

New Proposed Algorithm To Conceals Error In Wireless Image Transmission Based on Framelet Transform

Dr.Atheer A.Sabri* & Taha T.Abdul_Qader *

Received on:21/4/2009

Accepted on:1/10/2009

Abstract

In this paper, we present a new proposed error concealment algorithm to improve the image quality degraded during its transmission over wireless channel. Different error concealment strategies are applied to different locations of blocks in order to achieve better visual quality. The proposed algorithm conceal the lost block using Framelet Transform (FT), this is achieved by finding the average of framelet subbands in neighbors of the lost block. Finally, the results of this algorithm compared with the results of MultiWavelet Averaging (MWA) algorithm in terms of signal to noise ratio (SNR) and human vision.

خوارزمية مقترحة جديدة لإخفاء الخطأ عند إرسال الصور لاسلكياً عن طريق إستعمال (التحويل الإطارى)

الخلاصة

في هذا البحث، نُقدّم خوارزمية مقترحة جديدة لإخفاء الخطأ وتحسين نوعية الصورة أثناء إرسالها لاسلكياً. طُبِّقَتْ أنواع عديدة من إستراتيجيات إخفاء الخطأ على مواقع مختلفة مِنْ الأجزاء المفقودة لغرض الحصول على رؤية بصرية أفضل. الخوارزمية المقترحة لإعادة بناء أجزاء الصورة المفقودة عن طريق إستعمال (التحويل الإطارى)، وذلك من خلال إيجاد معدل المركبات المحيطة حول الأجزاء المفقودة. أخيراً، نتائج هذه الخوارزمية قورنت بنتائج خوارزمية (التمثيل المتعدد المويجات) بدلالة (نسبة الإشارة الى الضوضاء) والرؤية البصرية.