

Grafika prezentacyjna

Lekcja 11. Modyfikacja kolorystyki zdjęć w programie Gimp



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

„Era Entera – e-learning dla młodzieży”

Projekt współfinansowany
ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

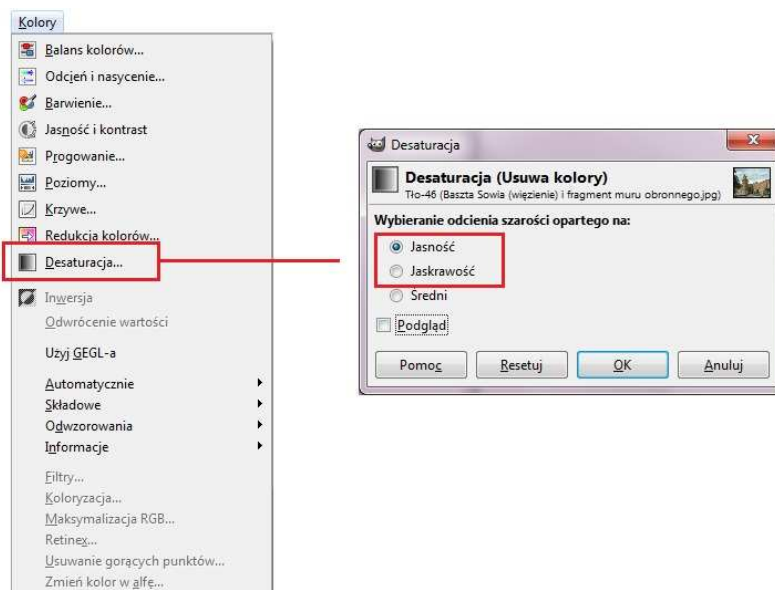


Program Gimp jest darmową aplikacją o bardzo wielu zastosowaniach. Przede wszystkim używa się go do tworzenia i obróbki grafiki. Może on jednak służyć do tworzenia animacji, projektowania logo i plakatów a nawet stron internetowych. Aby dogłębnie zapoznać się z tak skomplikowanym narzędziem o tak szerokich możliwościach, użytkownik potrzebował by bardzo dużo czasu. W związku z tym na kolejnych czterech lekcjach autor postara się przybliżyć zagadnienia związane z obróbką zdjęć. Materiał dydaktyczny zawierać będzie wybiórcze informacje na temat użytkowania programu, związane przede wszystkim z praktycznymi projektami obróbki zdjęć.

1. Zdjęcia czarno – białe

Aby zmienić dowolne zdjęcie na czarno – białe należy wybrać opcję „desaturacji” (usunięcia kolorów – rys.1). Usunięcia kolorów dokonać można w oparciu o jasność i jaskrawość. Wyboru należy dokonać w oparciu o rodzaj zdjęcia. Jasność i jaskrawość dają nieco odmienne efekty (rys.2).

Rys. 1. Usuwanie kolorów



Przykład zmiany zdjęcia na czarno – białe za pomocą jasności i jaskrawości przedstawiono na rysunku 2.



Rys. 2. Przykład zmiany zdjęcia na czarno – białe

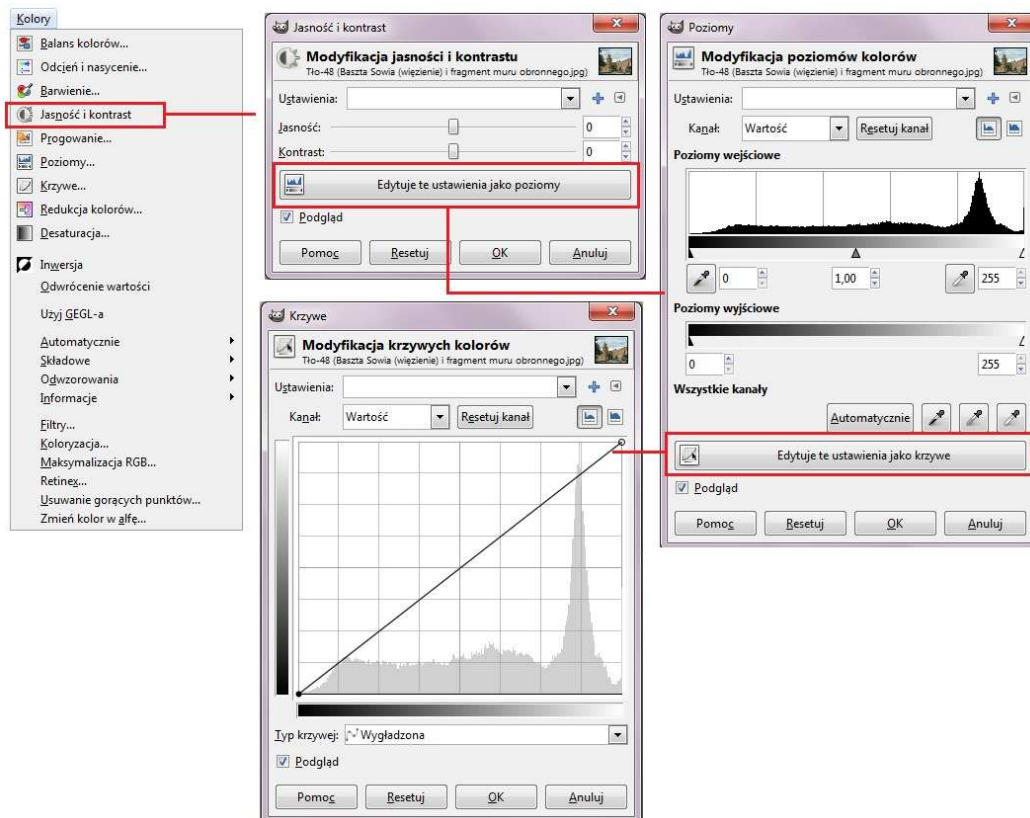


Różnica pomiędzy jasnością i jaskrawością na rysunku 2 jest niemalże niewidoczna. Wyraźniej widać ją podczas przełączania opcji w Gimpie.

2. Modyfikacja jasności i kontrastu zdjęcia

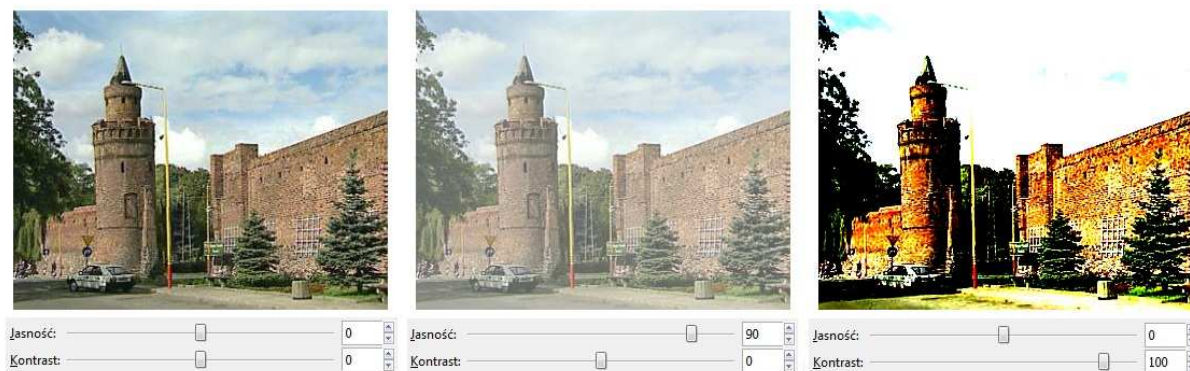
Opcje zmiany jasności i kontrastu umiejscowione są w zakładce kolory – rys. 3. Opcjami zaawansowanymi w tym aspekcie jest modyfikacja kontrastu i jasności jako poziomów i jako krzywych.

Rys. 3. Narzędzia zmiany jasności i kontrastu zdjęcia



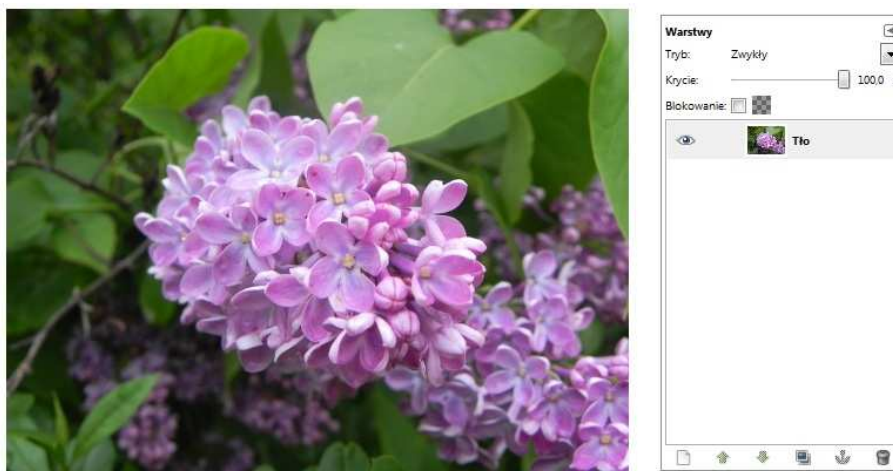
Standardowo zmiany ustawień można dokonać za pomocą suwaków (w przypadku krzywych ich przesunięcia) lub wpisania wartości liczbowej. Przykład zmiany kontrastu i jasności zdjęcia przedstawiono na rysunku 4.

Rys. 4. Zmiana jasności i kontrastu zdjęcia

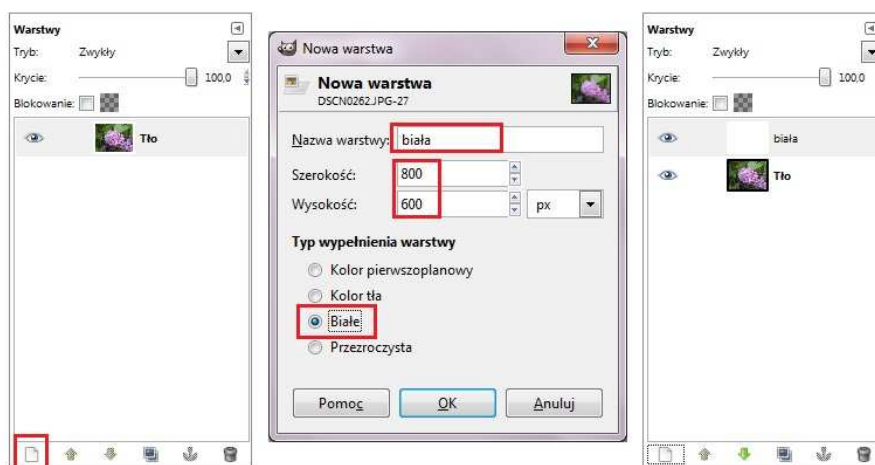


Innym sposobem rozjaśnienia zdjęcia jest dodanie prześwitującej warstwy bieli (lub innego jasnego odcienia). Biała warstwa powinna być ustawiona na odpowiednim poziomie krycia, w zależności od stopnia jasności jaki chcemy uzyskać. Taki sposób rozjaśniania zdjęć przydaje się w sytuacjach, kiedy zdjęcie ma pełnić funkcję tła (np. w reklamach). Poniżej, krok po kroku, zaprezentowane zostanie jak wstawić warstwę rozjaśniającą.

KROK 1. Otwieramy zdjęcie, które ma zostać rozjaśnione (ważne jest aby znać rozmiary zdjęcia; otwarte zdjęcie jest rozdzielczości 800x600). Zdjęcie automatycznie ustawione jest jako warstwa tła.



KROK 2. Dodajemy nową białą warstwę o wymiarach 800x600 pixeli. Niech nosi ona roboczą nazwę „biała”.



KROK 3. Ustalamy poziom krycia. Niech przyjmie on wartość 60.



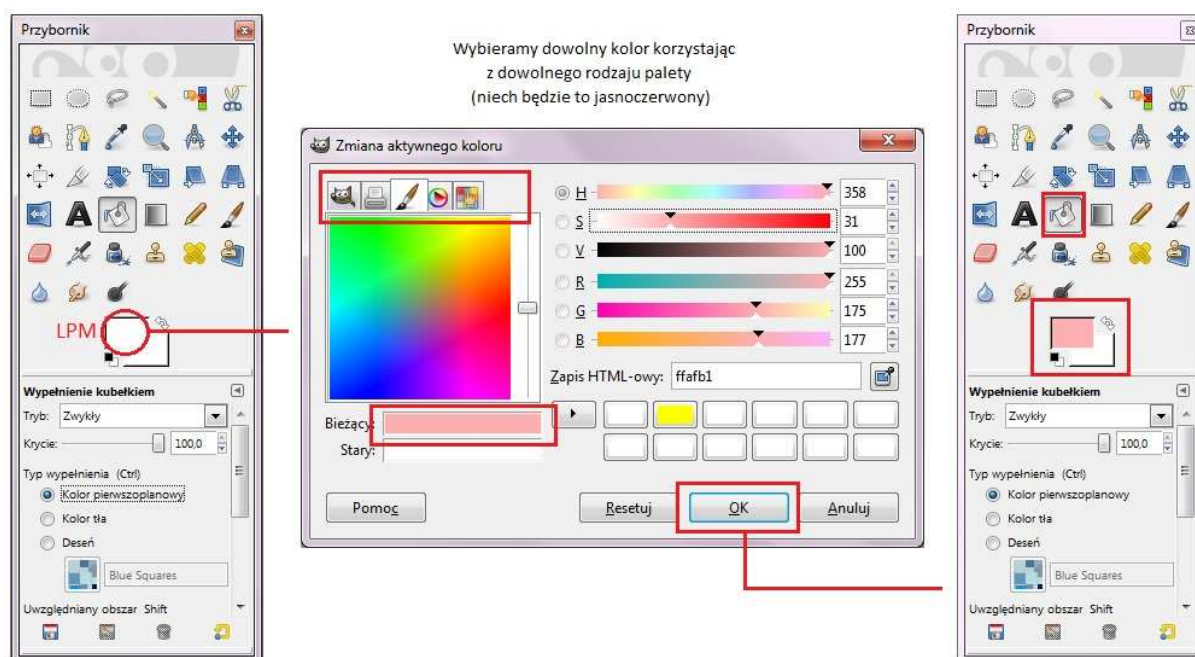
Zestawienie zdjęcia początkowego wraz z efektem końcowym przedstawiono na rysunku 5.

Rys. 5. Efekt rozjaśnienia zdjęcia poprzez dodanie półprzezroczystej białej warstwy



Zdjęcie może zostać rozjaśnione również za pomocą innego jasnego koloru lub gradientu. Aby rozjaśnić zdjęcie w taki sposób należy, jak uprzednio, dodać białą warstwę i ustalić jej krycie na 60 punktów. Po wykonaniu tych czynności, należy zmienić barwę białej warstwy na inny jasny kolor (rys. 6).

Rys. 6. Zmiana kryjącej warstwy białej na jasnoczerwoną



Efekt takiego rozjaśnienia wraz z rozjaśnieniem warstwą białą przedstawiono na rysunku 7.



Rys. 7. Rozjaśnienie zdjęcia warstwą jasnoczerwoną i białą

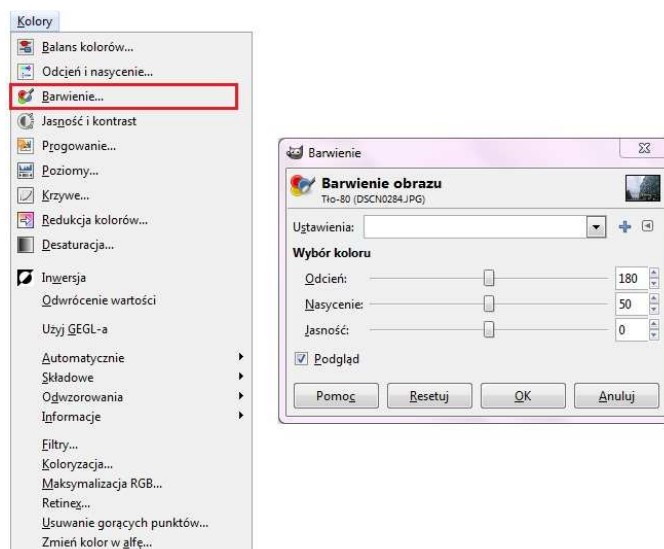


W podobny sposób można nakładać na siebie różne warstwy z ciekawymi efektami, lecz zagadnienia te zostaną omówione przy okazji tematu „nakładanie zdjęć”.

3. Barwienie zdjęć

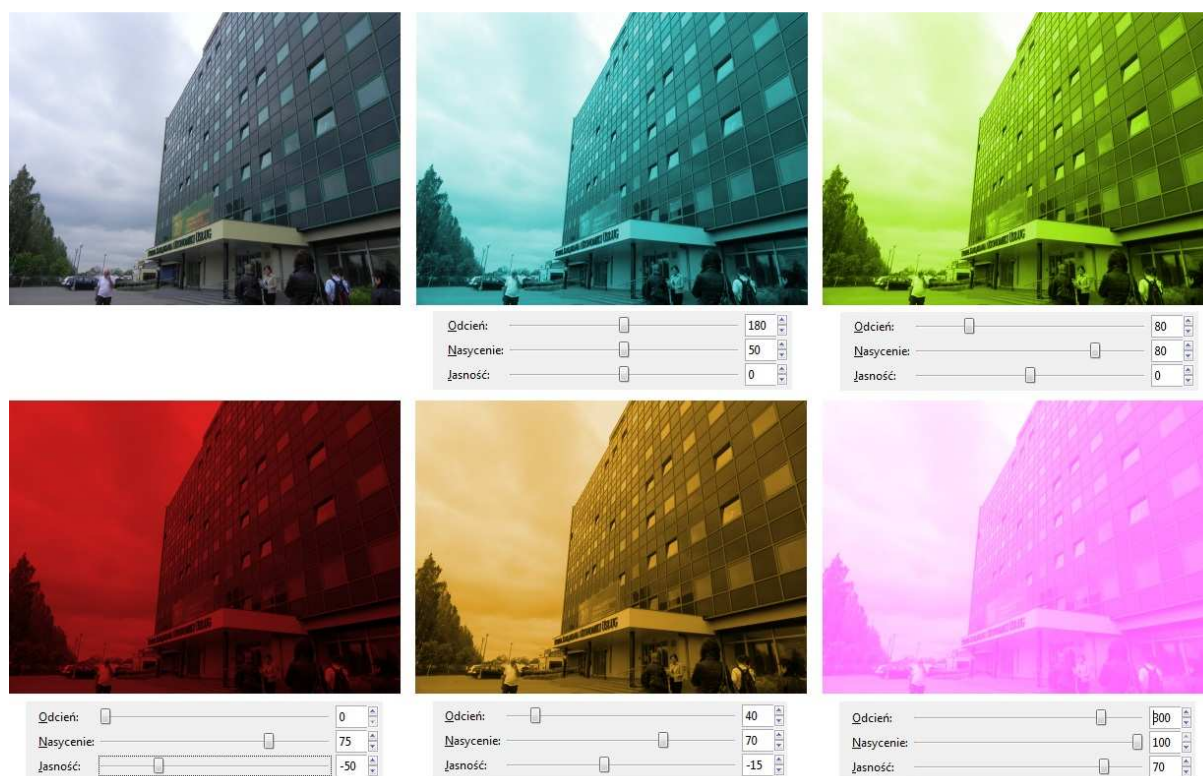
Barwienie zdjęć jest narzędziem umożliwiającym uzyskanie ciekawych efektów jak np. efektu starego zdjęcia. Barwienie polega na przekształceniu kolorów zdjęć na jedną barwę o różnym nasyceniu. Narzędzie barwienia składa się z trzech opcji: odcienia, nasycenia i jasności (rys. 8).

Rys. 8. Narzędzie barwienia zdjęć



Przykłady użycia narzędzia „barwienie” wraz z efektem „starej fotografii” przedstawiono na rysunku 9.

Rys. 9. Przykłady barwienia zdjęcia



4. Balans kolorów oraz odcień i nasycenie

Innymi narzędziami dostrajania kolorów jest „balans kolorów” oraz „odcień i nasycenie” (rys. 10). Balans kolorów umożliwia zmianę kolorów zdjęcia w aspekcie cieni, półtonów i światła. Odcień i nasycenie z kolei modyfikuje zdjęcie w odniesieniu do konkretnej barwy.

Uwaga. Dobór odpowiedniego narzędzia powinien być oparty o specyfikę danego zdjęcia. Niekiedy zdjęcie uniemożliwia właściwe zastosowanie wybranego narzędzia.



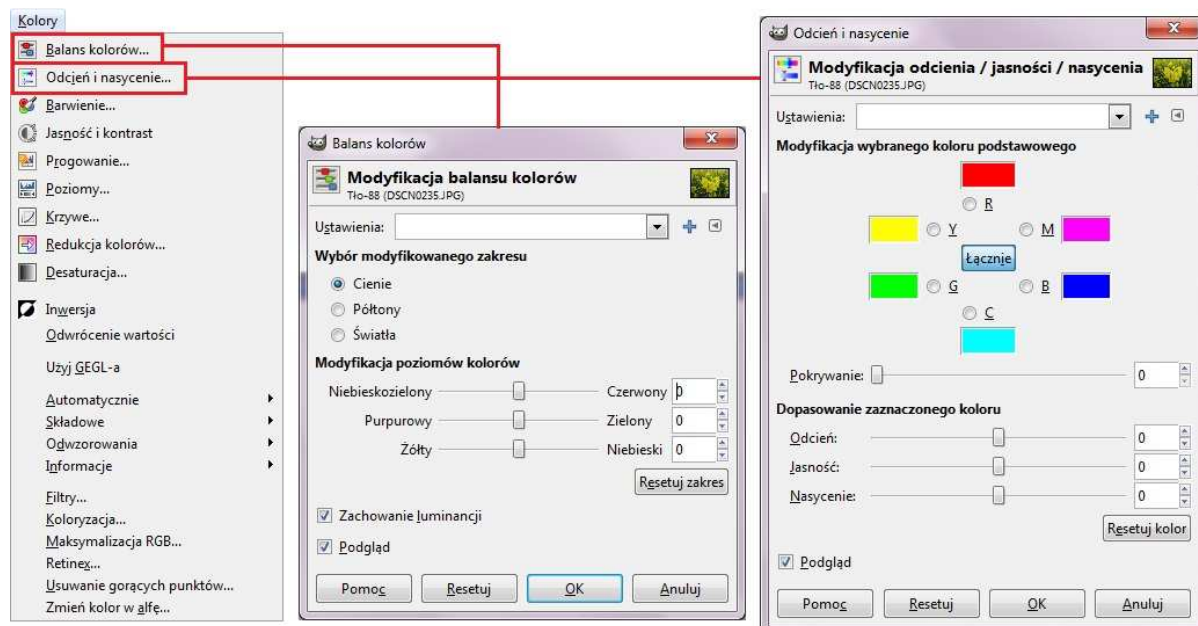
KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

„Era Entera – e-learning dla młodzieży”
Projekt współfinansowany
ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Rys. 10. Balans kolorów oraz odcień i nasycenie



Na rysunkach 11 i 12 przedstawiono przykłady modyfikacji zdjęć za pomocą narzędzi „balansu kolorów” oraz narzędzia „odcień i nasycenie”.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

„Era Entera – e-learning dla młodzieży”
Projekt współfinansowany
ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Rys. 11. Przykładowa modyfikacja z zdjęcia balansem kolorów



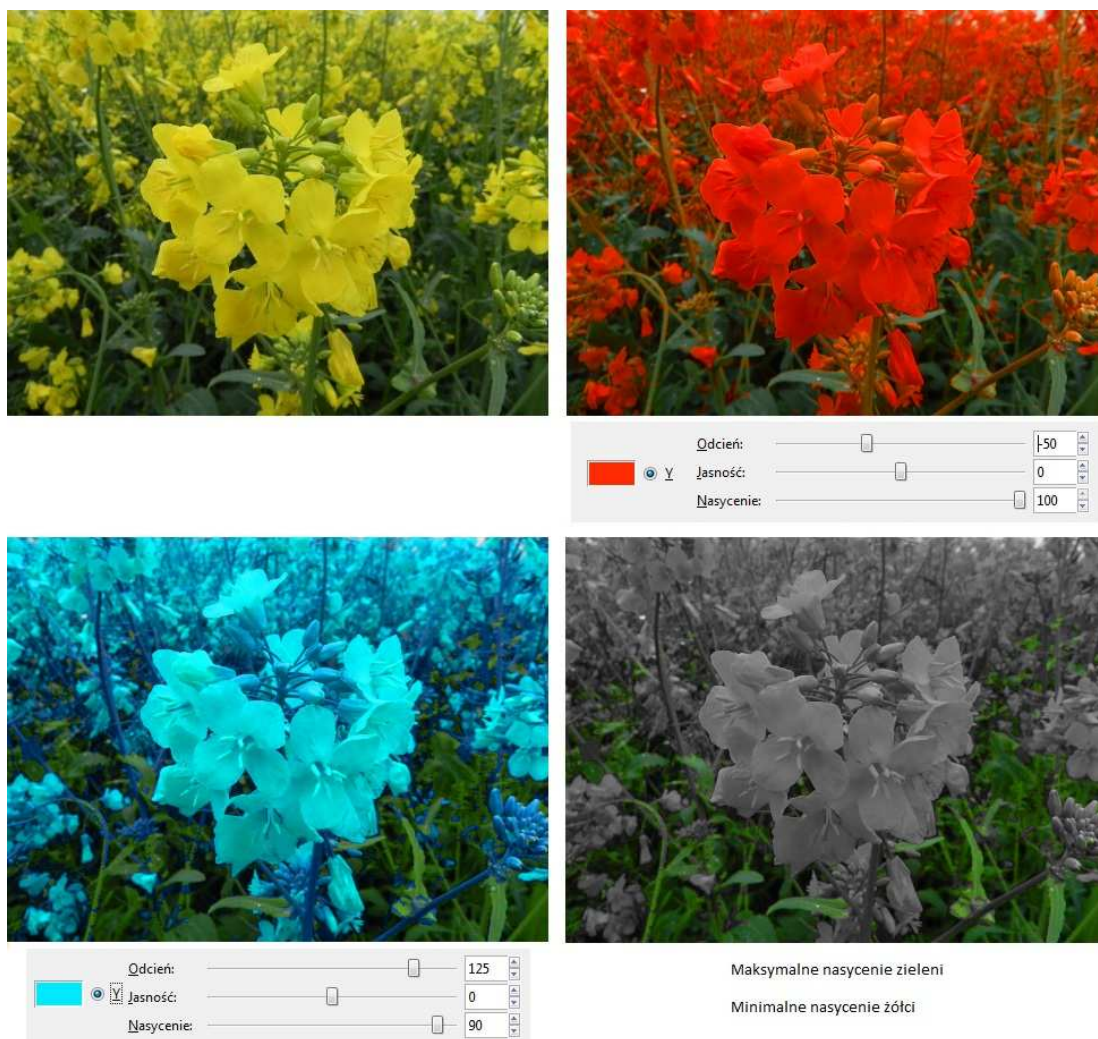
KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

„Era Entera – e-learning dla młodzieży”
Projekt współfinansowany
ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY




Rys. 12. Przykładowa modyfikacja zdjęcia za pomocą narzędzia „odcień i nasycenie”



Jak widać zdjęcie zdominowane jest przez dwa kolory: żółty i zielony. Dokonanie zmian w odniesieniu do tych kolorów nadaje zdjęciu wyjątkowe efekty.

5. Progowanie

Narzędzie można aktywować na kilka sposobów:

- poprzez menu obrazu narzędzia > *narzędzia kolorów* > *progowanie*
- klikając ikonę  na pasku narzędzi (jeśli narzędzia tam nie ma, należy przejść do okna narzędzi i dodać narzędzie do paska).

Okno z opcjami progowania przedstawiono na rysunku 13.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

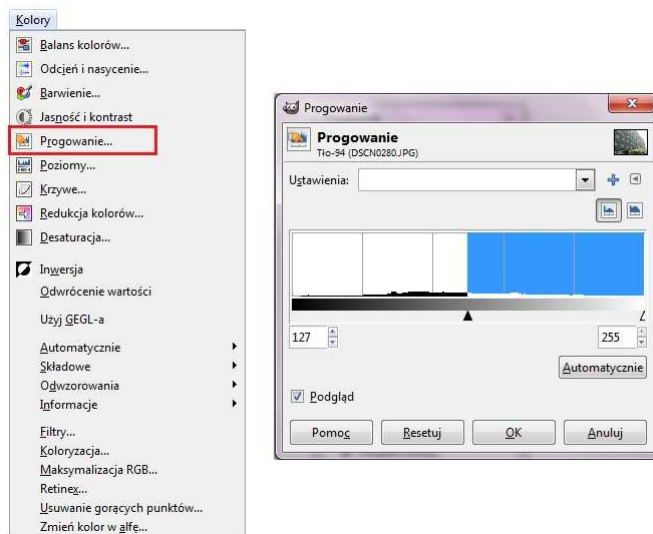
„Era Entera – e-learning dla młodzieży”

Projekt współfinansowany
ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

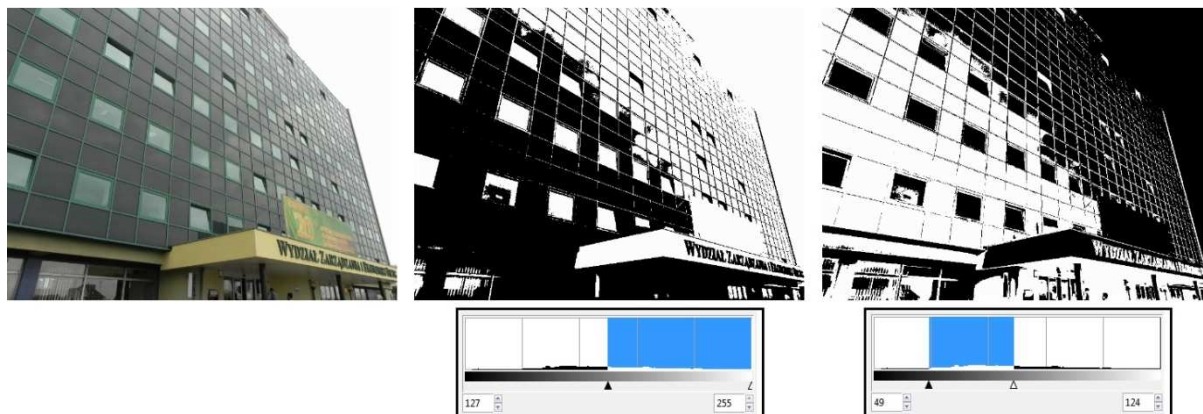


Rys. 13. Opcje progowania



Skala progowania może być dobierana ręcznie lub automatycznie. Progowanie dostarcza histogram wartości intensywności warstwy aktywnej lub zaznaczenia. Przy pomocy pól lub kliknięciem LPM i przesunięciem kursora, można określić skalę progowania. Pozwala ona zaznaczyć część obrazu z daną intensywnością tła. Piksele mieszczące się w skali staną się białymi, pozostałe zaś – czarnymi. Przykłady przedstawiono na rysunku 14.

Rys. 14. Przykłady progowania



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

„Era Entera – e-learning dla młodzieży”

Projekt współfinansowany
ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



6. Redukcja kolorów

Redukcja kolorów jest to narzędzie służące do zmniejszania ilości kolorów zdjęcia. Dostęp do narzędzia jest następujący: narzędzia>narzędzia kolorów> redukacja kolorów. Narzędzie jak i efekt jego działania przedstawiono na rysunku 15.

Rys. 15. Przykład redukcji kolorów



7. Inwersja i odwrócenie wartości

Te dwa narzędzia są znane (przynajmniej w przypadku inwersji) z bardzo wielu podstawowych aplikacji do obróbki grafiki i zdjęć. Przykład ich zastosowania przedstawiono na rysunku 16.

Rys. 16. Inwersja i odwrócenie wartości

