

Быстрое КПФ и меры улучшения качества цветных изображений

Тигран Манукян, Акоп Саруханян

Институт проблем информатики и автоматизации НАН РА

tigran@manukyan.am, hakop@ipia.sci.am

Аннотация

В работе предложены метод улучшения качества цветного изображения и меры качества основанный на быстром Кватернионном Преобразовании Фурье (КПФ). Приведены также примеры улучшения цветных изображений.

Литература

- [1]. A. K. Jain, "Fundamentals of digital image processing", Prentice Hall, Englewood Cliffs, 2005.
- [2]. R. K. Yarglagadda, E. J. Hersey, "Hadamard matrix analysis and synthesis with applications in signal/image processing", Springer, 1997.
- [3]. S. Mallat, "A wavelet tour of signal processing", Academic Press, London, New York, Tokyo, 1998.
- [4]. H. Sarukhanyan, A. Petrosian, "Construction and application of hybrid wavelet and other parametric orthogonal transform". Journal of Mathematical Imaging and Vision, vol. 23, pp. 25-46, 2005.
- [5]. S. Aгаian, K. Panetta and A. M. Grigoryan, "Transform-based image enhancement algorithms with performance measure", IEEE Trans. On Image Processing, vol. 10, No. 3, 2001.
- [6]. Т. Манукян, "Об одном методе улучшения качества цветных изображений с использованием кватернионного Фурье-преобразования", Российско-Армянский (Славянский) Государственный Университет. Годичная научная конференция, с. 124-130, 2006.
- [7]. Т. Manukyan, "Quaternionic Fourier transform for enhancement and compression of color images", Mathematical Problems of Computer Science, vol. 28, pp. 51-59, 2007.
- [8]. E. Wharton, S. Aгаian, K. Panetta, "Comparative study of logarithmic enhancement algorithms with performance measure", Proceedings, Electronic Imaging, 2006.
- [9]. S. S. Aгаian, B. Silver, K. A. Panetta, "Transform coefficient histogram-based image enhancement algorithms using contrast entropy", IEEE Trans. on Image Processing, vol. 16, No. 3. 2007.

Ֆուրյեի քվատերնիոն արագ ձևափոխություն և գունավոր պատկերների որակի լավացման չափի ֆունկցիաներ

Տ. Մանուկյան, Հ. Սարուխանյան

Ամփոփում

Աշխատանքում առաջարկվում են Ֆուրյեի քվատերնիոն արագ ձևափոխության միջոցով գունավոր պատկերների որակի լավացման մեթոդ, ինչպես նաև գունավոր պատկերների որակի լավացման չափի ֆունկցիաներ: Բերվում են գունավոր պատկերների լավացման օրինակներ: