

FOTO 01 – GIMP – Kadrowanie. Skalowanie. Korekta (16)

Gimp jest darmowym programem do obróbki fotografii, czyli plików, w których obraz jest zapisany w postaci pikseli. Piksel jest pojedynczym, jednokolorowym elementem zdjęcia. Typowe zdjęcie zawiera wiele milionów pikseli, ułożonych w postaci siatki (rastra), dlatego też tego typu fotografię nazywamy rastrową.

Podstawowym parametrem fotografii jest tzw. rozdzielczość, czyli ilość pikseli w pionie i w poziomie. Oczywiście im większa rozdzielczość, tym lepsze jakościowo zdjęcie można uzyskać. Ale zdecydowanie ważniejsze w kupowanych aparatach fotograficznych są wielkość i rodzaj światłoczułej matrycy, na której rejestrujemy pojedyncze pikseli i wielkość otworu, przez który wpada światło do aparatu. Jednak przede wszystkim, najważniejsze są oko i intuicja fotografa.

W zależności od przeznaczenia, wykonane na aparacie (lub zeskanowane) zdjęcie podlega różnorodnym przekształceniom. Możemy zmniejszać rozmiar (skalowanie), gdy chcemy przygotować zdjęcie do publikacji w internecie. Możemy wycinać ze zdjęcia określone fragmenty (kadrowanie) albo też dokonywać mniejszych lub większych korekt: rozjaśnienie, zamazanie niechcianych fragmentów, itp. Zdjęcia mogą być zapisane w różnorodnych formatach: raw, bmp, jpg, png, gif, tiff, itp. Każdy z nich służy innemu celom, a najpopularniejsze obecnie są jpg i png.

W razie problemów otwórz film: https://youtu.be/8On0Cs_xGLU

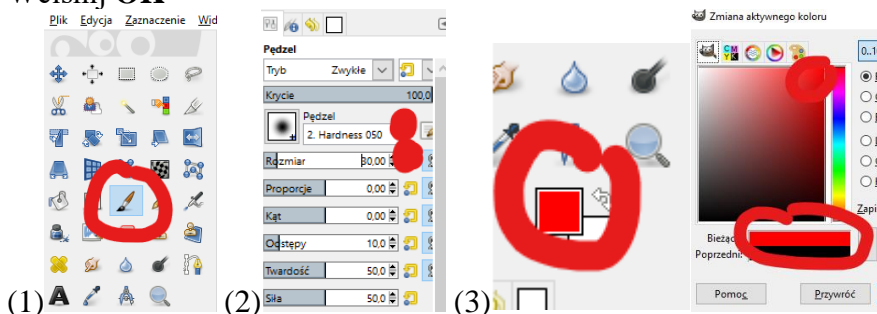
Nowy obraz (1)

- Wybierz z menu: **Plik – Nowy**

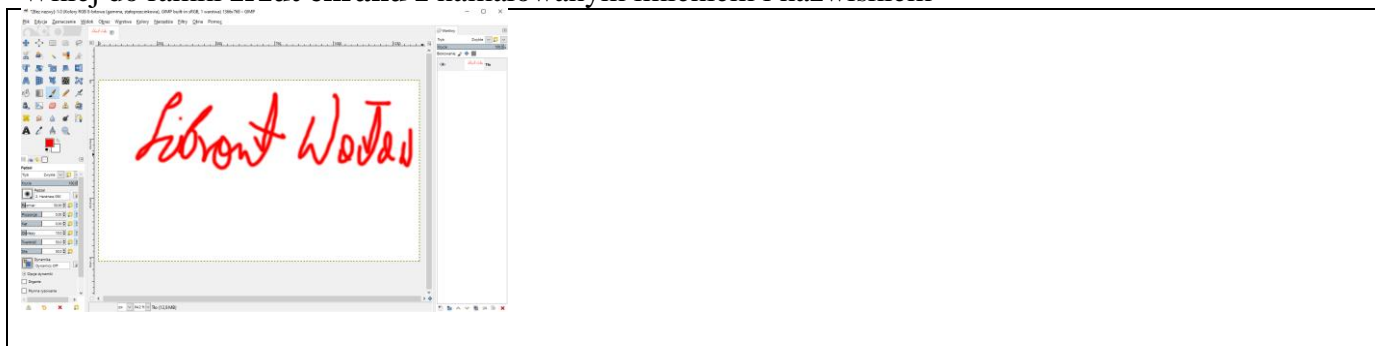
- Ustaw szablon: Szablon: 1366×768 HD

- Ustaw wypełnienie: Zaawansowane opcje Wypełnienie: Biały

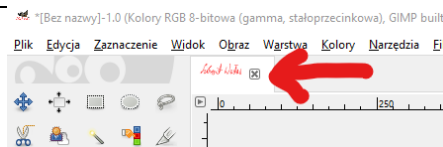
- Wciśnij OK



- (1) Wybierz narzędzie **Pędzel**
- (2) Ustaw pędzel: **Hardness 050** i rozmiar: **30**
UWAGA – Sprawdź pozostałe ustawienia i nie zmieniaj ich
- (3) Wybierz **kolor czerwony** pierwszoplanowy
- Namaluj swoje **imię i nazwisko**
- Wklej do ramki **zrzut ekranu** z namalowanym imieniem i nazwiskiem



- Zamknij obraz bez zapisywania zmian



Własności obrazu (1)

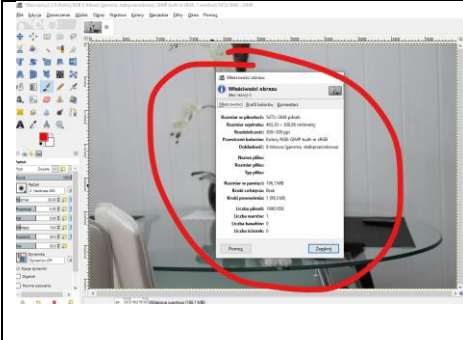
- Pobierz obraz **CZESIEK**: <https://zsobobowa.eu/pliki/grafika/CZESIEK.JPG>
- Wczytaj obraz **CZESIEK** do GIMPa (3 sposoby)

- (1) skopiuj w oknie przeglądarki i wklej do pustego GIMPa
- (2) jeżeli plik jest na dysku: przeciągnij go do okna GIMPa
- (3) jeżeli plik jest na dysku: wybierz z menu: Plik – Otwórz

- Wybierz z menu: **Obraz – Właściwości obrazu**

Zwróć uwagę na rozmiar w pikselach, rozmiar na wydruku, rozdzielczość, rozmiar pliku na dysku. Między tymi wielkościami istnieje matematyczna zależność: 350 ppi oznacza, że na 1 cal (25,4 mm) przypada 350 pikseli. Stąd obliczyć można, że 5472 piksele da obraz o wielkości 397 mm

- Wklej do ramki zrzut ekranu z podstawowymi właściwościami obrazu

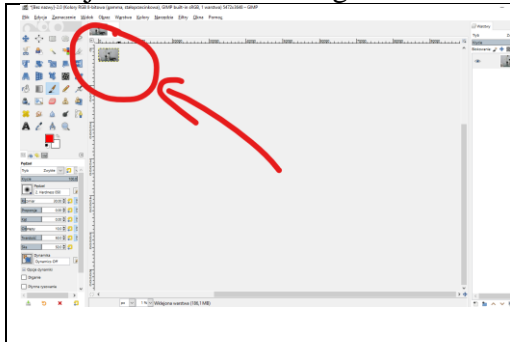
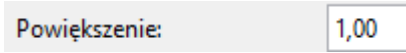


Pomniejszanie i przesuwanie (1)

(1)

Powiększanie za pomocą menu

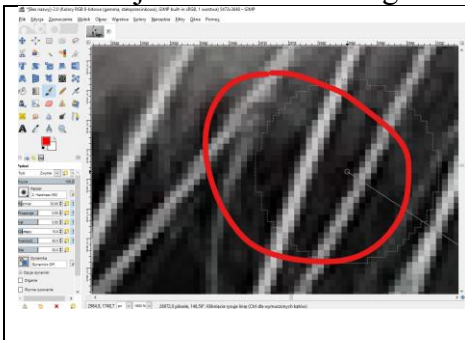
- Z menu wybierz: **Widok – Powiększenie – Inne**
- Wciśnij **środkowy przycisk myszki** i przesuń obraz do lewego górnego rogu
- Wklej do ramki zrzut fragmentu ekranu z **mini obrazem** i paletą narzędzi



Powiększanie (1)

Powiększanie za pomocą myszki

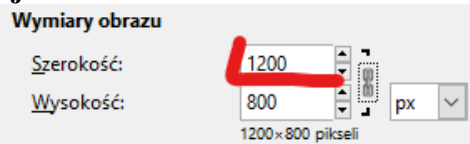
- Ustaw wskaźnik myszki na kocie
- Wciśnij **CTRL** i skroluj środkowym przyciskiem
- Wciśnij **SHIFT+CTRL+J**
- Ustaw powiększenie ekranu tak, aby widać było pojedyncze piksele, z których składa się **włos węża**
- Wklej do ramki zrzut fragmentu jednego włosa węża kota



Skalowanie obrazu (1)

Pewien portal internetowy wymaga, aby zdjęcia umieszczane w artykułach miały maksymalnie 1200 pikseli szerokości. Ponieważ nasz obraz ma ponad 5000 pikseli, dlatego należy go przeskalować. Specjalny algorytm usuwa „zbędne” piksele tak, aby powstały obraz przypominający (jak najbardziej) oryginał. Piksele likwidowane są bezpowrotnie, a jakość obrazu nie ulega wyraźnemu pogorszeniu. Skalowanie w drugą stronę (powiększanie rozmiaru) powoduje tzw. „pikselozę” i wyraźną utratę jakości – algorytm sztucznie dorabia „brakujące” piksele.

- Wybierz z menu: **Obraz - Skaluj obraz**



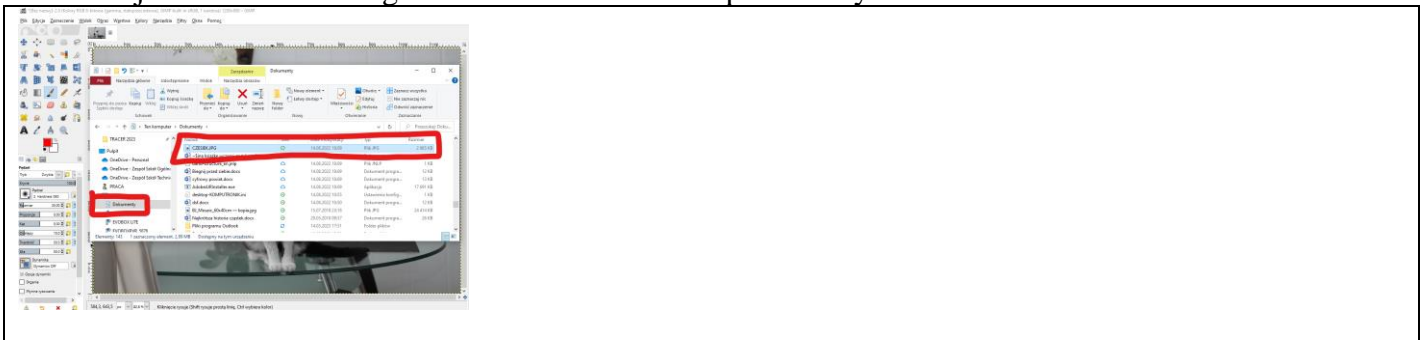
- W polu **Szerokość** wpisz: **1200**
- Naciśnij klawisz **TAB**
wysokość zostanie automatycznie przeliczona zgodnie z proporcjami, gdy symbol „łańcucha” jest zamknięty
- Wciśnij przycisk **Skaluj**
- Wciśnij **SHIFT+CTRL+J**
- Wyświetl okno z właściwościami obrazu
- Wklej do ramki zrzut fragmentu okna z rozmiarami i rozdzielczością



Eksport (1)

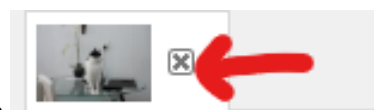
Zmieniony obraz zapisujemy na dysku w nowym pliku

- Z menu wybierz: **Plik - Wyeksportuj jako**
- Jako nazwę wpisz **swoje inicjały**
- Pozostaw rozszerzenie **.JPG**
na podstawie rozszerzenia GIMP zapisuje plik w odpowiednim formacie
- Wybierz folder **Dokumenty**
- Wciśnij przycisk **Wyeksportuj** i w kolejnym oknie znów **Wyeksportuj**
- Otwórz okno eksploratora plików i odszukaj w dokumentach nowy plik
- Wklej do ramki zrzut fragmentu okna z rozmiarem pliku na dysku



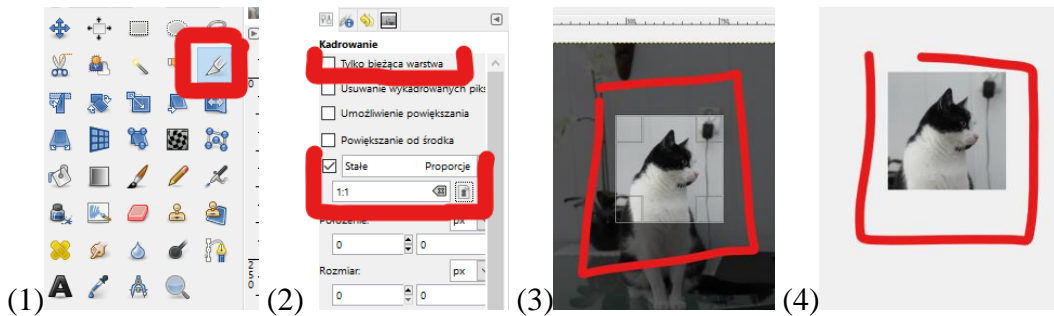
wraz z utratą liczby pikseli, zmniejszyła się znacznie wielkość pliku na dysku, co ma niebagatelne znaczenie, jeśli chodzi o przechowywanie i wysyłanie plików przez internet

- Wybierz z menu: **Plik - Zamknij widok - Odrzuć zmiany** lub

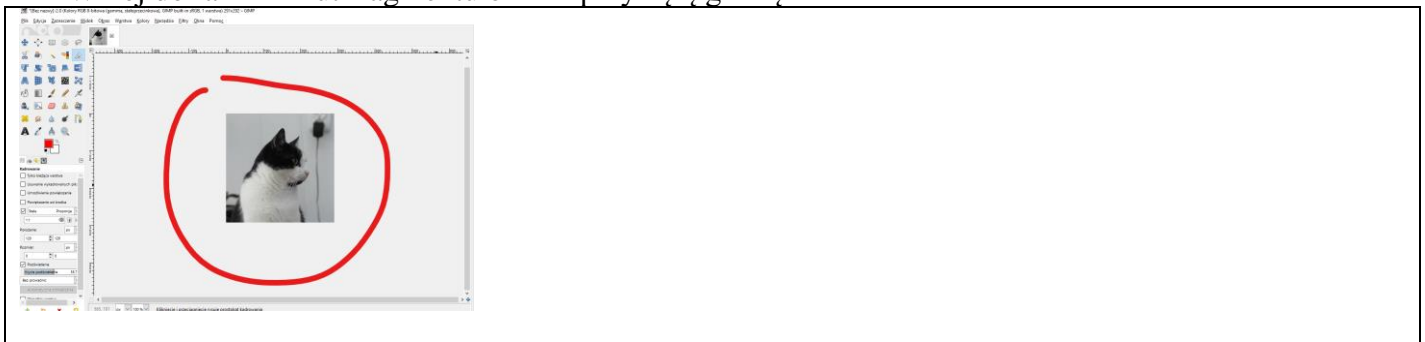


Kadrowanie (1)

Pewien portal internetowy wymaga, aby miniatura głowy kota pokazywana w profilu miała dokładnie 300x300 pikseli. Ze zdjęcia wycinamy (kadrowanie) tylko głowę kota, a następnie zmniejszymy rozdzielczość (skalowanie). Możemy też najpierw wyciąć kwadrat z głową, a następnie przeskalować.

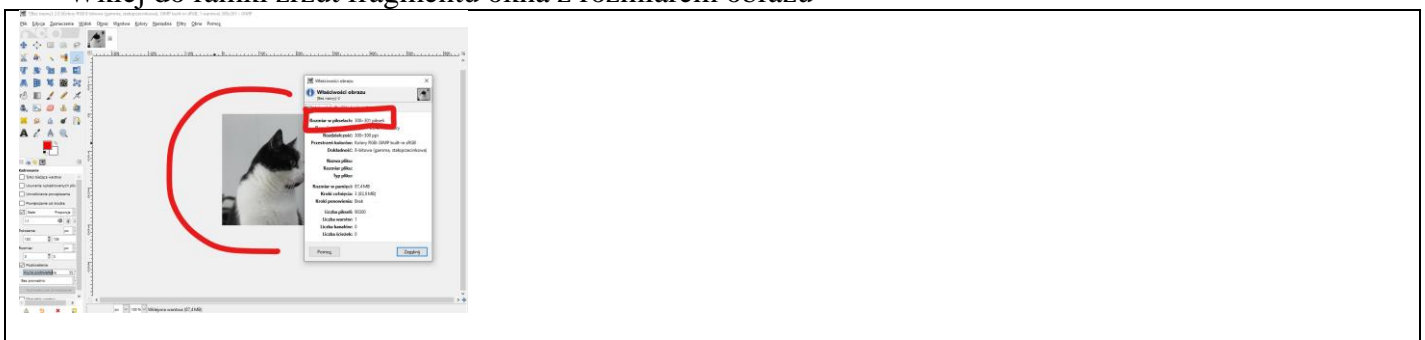


- Otwórz ponownie zdjęcie **CZESIEK.JPG**
- (1) Wybierz narzędzie **Kadrowanie**
- (2) W oknie **Opcje narzędzia** odznacz: **Tylko bieżąca warstwa** zaznacz: **Stale Proporcje** wpisz proporcje: **1:1** i wciśnij **TAB**
- (3) Zaznacz myszką kwadratowy obszar z głową kota *zaznaczenie możesz przesuwać i zmieniać rozmiar*
- (4) Kliknij podwójnie w zaznaczony obszar, aby wykadrować *możesz też wcisnąć klawisz ENTER*
- Wklej do ramki zrzut fragmentu okna z przyciętą głową kota



Skalowanie (1)

- Wybierz z menu; **Obraz – Skaluj obraz**
- Wpisz **Szerokość: 300**
- Naciśnij klawisz **TAB** *drugi wymiar zostanie obliczony*
- Wciśnij przycisk **Skaluj**
- Wyeksportuj obraz na dysk z nazwą **KOT.JPG**
- Wyświetl okno z właściwościami obrazu
- Wklej do ramki zrzut fragmentu okna z rozmiarem obrazu



- Zamknij obraz bez zapisywania zmian

Kadrowanie (1)

Zdjęcie kota zostanie wydrukowane na papierze fotograficznym i wklejone do rodzinnego albumu.

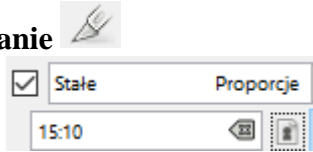
Na zdjęciu ma znaleźć się kot – z lewej strony i pusta przestrzeń z prawej.

Usunięty zostanie ze ściany kabel zasilacza, fragment kwiatka i pilot leżący na podkładce.

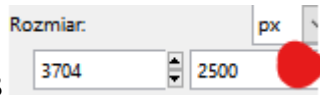
Aby laboratorium fotograficzne nie miało problemów należy, wykadrować odpowiedni fragment ze stosunkiem boków 15:10.

Nie zmniejszamy rozdzielczości!

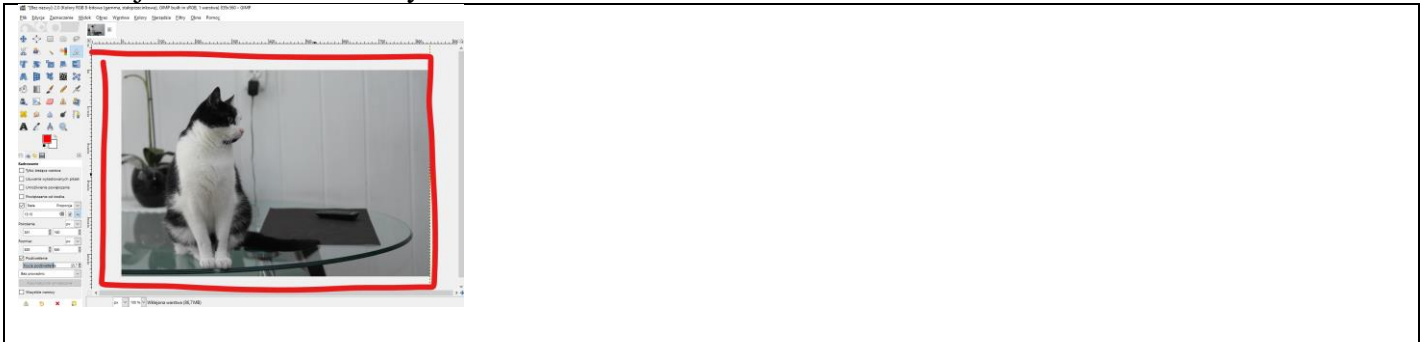
- Otwórz zdjęcie **CZESIEK.JPG**
- Wybierz narzędzie **Kadrowanie**



- Ustaw stałe proporcje **15:10**
- Zaznacz narzędziem Kadrowanie dowolny obszar



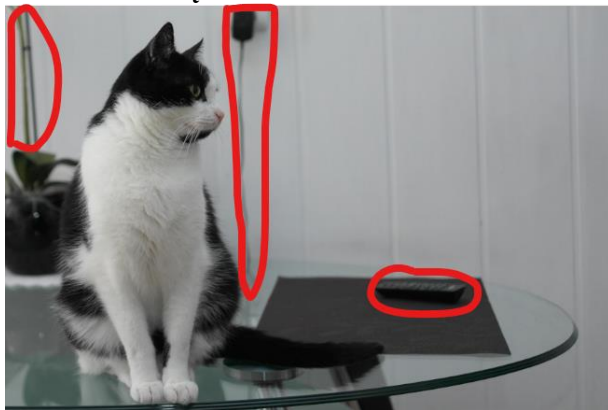
- Ustaw **Wysokość: 2500** i wciśnij klawisz **TAB**
szerokość zostanie ustawiona automatycznie zgodnie z proporcjami
- Przesuń ramkę kadru, jak pokazuje rysunek
- Wciśnij **ENTER** lub kliknij podwójnie w kadr
- Wklej do ramki zrzut z całym oknem GIMPA



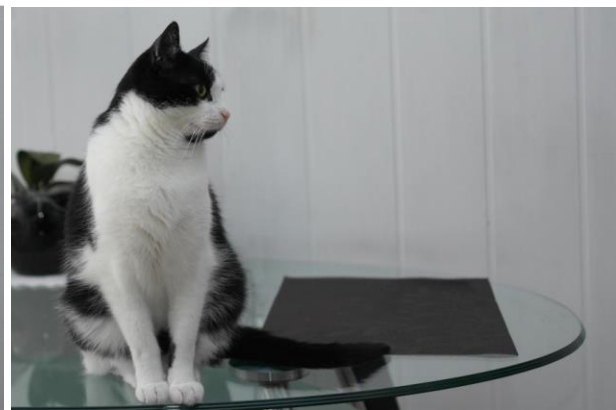
Korekta (1)

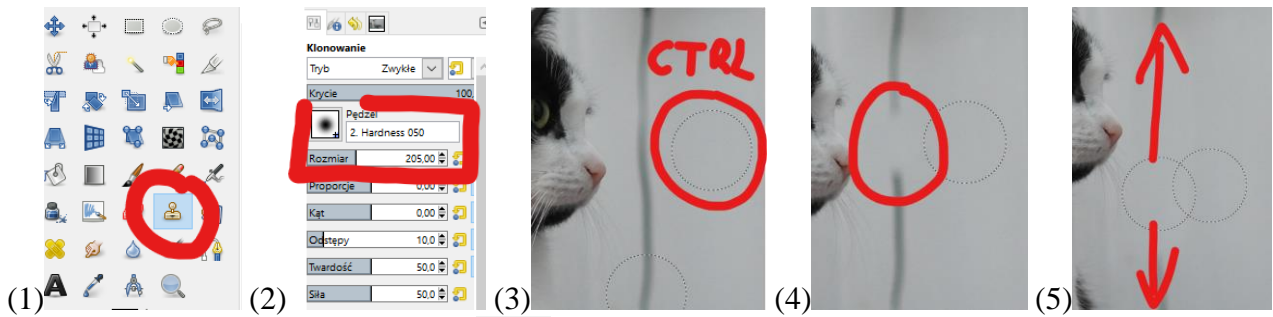
Korekty dokonamy za pomocą narzędzia Klonowanie. Najpierw zaznaczamy obszar, który będziemy nakładać, a potem tym obszarem pokrywamy inne obszary zdjęcia. Aby uzyskać realistyczne efekty staraj się odpowiednio dobierać wielkość pędzla, powiększenie widoku, odcienie i kolory.

Przed korektą

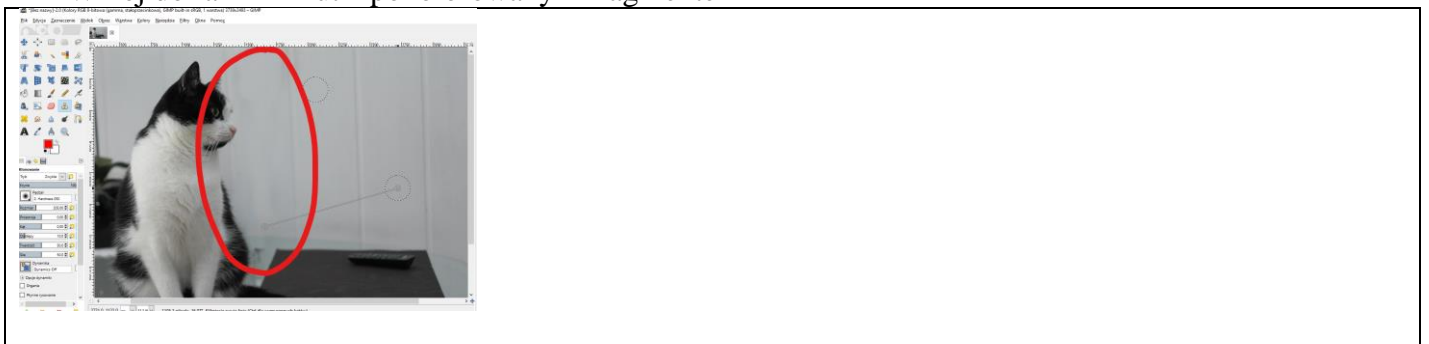


Po korekcie



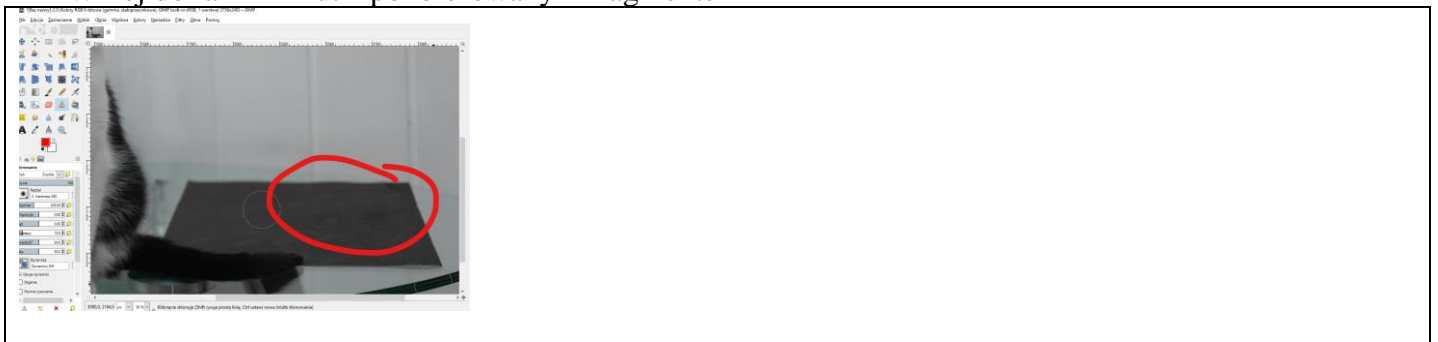


- (1) Wybierz narzędzie **Klonowanie**
- (2) Ustaw pędzel: **Hardness 050** i rozmiar **200**
nie zmieniaj: trybu, krycia, proporcji, kątów, odstępów, itp.
- Powiększ obraz
- (3) Wciśnij **CTRL** i kliknij myszką w obszar obok „kable” na ścianie
obszar do klonowania zostanie zaznaczony, myszką możemy wskazywać inne fragmenty zdjęcia, które będą kolorowane zaznaczonym obszarem, staraj się zaznaczyć obszar o podobnym kolorze
- (4) Wybierz fragment z kablem i kliknij lewy przycisk myszki
wybrany obszar zostanie zamalowany zaznaczonym kolorem
- (5) Wciśnij lewy przycisk i przeciągnij myszką po kablu
wraz z przesuwaną się myszką przesuwa się również pierwotnie wybrany fragment
- Postaraj się zamalować kabel i gniazdko na ścianie
zwróć szczególną uwagę na zmianę koloru przy gniazdku i pomiędzy stołem a szklanym blatem stołu jeżeli kolor zupełnie nie pasuje wybierz nowy obszar za pomocą CTRL+klik
- Wklej do ramki zrzut z pokolorowanym fragmentem



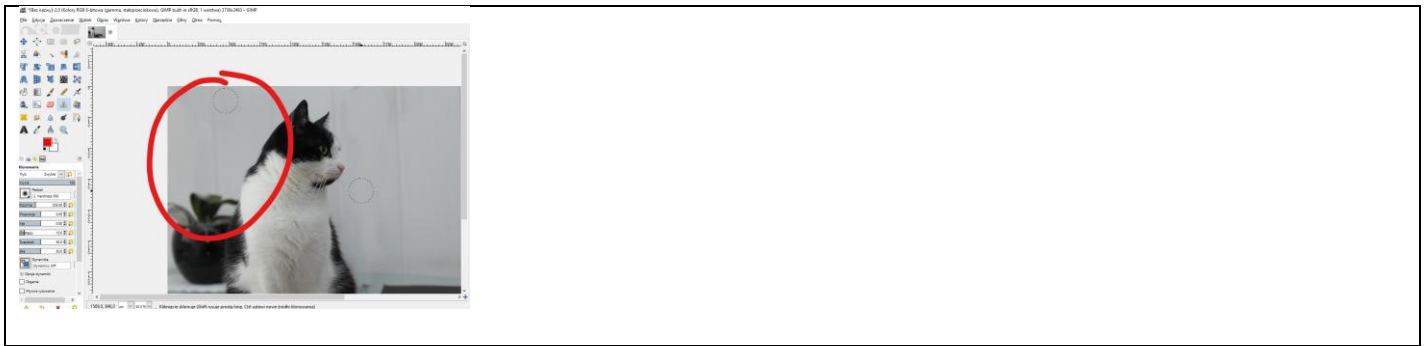
Korekta (1)

- W podobny sposób usuń **pilota na stole**
jeżeli pędzel jest za duży – zmniejsz jego rozmiar
- Wklej do ramki zrzut z pokolorowanym fragmentem



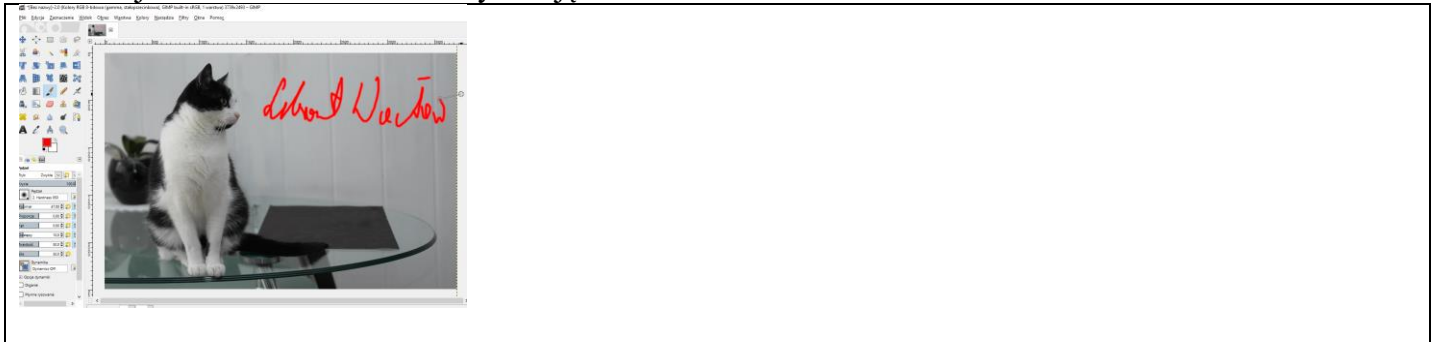
Korekta (1)

- W podobny sposób usuń **fragment kwiatka – „badyle” z lewej strony obrazka**
- Wklej do ramki zrzut z pokolorowanym fragmentem



Bazgroły (1)

- Namaluj czerwonym pędzlem swoje **nazwisko i imię** na ścianie
- Wciśnij **SHIFT+CTRL J**
- Wklej do ramki zrzut okna z całym zdjęciem

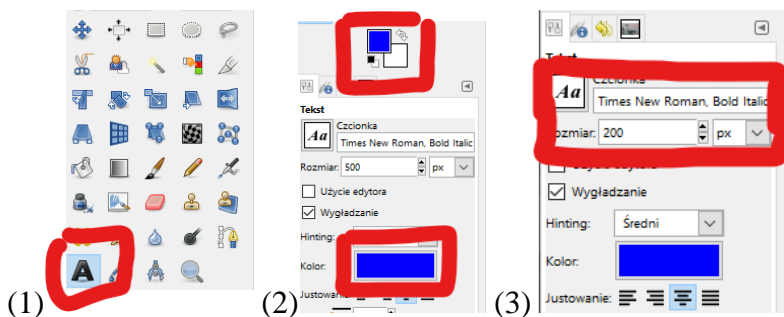


Eksport (1)


- Wyeksportuj obraz na dysk z nazwą **FOTKA.JPG**
- Wyświetl okno z właściwościami obrazu
- Wklej do ramki zrzut fragmentu okna z rozmiarem obrazu



Napis (1)



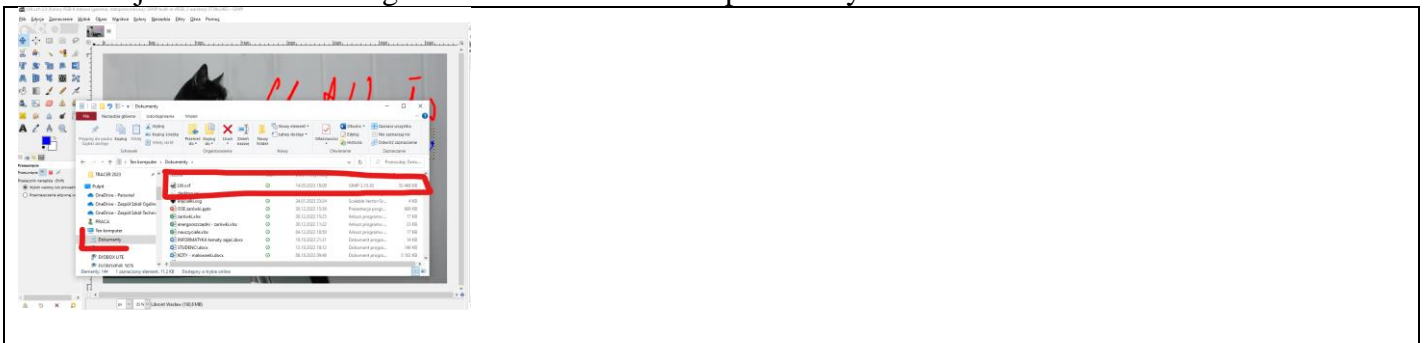
- (1) Wybierz narzędzie **Tekst**
- (2) Ustaw kolor **niebieski**

- (3) Ustaw czcionkę **Times** i rozmiar **200 pikseli**
- Kliknij w zdjęcie i wpisz swoje nazwisko i imię
- Dopasuj wielkość napisu zmieniając **Rozmiar**
- Wybierz narzędzie Przesunięcie  i ustaw napis pod czerwonym
- Wyeksportuj obraz na dysk za pomocą: **Plik – Wyeksportuj do FOTKA.JPG**
- Wklej do ramki zrzut fragmentu okna z rozmiarem obrazu



Format XCF (1)

- Wybierz z menu: **Plik - Zapisz jako**
- Zmień nazwę – **inicjały**
- Nie zmieniaj rozszerzenia **XCF**
jest to oryginalny plik GIMPa, a sam plik będziesz mógł go w przyszłości edytować –
- Wybierz katalog: **Dokumenty**
- Odszukaj na dysku plik **CZESIEK.XCF** i sprawdź wielkość pliku
- Wklej do ramki zrzut fragmentu okna z rozmiarem pliki na dysku



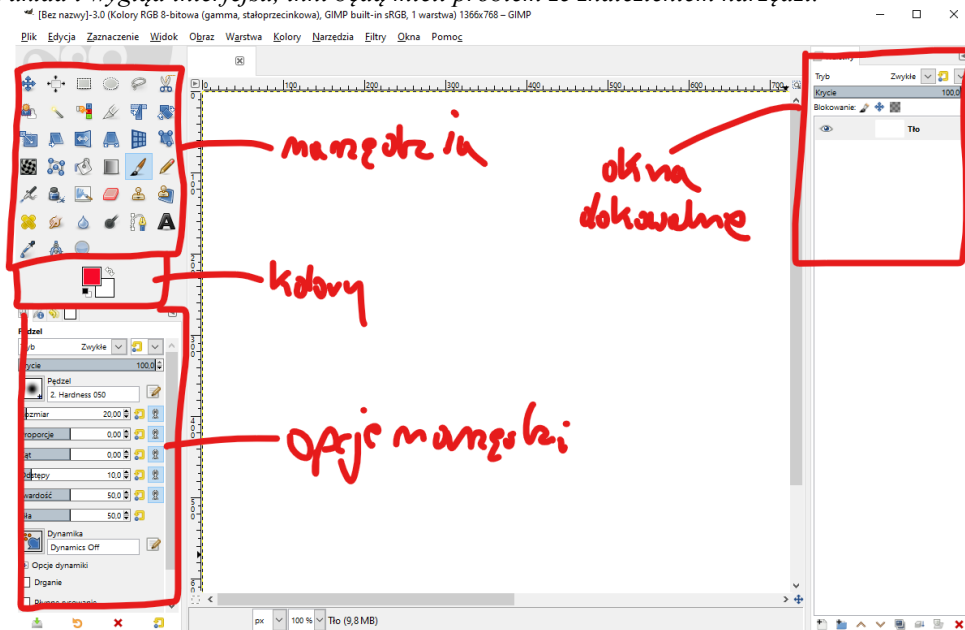
- Zamknij GIMP

Konfiguracja GIMPa





Podczas instalacji programu możemy ustalić wstępną konfigurację

Podany przykład dotyczy konfiguracji szkolnej i nie należy jej zmieniać!

Jeżeli zmienisz układ i wygląd interfejsu, inni będą mieli problem ze znalezieniem narzędzi.



UWAGA – jeżeli pracujesz na szkolnych komputerach, nie zmieniaj konfiguracji!

- Uruchom program i z menu wybierz: **Edycja – Preferencje**
- Wybierz **Interfejs**  i sprawdź, czy wybrano **język polski**
- Wybierz **Motyw**  i sprawdź, czy wybrano **System**
- Wybierz **Motyw ikon**  i sprawdź, czy wybrano **Legacy** oraz **Średni** rozmiar ikon
- Wybierz **Przybornik**  i **odznacz** pole **Grupy narzędzi** **Grupy narzędzi**

Z lewej strony GIMPa znajduje się (jest zadokowane) okno z narzędziami, a pod nim pole wyboru koloru i okno z opcjami narzędzia, które właśnie wybrałeś.

Z prawej strony będą pojawiać się dodatkowe okna dokowalne, np. warstwy, kolory, historia, pędzle i inne
Okna można usuwać i przenosić i wstawiać m.in. za pomocą: **Okna – Dokowalne okna dialogowe**