mieć dwa odnośniki dzielę w ten sam sposób co poprzedni, tylko teraz używam pionowej prowadnicy:



- (c) W edytorze HTML'a tworzę tabelkę o szerokości pierwotnego obrazka (ważne żeby następujące parametry tabeli miały wartość „0”: BORDER, CELLSPACING, CELLPADDING):



Niektórzy twierdzą, że cięcie obrazka przyspiesza załadowanie go na komputer oglądającego, ale ja nie zauważyłem jakiejś znaczącej różnicy w czasach ściągania obu rodzajów obrazków.

Wybór, której metody użyć pozostawiam Wam.

Spis treści 



## 5 Kolorowanie czarnobiałych zdjęć

Na pewno wielu z was miało ochotę pomalować kiedyś jakieś czarnobiałe zdjęcie, lecz nie wiedzieliście jak się za to zabrać. Normalne malowanie pędzlem po zdjęciu niszczy wszystkie cienie, a ręcznie nie namalujemy ich fotorealistycznie.

Sposobów na pokolorowanie jest kilka (*poprzez zabawę z balansem kolorów, krzywymi dla poszczególnych kanałów RGB aż po zabawę kanałami w trybie LAB — tego ostatniego GIMP nie posiada*). Ja przedstawię jeszcze inną metodę, może nawet bardziej intuicyjną (*nie twierdzę, że najlepszą*).

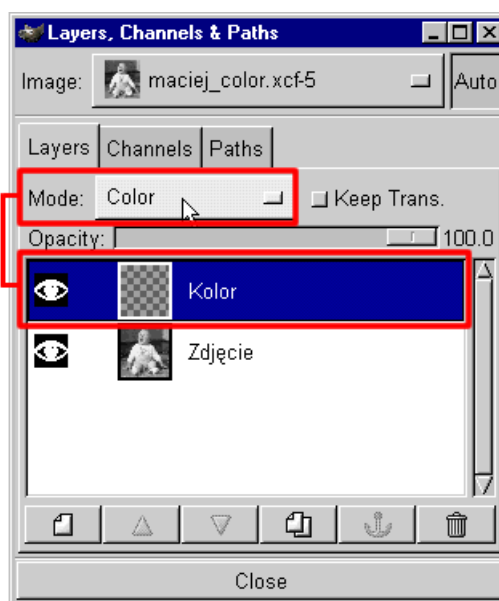
Oto oryginalne zdjęcie, które postaram się pokolorować:



Copyright © 2001, Maciej Jezierski. Zdjęcie pochodzi z prywatnego archiwum autora.

Na początku pracy nad zdjęciem możemy sobie porobić maski poszczególnych części obrazu i zapisać je jako kanały alfa, potem można tak zapisaną maskę przywołać jako selekcję (*nie wiesz o czym mówię, to zobacz rozdział [Selekcje, maski, kanały alfa](#)*) i szybko zmienić kolor, jeśli dotychczasowy nam nie odpowiada. Ja w tym przypadku nie używałem masek.

Następnie tworzymy nad zdjęciem nową warstwę (*nazwałem ją Kolor*) i nadajemy jej tryb krycia Color (*Kolor*). Dzięki temu kolory nakładane na tę warstwę nie zakryją zdjęcia lecz miesza się z nim.



Możemy używać masek i kubelka lub po prostu malować pędzlem na warstwie Kolor.

Pamiętajmy, że kolory jakie wybierzemy po zmieszaniu z warstwą zdjęcia będą jaśniejsze, więc trzeba dobierać je eksperymentując z nasyceniem i jasnością (*jeśli chcemy uzyskać rzeczywiście ciemne kolory, to utwórzmy dodatkową warstwę dla nich i nadajmy jej tryb Multiply — Mnożenia — w polskiej wersji powłoki GIMP-a Multiply zostało przetłumaczone na Iloczyn(!)*). Poniżej pokazuję jak wygląda warstwa Kolor dla zdjęcia, którym się zajmuję. Zauważcie, że pozostawiłem nie zamalowane tylko bućki. Normalnie należy pracować z włączoną warstwą zdjęcia.



A oto końcowy efekt. Po lewej oryginalne czarnobiałe zdjęcie a po prawej „Full Color”:



Spis treści 



## 6 Mapowanie wypukłości czyli wyciskanie z obiektów trzeciego wymiaru

Choć GIMP nie jest programem 3D, to jednak możemy w nim tworzyć „trójwymiarowe” efekty, między innymi popularne wytłaczanie obiektów zwane mapowaniem wypukłości. Filtr odpowiedzialny za ten efekt nazywa się Bump Map (w polskiej wersji *Mapowanie Wypukłości*) i można go znaleźć w Filtrach podmenu Map (*Odwzorowanie*).

Mapowanie wypukłości polega na nadaniu głębi danemu obiektowi na podstawie stworzonej przez nas mapy, która może być zapisana w kanale lub na warstwie obrazka. Mapa taka jest po prostu obrazkiem w odcieniach szarości (w przypadku warstwy może mieć kolor, ale lepiej by warstwa z mapą też była w odcieniach szarości), kolor czarny oznacza, że piksele obiektu w tym miejscu będą położone najniżej a kolor biały oznacza, że obiekt zostanie maksymalnie wytłoczony w górę, kolory pośrednie odpowiadają za stopień tego tłoczenia.

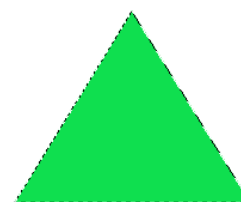
Przedstawię to na przykładzie zwykłego trójkąta:



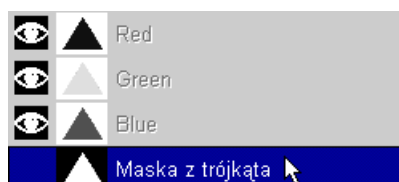
1. Na palecie Warstw zaznaczam warstwę na której znajduje się obiekt do tłoczenia i klikam na niej prawym klawiszem myszki wybierając komendę Alpha to Selection (w polskiej wersji *Zaznaczenie z kanału alfa*),



2. W efekcie powstanie selekcja o kształcie naszego obiektu, klikam na obrazku i z menu Select (*Zaznaczenie*) wybieram komendę Save to Channel (*Zapisz do kanału*), można teraz zlikwidować selekcję (CTRL+Shift+A):



a na palecie z kanałami powinna być taka sytuacja:



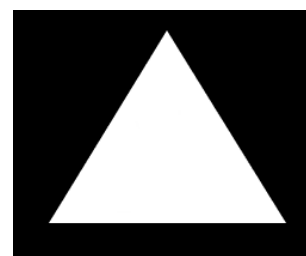
3. Teraz będę chciał poddać edycji zapisany kanał z kształtem do tłoczenia. Aby było wygodniej należy ukryć istniejące warstwy (*odznaczyć wszystkie ikonki z oczkiem, klikając na nie*):



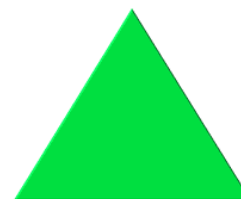
W palecie kanałów zaznaczam kanał z kształtem do tłoczenia i klikam w miejscu gdzie powinno pokazać się oczko (*nie na nazwie tylko tu, gdzie poniżej widać strzałkę*):



Powinniśmy zobaczyć czarnobiałą obraz naszego obiektu, który będziemy wytłaczać (*dzięki wyłączeniu warstw, nie będą one nam zakłócać widoku*):



No dobrze, ale dlaczego tak cuduję? Ponieważ gdybym chciał wytłoczyć (*zmapować wypukłości*) na podstawie powyższego kanału, o ostrych krawędziach to efekt byłby taki jak poniżej, wszystkie wypukłości byłyby minimalne:



Dlatego przed zastosowaniem mapowania, zastosuję na kanale filtr Blur (*RLE II*) (*filtr rozmywania*). W zależności od stopnia rozmycia (*lepiej jest zastosować ten zabieg kilkakrotnie z mniejszymi wartościami niż wartość docelowa rozmycia*) naszej mapy, wypukłości mogą być bardziej lub mniej zaokrąglone:



Po skończeniu edycji kanału, który jest naszą mapą opisującą wypukłości, odznaczamy widzialność kanału (*ikonka z okiem*) i klikamy go jeszcze raz (*klikamy nazwę kanału*), co spowoduje zaznaczenie kanałów RGB:



następnie przywracamy widzialność naszym warstwom (*jeśli jest ich więcej to, naciskamy SHIFT-a i klikamy w miejscu gdzie powinno być oko, wtedy wszystkie warstwy przełączą się w stan „widzialny”*):

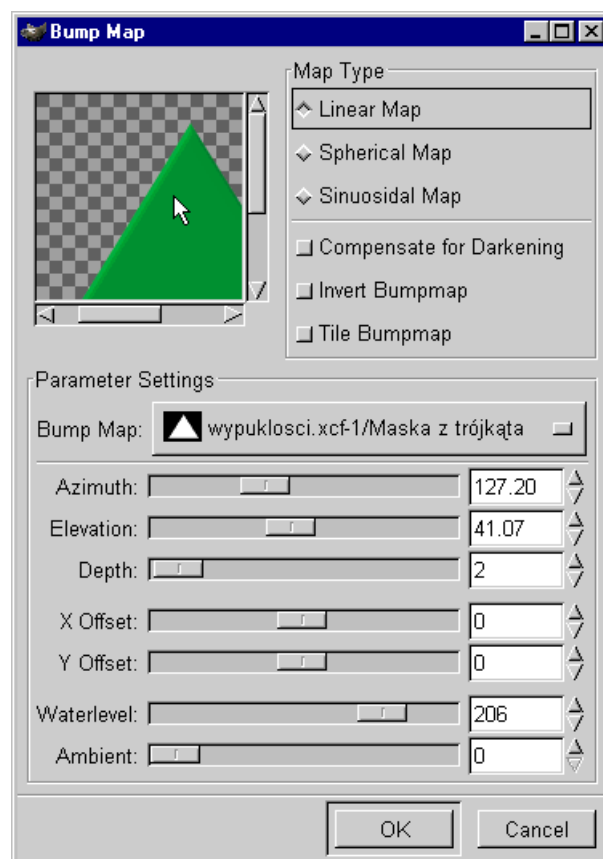




Wszystkie powyższe czynności z kanałem alfa można zastąpić działaniem na jednej warstwie, najlepiej koloru czarnego, na której zrobimy kopię naszego obiektu w kolorze białym (*ja preferuję jednak zabawę z kanałami, bo nie bawimy się w duplikowanie obiektu, nadawanie mu koloru białego i złączanie go z czarną warstwą, jednym słowem oszczędzamy czas*).

Teraz przechodzę do wyciskania z obiektu trzeciego wymiaru.

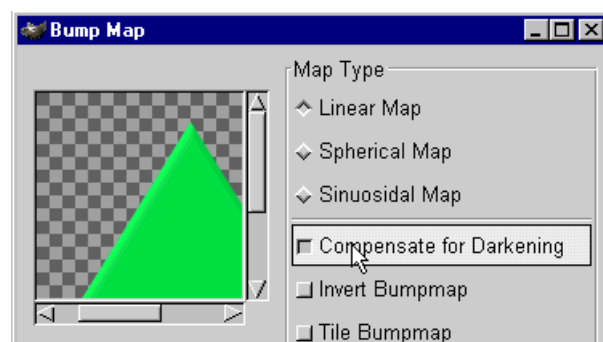
Tak jak wspomniałem na początku, używam filtra Bump Map (*Mapowanie Wypukłości*):



Na początku wybieram mój kanał z listy Bump Map (*Mapowanie wypukłości*).

Następnie wybieram typ mapowania (*linearne, sferyczne lub sinusoidalne*), co komu odpowiada.

Aby kolor obiektu nie był przyciemniany włączam opcję Compensate for Darkening (w polskiej wersji — *Kompensowanie dla ciemnych*):



A to krótki opis pozostałych opcji, w nawiasach jest przedstawione tłumaczenie z polskiej wersji GIMP-a:

- Invert Bumpmap (*Odwrócenie mapowania wypukłości*) — oświetlenie jest przenoszone o 180° i daje to wrażenie wklęsłości lub wypukłości (*zależnie od wyjściowego położenia źródła światła*).
- Tile Bumpmap (*Mapowanie kafelkowe*) — służy do powielania naszego tłoczenia w przypadku stosowania przesunięcia mapy względem osi X lub Y.
- Azimuth (*Azymut*) — kąt pod jakim źródło światła oświetla nasz obiekt.
- Elevation (*Wzniesienie*) — położenie nad horyzontem (*płaszczyznę obrazka*) źródła światła.
- Depth (*Głębokość*) — głębokość naszego tłoczenia.



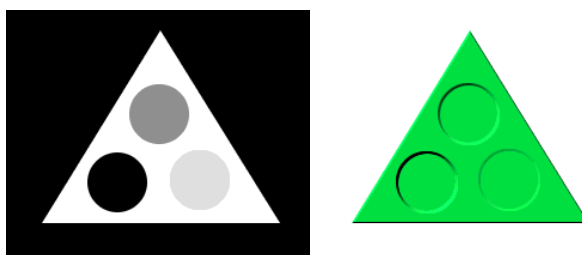
- X Offset, Y Offset (*Przesunięcie X lub Y*) — przesunięcie mapy względem obiektu który tłoczemy.
- Waterlevel (*poziom przezroczystości* — *nie wiem dlaczego takie tłumaczenie jest w polskiej wersji*) — można sobie darować, u mnie ta opcja nie powoduje nic co można by zauważyć gołym okiem.
- Ambient (*Otaczające*) — Oświetlenie globalne, nie posiadające konkretnego źródła światła, służy do rozjaśniania całego obiektu.

A oto efekt, dzięki rozmyciu krawędzi naszego kanału z mapą, której użyliśmy do tłoczenia, obiekt ma ładnie uwypuklone krawędzie:

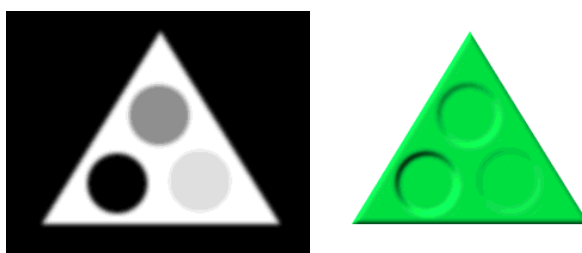


Poniżej przedstawiam jak odcienie szarości wpływają na głębokość tłoczenia. Na mapie użytej do tłoczenia naszego trójkąta (*czyli kanale alfa*) domalowałem trzy kółka. Czarne, ciemnoszare i jasnoszare. Po mapowaniu wypukłości kółko czarne wydaje się być najniżej a jasnoszare najwyżej w stosunku do dwu pozostałych.

Poniżej mapowanie trójkąta za pomocą nierozmytej mapy (*krawędzie są ostre*):



a tu mapowanie trójkąta za pomocą rozmytej (*specjalnie przesadziłem z wartością rozmycia*) mapy (*krawędzie są bardzo miękkie*):

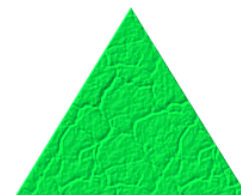
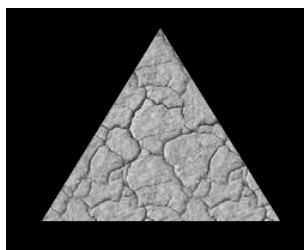




Powyższej mapy oczywiście możemy użyć do uwypuklenia dowolnej warstwy zalanej kolorem, lub innego obiektu o zupełnie innym kształcie (*położenie tłoczenia regulujemy w tym przypadku parametrami przesunięcia względem osi X lub Y*):



Wypukłości możemy oczywiście tworzyć też na podstawie dowolnej tekstury:



Poniżej jeszcze jeden przykład mapowania wypukłości, nie trzeba używać jakichś przesadnych parametrów podczas mapowania wypukłości. Wystarczą niewielkie zmiany by efekt był odpowiedni.

Kółka olimpijskie bez mapowania wypukłości:



Kółka olimpijskie po zmapowaniu wypukłości:



Każde kółko było mapowane oddzielnie, części wspólne były wymazywane za pomocą masek warstw. I na koniec jeszcze jedna rada dotycząca mapowania obiektów o kolorze czarnym. Mianowicie obiekt o kolorze czarnym nie zostanie wytłoczony, tak jabyśmy tego oczekiwali, trzeba taki obiekt zmienić z czarnego na ciemnoszary i po zmapowaniu wypukłości ewentualnie trochę przyciemnić za pomocą krzywych.

[Spis treści](#) 



## 7 Wtapianie (zmiękczenie) krawędzi dowolnych obiektów

Temat częściowo był przedstawiony w rozdziale **Selekcje, maski, kanały alfa** — punkt 5, jest tam przedstawiony najszybszy sposób wtapiania obiektów (*pokażę go jeszcze raz w tym rozdziale*).

Zanim zaczniecie czytać dalej, zapoznajcie się koniecznie z następującymi rozdziałami:

- Selekcje, **maski, kanały alfa**,
- **Maski warstw**,
- **Warstwy i selekcje pływające**,
- **Wszystko o wycinaniu, kopiowaniu i wklejaniu**.

Żeby było wiadomo o czym mowa, poniżej pokazuję różnicę pomiędzy obiektem o zwykłych krawędziach a obiektem wtapiającym się w tło:



Obiekt nie wtopiony

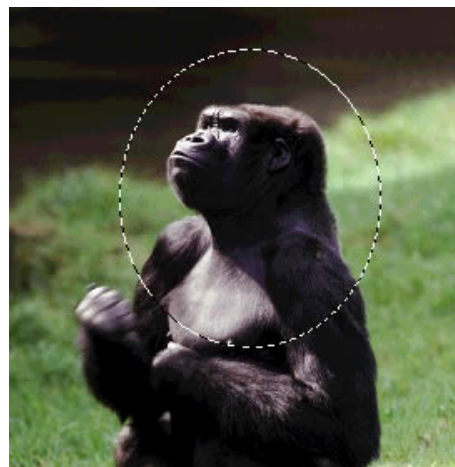


Obiekt wtopiony  
(tło miękko przenika  
przez krawędzie obiektu)

A teraz do roboty. Możemy to zrobić na trzy sposoby:

1. **Pierwszy sposób** jest nieodwracalny, to znaczy, że nie będziemy mogli w dowolnej chwili zrezygnować z efektu wtapiania.

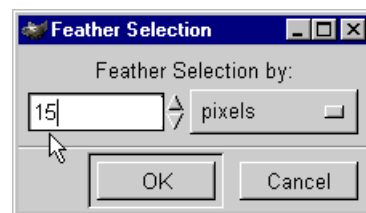
- (a) Robimy dowolną selekcję na fragmencie obrazka, który nas interesuje:



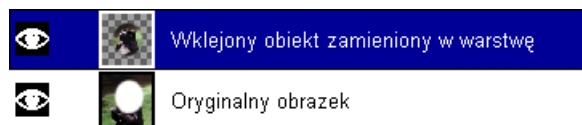
Zdjęcie pochodzi z Corel Professional Photos  
CD-ROM „Sampler I”



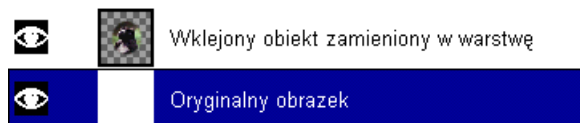
- (b) Z menu obrazka wybieramy komendę Select/Feather (w *polskiej wersji: Zaznaczenie/Wygładź*) i wpisujemy na przestrzeni ilu pikseli obiekt ma być wtopiony i zatwierdzamy:



- (c) Na obrazku na razie nie zobaczymy żadnej różnicy. Teraz wycinamy wyselekcjonowany obszar (CTRL+X), następnie od razu go wklejamy (CTRL+V) i z wklejonego fragmentu tworzymy warstwę:

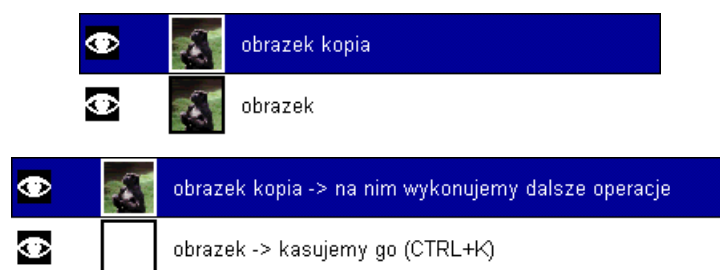


- (d) Zaznaczamy warstwę z oryginalnym obrazkiem z którego wycięliśmy fragment do wtopienia i usuwamy pozostałą część obrazka za pomocą komendy Edit/Clear (w *polskiej wersji: Edycja/Wyczyść*) (CTRL+K), warstwie tej możemy przypisać dowolny kolor (w *przykładzie jest to biel*). W ten sposób mamy obiekt ze zmiękczoymi krawędziami na oddzielnej warstwie i możemy robić z nim co chcemy:

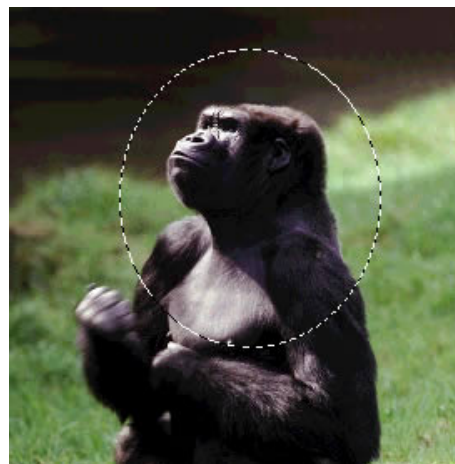


2. **Drugi sposób** jest całkowicie odwracalny. W każdej chwili możemy przywrócić oryginalny obrazek. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu maskowania warstwy z obrazkiem.

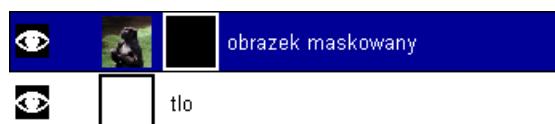
- (a) Najpierw zduplikujemy warstwę z obrazkiem i zostawmy go na warstwie górnej a warstwę dolną zalejemy jakimś kolorem w jakim ma być tło:



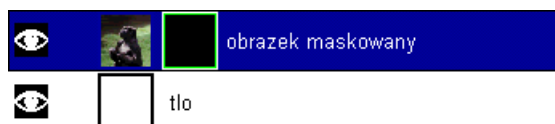
- (b) Robimy dowolną selekcję na fragmencie obrazka, który nas interesuje:



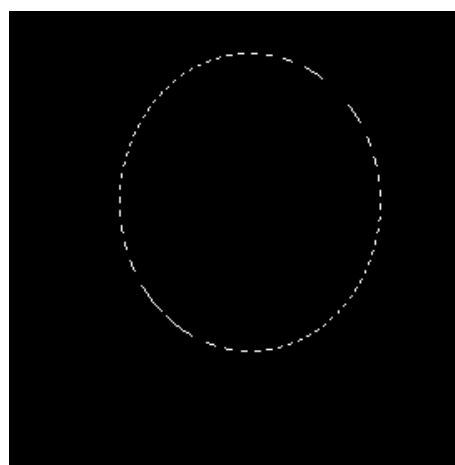
- (c) Dodajemy do warstwy z obrazkiem maskę tej warstwy (na palecie warstw zaznaczamy ją i klikamy prawym klawiszem myszki wybierając opcję Add Layer Mask — *Dodaj Maskę Warstwy*) — w okienku dialogowym, które wyskoczy wybierzmy kolor czarny (*pełna przezroczystość*), nasz obrazek zniknie, a do warstwy zostanie dodana maska w kolorze czarnym:



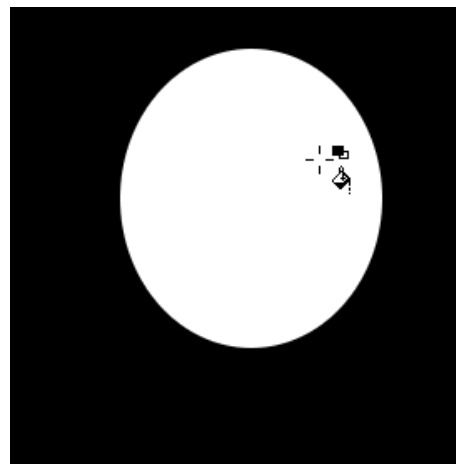
- (d) Teraz na palecie warstw klikamy na dodanej masce trzymając jednocześnie klawisz ALT — wokół maski pojawi się zielona obwódka a my będziemy mogli ją wizualnie edytować w okienku obrazka:



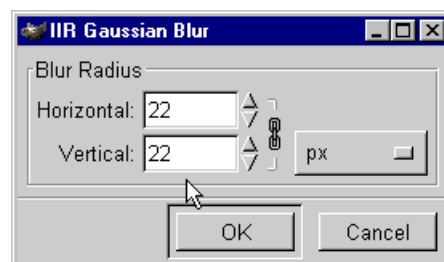
a w okienku edycyjnym pojawi się kolor czarny:



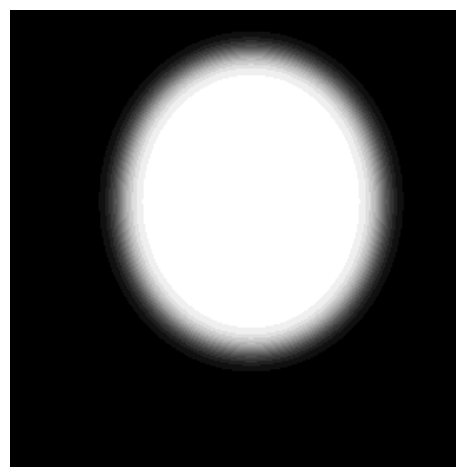
Zalejmy selekcję kolorem białym i zlikwidujmy ją CTRL+SHIFT+A:



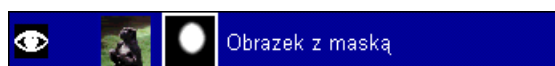
- (e) Teraz możemy zastosować filtr Gaussian Blur (*Rozmycie Gaussa*) z menu Filters/Blur — Filtry/Rozmycie, oczywiście wartość rozmycia zależy od Was:



i powinniśmy uzyskać coś takiego:



- (f) Teraz klikamy znowu w naszą maskę na palecie warstw z wciśniętym klawiszem ALT i naszym oczom ukaże się odpowiedni fragment obrazka z wtopionymi krawędziami:

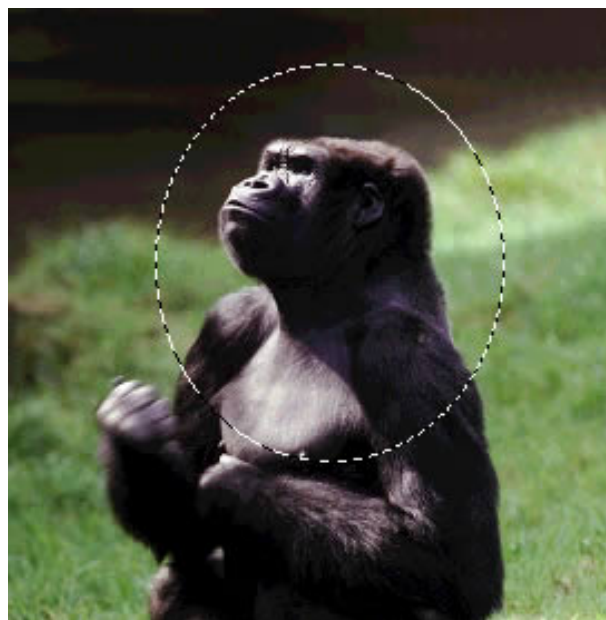


Oczywiście w każdej chwili możemy usunąć maskę warstwy i cały nienaruszony obrazek będzie do naszej dyspozycji.

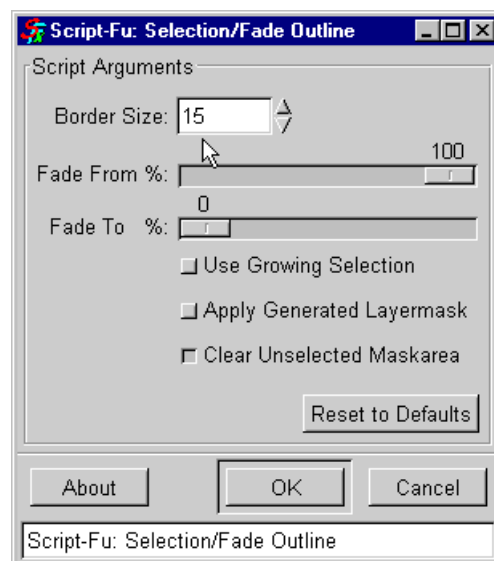
Jeśli chcemy zaoszczędzić na rozmiarze pliku to możemy złączyć maskę warstwy z samą warstwą ale to spowoduje nieodwracalność efektu wtapiania.

3. **Trzeci sposób**, efektem jego działania też jest maska warstwy z obrazkiem jak w przypadku sposobu drugiego, więc w każdej chwili można przywrócić oryginalny obrazek (*jednak rozmycie krawędzi jest gorszej jakości niż w dwóch pierwszych sposobach postępowania*).

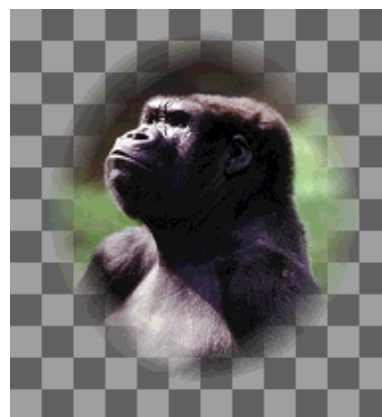
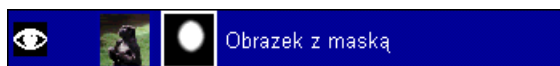
- (a) Robimy dowolną selekcję na fragmencie obrazka, który nas interesuje:



- (b) Z menu obrazka wybieramy komendę ScriptFu/Selection/Fade Outline, (w polskiej wersji: ScriptFu/Zaznaczenie/Wypłowiata Otoczka — dość dziwaczne tłumaczenie) w okienku dialogowym wpisujemy liczbę pikseli na przestrzeni jakiej obrazek ma być wtopiony, suwakami niżej można ustalić stopień przezroczystości wtopienia.



- (c) Naciskamy OK i program za nas wykonuje wszystko, dając efekt podobny do tego, który jest przedstawiony w drugim sposobie.



- (d) Wystarczy teraz dodać warstwę, nadać jej odpowiedni kolor a następnie dać ją pod obrazek:



Oczywiście w każdej chwili możemy pozbyć się maski warstwy i przywrócić oryginalny obrazek. Sposób jaki wybieriecie zależy od tego czy chcecie mieć możliwość powrotu do oryginału i jak będzie dla Was wygodniej.

Spis treści 





## 8 Formaty plików — krótko o tym jak zapisywać grafikę

Dla początkujących różnorodność formatów zapisu grafiki może być dezorientująca. Choć jest ich sporo, tak naprawdę wystarczy zapoznać się z najczęściej używanymi.

Postanowiłem pokrótce przedstawić najpopularniejsze formaty graficzne i wskazać najbardziej odpowiedni obszar zastosowania dla każdego z nich. Nie będę się zagłębiał w zagadnienia budowy i specyfikacje każdego z wymienionych formatów, ponieważ ma to większe znaczenie dla programistów a nie dla zwykłego zjadacza chleba.

### UWAGA!

Nie ma jednego najważniejszego formatu plików, który nadaje się do wszystkich zastosowań. Zapisując oryginał powinniśmy dać pierwszeństwo formatowi programu w jakim pracujemy, który zachowa wszystkie istotne dane, takie jak: warstwy, maski, ścieżki i czasem inne bajery. Jeśli używamy GIMP-a to oryginały zapisujemy w formacie **XCF**, w Adobe Photoshopie — **PSD** a w Corel PhotoPaincie — **CPT** itd., dopiero później oryginał zapisujemy w formacie jaki będzie najbardziej odpowiedni do naszych celów (*internet, prezentacja multimedialna, druk offsetowy itp.*).

### 8.1 Format gimpowy

#### XCF

Dla wszystkich pracujących w GIMP-ie, podstawowym formatem zapisu grafiki powinien być własny format GIMP-a — XCF. Zawsze oryginały powinny być zapisywane we własnym formacie programu do edycji bitmap, co gwarantuje nam komfortową pracę z naszą grafiką w każdej chwili.

XCF zachowuje wszystkie warstwy, maski i ścieżki, dzięki czemu zawsze możemy powrócić do oryginału i edytować poszczególne warstwy zapisanego obrazka.

Nawet jak przygotowujemy grafikę do zastosowań sieciowych, powinniśmy trzymać oryginały w formacie XCF.

Jeśli zależy nam na zaoszczędzeniu przestrzeni na dysku (*lub chcemy przesłać nasz plik gimpowy e-mailem*), to możemy zmniejszyć jego objętość zapisując go w ten sposób: `nazwa_pliku.xcf.gz`, spowoduje to skompresowanie pliku w locie. Takie pliki można otwierać i z powrotem zapisywać bezpośrednio w GIMP-ie a zajmują rzeczywiście zdecydowanie mniej miejsca.





## 8.2 Formaty do zastosowań sieciowych

### GIF

Jest to format nadający się tylko do zapisu obrazków z paletą 256 kolorów, nie większą i zapisywany jest z bezstratną kompresją LZW. Istnieje możliwość zamiany jednego koloru na przezroczystość, a także prosta animacja kilku statycznych obrazków zawartych wewnątrz pojedynczego pliku (*zagadnienia te są poruszone w dziale — [Jak tworzyć GIF-y animowane i statyczne, a także jak uzyskać przezroczystość?](#)*).

Pliki z paletą 256 kolorów lub mniejszą należy wykorzystywać do zapisu grafiki, która zawiera dużo obszarów o jednolitym wypełnieniu, dużo napisów i elementy na jednolitym tle.

