

Об одном методе пороговой локальной сегментации изображения*

Давид Г. Асатрян и Григорий С. Сажумян

Институт проблем информатики и автоматизации НАН РА
e-mail dasat@ipia.sci.am

Аннотация

Рассмотрена задача локальной сегментации изображения методом его разбиения на непересекающиеся однородные связные области. Предложен новый подход к оцениванию качества сегментации, основанный на анализе поведения суммарного квадратического отклонения интенсивностей пикселей от средних по сегментам, в зависимости от принятой шкалы интенсивностей. Предложен алгоритм решения задачи. Приведены модельные примеры сегментации изображения.

Литература

- [1] W.Pratt. Digital Image Processing. 3-rd ed., J.Wiley & Sons, Inc., N.Y., 2001.
- [2] G.X. Ritter; J.N. Wilson. Handbook of Computer Vision Algorithms in Image Algebra. Boca Raton: CRC Press LLC, FL., 1996.
- [3] I. Pitas. Digital Image Processing Fundamentals. Thessaloniki, 1998.
- [4] Advanced Signal Processing Handbook. Editor: Stergios Stergiopoulos. Boca Raton: CRC Press LLC, 2001.
- [5] Nikhil R. Pal and Sankar K. Pal. A review on image segmentation techniques. Pattern Recognition, 26(9):1277-1294, 1993.
- [6] Robert M. Haralick and Linda G. Shapiro. Image segmentation techniques. Computer Vision, Graphics, and Image Processing, 29:100-132, 1985.
- [7] P. Hubert. The segmentation procedure as a tool for discrete modeling of hydrometeorological regimes. Stoch. Env. Res. and Risk Ass., vol. 14, pp.297-304, 2000.

* Работа выполнена в рамках госбюджетного тематического финансирования Армении по проекту 734

Պատկերի շեմային տեղային հատվածավորման մի եղանակի մասին

Դ. Ասատրյան և Գ. Սաժումյան

Ամփոփում

Դիտարկվել է չհատվող համասեռ կապակցված տիրույթների տրոհման եղանակով պատկերի շեմային տեղային հատվածավորման խնդիր: Առաջարկվել է հատվածավորման որակի գնահատման նոր մոտեցում՝ հենված հատվածների տարրերի՝ միջին վառությունից գումարային քառակուսային շեղումների վարքի վերլուծության վրա, կախված վառությունների համար ընդունված սանդղակից: Առաջարկվել է խնդրի լուծման ալգորիթմ: Բերվել են պատկերի հատվածավորման մոդելային օրինակներ: