

Kolokwium 1

Zadanie 1

Utwórz obraz zamieszczony poniżej. Obrazek oryginalny został w nim podzielony na równe części, z których każda została następnie w jakiś sposób przekształcona. Obrazek końcowy ma rozmiar obrazka oryginalnego.



Zadanie 2

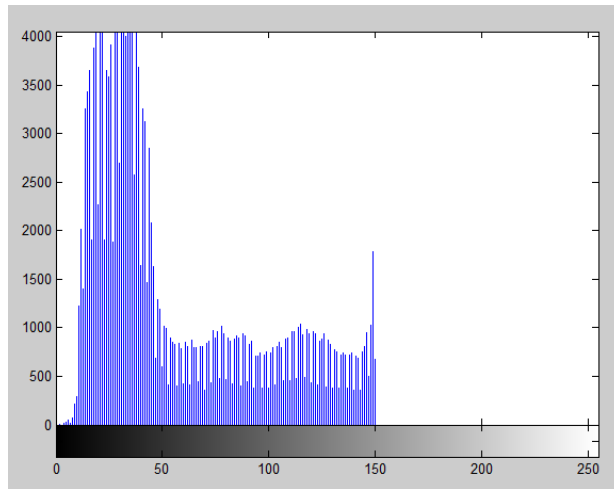
Na obrazie portret.jpg znajdź wartość piksela o współrzędnych (obrazowych) 180, 150. Wszystkie piksele, które są od niego jaśniejsze rozjaśnij jeszcze o 20, natomiast te, które są od niego ciemniejsze przyciemnij o 70. Piksele o takiej samej jasności jak piksel bazowy zamień na białe.



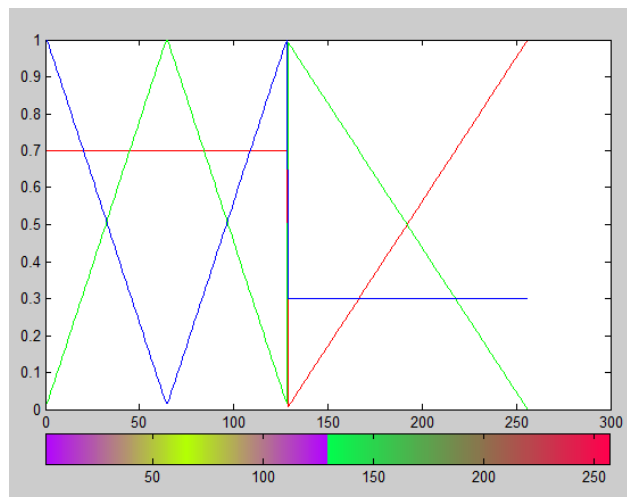
Zadanie 3

Na obrazie *kurak.jpg* wykonaj następujące operacje:

- przekształć obraz do skali szarości (funkcja *rgb2gray*)
- wyświetl histogram obrazu
- zmodyfikuj obraz tak, aby jego histogram wyglądał w następujący sposób:



- przeprowadź wyrównanie histogramu i wyświetl obraz wraz z nowym histogramem
- przygotuj następującą mapę kolorów:



- wyświetl jej wykres oraz wyświetl przekształcony uprzednio obraz *kurak.jpg* w tej mapie kolorów.