

Hybrid Information Hiding Technique Using Parametric Spline and DFT

Dr.Abdul Monem S. Rahma*, Dr.Hala Bahjat Abdul Wahab *
& Dr. Hana'a M. *

Received on: 9/3/2008

Accepted on:7/8/2008

Abstract

Information hiding is a means to conical and transmitting information using apparently innocent carrier without depiction any suspicions. This paper presents a new means for information hiding based images by using Hybrid of Parametric Spline and DFT. A set of control points, which represents secret key, are selects randomly from the carrier , and a curve pass by the selected control points is implement using B-Spline. A hiding process for the secret message bits tacks place on the spectral real part of the intensity pixels where the B-Spline curve passes by using LSB technique, followed by the IDFT. The paper also presents the information hiding features, and techniques for images, and Interpolation techniques. The Objective fidelity criteria are depicts the improvements in algorithm with an application example.

Keywords: Information Hiding, DFT, Parametric Spline Curve, Hybrid

تقنية إخفاء المعلومات الهجينة باستخدام DFT و Parametric Spline

الخلاصة

إخفاء البيانات هي وسيلة لتغطية ونقل المعلومات باستعمال وسط حامل غير مثير للشكوك. في هذا البحث نقدم وسيلة جديدة لإخفاء البيانات في الصور باستعمال مزيج من نقاط السيطرة و التحويل الفوريير المتقطع. مجموعة من نقاط السيطرة يتم اختيارها بصورة عشوائية من الوسط الحامل والتي تمثل المفتاح السري. وال (B-Spline) يستعمل لتمثيل مسار المنحنى الذي يمر بنقاط السيطرة هذه. عملية إخفاء للبيانات الخاصة بالرسالة السرية تتم من خلال اخذ الجزء الحقيقي للوحدة اللونية الطيفية للمناطق التي يمر بها المنحنى (B-Spline) مستخدمين تقنية البت الاقل اهمية. البحث يقدم ايضا السمات الخاصة بإخفاء البيانات، والتقنيات المستخدمة في الصورة، وتقنيات الاستكمال الخطي. وقد تم تطبيق المقاييس المعتمدة في فحص الصورة والتي اظهرت نتائج مشجعة جدا في استعمال الخوارزمية مع مثال تطبيقي للخوارزمية.