Ze względu na to, że licencja na użycie kompresji LZW w jakichkolwiek programach, nie jest darmowa, GIMP nie posiada bezpośredniej możliwości odczytu i zapisu tego formatu.

**Proponuję zamiast GIF-a używać formatu PNG.**

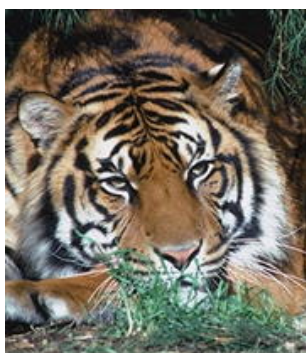
### JPG

Format JPG zapisuje pliki wykorzystując stratną kompresję. Oznacza to, że plik wyjściowy zawsze jest gorszej jakości niż oryginał (*choć nie zawsze musi być to zauważalne gołym okiem*). Zapis w tym formacie ma tę zaletę, że możemy regulować stopień kompresji w zależności od rodzaju grafiki. Mniejszy stopień kompresji nie niszczy tak grafiki ale odbija się to na wielkości pliku.

W GIMP-ie możemy „na żywo”, przed zapisem pliku, obserwować zmiany jakości grafiki w zależności od stopnia kompresji co pozwala nam na jej optymalny dobór.

Ten format powinien służyć tylko do zapisu zdjęć, grafik z dużą ilością przejść tonalnych lub bardzo dużych grafik, które chcemy jak najbardziej skompresować.

Poniżej przykład tego jak dzięki kompresji JPG zapisane zdjęcie waży niewiele w porównaniu z plikiem PNG 256 kolorowym i 24 bitowym:



Plik JPG (13,99 KB)

Jakość i wielkość JPG-a jest zadowalająca, nawet nie widać zakłóceń spowodowanych kompresją.



Plik PNG 24 bitowy (91,23 KB)

Najwyższa jakość lecz niestety stosunkowo duża wielkość pliku.



Plik PNG 256 kolorów (34 KB)

Choć plik jest mniejszy od 24-bitowego PNG-a, to jednak nadal jest większy od JPG-a i nie oddaje wiernie wszystkich przejść tonalnych.



Nigdy nie zapisujcie w JPG-a grafik o dużej ilości obszarów o jednolitym wypełnieniu, posiadających drobne napisy, czy rysunków czarno-białych lub obrazków o charakterze komiksowym, chyba, że zależy Wam bardziej na małej objętości pliku.

Poniżej przykład tego jak kompresja JPG-a tworzy zakłócenia na krawędziach obiektów o jednolitym wypełnieniu:



Grafika zapisana w formacie JPG (2,69 KB). Można zauważyć zakłócenia na krawędziach liter. W efekcie napis jest mało czytelny.



Grafika zapisana w formacie PNG (1,5 KB), w tym wypadku paleta kolorów została zredukowana do 10 kolorów, dzięki temu mamy plik o małej objętości (mniejszej niż plik jpg) i wyraźnych szczegółach.

Stosowanie zerowej kompresji nie ma żadnego sensu w przypadku JPG-ów i w takim wypadku polecam użycie formatu PNG.

## PNG

Format PNG jest bardzo uniwersalny, używa kompresji bezstratnej, tak jak GIF, ale jest ona bardziej wydajna niż ta zastosowana w GIF-ach i nie posiada żadnych ograniczeń licencyjnych i patentowych.

**W plikach o paletcie 256 kolorów, lub mniejszej, można nim zastąpić z powodzeniem format GIF. Pliki takie zajmują znacznie mniej miejsca niż GIF-y i też można uczynić jeden kolor przezroczystym.**

PNG nie może, niestety, zawierać w sobie animacji tak jak GIF.

Pliki w formacie PNG można też zapisać z pełną 24 bitową paletą kolorów, a także można uzyskać przezroczystość o 256 stopniach „prześwitowania” za pomocą kanału alfa. Taka przezroczystość pozwala na bardzo ładne wtapianie grafiki na stronie internetowej, lecz na razie jest ona wspierana tylko w Mozilli, Netscape 6 i Operze 6. Na stronie <http://www.w3.org/Graphics/PNG/inline-alpha-table> można sprawdzić jak nasza przeglądarka interpretuje kanał alfa w plikach PNG.

**PNG o paletcie 256 kolorów lub mniejszej stosuje się tak samo jak GIF-y.**

**PNG z 24 bitową paletą kolorów (True Color) stosuje się do zapisu zdjęć lub grafik z przejściami tonalnymi, a z 32 bitową do zapisu „prawdziwej przezroczystości”.**

Jeśli chodzi o zdjęcia na strony WWW, to należy używać raczej formatu z kompresją stratną czyli JPG (poświęcając trochę jakości, można zaoszczędzić na objętości pliku).



## 8.3 Inne formaty plików

### PSD

Jest to format Adobe Photoshopa, który może zawierać w sobie warstwy, maski, ścieżki, warstwy korekcyjne i inne bajery. GIMP (*przynajmniej wersja dla Windows*) umie zapisywać pliki PSD i także umie odczytywać obrazek w tym formacie z zachowaniem warstw (*niestety nie może zapisywać ani odczytywać masek, ścieżek i innych informacji zapisanych w pliku PSD*).

Gimpowicze pliki PSD mogą wykorzystać do przenoszenia grafik, z zachowaniem podziału na warstwy, pomiędzy różnymi programami akceptującymi ten format.

### TIF

Popularny format do zapisu grafiki. W GIMP-ie można zapisywać TIF-y lecz bez kompresji (TIF-y mogą być zapisywane z kompresją LZW ale tylko w programach, których twórcy zapłacili za licencję na tę kompresję).

