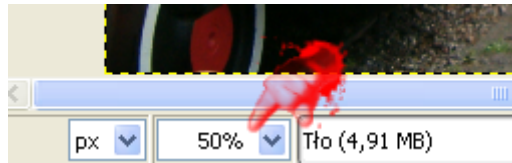


I. Zmiana skali wyświetlania obrazu

Zapisz na dysku i otwórz do edycji loko.png. Następnie odzyskaj u dołu okna grafiki ramkę odpowiadającą za skalę wyświetlanej grafiki:

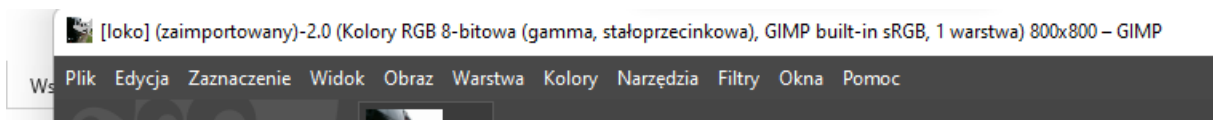


Zmień skalę wyświetlania na 12%, 25% oraz na 200%. Bez zmiany wielkości okna możesz dostać się do dowolnego obszaru grafiki używając środkowego przycisku myszy - niezależnie od aktywnego narzędzia. Wciśnij środkowy przycisk myszy i przesuń w ten sposób cały obraz. Sprawdź czy tak samo działa przesuwanie obrazu w wykorzystaniem klawisza spacji (SPACE i lewy przycisk myszy). Powrót do skali wyświetlania 50%.

Sprawdź, jak działają kombinacje klawiszy + (z SHIFT'em) oraz - na oknie grafiki. Zmiana skali wyświetlanej grafiki jest jedną z częściej wykonywanych operacji, więc musisz znać najwygodniejsze sposoby wykonania tej czynności.

II. Skalowanie obrazu

1. Zwróć uwagę na nazwę pliku wyświetlaną na belce okna:



2. Wybierz pozycję menu "*Obraz > Skaluj obraz...*".
3. Odczytaj dostępne w oknie skalowania komentarze i opcje.
4. Zmień szerokość obrazu na 200 pikseli oraz wysokość obrazu na 200 pikseli.
5. Zatwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem "*Skaluj*".
6. Zmień skalę wyświetlanego obrazu tak, aby była dla Ciebie dobrze widoczna cała grafika. Czy dostrzegasz różnice w jakości obrazu (w stosunku do obrazu źródłowego)?
7. Zwróć uwagę na zmiany w opisie umieszczonym na belce okna:


Elementy, na podstawie których możesz określić, czy plik został zmodyfikowany to:

- gwiazdka przed nazwą pliku
 - rozdzielczość pliku zapisana za jego nazwą i opisem trybu barw
8. Przerobiony plik zapisz pod nazwą **loko200x200.png**
 9. Ponownie zwróć uwagę na zmiany w opisie umieszczonym na belce okna:

Twoje wnioski powinny być takie, że w tej chwili edytujesz w tym samym oknie zupełnie nowy plik (*stajesz się tym, co zapisujesz*)

III. Skalowanie nieliniowe

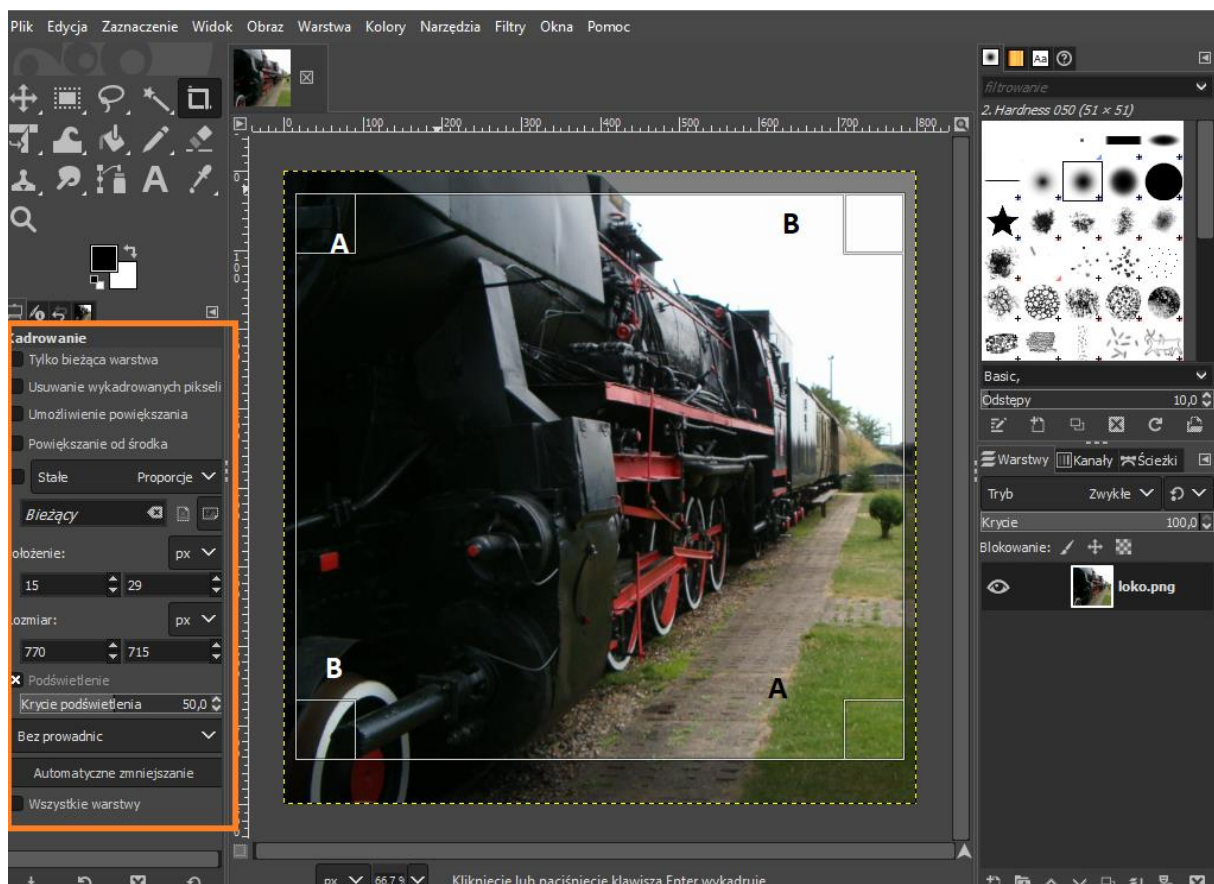
Jeżeli zachodzi potrzeba dopasowania wysokości i szerokości danego obrazu do konkretnych wymagań, nie możemy pozwolić, aby program GIMP sam ustawiał "drugą" wartość - jak miało to miejsce poprzednio.

1. Zamknij edytowany obraz i wczytaj ponownie oryginalny plik **loko.png**
2. Wybierz pozycję menu "Obraz > Skaluj obraz...".
3. Zmień wielkość obrazu na 600x400 - obraz powinien się wypłaszczyć. Odpowiednie potwierdzenie właściwego przeskalowania odnajdziesz także w opisie na belce okna grafiki.
Wskazówka: aby właściwie wpisać wartości przeskalowania musisz odpowiednio użyć przycisku  w oknie "Skalowanie obrazu"
4. Zapisz zmodyfikowany plik pod nazwą **loko600x400.png**

IV. Kadrowanie obrazu

Kadrowanie polega na wycięciu z całego obrazu tylko tego jego fragmentu, który nas interesuje i porzucenie reszty.

1. Wczytaj (otwórz do edycji) oryginalny plik **loko.png**
2. Kadrowanie wykonuje się za pomocą dialogu "*Obraz > Dokładnie przytnij*" lub przy użyciu narzędzia zaznaczonego na grafice poniżej (można też wcisnąć **SHIFT-C** z klawiatury, aby aktywować to narzędzie). Po włączeniu narzędzia należy zaznaczyć myszką interesujący nas obszar:



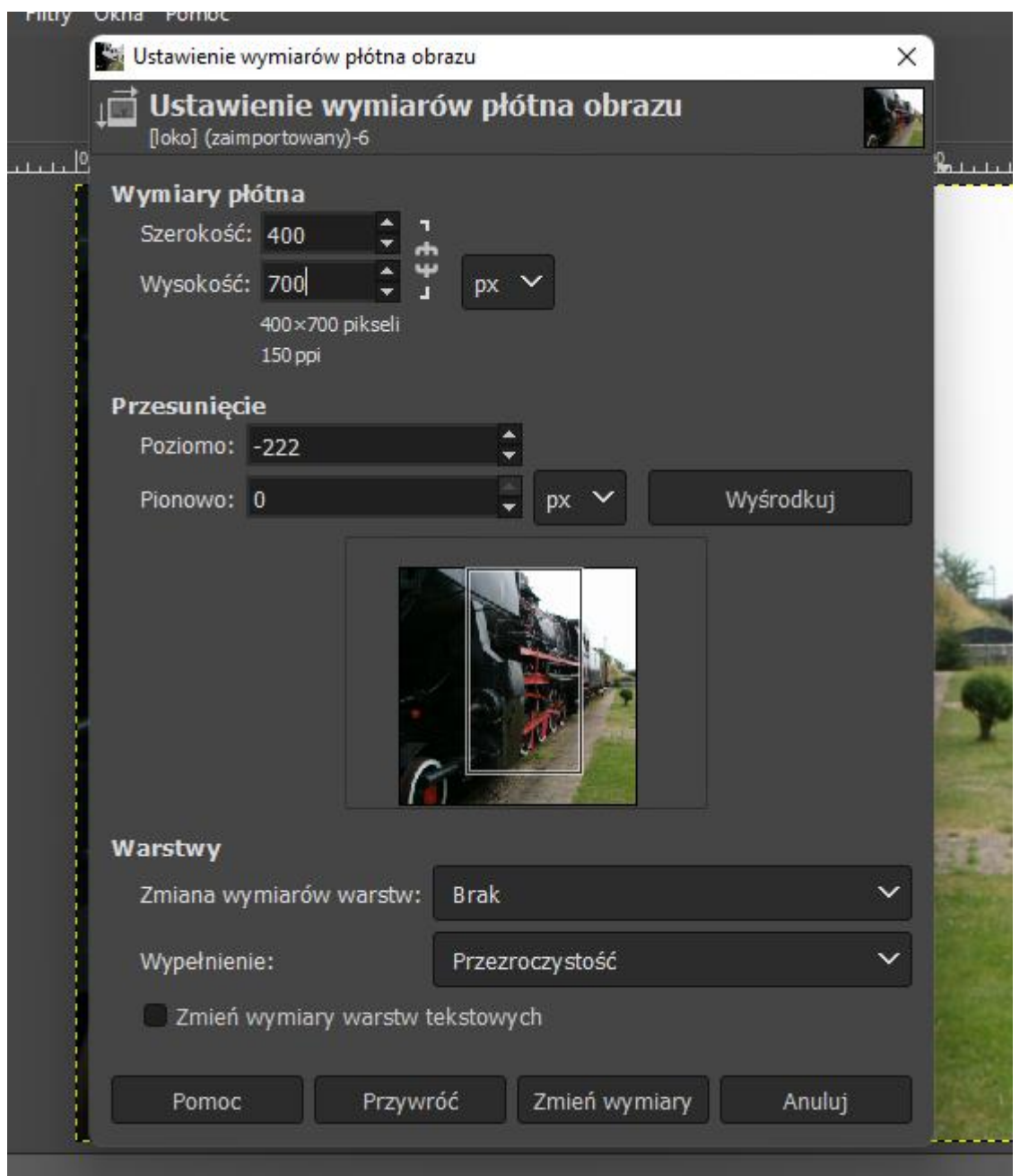
3. Korzystając z rogów zaznaczenia, opisanych literą "A" można zmieniać kształt i wielkość zaznaczenia, zaś rogi opisane literą "B" służą do przenoszenia całego obszaru zaznaczenia bez zmiany jego kształtu i wielkości. Sprawdź, jak działają (złap za taki róg i przeciągnij go).
4. W dodatkowej ramce widoczne są wszystkie parametry zaznaczenia (przede wszystkim interesuje nas jego wielkość - zaznaczona na grafice powyżej).


5. Przetestuj różne sposoby selekcji poszczególnych fragmentów obrazka.
6. Kadrowanie wykonuje się za pomocą pojedynczego kliknięcia w zaznaczony obszar.
7. Wykonaną błędnie czynność zawsze można "cofnąć", przez wybranie **Ctrl-Z** z klawiatury, lub pozycji "*Edycja > Cofnij operację*" z menu kontekstowego lub menu grafiki.
- 8.

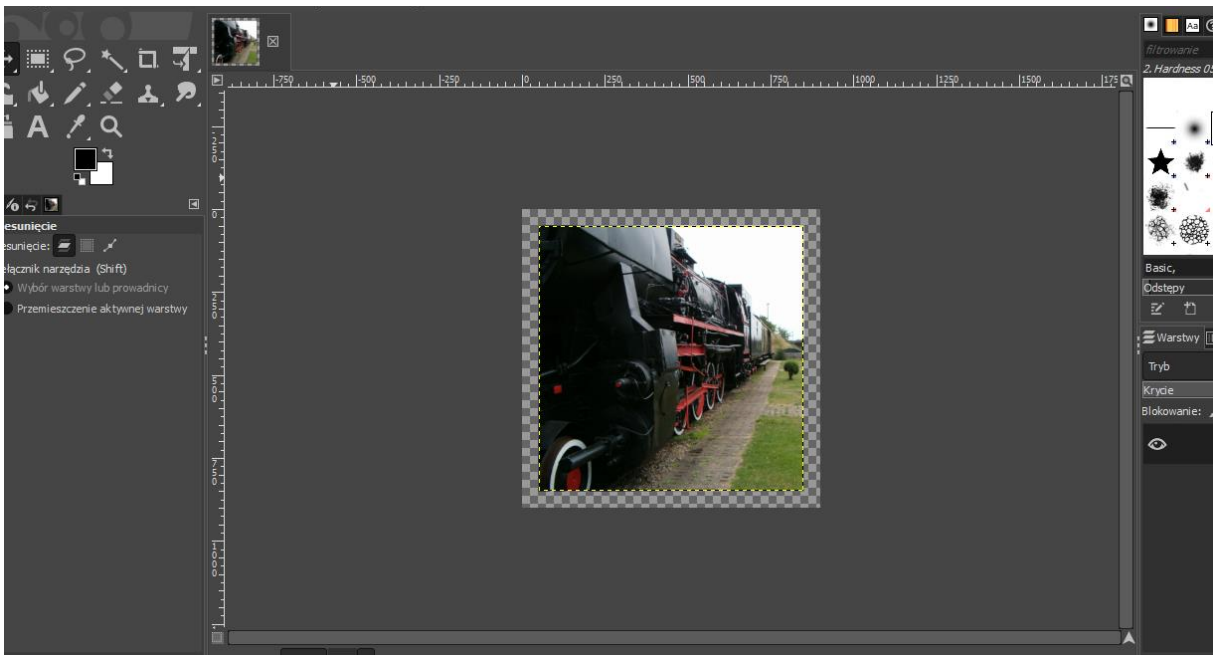
V. Zmiana rozmiarów płótna:

Zmiana rozmiarów płótna służy podobnym zastosowaniom, jak kadrowanie, ale można go użyć również "w dугą stronę".

1. Otwórz do edycji oryginalny plik **loko.png**
2. Otwórz dialog "*Obraz > Wymiary płótna...*"
3. Wprowadź nowe wymiary płótna: 400 (szerokość) x 700 (wysokość) pikseli
4. "Złap" za obraz w podglądzie okna "*Ustawienie wymiarów płótna obrazu*" i zmień jego pozycję tak, aby okno znajdowało się pośrodku grafiki, u góry:



5. Zatwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem "Zmień wymiary"
6. W oknie edytowanej grafiki "złap" za obrazek i przesuń go wedle uznania aby sprawdzić, jak działa "rozmiar płótna".
Wskazówka: Aby "złapać" za rysunek i go przesunąć, należy użyć narzędzia *Przesuwanie warstw i zaznaczeń*: 
7. Po dostosowaniu miejsca wyświetlania grafiki (odpowiednim ułożeniu grafiki w tej "ramce") pozbywamy się zbędnej części obrazu przez wybór: menu "Obraz > Spłaszcz obraz"
8. Działanie "w drugą" stronę: Zamknij (bez zapisywania) zmodyfikowany plik, otwórz do edycji oryginalny plik **loko.png**
9. Wybierz menu: "Obraz > Wymiary płótna..."
10. Wpisz nowe wymiary płótna: 900 x 900 pikseli
11. W tym samym oknie wciśnij przycisk "Wyśrodkuj"
12. Zatwierdź wprowadzone zmiany przyciskiem "Zmień wymiary"; "szachownica" dookoła obrazka świadczy o tym, że została dodana dodatkowa przestrzeń dookoła niego:



13. Przestrzeń taką możemy wykorzystać na wiele sposobów, na przykład na dodanie białej ramki wokół obrazka - aby to uzyskać wystarczy (znanym już sposobem) "spłaszczyć obrazek" (o warstwach i przezroczystościach powiemy sobie później).

VI. Zadania:

Poniższe zadania należy wykonać "dla siebie". Nie ma potrzeby przesyłać ich do oceny.

1. Pobierz (zapisz na dysku) plik żyrafa.jpg
Wykadruj go tak, aby powstało z tego zdjęcie zrobione żyrafie (usuń zbędną przestrzeń wokół fotografowanego obiektu).
2. Pobierz plik truskawki.jpg
Z tej grafiki przygotuj i zapisz na dysku trzy osobne pliki **truskawka1.jpg**, **truskawka2.jpg** i **truskawka3.jpg**; każdy z nich ma zawierać tylko jedną (każdy inną) truskawkę.
Aby to osiągnąć używając kadrowania (właśnie tak należy to teraz zrobić) trzeba będzie trójrotnie wykonać iterację:
 - a. otworzyć do edycji **truskawki.jpg**
 - b. używając kadrowania wyciąć jedną truskawkę
 - c. zapisać wyciętą truskawkę w nowym pliku o odpowiedniej nazwie
 - d. zamknąć (zakończyć edycję) przerobionego pliku
 - e. powrócić do podpunktu "a"
3. Pobierz plik truskawka.jpg
Zmniejsz ten plik dokładnie do rozmiaru 33% początkowej wielkości (należy to zrobić niczego nie przeliczając).