

## Strzałki w GIMP-ie.


31-07-2017r

**Poradnik jest dla** tych, którym w programie Gimp brakuje metody generowania strzałek. Wszystkie narzędzia działające na ścieżkach, **zazwyczaj nie pojawiają się w menu "Filtry"**. Zamiast tego są elementami menu "Narzędzia" lub po prawej stronie, gdy klikniemy w oknie Ścieżki, ukazują się na dole listy np. jako "Decorate".

### Przy tworzeniu strzałek korzystamy z narzędzia Ścieżki, dlatego

zanim przystąpimy do tworzenia ścieżek, warto po krótko przypomnieć sposób obsługi tego narzędzia.











Ścieżki w programie *GIMP* są *ścieżkami Béziera*, oznacza to, że są obiektami wektorowymi opisanymi za pomocą matematycznych definicji krzywych. Do każdego punktu - kotwicy w ścieżce może zostać przypisana pewna liczba uchwytów „dźwigni”: 0, 1 lub 2. Każdy taki uchwyt może zostać przesunięty względem punktu, co pozwala na modelowanie segmentu.

Narzędzie **ścieżki**  może działać w trzech podstawowych trybach edycji, dostępnych na **palcie właściwości narzędzia** (w nawiasie obok nazwy trybu pracy umieszczone są skróty klawiaturowe aktywujące dany tryb):

- **Projektowanie** – tryb domyślny pracy narzędzia, który pozwala na tworzenie ścieżki,
- **Edycja (Ctrl)** – w tym trybie możliwe jest modyfikowanie utworzonej ścieżki,
- **Przesunięcie (Alt)** – ten tryb pracy pozwala na przesuwanie ścieżki.


Do kontroli ścieżek służy okno dialogowe **Ścieżki**. Okno dialogowe Ścieżki zawiera pełną **listę** wszystkich ścieżek znajdujących się w obrazie. Wyświetlane są **pozycje** (komponenty) ścieżek oraz powiązane opcje tworzenia ścieżek i zaznaczeń. **Aby zrobić daną pozycję ścieżki widoczną, należy kliknąć i włączyć ikonę oka na jej pozycji.**

Poniżej podstawowe opcje dostępne w tym oknie:

-  – pozwala na pokazywanie i ukrywanie pozycji (komponentu) ze ścieżką,
-  – pozwala połączenie pozycji ze ścieżkami na potrzeby wspólnej edycji
-  – pozwala na utworzenie nowej (pozycji) ścieżki,
-  – pozwala na przesunięcie ścieżki wyżej,
-  – pozwala na przesunięcie ścieżki niżej,
-  – pozwala na utworzenie duplikatu ścieżki,
-  – pozwala na przekształcenie ścieżki w zaznaczenie (selekcję),
-  – pozwala na przekształcenie zaznaczenia na ścieżkę,
-  – pozwala rysowanie wzdłuż ścieżki,
-  – pozwala na usunięcie ścieżki.


Powyżej listy ścieżek znajduje się przycisk **Blokowanie**, kliknięcie go powoduje, że aktywna ścieżka zostaje zablokowana, czyli niemożliwa do edytowania. Jest to przydatne w sytuacji gdy określono ścieżkę, która ma być wyświetlona, lecz bez możliwości przypadkowego zmodyfikowania przez pojedyncze kliknięcia.


Ścieżki umieszczane są na osobnych warstwach zwanych komponentami dostępnych w **oknie ścieżek**, okno posiada opcje j/w specyficzne dla tego narzędzia.

Kotwica na ścieżce, która jest oznaczona za pomocą  jest kotwicą aktywną. Aby uczynić kotwicę aktywną wystarczy na niej kliknąć **LPM**. Kliknięcie na aktywną kotwicę z **Shift**, dezaktywuje ją.

Aby usunąć kotwicę ze ścieżki należy, trzymając wciśnięte klawisze **Ctrl + Shift** kliknąć **LPM** na kotwicę którą chcemy usunąć.

Jeśli ścieżka ma mieć postać zamkniętego kształtu, kursor myszy należy przesunąć nad pierwszą kotwicę ścieżki, po czym nacisnąć i przytrzymać klawisz **Ctrl**. Po wykonaniu tej czynności kursor

myszki powinien w prawym górnym rogu zawierać niewielki symbol łańcucha . Klikając **LPM**, należy potwierdzić zamknięcie ścieżki.

Aby przesunąć całą ścieżkę, należy wcisnąć **Alt** (ikona narzędzia zmieni się na ) , wcisnąć **LPM** i trzymając, przesunąć kursor w wybrane miejsce.

Aby przekształcić segment (pomiędzy dwoma węzłami) w gładką krzywą (np. fragment paraboli), należy umieścić kursor myszy na segment pomiędzy kotwicami (ikona narzędzia zmieni się na



), wcisnąć **LPM** i przeciągnąć kursor w wybrane miejsce obszaru roboczego.

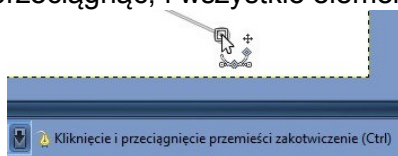
Aby zmienić linie w łuki, wciskamy klawisz **Ctrl** i chwytamy za kotwicę. Wysuwamy z niej uchwyty (ramiona), z pomocą których modyfikujemy kształt łuku. (Jeśli na panelu Opcje narzędzia zaznaczymy **Wielokąt**, zablokujemy możliwość tworzenia łuków, segmenty są linią prostą. Uchwyty nie są pokazywane, a segmenty nie wyginają się podczas przesuwania.)

Jeżeli w trakcie tworzenia ścieżki, wybierzemy inne narzędzie z **Przybornika**, ścieżki przestają być widoczne. Aby wyświetlić ponownie dowolną ścieżkę, należy kliknąć jej pozycję i **włączyć ikonę oka** na tej pozycji. Stosowanie **Ctrl+Z** cofanie wprowadzonych zmian.

**Aktywna ścieżka** na obrazie *podświetlona jest kolorem czerwonym*, a pozostałe - *niebieskim*.

**Tryb Edycja** posiada funkcje, które nie są dostępne w trybie Projektowanie. W trybie tym można pracować tylko nad już istniejącą ścieżką. Przykładowo możemy *Usunąć segment ze ścieżki*, przytrzymując klawisze **Shift+Ctrl** i wskazać segment.

**Tryb Przesunięcie** wciśnięcie klawisza **Alt** pozwala przesuwać całą ścieżkę w oknie dokumentu. Jeśli kliknąć z **Alt** poza ścieżką i przeciągnąć, i wszystkie elementy są przesuwane.



Warto zwrócić uwagę na pasek statusu na dole okna obrazu. Na pasku tym pojawiają się wskazówki dotyczące pomocnych skrótów klawiaturowych, których można użyć podczas edycji.

## Dodawanie grotu strzałki na ścieżce.

W styczniu 2012 **Ofnuts** opublikował w

<https://sourceforge.net/projects/gimp-path-tools/files/scripts/>

path-arrow-heads-0.0.py 2012-01-09 8.4 kB

<http://registry.gimp.org/node/25946>

wtyczkę **path-arrow-heads-0.0.py** pozwalającą na dodawanie grotu/grotów strzałki do istniejącej ścieżki/ścieżek na obrazie. Wtyczkę dla potrzeb naszej społeczności "**spolszczyłem**" jest to:

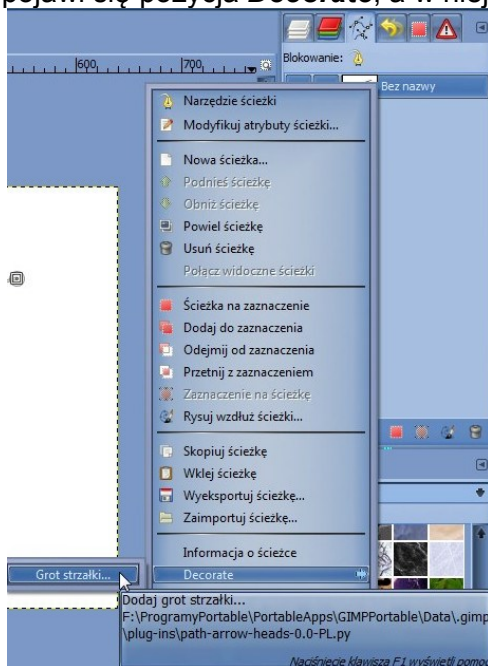
**path-arrow-heads-0.0-PL.py**

Wtyczkę pobieramy z: [http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki\\_w\\_GIMP.zip](http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki_w_GIMP.zip)

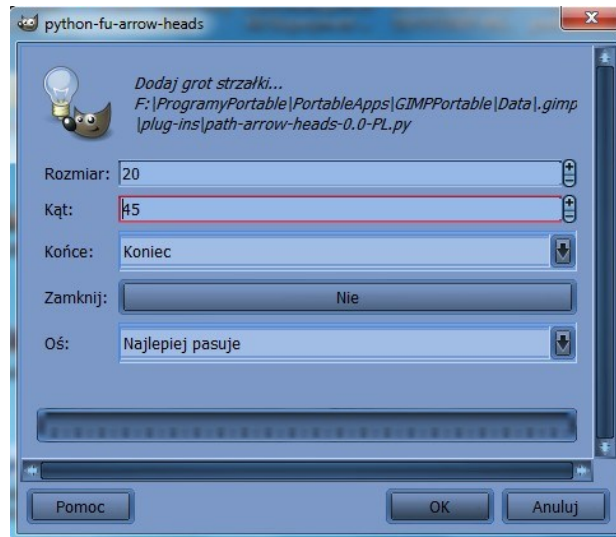
i umieszczamy w swoim katalogu (folderze) **plug-ins** GIMP-a.

Dostęp do niego uzyskamy klikając w karcie **Ścieżki**, **PPM** na pozycję utworzonej ścieżki.

Na dole menu kontekstowego pojawi się pozycja **Decorate**, a w niej **Grot strzałki...**



Po kliknięciu na niej otwiera się okno:



Wtyczka posiada następujące opcje:

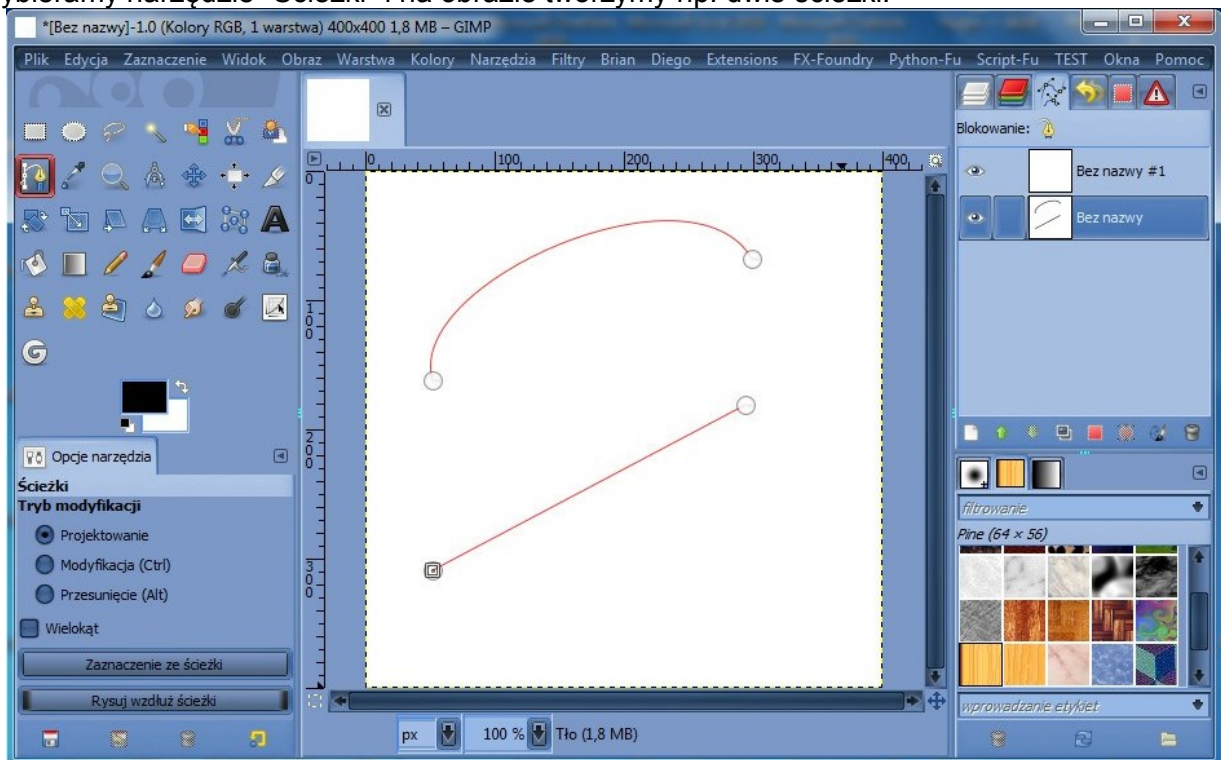
- **Rozmiar** - rozmiar grotu strzałki **0-200** pikseli
- **Kąt** - kąt rozwarcia strzałki **0-60** stopni
- **Końce** - miejsce grotu: **Początek** ścieżki; **Koniec** ścieżki; **Obydwa** początek i koniec ścieżki
- **Zamknij** - rodzaj grotu: **Nie** grot otwarty; **Tak** grot zamknięty
- **Oś** - opcja **Styczna** ustawia szczyt grotu stycznie do punktu zakończenia krzywej, **Najlepiej pasuje** dopasowuje zakończenie krzywej do szczytu grotu. Użycie **Najlepiej pasuje** powoduje bardziej naturalny wygląd całej strzałki.

### Uwaga

Aby uzyskać najlepsze rezultaty, należy zachować długość skrzydeł strzałek poniżej jednej trzeciej promienia zakrzywienia ścieżki (innymi słowy, nie oczekuj cudu na ostrych zakrętach zakończonych strzałką). [Wtyczkę sprawdzono w GIMP v.2.8.22 oraz v.2.9.5 działa poprawnie.](#)

### Przykład zastosowania wtyczki.

Wybieramy narzędzie "Ścieżki" i na obrazie tworzymy np. dwie ścieżki.

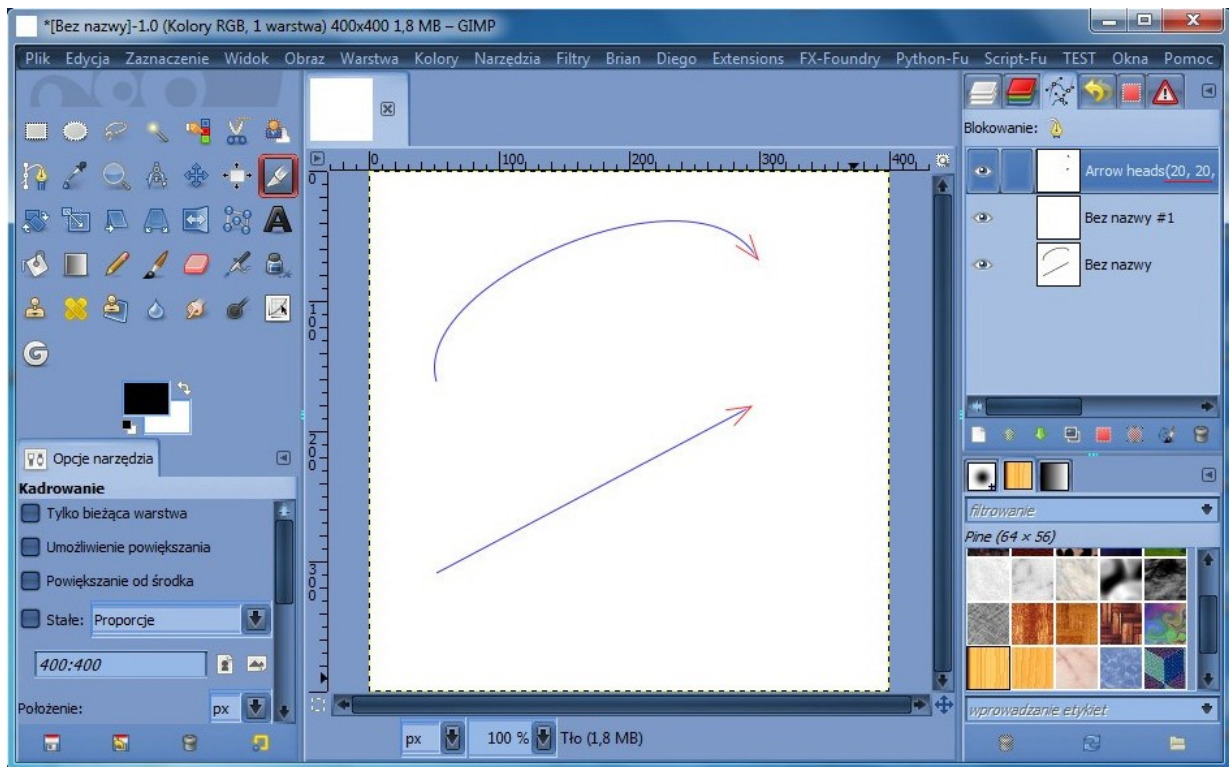


Uruchamiamy wtyczkę klikając **PPM** na pozycji w karcie **Ścieżki** i wybieramy:

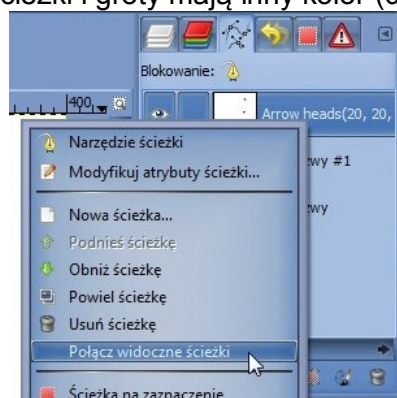
**Decorate => Grot strzałki...**

Możemy pozostawić ustawienia domyślne i klikamy **OK**.

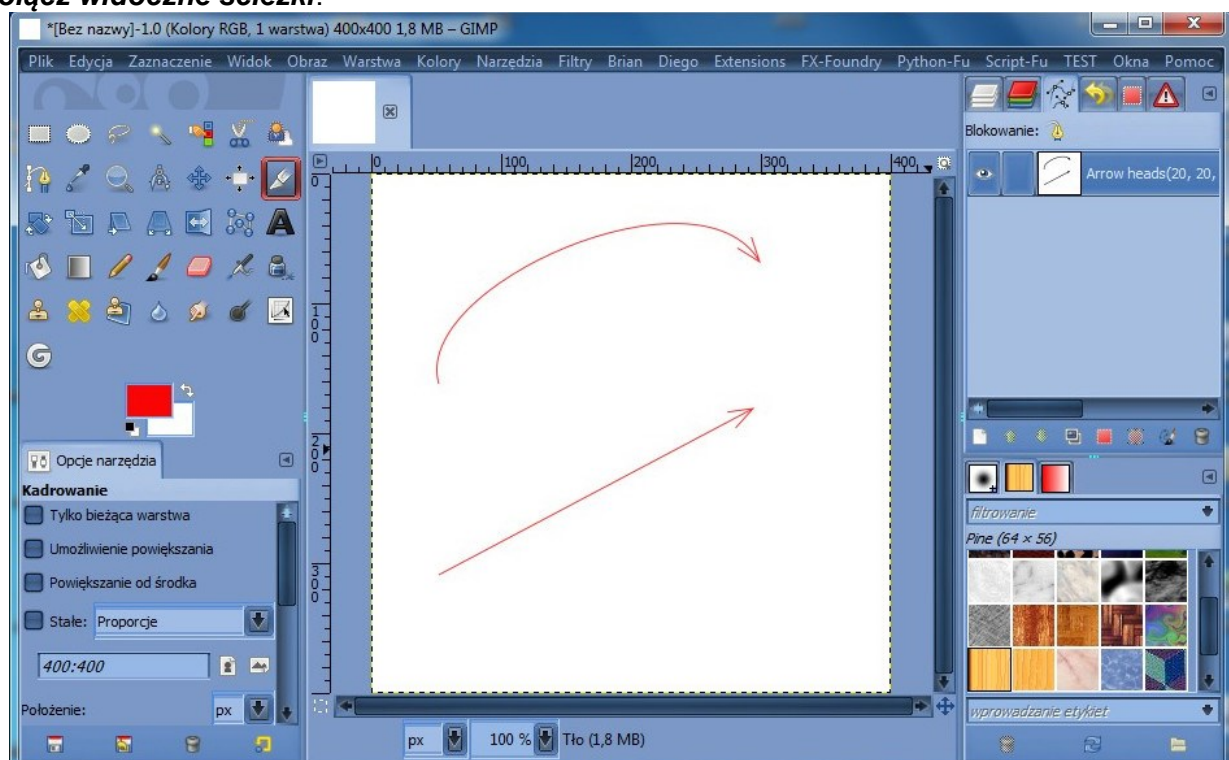
Zauważymy, że użyte ustawienia wtyczki zostały odwzorowane w nazwie powstałej pozycji ścieżki.



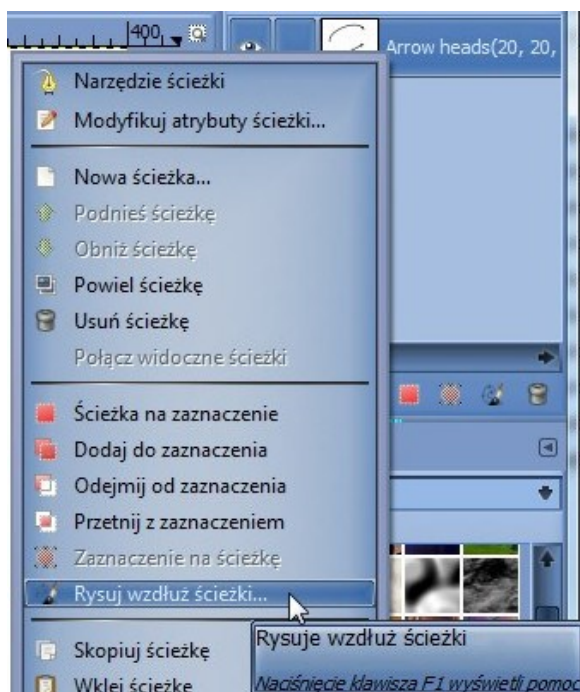
Na rzucie widzimy, że ścieżki i grotki mają inny kolor (dlaczego podano powyżej).



Teraz w oknie **Ścieżki** klikamy **PPM** na aktywnej pozycji i z menu kontekstowego wybieramy **Połącz widoczne ścieżki**.



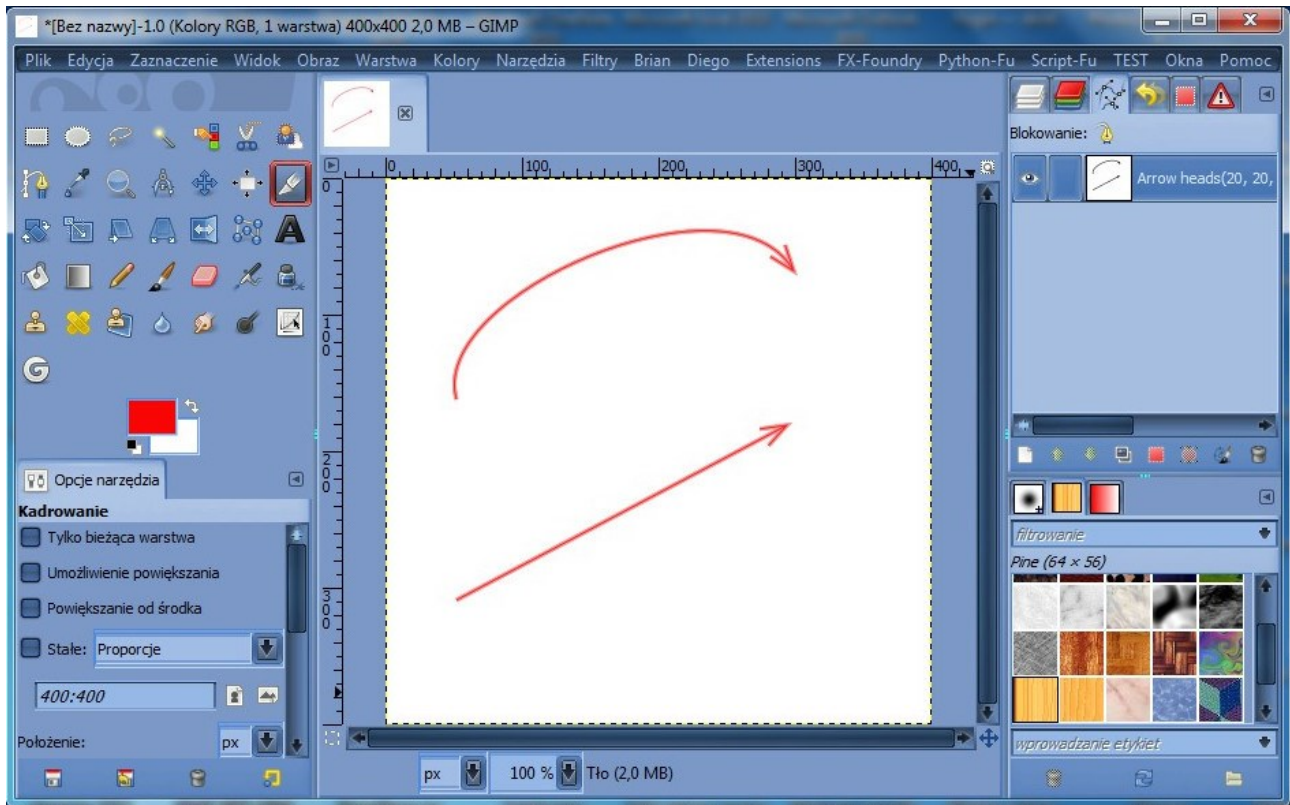
Aby ścieżka była widoczna trzeba ją wypełnić linią o wybranym stylu i kolorze. W opcjach narzędzia są dwa klawisze: **Utwórz zaznaczenie ze ścieżki** i **Rysuj wzdłuż ścieżki**. Po zaznaczeniu pozycji ścieżki jako aktywnej, ponownie klikamy **PPM** na pozycję i wybieramy **Rysuj wzdłuż ścieżki...**,



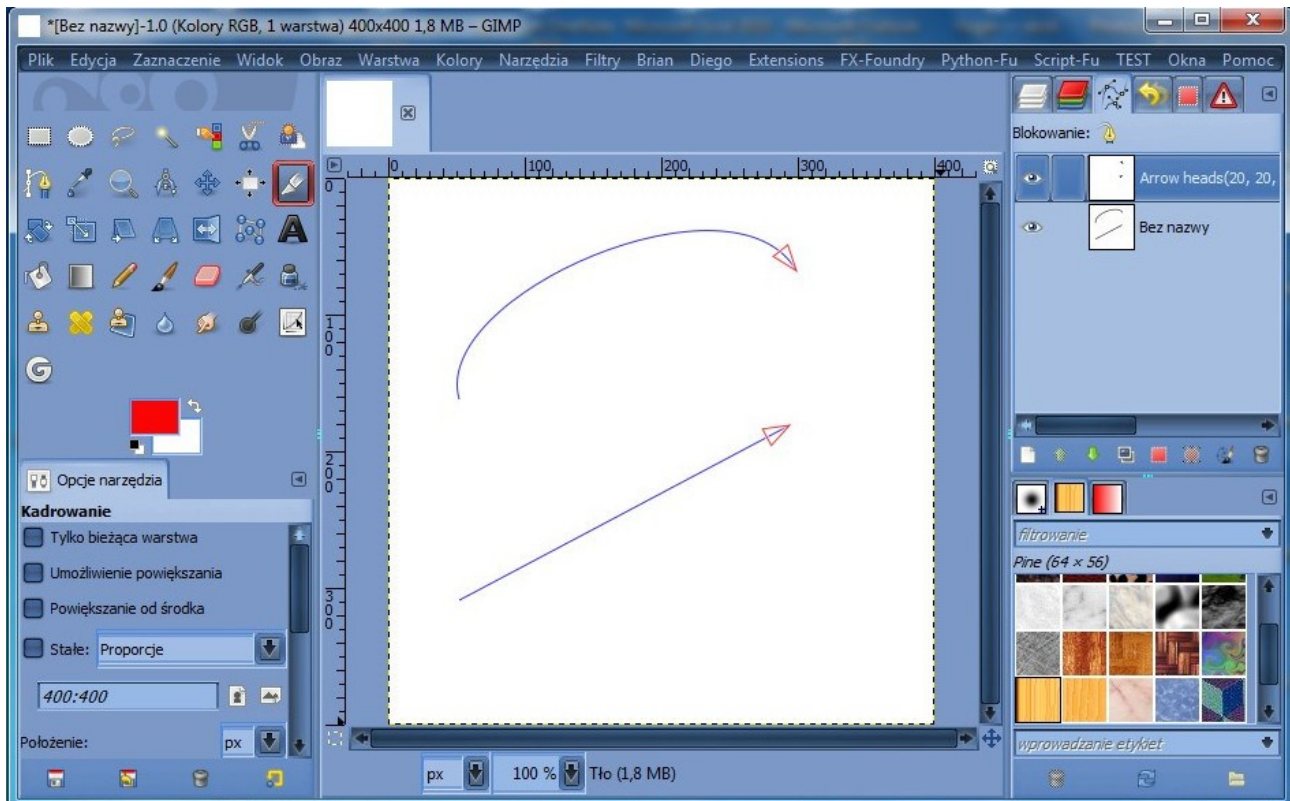
wyberamy odpowiednie dla Nas ustawienia i zatwierdzamy klikając **OK**. W przykładzie użyłem rysowania wzdłuż ścieżki linią o szerokości 3 pikseli. Otrzymamy wynik podobny do poniższego.



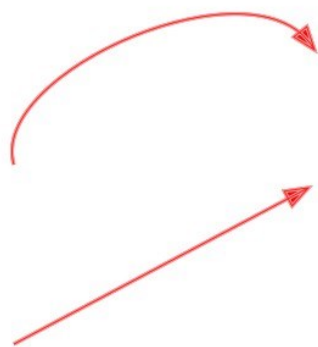
Jak widać opcji jest dosyć dużo. Oprócz grubości linii można dobrać wzór kreski (ciągła lub przerywana), o wypełnieniu jednolitym kolorem lub deseniem. Można nawet wybrać narzędzie jakim ma być wypełniona ścieżka.



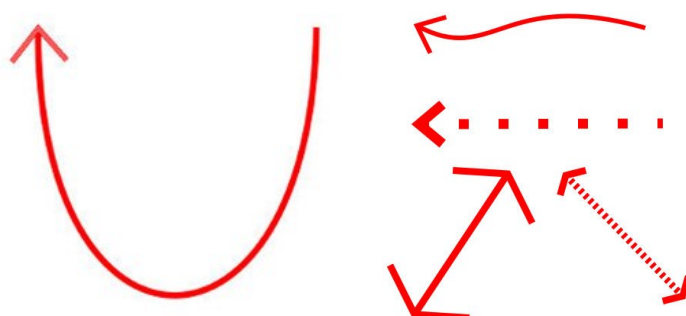
Jeżeli wrócimy do momentu, w którym uruchomiliśmy wtyczkę i w oknie wtyczki zmienimy opcję **Zamknij** na **Tak**, w wyniku otrzymamy wygląd grotu:



Na pozycji z grotami klikamy **PPM** i z menu kontekstowego wybieramy **Ścieżka na zaznaczenie**. Zaznaczenie wypełniamy **Kubelkiem**, zaznaczenie usuwamy, łączymy ścieżki w znany już powyżej sposób, i używamy **Rysuj wzdłuż ścieżki** z ustawieniami jak powyżej.



Wynik.



## Skrypt do rysowania strzałek.

Przeglądając dostępne skrypty i wtyczki do rysowania strzałek, trudno znaleźć kompromis pomiędzy bardzo prostymi ręcznymi, obejmującymi ręczne obrysowe ścieżki i wszechogarniające wtyczki z mnóstwem opcji. Osobiście polecam ten skrypt, bo posiada rozsądny zestaw opcji.

Możemy łatwo zmodyfikować na stałe niektóre parametry skryptu, w zależności od typu edytowanych zdjęć, bardzo dużych lub małych.

Skrypt został opublikowany w listopadzie 2009r przez [B-Ranger](#) w ramach <http://registry.gimp.org/node/20269> do rysowania tylko prostych strzałek [Arrow.scn](#)

Następnie w październiku 2013r opublikowana została zmodyfikowana wersja skryptu:

<http://registry.gimp.org/node/28566>

która umożliwia tworzenie strzałek **o dowolnych kształtach**.

Podążanie za zakrzywionymi ścieżkami, a także rysowanie prostych strzałek jak w wersji oryginalnej.

Kolejna wersja skryptu wprowadzająca poprawki została opublikowana we wrześniu 2014r:

<http://www.programmer97.talktalk.net/Files/arrow.zip>

Dokonano następujących zmian: Poprawiono rysowanie głowic strzałek na końcu ścieżek, które mają więcej niż 2 punkty. Dodano dodatkowe kontrole w celu określenia, aby długość skrzydełka i grubość pędzla były związane z długością ścieżki w pikselach absolutnych.

Dokonałem "spolszczenia" tej wersji i aby się nie myliła z "starymi" wersjami posiada teraz nazwę:

**arrow\_2016\_PL.scn**

[http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki\\_w\\_GIMP.zip](http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki_w_GIMP.zip)

Po rozpakowaniu, skrypt umieszczamy w swoim katalogu (folderze) **scripts** GIMP-a.

Dostęp do niego uzyskamy klikając w karcie **Narzędzia** w **Strzałki...**

Zmodyfikowany kod [sprawdzono](#), działa poprawnie w GIMP v2.8.22 Portable, działa również w

GIMP 2.9.5 32 bit (sprawdzałem w kompilacji Samj).

W **stabilnej wersji GIMP v.2.8.22** – nie działa, jeśli skrypt umieścimy standardowo w folderze `\gimp-2.8\scripts`.

Należy jednak zwrócić uwagę co napisano na stronie:

<https://www.gimp.org/downloads/>

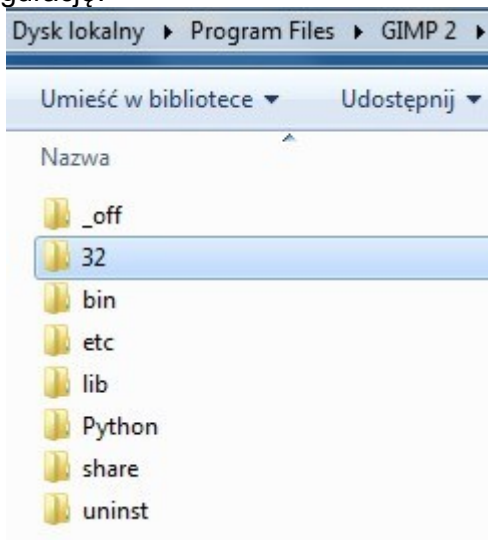
Oficjalny instalator z tej strony ( [gimp-2.8.22-setup.exe](#) ) zawiera obie wersje **GIMP 32-bit i 64-bit** i automatycznie wybierze odpowiednią wersję, w momencie instalacji.

Jeśli mamy więc system **Windows 64 bit**, zostanie zainstalowana wersja **GIMP 64 bit**.

Gdy jednak zajrzemy do folderu:

**C:\Program Files\GIMP 2\**

to stwierdzimy, że ma on konfigurację:



Jak widać na zrzucie, mamy tu również folder z plikami wersji 32 bit.

Co więc możemy i powinniśmy zrobić:

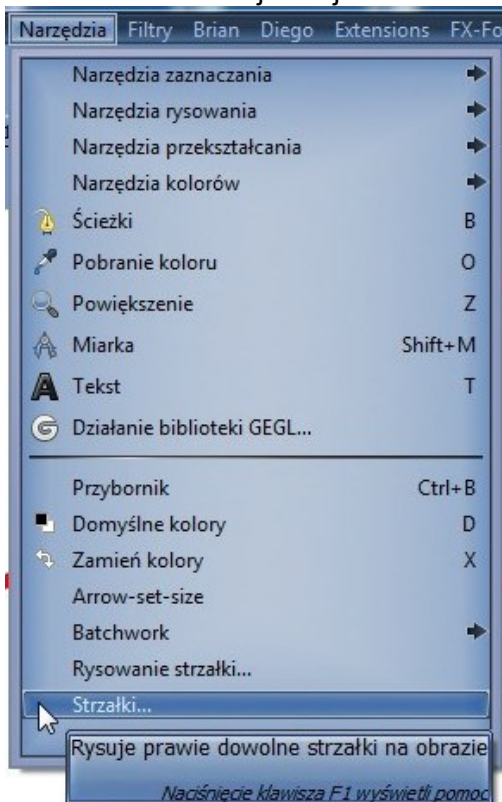
Przechodzimy w folderze kolejno:

`...\32\lib\gimp\2.0\`

Po czym tworzymy tutaj folder **scripts**, w którym umieszczamy nasz plik [arrow\\_2016\\_PL.scm](#)

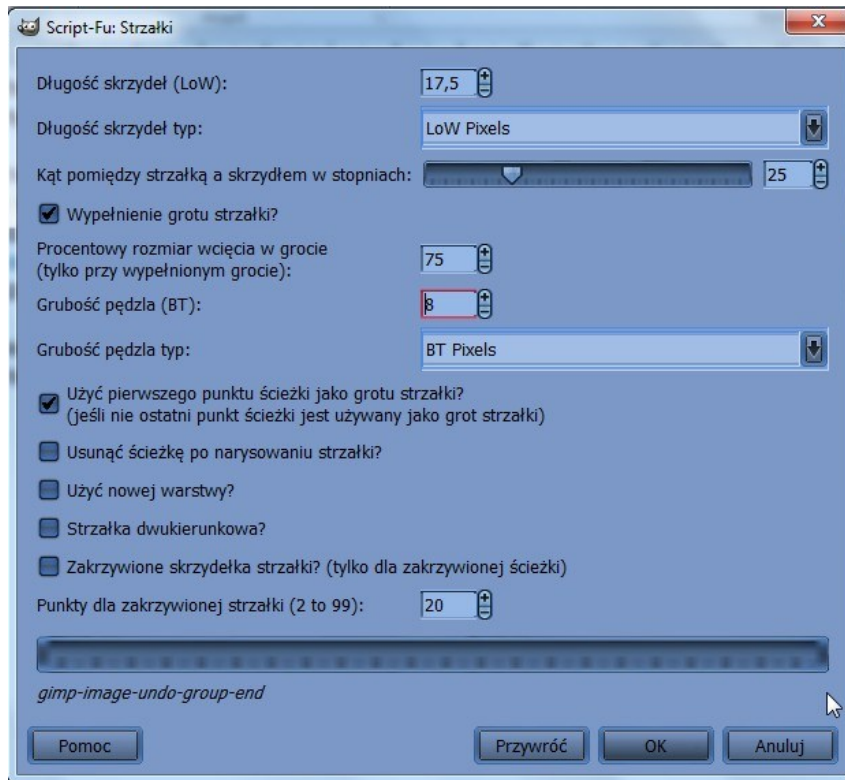
Po ponownym uruchomieniu GIMP-a, w **Narzędzia** mamy pozycję:

**Strzałki...** a skrypt działa poprawnie również w tej wersji GIMP.



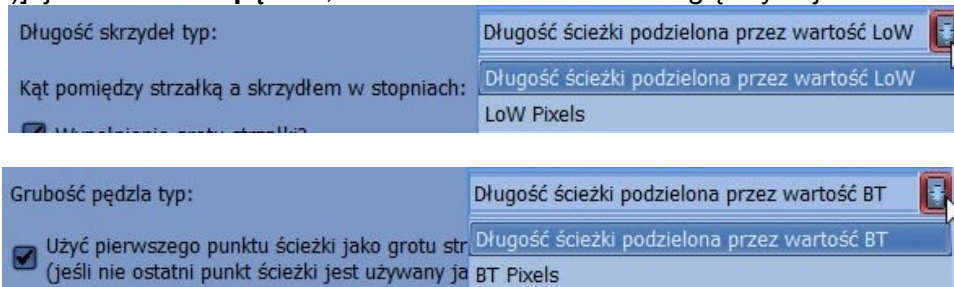
Po kliknięciu pojawia się okno:





### Parametry:

Ta wersja skryptu pozwala na ustawienie typu zarówno **Długości skrzydeł LoW** ["Length of wings (LoW = AL/X)] jak i **Grubość pędzla**, zarówno w wartościach względnych jak i bezwzględnych.



**Przywróć** - kliknięcie ponownie przywraca parametry domyślne skryptu.

Długość skrzydeł 0- 500

Kąt między linią strzałki (ogonem) a skrzydłem grotu w stopniach: 5 do 85 zmiana skokami co 5.

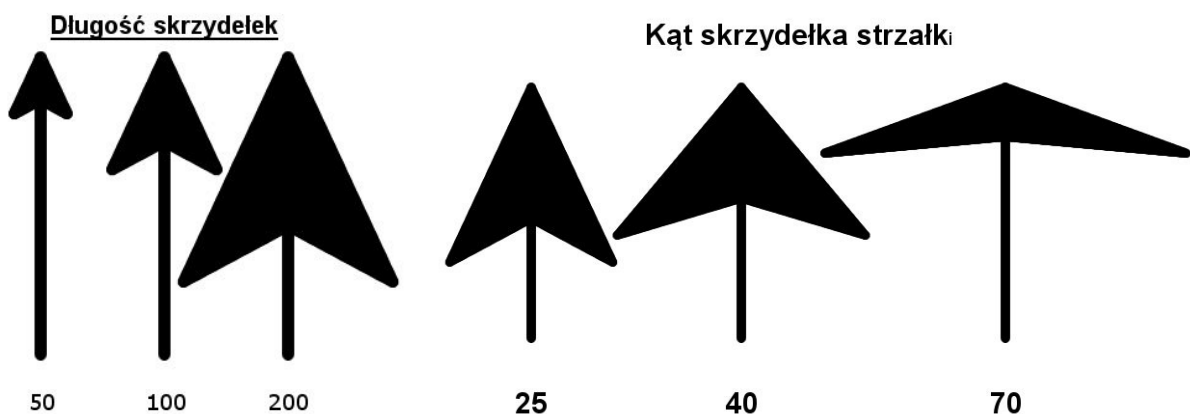
Procentowy rozmiar wcięcia od 0 do 100

Kolor strzałki jest zgodny z ustawionym kolorem pierwszoplanowym.

Po narysowaniu strzałki pozycja w oknie ścieżki jest usuwana.

Pozostałe parametry nie wymagają wyjaśnień.

Grubość linia strzałki z skryptu nie jest podłączona do aktywnego pędzla w Przyborniku GIMP-a.




## Wypełnij grot



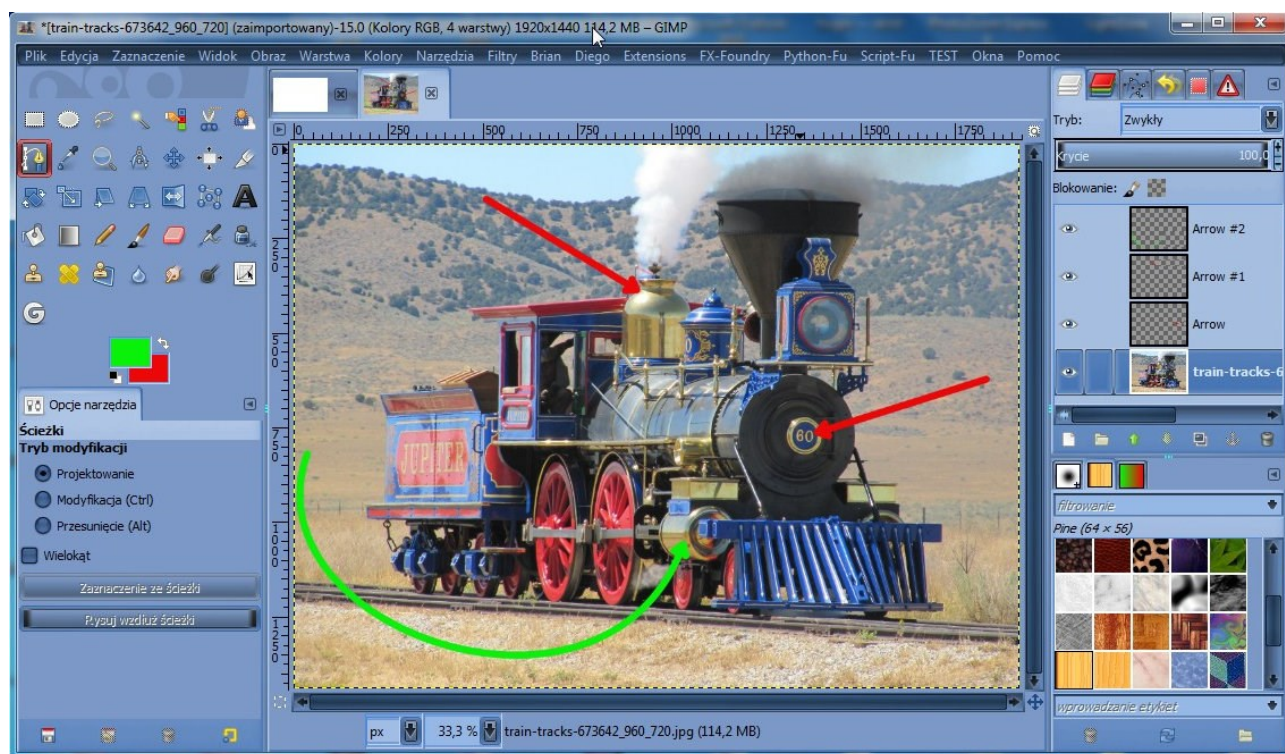
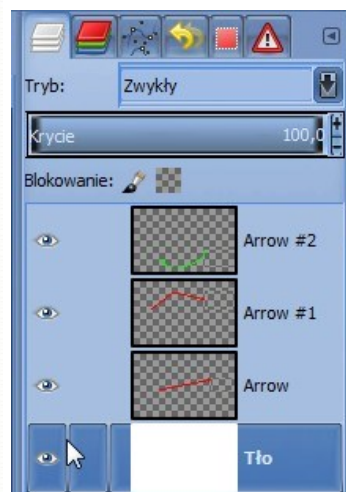
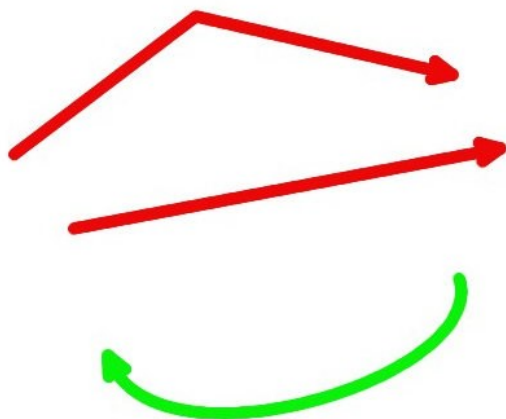
Odznaczone

Zaznaczone

**Ścieżki dla Strzałek rysujemy na obrazie kolejno**, Narzędziem **Ścieżki** , najpierw ustawiamy kolor pierwszoplanowy, (dla kolejnych rysowanych ścieżek możemy go zmieniać), otwieramy skrypt **Narzędzia => Strzałki...** ustawiamy parametry i **OK**.

Rysujemy kolejną ścieżkę na obrazie, możemy zmienić kolor pierwszoplanowy, przechodzimy do **Filtry => Wyświetl "Strzałki"** sprawdzamy i pozostawiamy lub zmieniamy parametry skryptu i **OK** itd.

Jeśli zaznaczymy opcję "Użyć nowej warstwy?", każda narysowana strzałka jest na nowej warstwie.



## Uwaga:

Jeśli **jednocześnie** narysujemy na obrazie wiele ścieżek, **skrypt doda grot tylko do pierwszej narysowanej ścieżki**.

Ikona **Oko**, w oknie Ścieżki, nie jest domyślnie włączona.

## Etykiety punktów

Rob Antonishen (**RobA**) dnia 02.02.2012r opublikował w ramach:

<https://www.cartographersguild.com/showthread.php?t=17514>

skrypt [RMA\\_label\\_points.zip](#) (2.5 KB) umożliwiający dodawanie Etykiety punktów wzdłuż zaznaczonej ścieżki. Gdzie Tekst to kolor Pierwszoplanowy, kontur lub okrąg to kolor Tła Skrypt "spolszczyłem" i posiada nazwę: **RMA\_label\_points\_PL.scm**

[http://zbyma.gimpuj.info/Strzalki\\_w\\_GIMP.zip](http://zbyma.gimpuj.info/Strzalki_w_GIMP.zip)

Skrypt oznaczy węzły na ścieżce numerycznie, alfabetycznie lub przy użyciu niestandardowej numeracji; **Pozwala określić rozmiar czcionki i etykiety oraz opcjonalnie kontur lub okrąg etykiety. Etykieta jest dodawana gdy węzeł jest aktywny**, potem z **Shift**, dezaktywujemy węzły.

Umożliwia określenie rozmiaru czcionki i etykiety oraz opcjonalne pokazywanie konturów lub okrągłych etykiet.

Skrypt umieszczamy do folderu skryptów użytkownika GIMP.

Skrypt **pojawia się w menu ścieżki** (klikamy **PPM** - prawym przyciskiem myszy **na ścieżce**) i wybieramy => **"Etykiety punktów ścieżki..."**

Używamy bieżącego koloru pierwszoplanowego dla etykiet i bieżącego koloru tła dla konturu lub Okręgu.

Opcje skryptu to:

Metoda Numeryczne - 1,2,3, itd., Alfabet - A, B, C, itd.; Niestandardowy)

Niestandardowy (oddzielona przecinkami lista etykiet)

Selektor Czcionki

Rozmiar tekstu

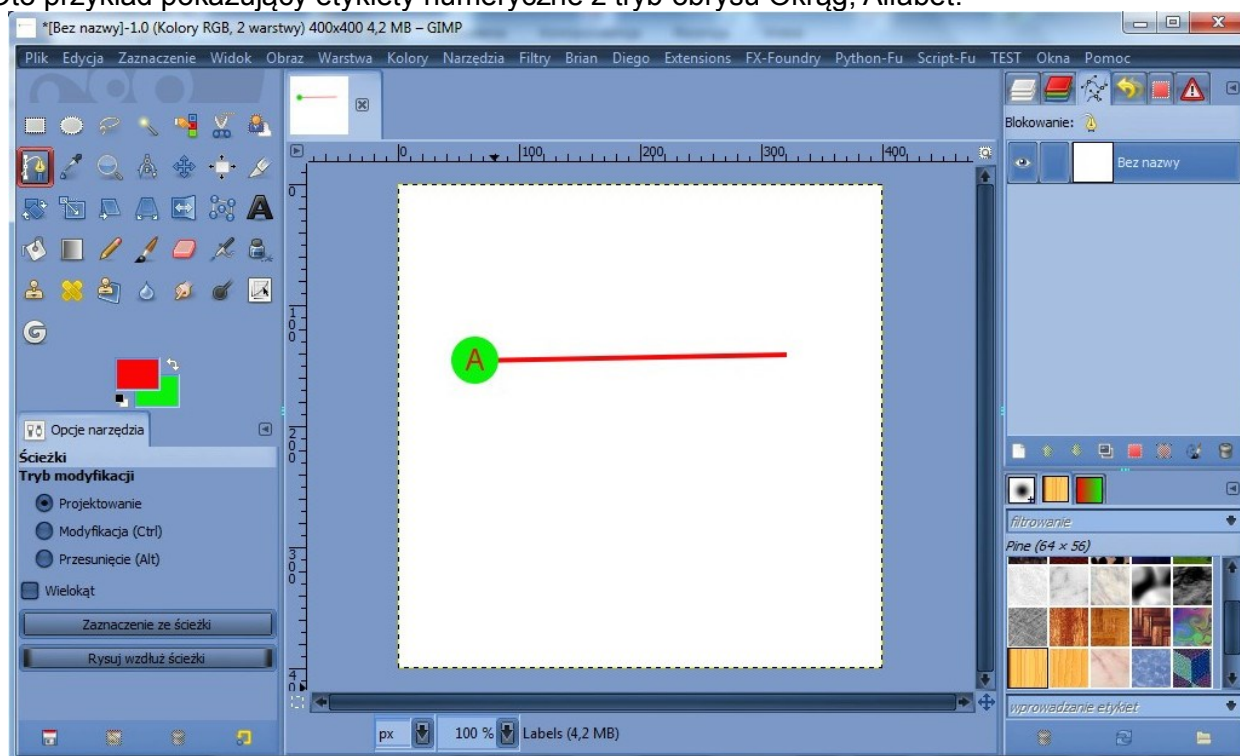
Kontur *obr*ys (Brak, Kontur mocny, Kontur delikatny, Okrąg)

Rozmiar konturu.

Metoda niestandardowa pozwala na umieszczenie etykiet takich jak 1,2,3,4a, 4b, 5 i tak dalej.

Jeśli masz więcej punktów niż lista niestandardowa lub lista alfabetyczna, to się **owinie wokół**. (tzn. niestandardowa lista - tylko X drukuje X w każdym punkcie, niestandardowa lista - X, Y oznacza jako X, Y, X, Y, X, Y itd.)

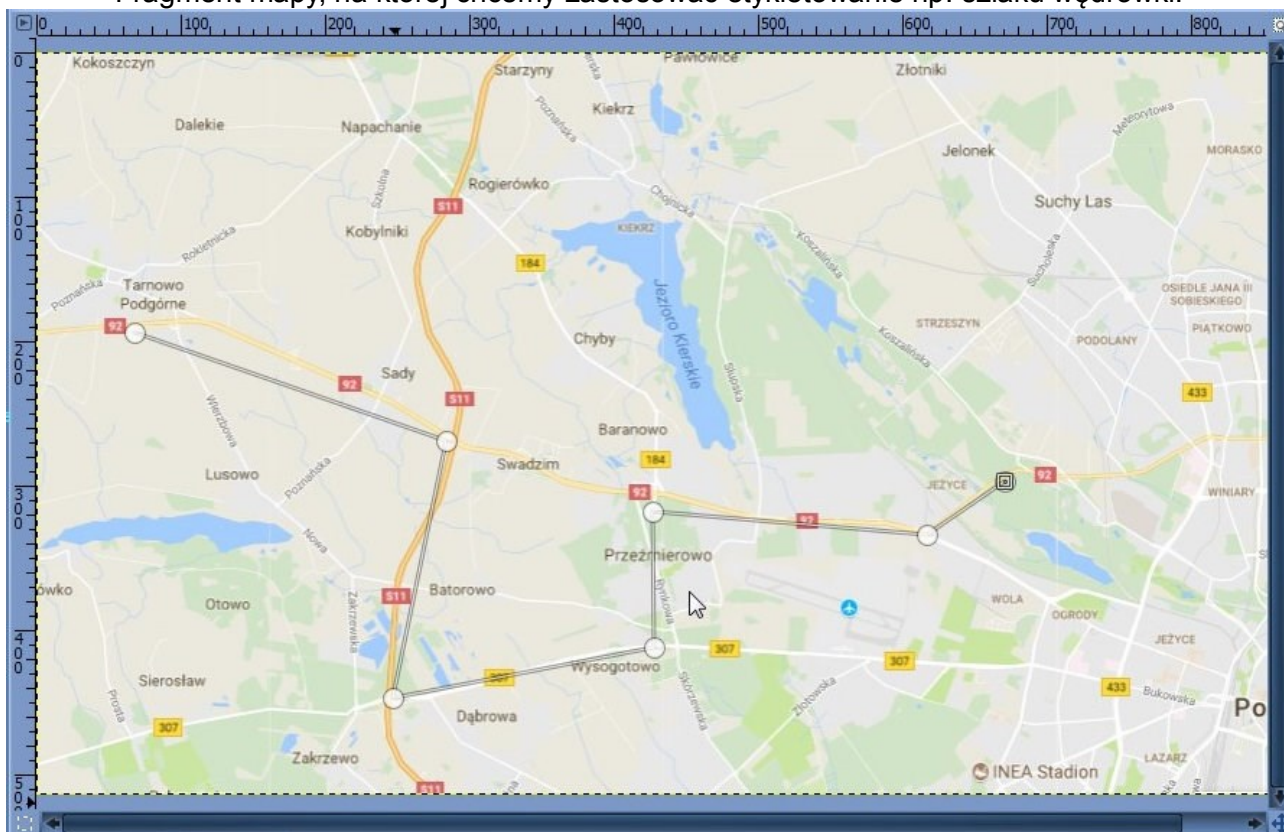
Oto przykład pokazujący etykiety numeryczne z tryb obrisu Okrąg; Alfabet:



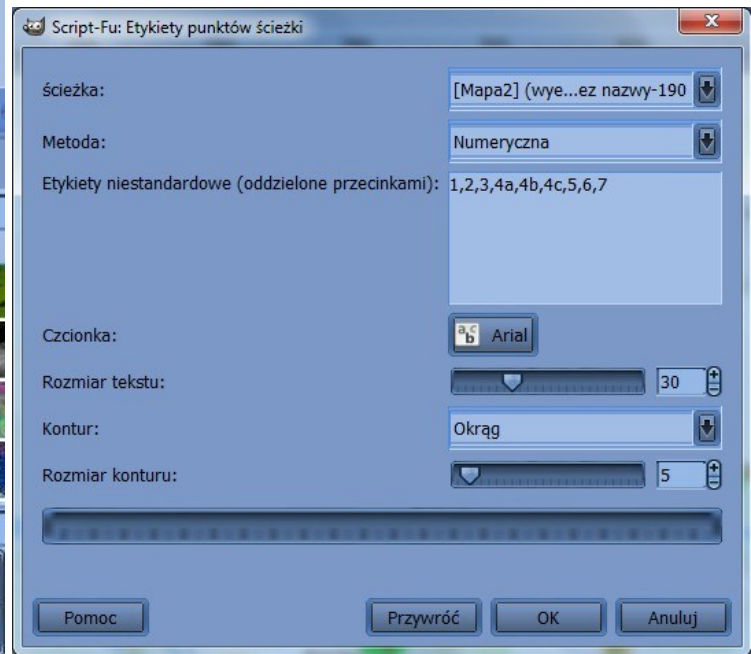
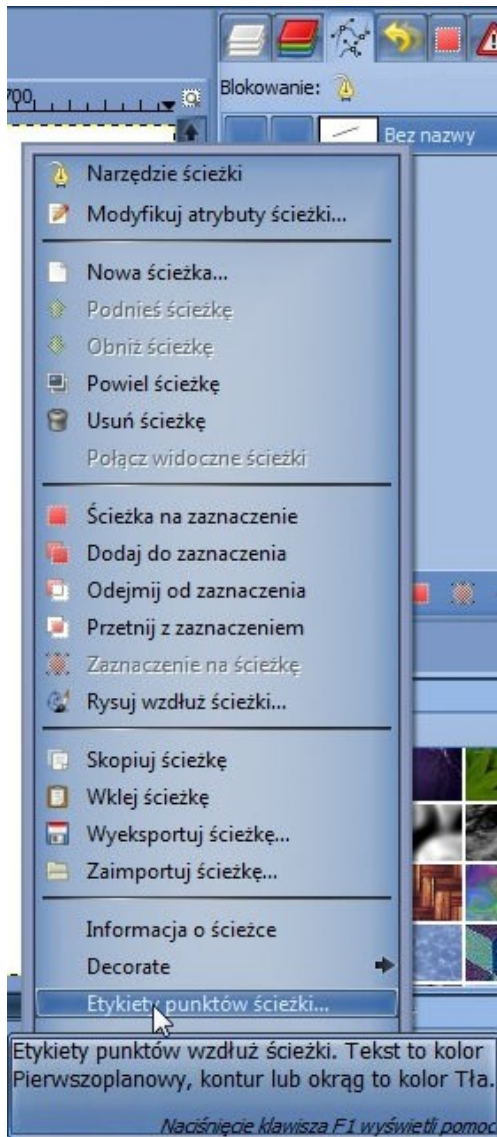
Dalej przykład etykietowania mapy:



Fragmnet mapy, na której chcemy zastosować etykietowanie np. szlaku wędrówki.



Usytuowana ścieżka z węzłami w interesujących miejscach np. do zwiedzania.



Zastosowane ustawienia wtyczki.



Po dezaktywizacji węzłów z **Shift**, wyświetlone etykiety do opisu np. miejsc zwiedzania.

## Strzałki z Etykietami na ścieżce.

Po publikacji omówionej powyższej wtyczki i dyskusji w ramach forum:

<http://gimpchat.com/viewtopic.php?f=9&t=14617>

25.09.2016r została opublikowana na stronie:

<http://gimpscripts.com/2016/09/label-arrows-from-path/>

nowa wtyczka autorstwa **trandoductin** (Tin Tran)

[Label Arrows From Path](#) ver.1: label\_arrows\_from\_path.zip [5.85 KiB]

która umożliwia tworzenie strzałek z etykietami, na zaznaczonej ścieżce.

Wtyczka jest bardzo przydatna gdy potrzebne są opisy obrazów w poradnikach lub instrukcjach obsługi. Wtedy skrypt jest na pewno bardzo pomocny.

Najpierw rysujemy wszystkie ścieżki do oznaczanych pozycji obrazu, ustalamy jaki ma być kolor tła i pierwszoplanowy, po czym uruchamiamy wtyczkę, ustalamy parametry strzałek w oknie wtyczki i OK. (daje ładne dopasowanie rozmiaru cyfr w centrum koła)

Uwaga: Ten skrypt jest skryptem autonomicznym. Ale wewnątrz ma kopię kodu Ofnuts na grotę strzałek, ale nie wymaga instalacji wtyczki Ofnuts arrowheads.py

spakowany plik .py pobieramy z....(Rozpakuj ten plik i umieść go w folderze wtyczek GIMP)

Poprawność pracy wtyczki sprawdzono w: Win 7 64 bit - **Gimp 2.8.22 oraz w**

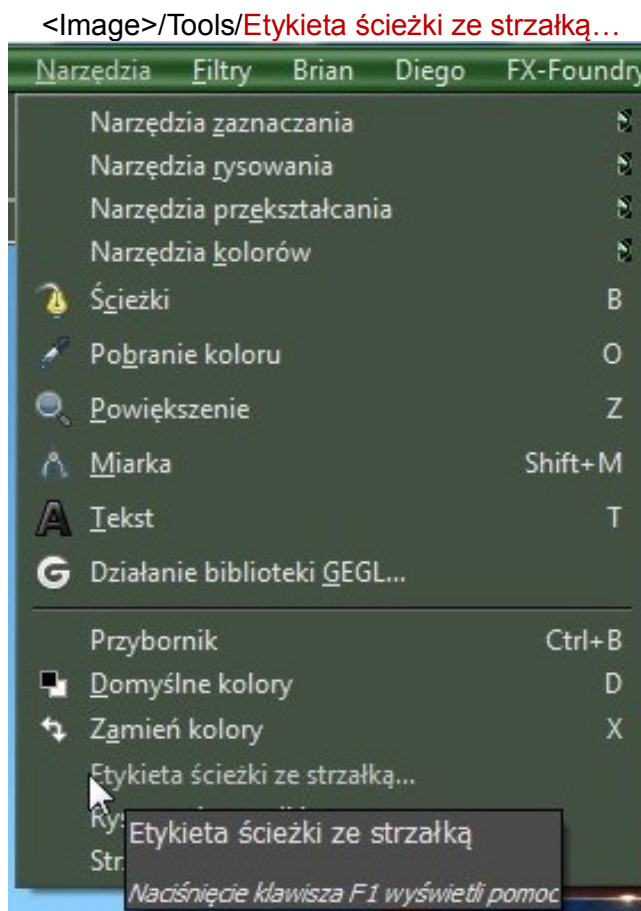
Wtyczka została "spolszczona" i zmieniono w niej miejsce ulokowania w menu na **Narzędzia**.

Nazwa wtyczki: **label\_arrows\_from\_path\_PL.py**

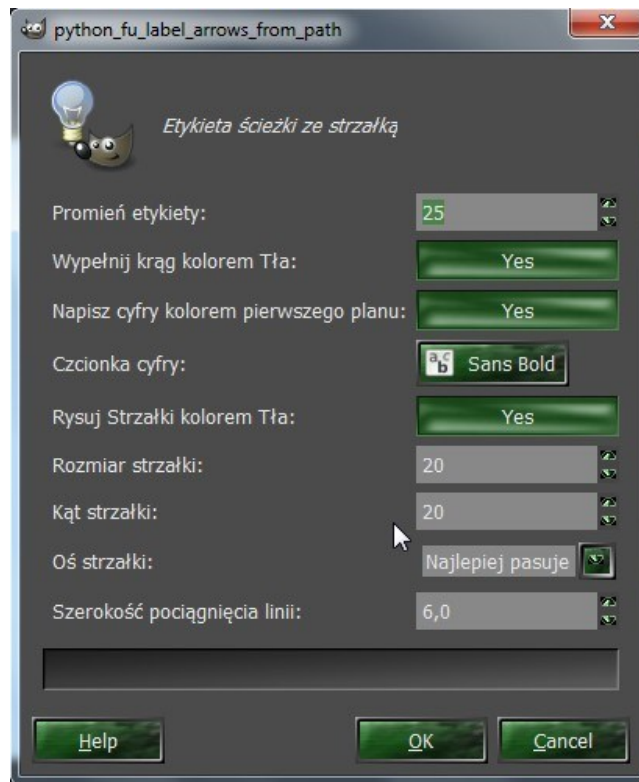
[http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki\\_w\\_GIMP.zip](http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki_w_GIMP.zip)

Ta wtyczka nie generuje ścieżek ale na ich bazie, odpowiednie warstwy. Jeśli ktoś naprawdę chce, możesz zmienić siebie lokalizację w menu.

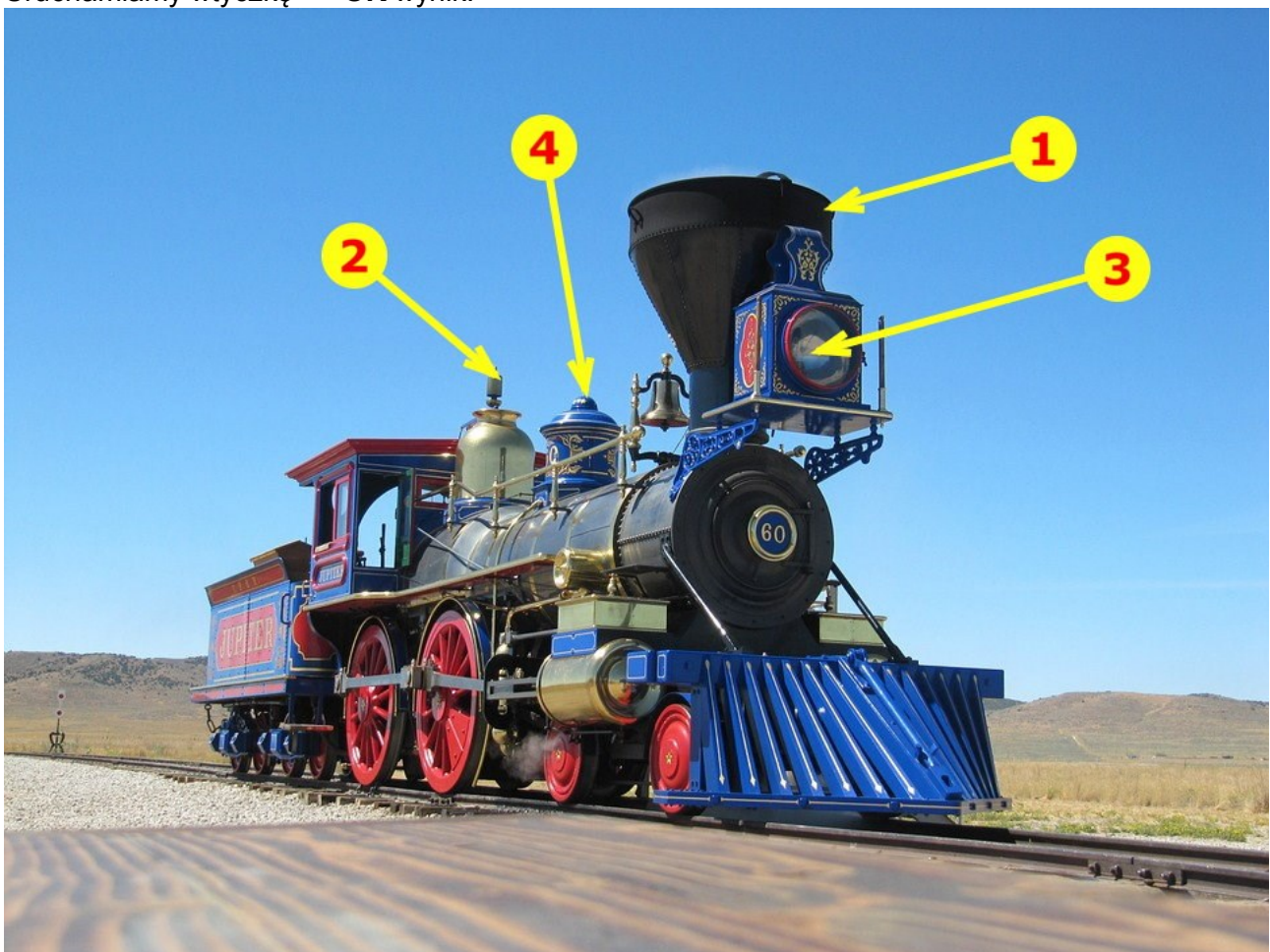
Lokalizacja w Menu:

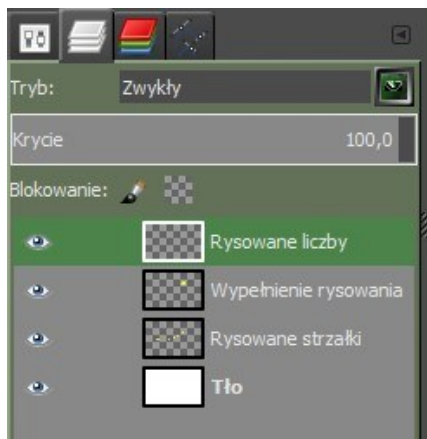


Opcje wtyczki:



Rysujemy aktywną ścieżkę(ki), którymi definiujemy, gdzie chcemy mieć etykietę określonej strzałki  
**Miejsce strzałki => Koniec ścieżki: Początek ścieżki => Miejsce etykiety**  
**Numeracja => kolejność narysowanych strzałek.**  
Uruchamiamy wtyczkę => OK wynik.





Otrzymamy 3 warstwy: warstwę Rysowanych strzałek, warstwę kółek do wypełnienia i warstwę cyfr. Dzięki temu można zastosować dodatkowe efekty, jeśli chcemy.

## Szybkie stworzenie prostej strzałki w GIMP-ie nie powinno być problemem.

Kto miał problemy z szybkim stworzeniem strzałki, już od tej chwili się go pozbył.

Od wielu lat istniała [http://www.gimphelp.org/other\\_arrow\\_draw.html](http://www.gimphelp.org/other_arrow_draw.html) wtyczka

**FU\_arrow\_draw.py**

Jej autorem jest **Gene Cash** - 2005,

<http://comp.graphics.apps.gimp.narkive.com/BtsqFQp3/python-fu-to-make-arrows>

zmodyfikował ją 22/10/2015 **Paul Sherman**.

Dla naszych forumowiczów wtyczkę "spolszczyłem" i aby ją łatwo zlokalizować posiada oznaczenie:

**Arrow Draw\_PL.py**

[http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki\\_w\\_GIMP.zip](http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki_w_GIMP.zip)

Po rozpakowaniu, wtyczkę umieszczamy w swoim katalogu (folderze) **plug-ins** GIMP-a. Dostęp do wtyczki uzyskamy klikając w karcie **Narzędzia** w **Rysowanie strzałki....** ([oryginalna wtyczka miała lokalizację w script-fu](#)).

Działa poprawnie w **GIMP v2.8.22 Portable** oraz **GIMP v.2.9.5 Portable Partha**.

W stabilnej wersji GIMP v.2.8.22 – nie działa jeśli skrypt umieścimy standardowo w folderze  
`\gimp-2.8\plug-ins`

Ale tak jak powyżej kolejno:

`...\32\lib\gimp\2.0\`

Po czym tworzymy tutaj folder **plug-ins**, w którym umieszczamy nasz plik

**Arrow Draw\_PL.py**

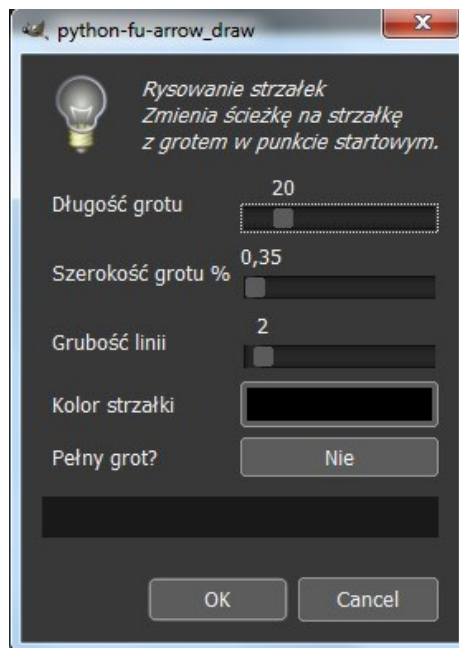
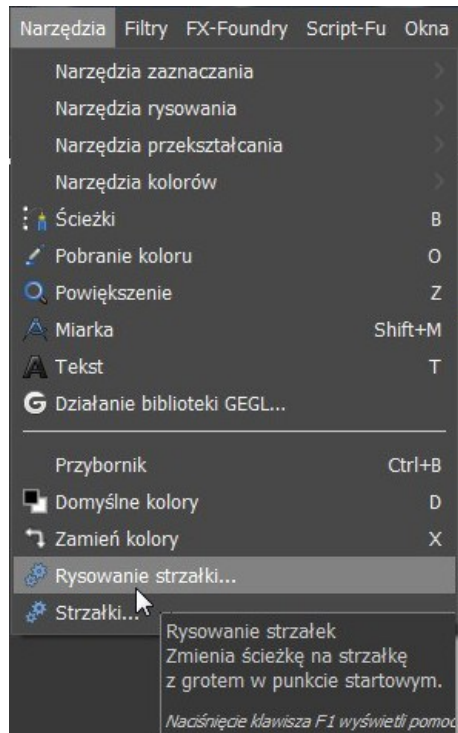
Następnie:

**Edycja => Preferencje => Katalogi => Wtyczki** i podajemy ścieżkę do naszego folderu plug-ins.

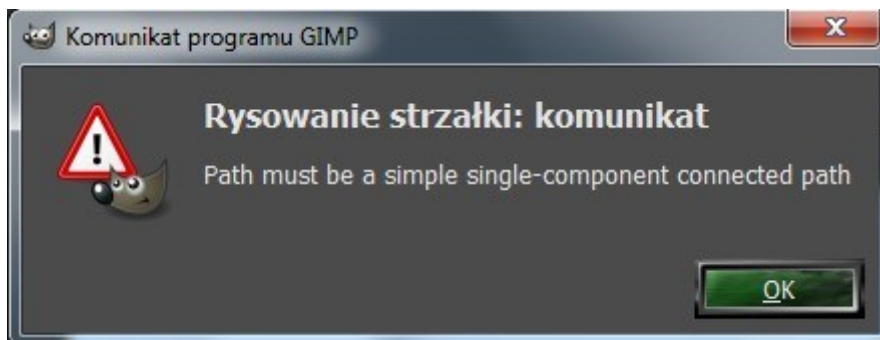
Oryginalny opis:

**Rysowanie strzałek. Zmienia ścieżkę na strzałkę z grotem w punkcie startowym.**

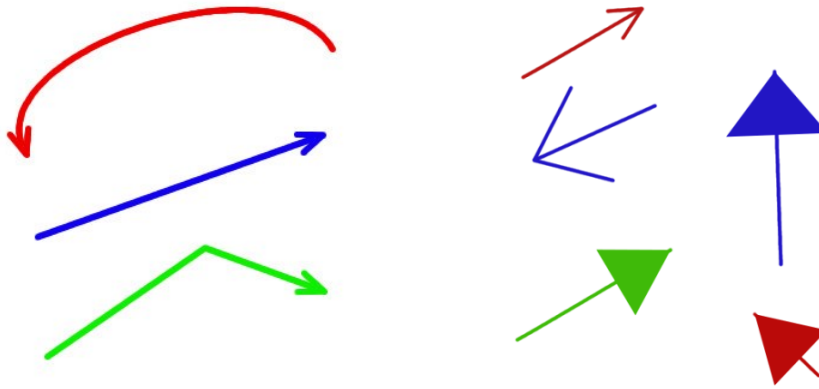




Po wykonaniu strzałki, pozycja w oknie Ścieżki znika.  
 Kolejność operacji w GIMP-ie, pokazano w pierwszej wtyczce.  
 Strzałki z identycznymi parametrami, **można tworzyć tylko kolejno**, ale błyskawicznie.  
 Jeśli zapomnimy i na obrazie oprócz Ścieżki, będzie gdzieś np. chociaż jedna kotwica, otrzymamy komunikat:

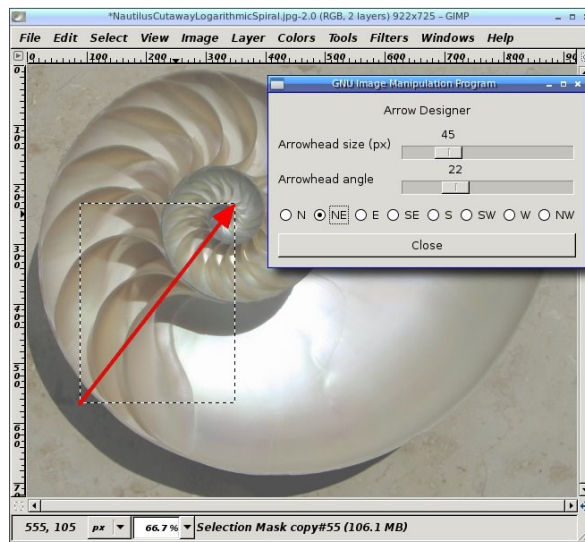


Path must be a simple single-component connected path.  
 Ścieżka musi być prostym połączeniem jednych komponentów.



Oczywiście na powyższych przykładach się nie kończą metody rysowania strzałek. Mamy przykładowo jeszcze dwa, Jeden prosty, drugi wyszukany, ale to jest moje zdanie.

## Arrow Designer



Arrow Designer pozwala rysować strzałki i interaktywnie zmieniać ich kierunek, kształt grotu strzałki i rozmiar.

Dokonaj zaznaczenia, gdzie narożniki wytyczają dwa końce strzałki.  
Następnie uruchom:

### **Filtry => Renderowanie => Arrow Designer...**

Okno dialogowe pozwala zmienić, w którym kierunku strzałka wskazuje w polu wyboru - na przykład, wykorzystać **NE** "północny wschód" i mieć strzałkę w określonym punkcie - jak również Rozmiar i Kąt strzałki. Kolor i szerokość linii - użyj bieżącego koloru pierwszego planu i pędzla. Arrow Designer monitoruje zaznaczenie, dzięki czemu można dostosować swój kształt i położenie w czasie rzeczywistym przy użyciu narzędzia GIMP "Zaznaczenie prostokątne. .."  
Interaktywna wtyczka, monitoruje zaznaczenie i pozwala zmieniać strzałkę, zmieniając rozmiar zaznaczenia, precyzyjnie dopasowując kształt i rozmiar strzałki interaktywnie w oknie dialogowym. Wtyczkę (kod) pobieramy z:

<http://shallowsky.com/software/gimp/arrowdesigner/arrowdesigner-0.5.py> 2010 by Akkana Peck.

Instalujemy go w swoim GIMP w osobistym folderze wtyczek: **./gimp-2.8/plugin-ins**

Posiada on również wersję nie interaktywną w

### **Filtry => Renderowanie => Arrow from selection....**

[http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki\\_w\\_GIMP.zip](http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki_w_GIMP.zip)

## ArrowsCreator

Jednym ze sposobów tworzenia strzałek w Gimp jest użycie wtyczki **ArrowsCreator-0.4.py**. Nowa wersja (**0.4.1**) została wydana **2017-07-20**, działa z wersją Gimp 2.8.14 i nowszymi. Następną wersję, zgodnie z zapowiedziami autora (c) Robert Brizard (**Rob\_brz1**) zostanie opublikowana po ukazaniu się GIMP 2.9.6. Wtyczka wykorzystuje część kodu idei **Rod Detmer**. Narysuje strzałkę interaktywnie wzdłuż ścieżki pomiędzy dwoma kotwicami, aktualizując ją, jeśli w oknie zostaną zmienione odpowiednie suwaki oraz przycisk. Przyciski "Następny(a) ..." są zablokowane po pojawieniu się komunikatu o błędzie. Wtyczkę możemy zamknąć za pomocą przycisku "**Zamknij**", aby w pełni móc ją wykorzystać, w następnej sesji, na tym samym otwartym obrazie. Na przycisku pojawia się odpowiedź: "Pożądany sposób na wyjście dla wznowienia z plikiem **xcf**". W karcie Ścieżki nie ma **AC\_vectors**, jeśli wykonujemy pierwsze uruchomienie ArrowsCreator. Typ warstwy jest zgodny z obrazem base\_type (poprzednio tylko RGB). Do współrzędnych strzałki używane są liczby zmiennoprzecinkowej zamiast stałoprzecinkowych.

Wtyczka sprawdza wersję GIMP-a, za pomocą testu, który znajduje się w 278 wierszu kodu.

### Wtyczkę testowano w:

Gimp-2.9.5-std-64bit-portable-(nUFraw14.02.17r)

GimpEval-2.9.5-Win\_Ver31052017 **32 bit**

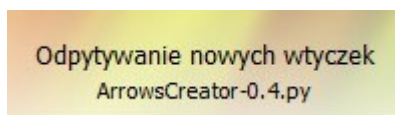
Po rozpakowaniu pakietu zip plik **ArrowsCreator-0.4.py** umieszczamy w **\\gimp-2.8\plug-ins**  
Tłumaczenie umieszczamy w utworzonym tam gdzie wtyczka, dodatkowym **podkatalogu**  
**"\\gimp-2.8\plug-ins\locale"**.

Dla potrzeb naszej społeczności wtyczkę "**spolszczyłem**", plik zip zawiera wtyczkę i plik **\*.mo**.  
Wersja 0.4.1 (**2017-07-20**)

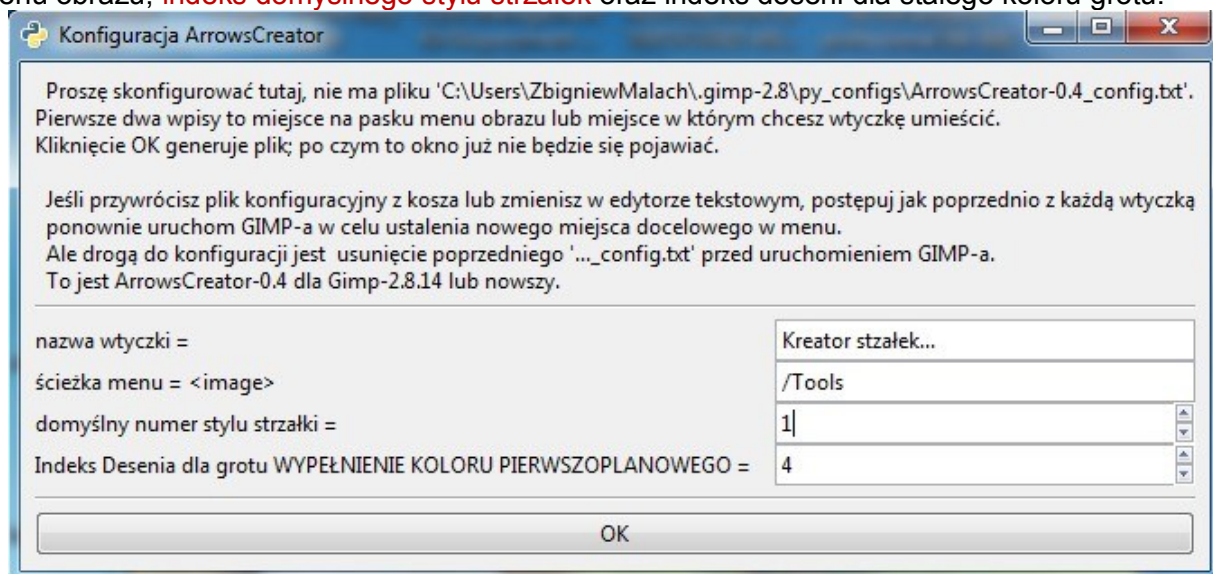
[ArrowsCreator-0.4.py.zip](#) [51.75 KiB] AC-0.4-styles

[http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki\\_w\\_GIMP.zip](http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki_w_GIMP.zip)

W trakcie pierwszego uruchamiania GIMP-a, po instalacji wtyczki w trakcie odpytywania nowych wtyczek



Otworzy się Okno "**Konfiguracja ArrowsCreator**" rejestrowania wtyczki;  
Możemy tutaj ustawić konfigurację wtyczki, wybrać swoją Nazwę etykiety wtyczki, jej miejsce w menu obrazu, **indeks domyślnego stylu strzałek** oraz indeks deseni dla stałego koloru grotu.



Jaką konfigurację ustawiłem dla siebie widać powyżej.

Pierwszą rzeczą, było umieszczenie wtyczki w moim menu okna obrazu do **Narzędzi**,  
czyli **<Image>/Tools**; nazwę etykiety zmieniłem na: **Kreator strzałek...**

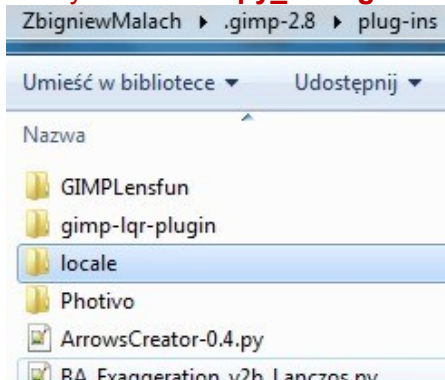
**domyślny numer stylu strzałki** = najlepiej wpisać taki, który będziemy najczęściej stosować

### Indeks desenia:

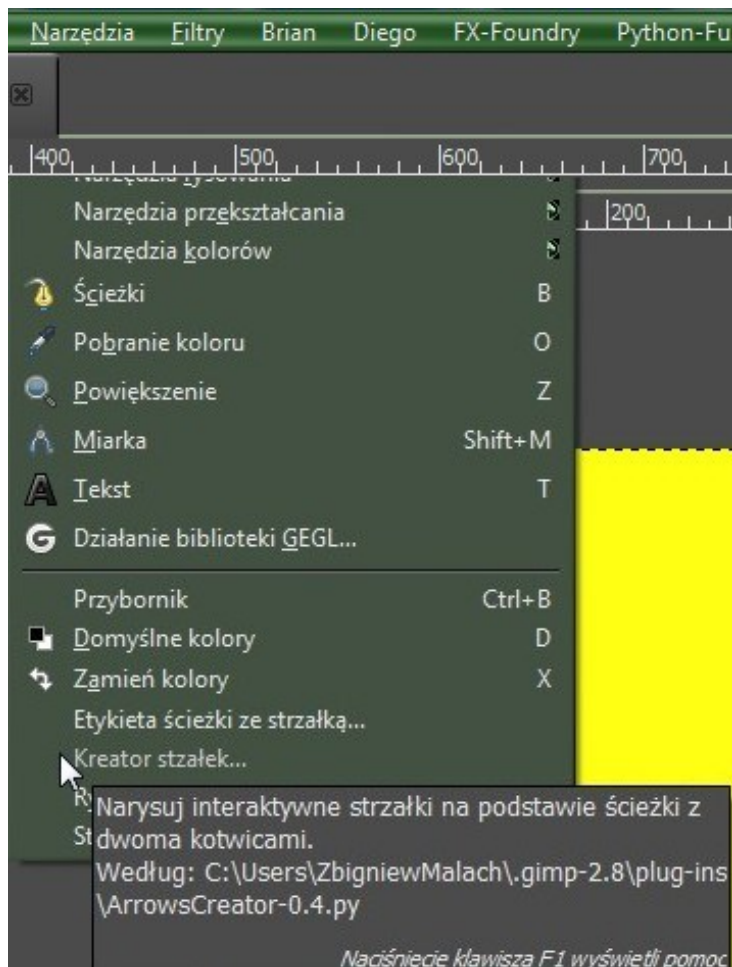
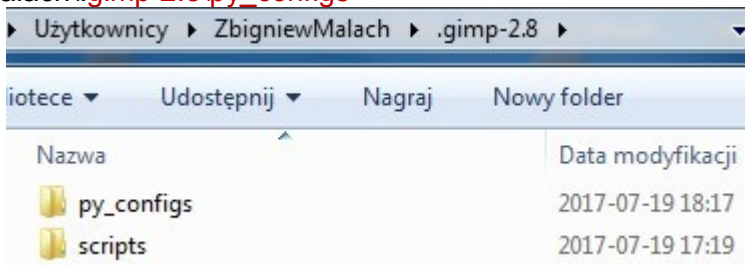
pattern = 4 # 4: (PATTERN\_FILL)  
albo : pattern = 1 # 1: (BACKGROUND\_FILL)

**Gdyby okazało się, że np. ustawione miejsce w menu nam potem nie odpowiada, (albo gdy poprzednio stosowano wtyczkę w wersji np. 0.3.5) możemy usunąć poprzednią wersję pliku "ArrowsCreator-0.4\_config.txt"**

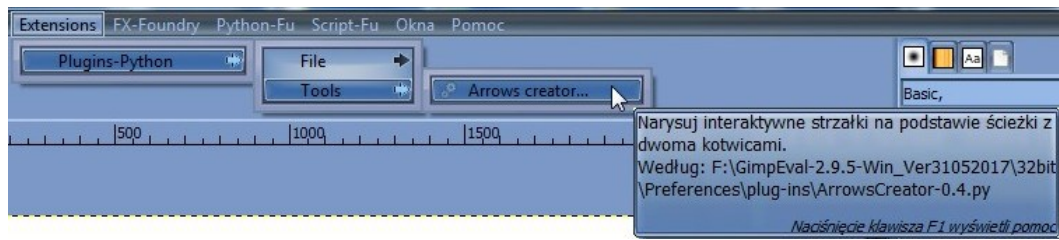
Po kliknięciu **"OK"** lub kliknięcia **Zamknij "X"** plik 'ArrowsCreator-0.4\_config.txt' pojawi się w **/.gimp-2.8** w **automatycznie tworzonym** folderze: **py\_configs**.



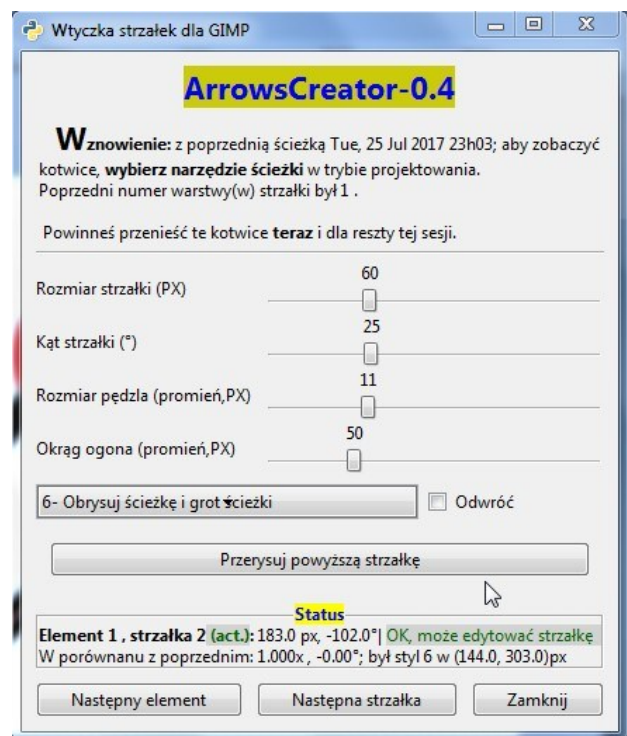
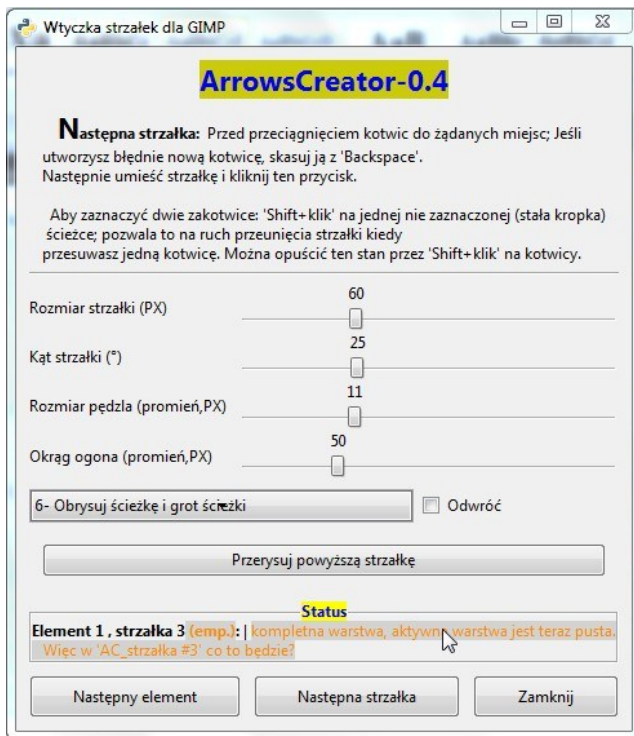
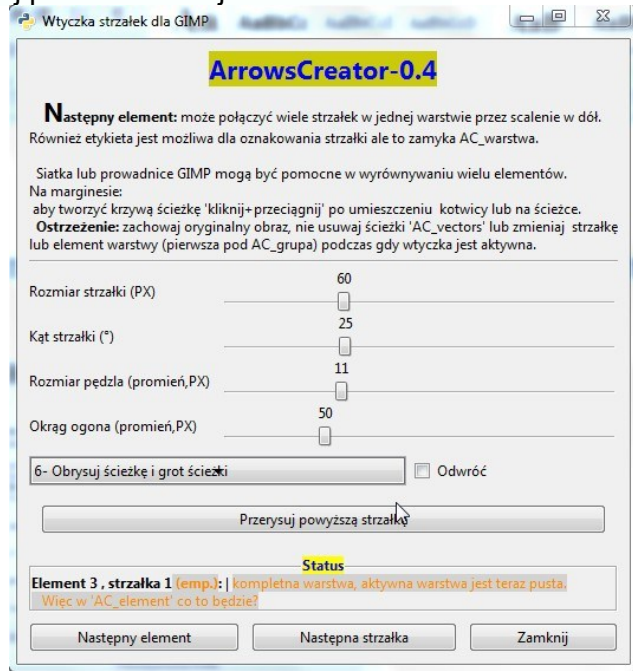
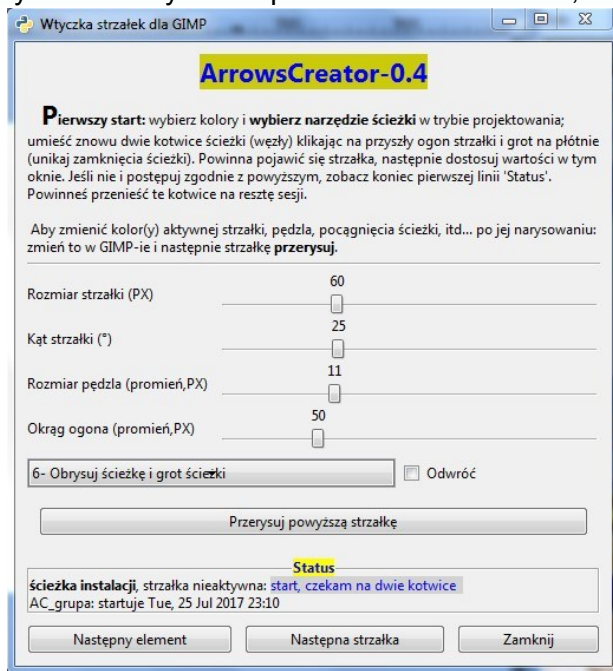
C:\Users\ZbigniewMalach\.gimp-2.8\py\_configs



Jeśli klikniemy na **X** wtyczka pojawi się w domyślnym menu ustalonym przez autora, czyli:



Wywołanie wtyczki to pierwsze uruchomienie, dalej pokazano kolejne możliwe okna:



Kolejne okna wtyczki **ver. 0.4.1**

Okno **Wznowienie** pojawia się, jeśli wykonano strzałkę i zamknięto ArrowsCreator i ponownie wywołano ArrowsCreator (oznacza to również obecność "AC\_vectors" w karcie Ścieżki).

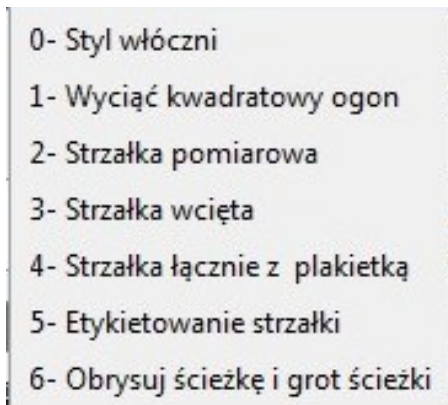
### Opcje:

**Rozmiar strzałki (PX)** jest odpowiedzialna za długość grotu strzałki.

**Kąt strzałki (°)** ustawia kąt grotu.

**Rozmiar pędzla (promień, PX)** kontroluje szerokość ogona strzałki.

Czwarta opcja jest zmienna i zależy od wybranego stylu strzałki z rozwijanego menu, gdzie można wybrać jeden z stylów:



Po otwarciu obrazu, otwieramy ArrowsCreator, a następnie w oknie Przybornik wybieramy kolor Pierwszoplanowy **FG** i Tła **BG**, Pędzel jego kolor, rozmiar i kształt. Przykładowo



[Nie ma **AC\_vectors**, jeśli wykonujemy pierwsze uruchomieni ArrowsCreator.]

Tworzymy pierwszą strzałkę, wybieramy narzędzie **Ścieżki** i klikamy na obrazie gdzie trzeba (1 kotwica stanie się ogonem, 2 grotem strzałki).

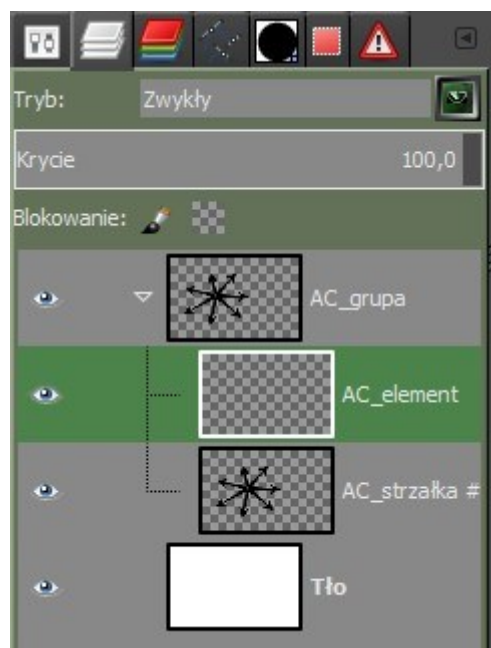
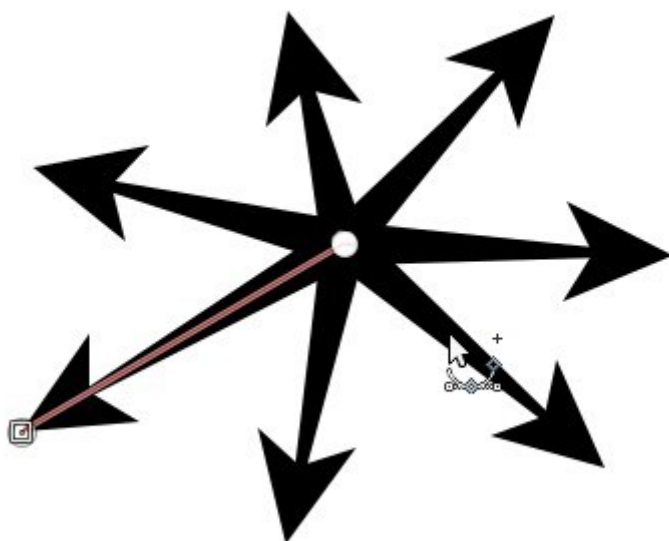
**Unikaj zamknięcia ścieżki.**

W tym momencie wtyczka wypełni strzałkę ustalonym w konfiguracji stylem.

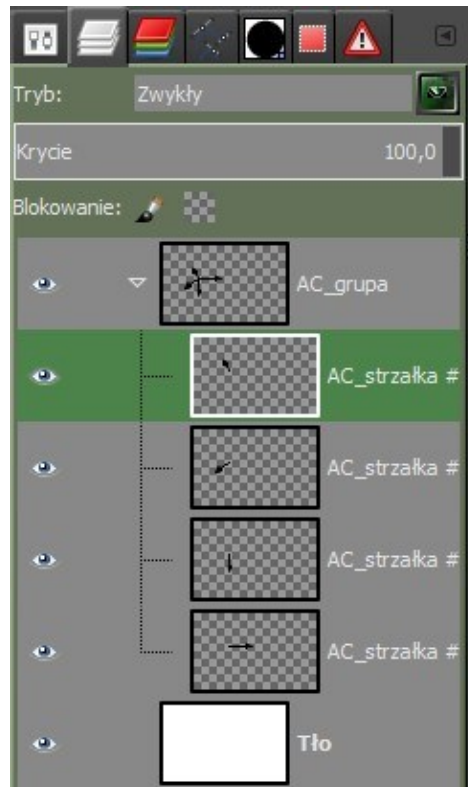
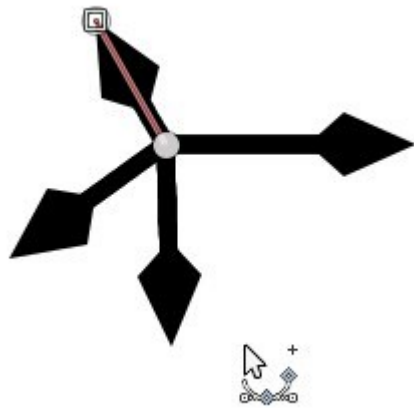
Teraz możemy również zmienić styl strzałki, jej wymiary, kształt grotu i wypełnienia i położenie ścieżki.

**Jak powinny być stosowane opcje „Następny element” i „Następna strzałka”.**

Ciekawym rozwiązaniem jest zastosowanie przez autora możliwości rysowania kolejnych strzałek przy użyciu tej samej ścieżki. Służą do tego przyciski **Następny element** i **Następna strzałka**. **Następny element** pozwala na rysowanie strzałek na tej samej warstwie,



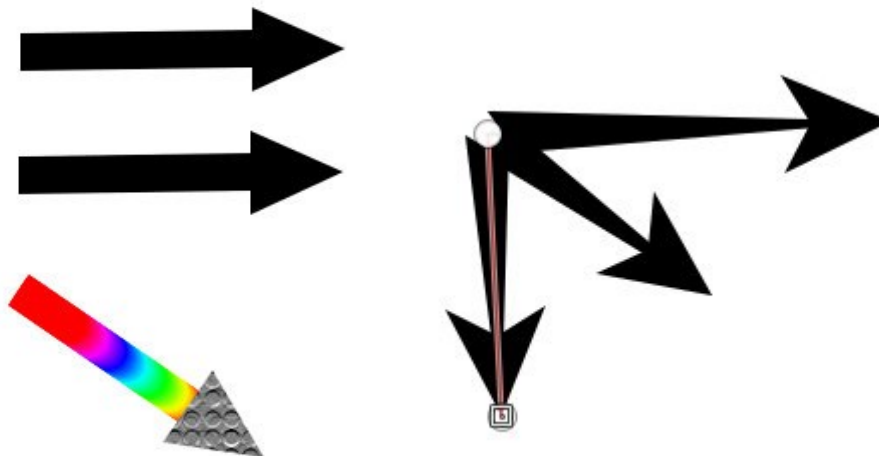
Kolejno: "Przerysuj..." i "Następny element"



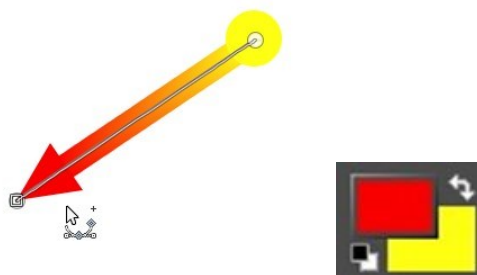
**Następna strzałka** tworzy nową warstwę dla każdej kolejnej strzałki.

Możemy tworzyć pojedyncze strzałki na różnych warstwach oraz kilka na jednej warstwie o różnej długości, stylu i kierunku.

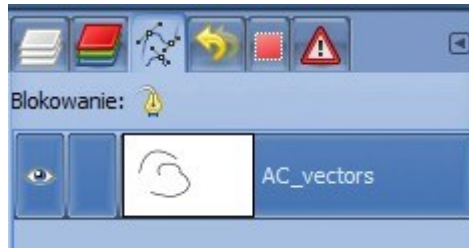
Po utworzeniu strzałki, klikamy **Następna strzałka** i przesuwamy poprzednio wykonane dwie kotwice (węzły z **Alt**) jako drugiej strzałki i klikamy **"Przerysuj powyższą strzałkę"**. W kolejnej strzałce możemy zmienić np. wypełnienia ogona i grotu strzałki. W tej strzałce przysunąłem tylko kotwicę **2** i klik następnym elementem.



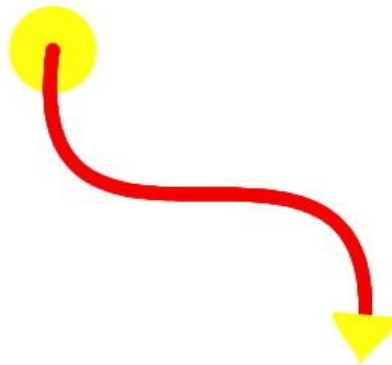
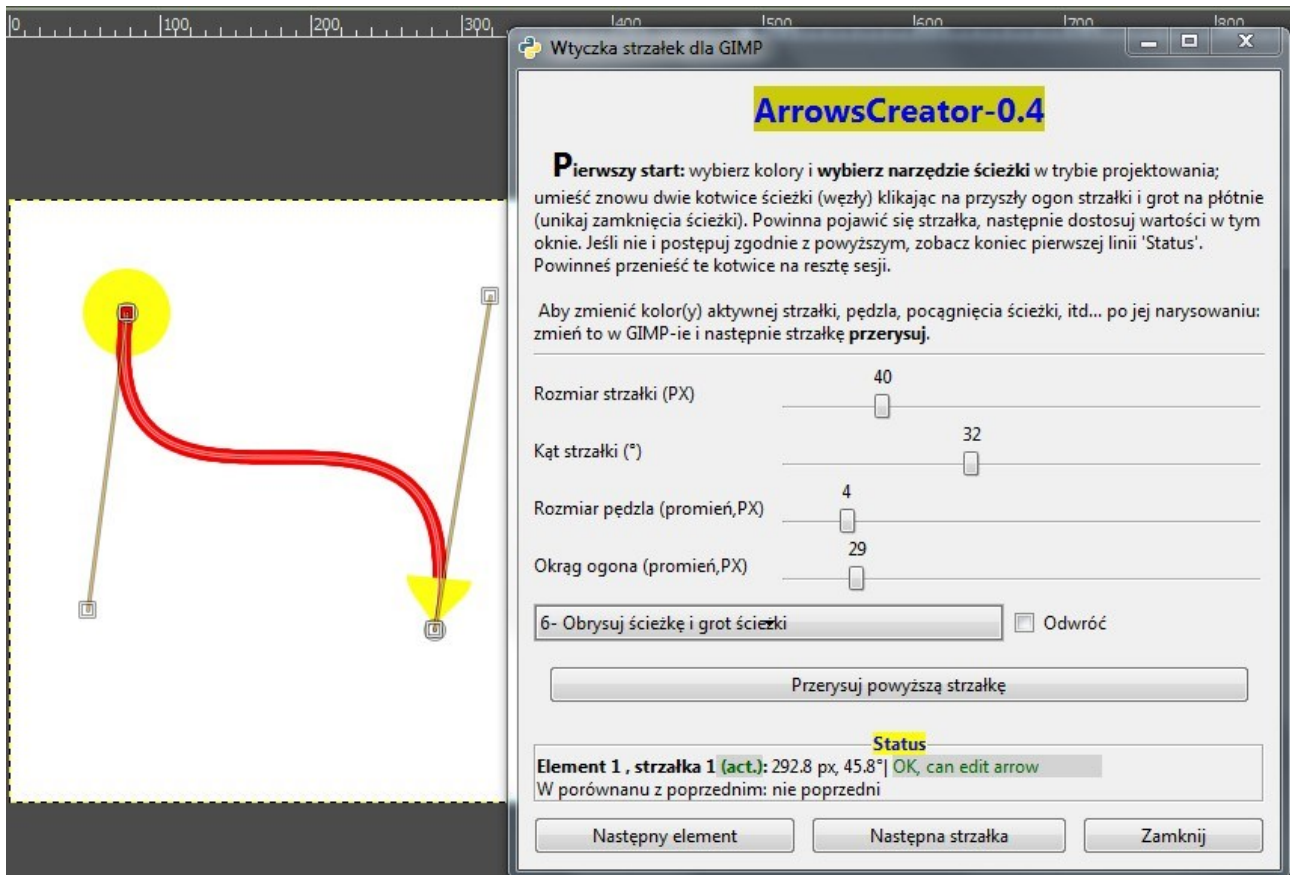
Następny przykład kolejnych strzałek w superpozycji przesuwając tylko kotwicę **2** pierwszej, a następnie **"Następna strzałka"** i **"Przerysuj powyższą strzałkę"** itd.



Strzałka z plaketką przy ustawieniu kolorów



Ścieżkę (**AC\_vector**) ukryjemy klikając oko w karcie Ścieżek.



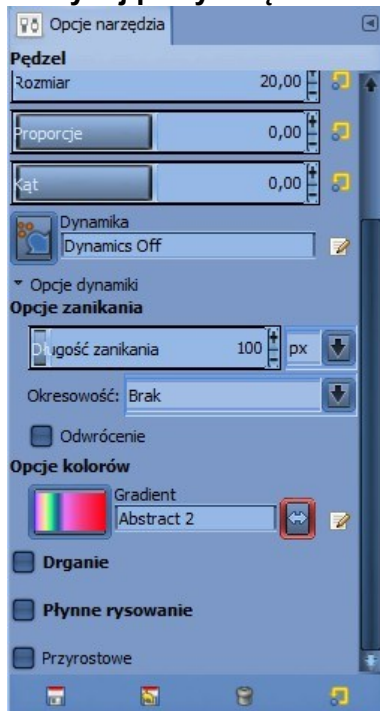
**Aby zmienić kolorystykę aktywnej strzałki, pędzla, obrys ścieżki itd. po jej narysowaniu: zmieniamy ją w GIMP-ie i to coś w strzałce"; ale zmiana desena, nie powoduje samoczynnie odświeżenia strzałki, jak zmiana położenia kotwicy musimy zastosować "Przerysuj powyższą strzałkę".**

Grot strzałki może być wypełniony deseniem, zamiast wypełnienia kolorem pierwszoplanowym (FG nadal jest to domyślne); pierwszy na liście Deseni (to **Clipboard - schowek**), jest zarezerwowany dla wypełnienia kolorem pierwszoplanowym, pozostałe są istniejącymi w GIMP-ie, z których wybieramy wypełnienie pożądanym deseniem.

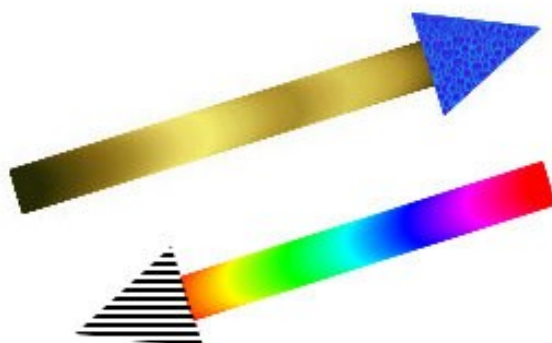




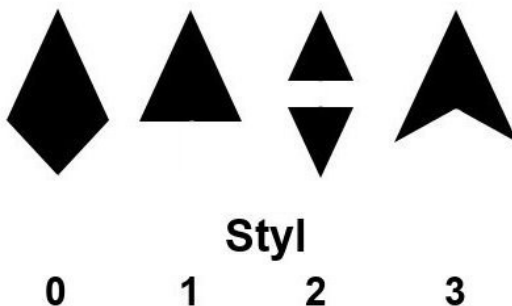
Aby **zmienić domyślne wypełnienie grotu strzałki** kolorem pierwszoplanowym, w powyższej karcie **Desenie**, wybieramy odpowiedni deseń, klikając na nim, po czym klikamy na **"Przerysuj powyższą strzałkę"**.



Gradient dla ogona strzałki zmieniamy jak pokazano w opcjach **Pędzel**, po czym klikamy na **"Przerysuj powyższą strzałkę"**.



Strzałki z zmienionym wypełnieniem grotu **Deseniem** oraz ogona **Gradientem**.



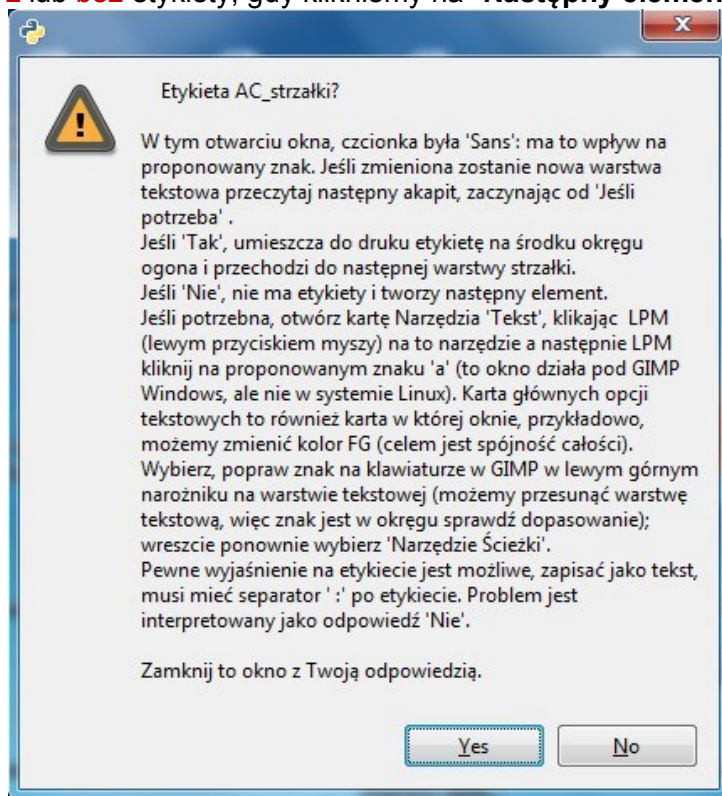
Aby mieć tylko grot(y) (styl 0 do 3) musimy **wsunąć** początkową kotwicę w grot.



Aby nie mieć grotu(ów) dla **stylu 4 = rysujemy krótką ścieżkę**, ustawimy **60°** dla "Kąt krawędzi skrzydełka z kierunkiem strzałki" i **60°** dla kąta strzałki; Reszta: Rozmiar pędzla 1; wtedy Rozmiar strzałki => reguluje rozmiar plakietki.

Po wybraniu **stylu 5 - Etykietowanie strzałki**

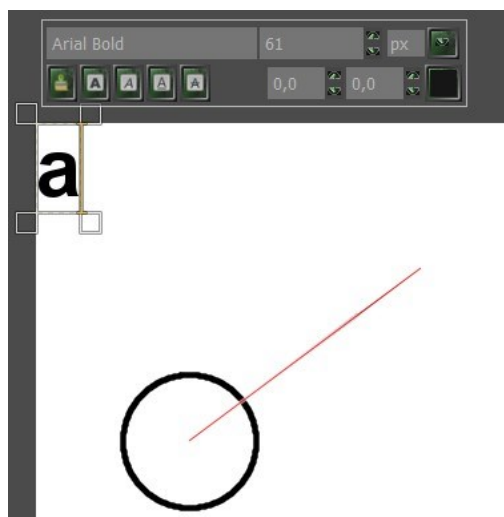
**Mamy możliwość** ustawić zamiast strzałki tylko **Okrąg** na pierwszej kotwicy, jeśli wybierzemy "Rozmiar strzałki = 0", a następnie suwakiem "Okręg ogona" ustawiamy jego promień. Okrąg możemy mieć **z** lub **bez** etykiety, gdy klikniemy na "**Następny element**", pojawi się okno:

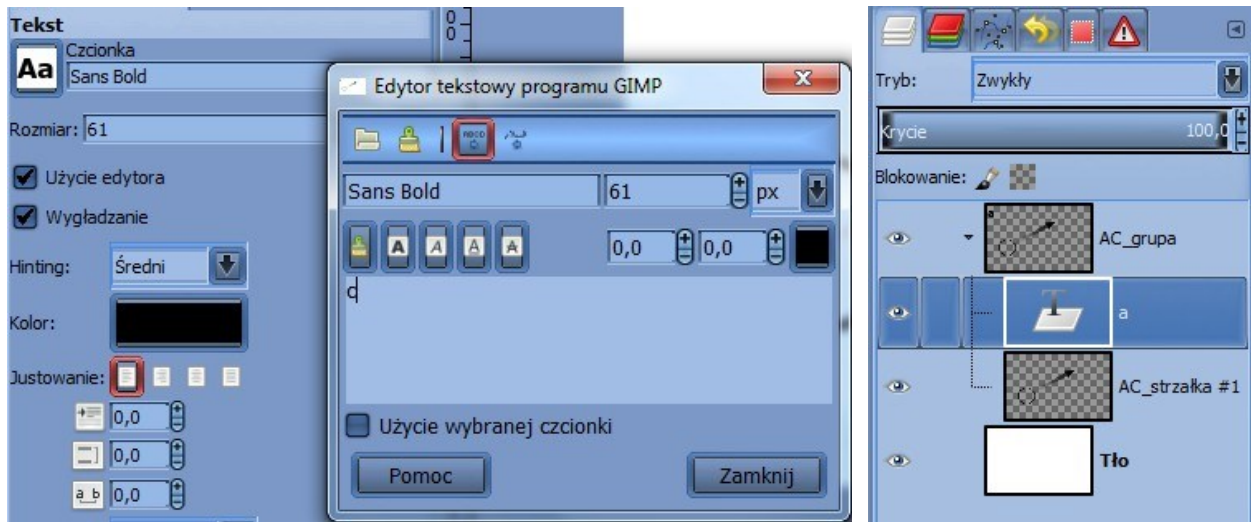


a w lewym górnym narożniku warstwy **Obrazu**, pojawi się proponowana etykieta, **domyślnie** będzie to 'a', **teraz wybieramy Narzędzie "Tekst"** i **dwuklikiem LPM zaznaczamy** ten znak etykiety



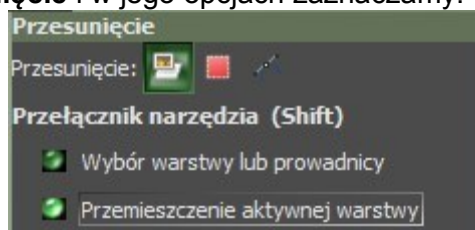
który teraz możemy go zmienić na inny znak etykiety, klikając w karcie **Tekst** na **Czcionkę**, wybieramy jej **Typ**, **Kolor** i **Rozmiar**, pożądany znak możemy wprowadzić z klawiatury, lub zaznaczamy **Użycie Edytora** dla wprowadzenia tekstu



