

WKW – własny kompresor wideo

dr hab. inż. Przemysław Śliwiński

June 8, 2015

1 Zadanie

- Zaprojektować własny kodek (koder-dekoder) **kompresji (bezstratnej!)** obrazów wideo wykorzystując wybrane narzędzia:
 - transformatę (bezstratną!) kolorów ($\mathbf{RGB} \iff \mathbf{Y C_B C_R}$)
 - transformatę kosinusową (o wybranym rozmiarze, np. **8x8, 16x16, 32x32**)
 - transformatę falkową
 - transformatę Walsh-Hadamarda (o wybranym rozmiarze, np. **8x8, 16x16, 32x32**)
 - kodowanie arytmetyczne (**adaptacyjne** lub nie)
 - kodowanie Huffmana (**adaptacyjne** lub nie)
 - kodowanie **LZW**
 - triki typu *motion estimation, frame prediction*
- Opracować format pliku z rozszerzeniem **.WKXX** (**XX** - inicjały Autora) przechowującego skompresowany plik.
- Porównać efektywność kompresji (rozmiar pliku wyjściowego) z oryginałem i rozmiarami plików innych studentów.¹

¹Autor najlepszego kodeka (dla którego plik konkursowy będzie najkrótszy – wyznaczy sobie nagrodę – ocenę z laboratorium).