Format ten jest głównie wykorzystywany w DTP, ponieważ może zapisywać kolor 48 bitowo w CMYK-u. W GIMP-ie nie można zapisać grafiki w 48 bitach, tylko 1 bitowo (*grafika czarno-biała*), 8 bitowo (*grafika w odcieniach szarości*) lub 24 bitowo (*tzw. True Color — 16 mln kolorów*).

Jeśli chcemy zapisać za pomocą GIMP-a nasze zdjęcia w formie spłaszczonej (*bez warstw*) i bezstratną kompresją, to lepiej nada się do tego celu format PNG.

### BMP, TGA, PCX itp.

O tych formatach można powiedzieć tylko tyle, że są takie i zapomnieć o nich.

BMP wykorzystuje się do zapisu np. tapet na pulpit.

**Błędem jest używanie plików BMP na stronach www, co niektórzy czynią namiętnie.**

Spis treści 



## 9 Jak wypełnić tekst obrazem?

Rozwiązanie problemu z jakim mamy do czynienia w tym ćwiczeniu, było zasygnalizowane w dwóch innych ćwiczeniach — **Wszystko o wycinaniu, kopiowaniu i wklejaniu Maski warstw**.

Poniżej przedstawię dwa sposoby jak wypełnić tekst dowolnym obrazem, oczywiście nie ma żadnych przeciwwskazań by zamiast napisu wykorzystać dowolny kształt.



1. **Pierwszy sposób** jest nieodwracalny, to znaczy, że po wykonaniu całej operacji wypełniania tekstu obrazem, niewidoczne fragmenty tegoż obrazu zostaną na zawsze stracone.

- (a) nad obrazkiem utwórz napis




- (b) na palecie warstw zaznacz obrazek i z menu obrazka wybierz „zaznacz wszystko” CTRL+A, teraz wytnij obrazek CTRL+X.

- (c) zaznacz na palecie warstw tekst i kliknij na tej warstwie prawym przyciskiem i wybierz opcję Alpha to Selection w polskiej wersji GIMP-a to będzie chyba Alfa na Selekcję lub coś podobnego, to spowoduje, że powstanie selekcja o kształcie tekstu (wybierz Edit/Clear — *Edycja/Wyczyść* lub wciśnij CTRL+K by wykasować zawartość selekcji).



- (d) z menu obrazka wybierz opcję Edit/Paste Into — po polsku to Edycja/Wklej wewnątrz lub coś podobnego, to spowoduje, że wycięty obrazek pojawi się w selekcji (*na palecie warstw jest przedstawiony jako Floating Selection*), możesz go przesunąć wewnątrz tej selekcji.

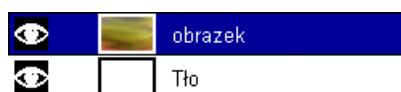


- (e) Jak już zdecydujesz, że obrazek jest w odpowiednim położeniu to na palecie warstw kliknij ikonę kotwicy  lub CTRL+H, to spowoduje, nieodwracalne połączenie obrazka z warstwą na której był tekst, oraz usunąć selekcję CTRL+SHIFT+A.

# Tekst

2. **Drugi sposób** polega na wykorzystaniu maski dla warstwy z obrazkiem, dzięki czemu zawsze możemy zmienić napis, lub jego położenie względem obrazka a nawet wykasować napis odzyskując nienaruszony obrazek.

- (a) skopiuj obrazek na wyższą warstwę, zrób tak w przypadku gdy obrazek znajduje się na warstwie tła, ponieważ na warstwie tła nie można stosować maski warstw, warstwę tła możesz wykasować lub nadać jej dowolny kolor (*ja nadałem kolor biały*).



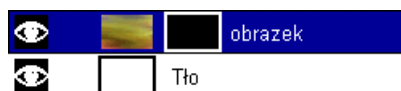
- (b) nad obrazkiem utwórz napis i ustaw go w miejscu jakie Ci najbardziej odpowiada.



- (c) utwórz z tekstu selekcję (Alpha to Selection) i wykasuj warstwę z tekstem (*selekcja pozostanie*)

# Tekst

- (d) przejdź do warstwy z obrazkiem i dodaj do niej maskę warstwy — wybierz w okienku dialogowym Black (Full Transparency) Czarny (*Pełna Przezroczystość*) — obrazek zniknie z okienka edycyjnego, a na palecie warstw powinna być taka sytuacja:



- (e) wybierz kolor biały i zalej nim selekcję używając kubelka, dzięki temu pojawi się fragment obrazka, który wypełni litery, zlikwiduj selekcję CTRL+SHIFT+A



# Tekst



Gdy się rozmyślimy i będziemy chcieli zmienić napis, to najprościej będzie skasować maskę warstwy i powtórzyć wszystko od punktu 2b. Jeśli chcemy zmienić tylko położenie napisu względem obrazka maskowanego, to nie musimy kasować maski warstwy, wystarczy kliknąć na nią lewym klawiszem myszki równocześnie trzymając klawisz ALT (*wejdziemy w wizualny tryb edycji maski*), zaznaczyć selekcją prostokątną napis i go przesunąć, a potem znowu kliknięcie z ALT-em na ikonce maski by powrócić do edycji obrazka.

Spis treści 



---

**UWAGA:**

Do korzystania z hiperłącz w dokumencie niezbędne są pliki umieszczone w tym samym katalogu:

- gimp0.pdf;
- jakToZrobic\_w\_GIMP.pdf;
- poznaj\_wilbera.pdf;
- 001\_1617.htm;
- 001\_16.gif;
- 001\_17.gif

---

AUTOREM  
POWYŻSZEGO OPRACOWANIA  
W FORMACIE PDF JEST  
TOMASZ PACZKOWSKI

e-mail: [tomaszpaczkowski@wp.pl](mailto:tomaszpaczkowski@wp.pl)

www: [http:// przykłady pdf-ów](http://przyklady.pdf-ow)

---