

Sprawozdanie EX2

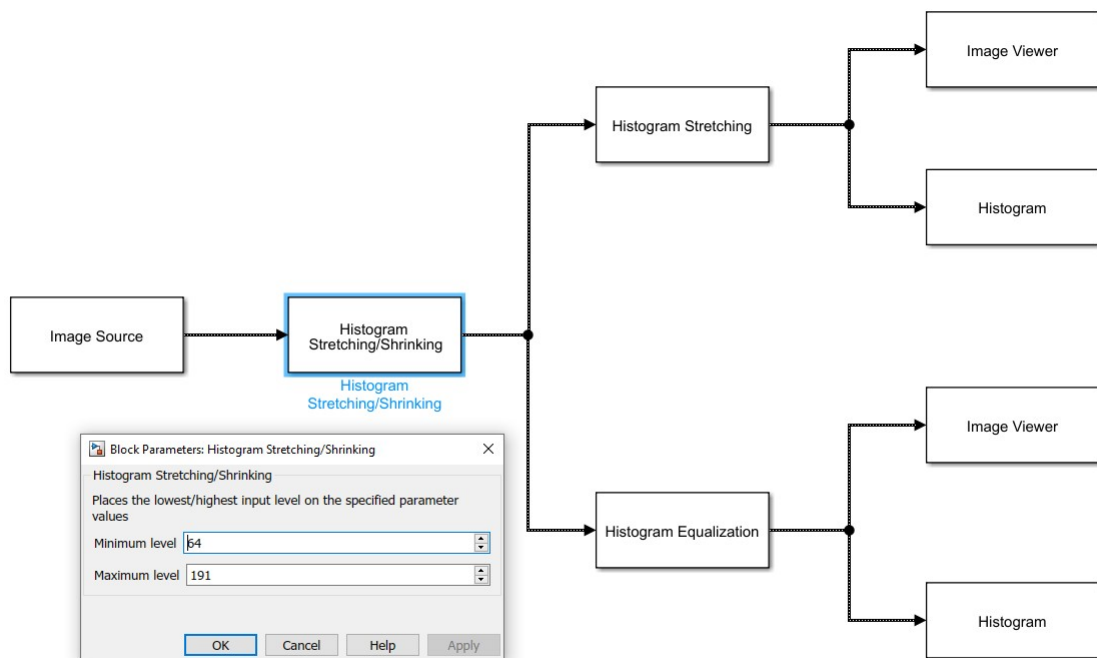
Jan Bronicki 249011

1 Podstawowe operacje na histogramie

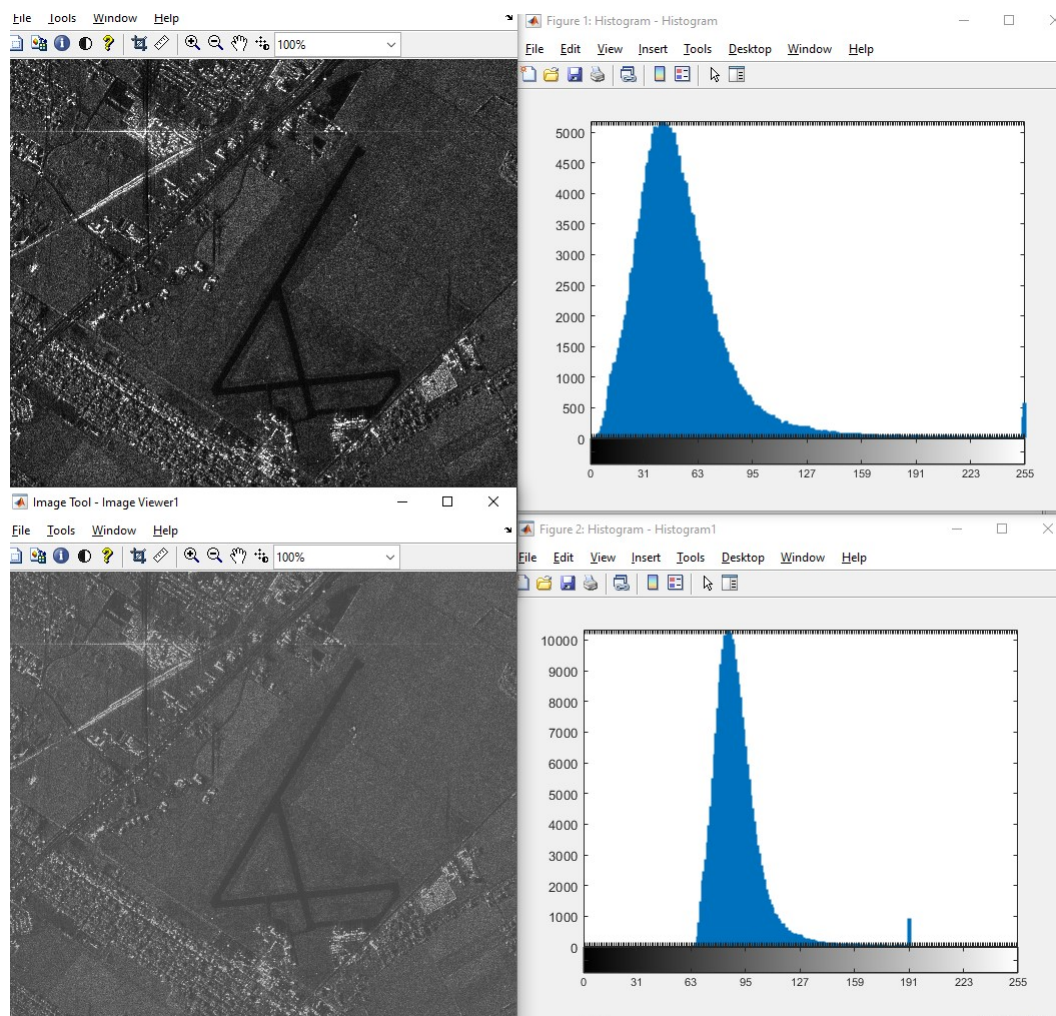
Rozciąganie jest przydatne przy obrazach, które nie wykorzystują całego zakresu histogramu. Operacja ta pozwala