

Transformata Haara, progowanie

dr inż. Przemysław Śliwiński

April 22, 2010

1 Progowanie 1D

- Wyznaczyć transformatę Haara wektora $[\sin(1), \sin(2^{-1}), \dots, \sin(512^{-1})]$, do którego elementów dodano szum o wartości oczekiwanej $m = 0$, wariancji $\sigma^2 = 1$ i rozkładach:
 - normalnym
 - jednostajnym
- dobrać eksperymentalnie próg i zastosować go w algorytmie progowania
- wyznaczyć odwrotną transformatę Haara i porównać wektor wynikowy z wejściowym

2 Progowanie 2D

- Wykonać powyższe zadanie dla wybranego obrazu rastrowego przeprowadzając progowanie:
 - na kolejnych wierszach a następnie na kolejnych kolumnach obrazu,
 - traktując obraz jako wektor jednowymiarowy (korzystając z algorytmu *zig-zag*).