

اسم الباحثة : ماري منير سعيد حنس

عنوان الرسالة : علامة مائية للصور الرقمية باستخدام التحليل متعدد الدقة

جهة البحث : جامعة حلوان - كلية الهندسة

ملخص الرسالة

مع انتشار الانترنت اصبح الناس اكثر اهتماما بمسألة حقوق الملكية للبيانات الرقمية مثل الصور والفيديو والصوت. أسلوب العلامة المائية والتي هي عملية اخفاء بيانات بداخل الوسائط المتعددة التي يمكن استخلاصها في وقت لاحق لعمل التوكيد حول الكائن. ولذلك ، فإنه يمكن حماية حق المؤلف. وتشمل التطبيقات والتوثيق ، وأخذ البصمات ، ورصد البث وحماية النسخ.

تقدم هذه الرسالة تقنية جديدة للعلامة المائية للصور الرقمية باستخدام التحليل متعدد الدقة. الفكرة الرئيسية لهذه التقنية هي تقسيم الصورة الاصلية وفقا لحجم العلامة المائية. نلاحظ من التطبيق مقاومة التقنية الجديدة لمعظم عمليات المعالجة التي قد تجري علي الصورة المحملة بالعلامة المائية مثل: أساليب ضغط بيانات الصورة ، قطع اجزاء من الصورة، إضافة ضوضاء، وغيرها من العمليات. تمتاز العلامة المائية المستخرجة بوضوحها. كما نلاحظ أن الصورة المحملة بالعلامة المائية خالية من العيوب الظاهرية وتشبه الصورة الأصلية. فقد كانت جودة هذه الصورة حوالي 52.16 في حالة إخفاء علامة مائية حجمها (٦٤x٦٤) بداخل صورة أصلية حجمها (٥١٢x٥١٢) ، وحوالي 57.26 في حالة إخفاء علامة مائية حجمها (٣٢x٣٢) بداخل صورة أصلية حجمها (٥١٢x٥١٢). كما أن التقنية المقترحة لا تحتاج إلي وجود الصورة الاصلية لإستخراج العلامة المائية. وقد أظهرت النتائج كفاءة عالية عند مقارنتها بنتائج التقنيات السابقة. كذلك تم تطبيق هذه التقنية الجديدة علي الصور الملونة وقد كانت النتائج جيدة.

تتكون الرسالة من ملخص وستة فصول.

الفصل الأول: مقدمة عن العلامة المائية.

الفصل الثاني: يعرض التقنيات المختلفة المستخدمة لإخفاء العلامة المائية في الصور الرقمية.

الفصل الثالث: يوضح باختصار بعض أساسيات التحليل متعدد الدقة.

الفصل الرابع: يقدم التقنية الجديدة المقترحة لإخفاء علامة مائية للصور الرقمية باستخدام التحليل متعدد الدقة.

الفصل الخامس: يعرض ما وصلت إليه الرسالة من نتائج و مقارنة هذه النتائج بنتائج تقنيات سابقة.

الفصل السادس: يقدم خلاصة الرسالة والعمل مستقبلا في هذا المجال.