na powiększenie globalnego kontrastu w obrazie.

Wyrównanie polega na osiągnięciu bardzo płaskiego histogramu w całym zakresie który jest dostępny. Dzięki temu obrazy o małym skupieniu dostaną bardzo duży kontrast.

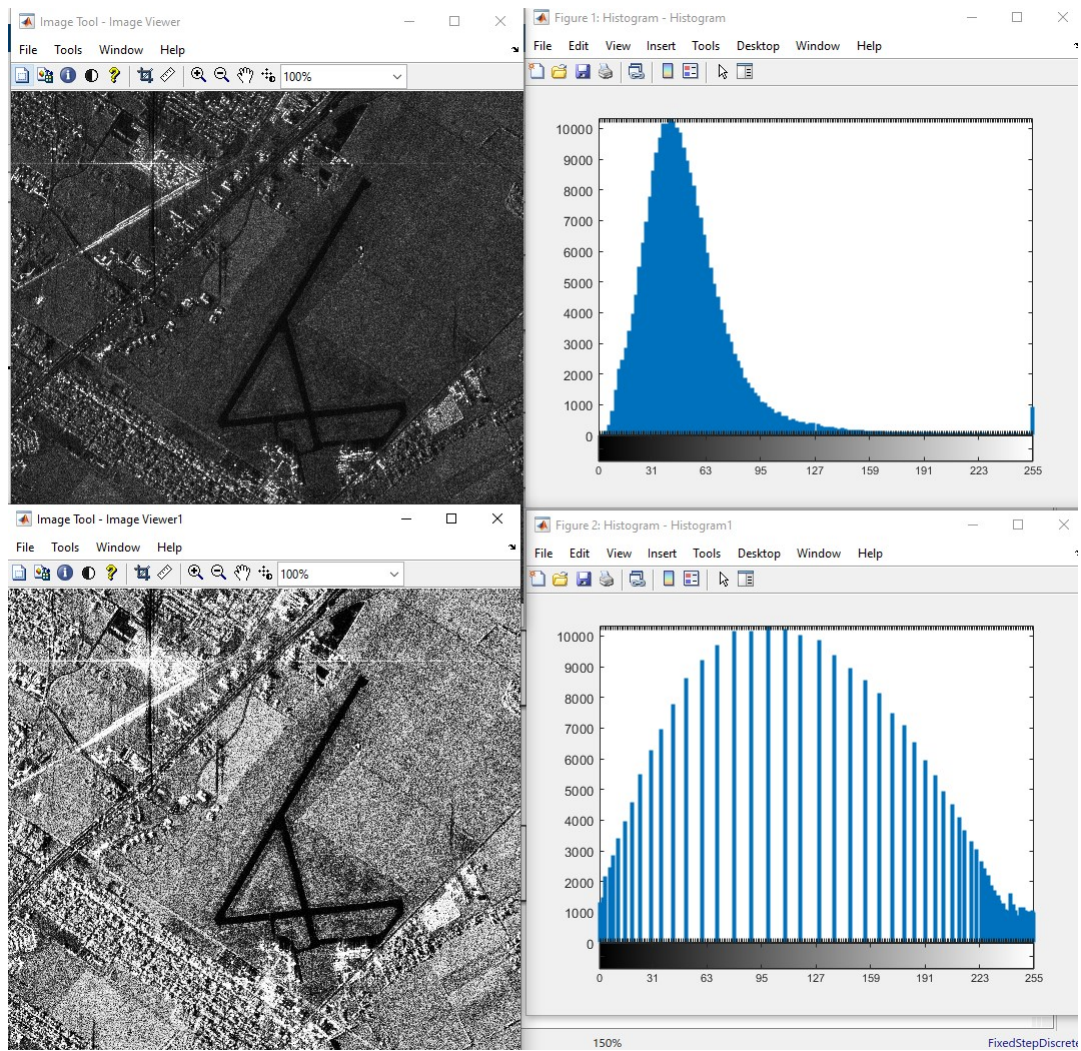
Model:



Oryginalny obraz w porównaniu z obrazem o zawężonym histogramie:



Obrazy po wyrównaniu:



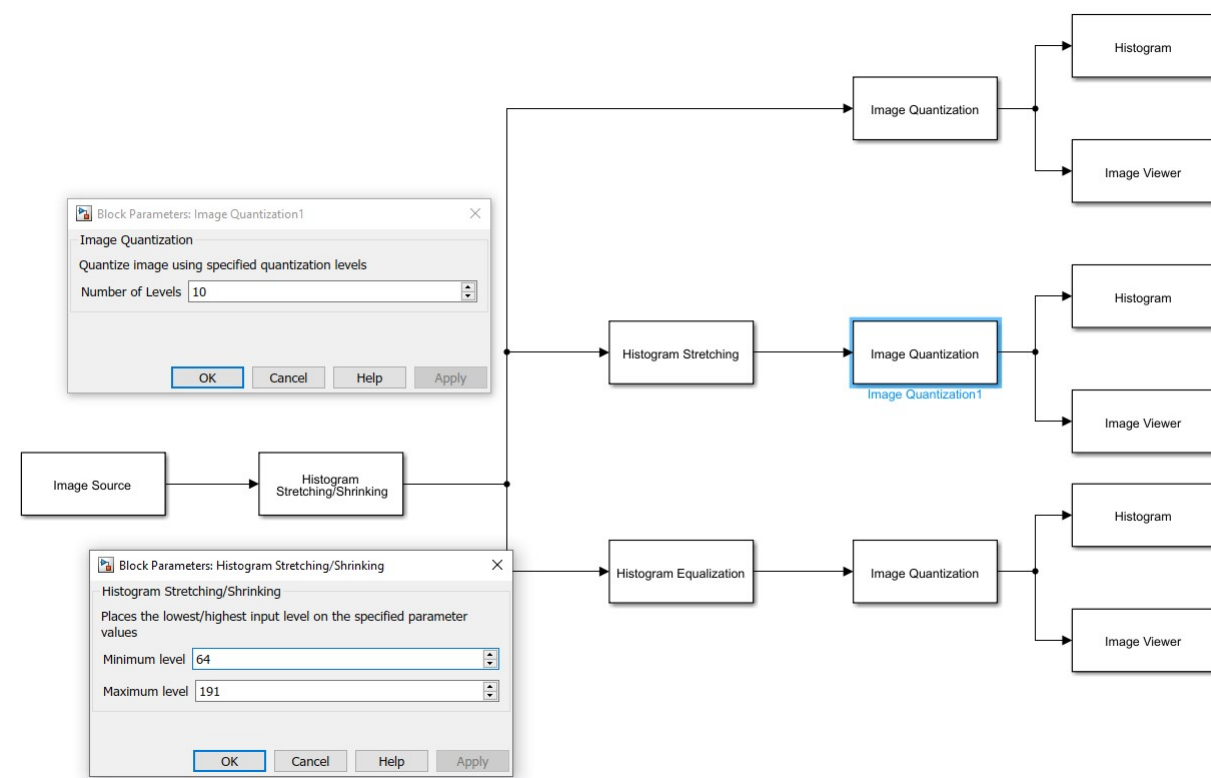
2 Kwantyzacja po modyfikacji histogramu

Kwantyzacja bez żadnych operacji przed nią rozjaśnia obraz, nie wpływa znacząco na kontrast, histogram zostaje zwężony.

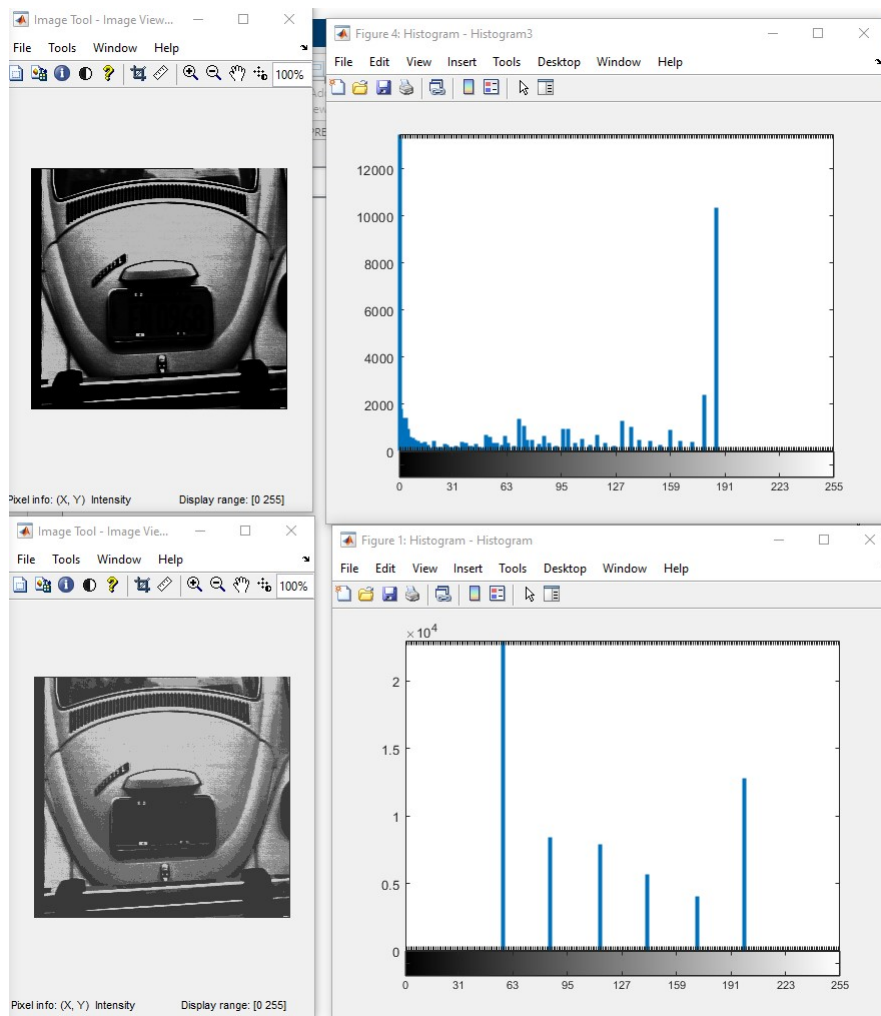
Rozciągnięcie i kwantyzacja bardzo wpływają na kontrast dyn. obrazów, obszary wolnozmiennne pozostają ujednolicone.

Wyrównanie i kwantyzacja nie tworzą kontrastu, aż tak mocnego jak rozciągnięcie, jednak pozwala na wyciągnięcie informacji z części wolnozmiennych, pixele podobnych wartości zostają w wyniku procesu rozciągnięte na szerokości histogramu. W wyniku kwantyzacji przypisane do różnych widocznie różnych wartości, dzięki czemu możemy zdobyć nowe informacje.

Model:



Obraz oryginalny oraz obraz o zwężonym histogramie poddany kwantyzacji:



Obrazy po wyrównaniu/rozciąganiu i kwantyzacji:

