

# Zastosowania interpolacji - demozaikowanie

Przemysław Śliwiński

November 13, 2017

## 1 Demozaikowanie

1. Dla wybranego obrazu wybrać jeden z filtrów CFA
2. Bayer
3. X-Trans

i dokonać demozaikowania za pomocą dowolnego schematu interpolacji.

Obrazek znajduje się pod adresem:

<http://diuna.iiar.pwr.edu.pl/sliwinski/dydaktyka/2017-2018/Zima/POiWM/4demosaicking.bmp>

## 2 Wnioski

1. Uzasadnić wybrany schemat interpolacji,
2. Uzasadnić wybór filtru CFA (Bayer vs. X Trans),
3. Przedyskutować wydajność algorytmu demozaikowania (oszacować liczbę operacji),
4. Porównać obrazy oryginalny z otrzymanym przez siebie po demozaikowaniu,
5. Zapropionować wskaźnik jakości (np. błąd kwadratowy, bezwzględny),
6. Ocenić jakość interpolacji na krawędziach występujących w obrazie - wskazać przyczyny zniekształceń.
7. Wskazać możliwości poprawy jakości algorytmu.



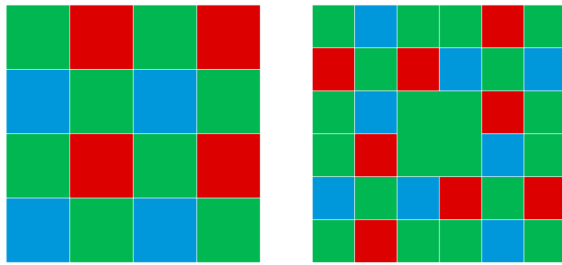


Figure 1: Filtr kolorów **Bayera** i (*Kodak*) i **X Trans** (*Fuji*)