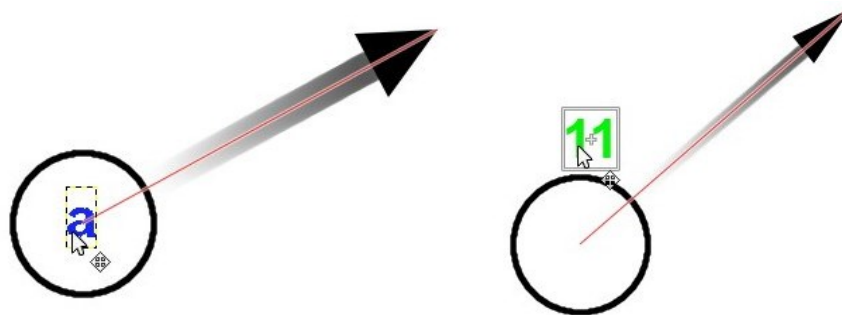
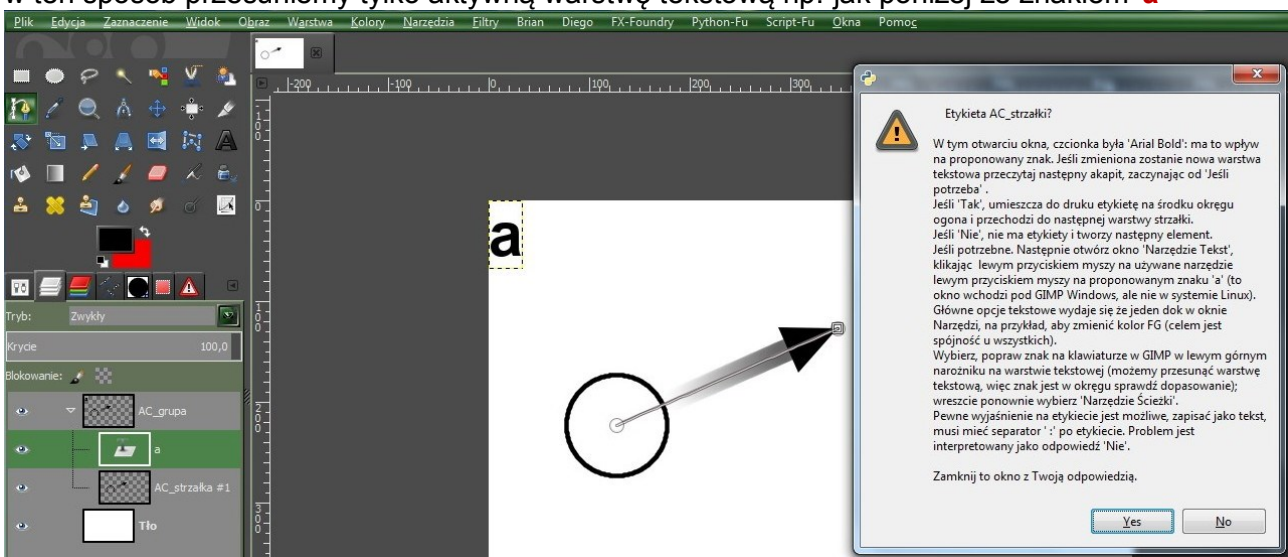


Etykieta może być dokładnie umieszczona w okręgu przez przesunięcie.

warstwę tekstową możemy przesunąć, tak aby znak był dokładnie dopasowany w Kole, w tym celu wybieramy narzędzie **Przesunięcie** i w jego opcjach zaznaczamy:



w ten sposób przesuniemy tylko aktywną warstwę tekstową np. jak poniżej ze znakiem 'a'

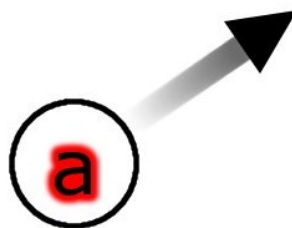


W trakcie przesuwania znaku(ów), pojawia się mały znacznik + ułatwiający dokładne dopasowanie przez ustawienie na początku ścieżki.

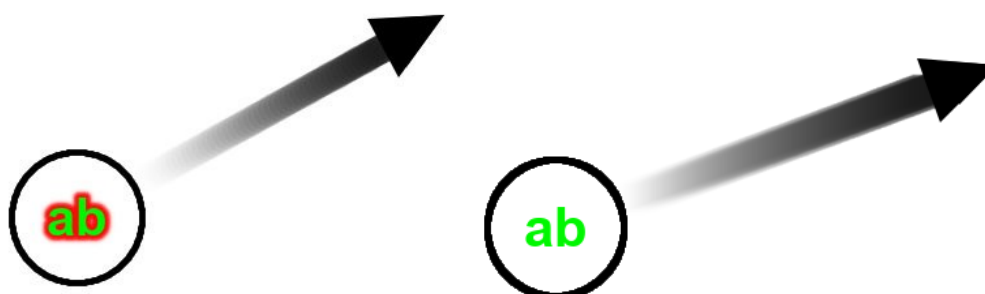
Następnie **ponownie** wybieramy Narzędzie "**Ścieżki**".

Jeśli nie wybierzemy tego narzędzia: problem zostanie zinterpretowany jako odpowiedź "Nie", nie ma etykiety i wtyczka otworzy okno "**Następny element**".

Po wprowadzeniu pożądanego znaku jego dokładnym umiejscowieniu i ponownym wybraniu narzędzia "Ścieżki", powracamy do pokazanego powyżej okna "Etykieta AC\_strzałki?" i klikamy w nim dwukrotnie przycisk "Yes" (GIMP w systemie Windows).



Może pojawić się znak z otoczką, jeśli ustawiono kolor Tła, (wyodrębnia znak z otoczenia). [Jeśli przypadkowo teraz klikniemy na "Następny element" dodamy nową warstwę, ale teraz ze znakiem 'b' (powyżej warstwy 'a')].



Maksymalna długość etykiety to trzy bajty, max dwa znaki. Jeżeli jakiś znak "unicode" jest równoważny dwom ASCII np. "ê", wtedy dodany dalszy znak zostanie odrzucony.

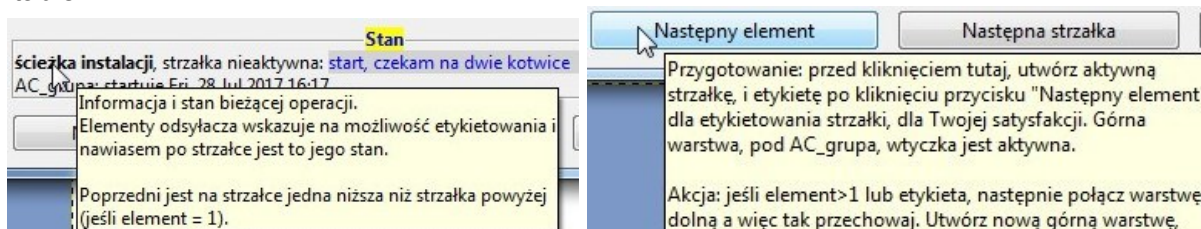
#### Uwaga:

Etykieta nie jest wyjaśnieniem, ale identyfikacją towarzyszącego tekstu (zwykle pod obrazem), do czego wystarczające są dwa znaki.

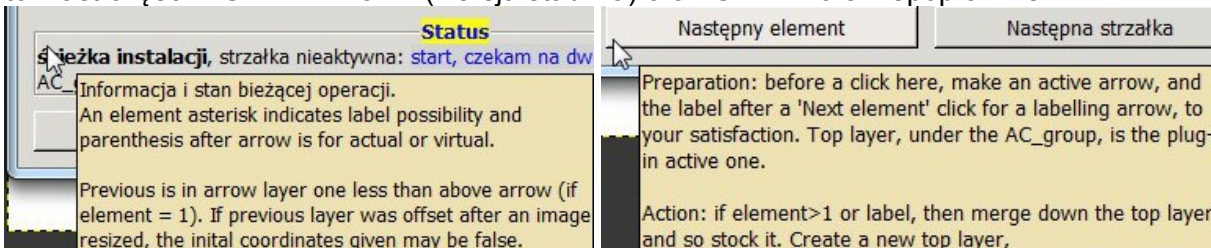
Nie możemy dodać tekstu w kółko strzałki, ale najwyżej dwa znaki !!.

#### Uwaga:

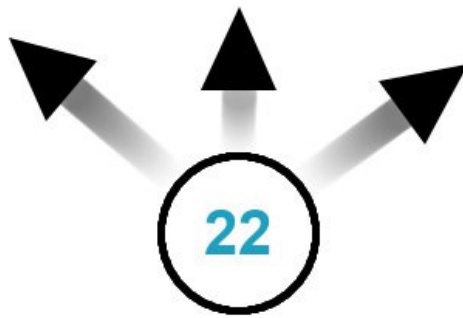
W GIMP v.2.8.22 64 bit (wersja stabilna), po zmianie rozmiaru znaku i jego przesunięciu, wtyczka działa wadliwie, interpretowane to jako odpowiedź "Nie" w oknie "Etykieta AC\_strzałki?". Stwierdziłem również, że tłumaczenia wtyczki, były wyświetlane poprawnie w GIMP v.2.8.22 Portable:



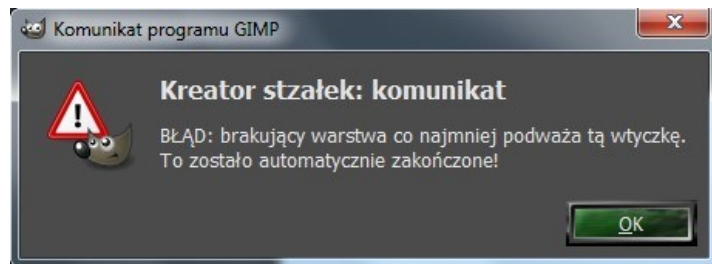
Natomiast część w GIMP v. 2.8.22 (wersja stabilna) oraz GIMP 2.9.5 niepoprawnie:



Dlaczego tak się dzieje, w chwili obecnej nie dociekałem.

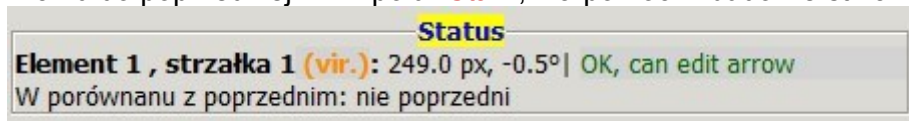


Oto superpozycja trzech strzałek, które mają te same współrzędne początkowe, na tej samej warstwie z etykietowaniem ostatniej.  
Możliwość identyfikacji (w tym przypadku) 3 identycznych obiektów na zdjęciu.



Jeden z możliwych komunikatów o popełnionych błędach  
Mamy komunikat o błędzie, w przypadku kliknięcia przycisku „Następny ...”  
z pustą warstwą aktywną i rzeczywistą strzałką w Status. Częściowo blokując „Następny ...”  
Przyciski działają, gdy pojawi się nowa strzałka w aktywnej warstwie.

**Linia** "W porównaniu do poprzedniej ..." w polu "Stan", ma pomóc w budowie strzałki.



Podaje długość i orientację względem poprzedniego elementu, jeśli w trakcie sesji lub następnej jest więcej niż jeden element (strzałka).

Status" jest poprawny, jeśli **po** (nie w trakcie) **sesji** usuniemy "AC\_arrow #?" Warstwy (warstw) i kontynuujemy w następnej sesji.

### **Na zakończenie:**

Wypada jeszcze wspomnieć, że w programie GIMP możemy tworzyć własne pędzle o różnym kształcie, kolorze i zapisać jako pędzel. Mamy format zwykłego i kolorowego pędzla w formacie **.gbr** ("gimp brush").

Możemy konwertować wiele innych typów obrazów, w tym wielu pędzli używanych przez inne programy, na pędzle GIMP, otwierając je w GIMP i zapisując je w nazwach plików kończących się **.gbr**. Używając edytora pędzli, do stworzenia swojego niestandardowego pędzla, nadając mu swoją nazwę.

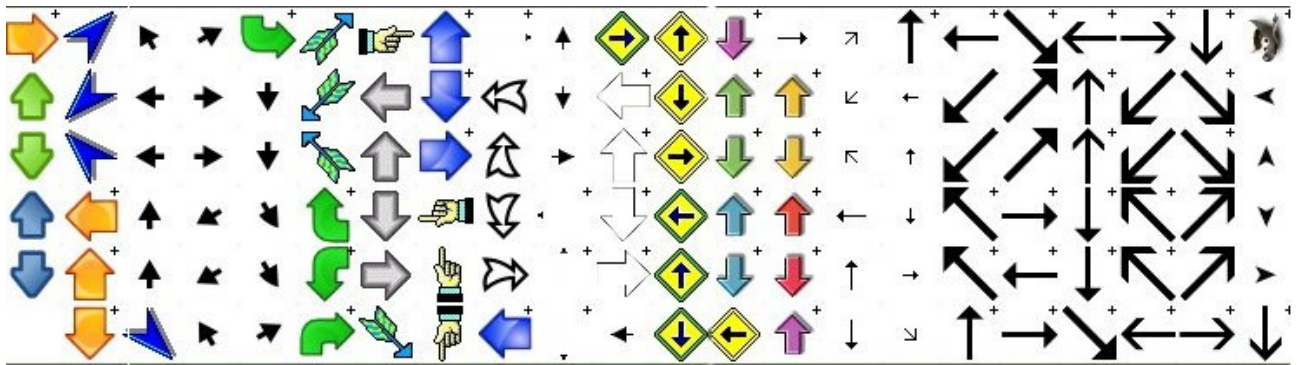
Spowoduje to wyświetlenie okna dialogowego Pędzle, w którym można ustawić Rozmiar (skala), Proporcje, Kąt, opcje Dynamiki (np. Color from Gradient, Random color, Perspective, Track direction...).

W sieci istnieje wiele źródeł niestandardowych gotowych strzałek **.gbr**.

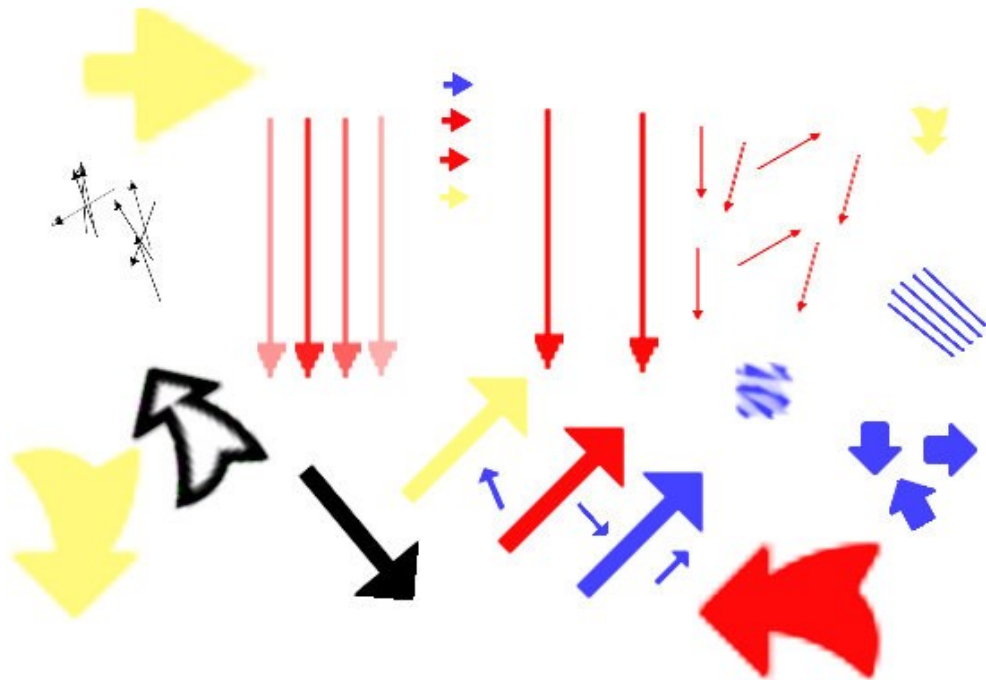
Należy pamiętać, że najnowsze wersje GIMP automatycznie konwertują pędzle Photoshop`a.

Przykładowy zestaw **Pędzle\_strzałek** znajduje się w folderze **zip** jako załącznik do poradnika.  
Po rozpakowaniu umieszczamy go w swoim folderze **"\gimp-2.8\brushes**

[http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki\\_w\\_GIMP.zip](http://zbyma.gimpuj.info/Strzałki_w_GIMP.zip)



Wszystkie Pedzle\_strzałek.



Mały przykład wykorzystania "gotowców".

**Literatura uzupełniająca:**

<https://docs.gimp.org/2.4/pl/gimp-tools-other.html#gimp-tool-path>

<https://docs.gimp.org/en/gimp-using-brushes.html>

[https://www.gimp.org/tutorials/Custom\\_Brushes/](https://www.gimp.org/tutorials/Custom_Brushes/)

[http://www.gimp.signs.pl/tutoriale/tworzymy\\_pedzle.php](http://www.gimp.signs.pl/tutoriale/tworzymy_pedzle.php)

<http://www.komputerswiat.pl/poradniki/programy/gimp/2014/09/gimp-narzedzia-rysunkowe.aspx>

**Opracowanie:**

Zbigniew Małach

Zbyma72age

Wszelkie prawa do publikacji, w dowolnej formie, tylko za zgodą autora.