بسم الله الرحمن الرحيم

شبكة المعلومـــــات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

﴿ قـــسـم ﴾

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأفلام قد اعدت دون آية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيداً عن الغبار

في درجة حرارة من 15 – 20 مئوية ورطوبة نسبية من 20-40 %

To be kept away from dust in dry cool place of
15 – 25c and relative humidity 20-40 %

بعض الوثائق الأصلية تالفة

بالرسالة صفحات

لم ترد بالأصـــل

طرق تكويد الصور باستخدام المويجات و الجزئيات

إعداد

المهندس / ياسر عبد الفتاح حسن

رسالة مقدمه إلي كلية الهندسة ، جامعة القاهرة

كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في الإلكترونيات والاتصالات الكهربية

كلية الهندسة ، جامعة القاهرة

الجيزة ، جمهورية مصر العربية

أكتوبر ١٩٩٧

طرق تكويد الصور بإستخدام المويجات و الجزئيات

إعداد

المهندس / ياسر عبد الفتاح حسن

رسالة مقدمه إلي كلية الهندسة ، جامعة القاهرة

كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في الإلكترونيات والاتصالات الكهربية

تحت إشراف

أ.د. أحمد محمد سليمان

أستاذ – قسم هندسة الإلكترونيات و الاتصالات

أ.د. أمين محمد نصار

أستاذ – قسم هندسة الإلكترونيات و الاتصالات

كلية الهندسة ، جامعة القاهرة

الجيزة ، جمهورية مصر العربية

أكتوبر ١٩٩٧

طرق تكويد الصور باستخدام المويجات و الجزئيات

إعداد

المهندس / ياسر عبد الفتاح حسن

رسالة مقدمه إلي كلية الهندسة ، جامعة القاهرة

كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في الإلكترونيات والاتصالات الكهربية

يعتمد من لجنة الممتحنين:

الأستاذ الدكتور أمين محمد نصار ، المشرف الرئيسي

الأستاذ الدكتور أحمد محمد سليمان

الأستاذ الدكتور مجدى فكرى محمد

الأستاذ الدكتور نبيل محمد النادي

كلية الهندسة ، جامعة القاهرة

الجيزة ، جمهورية مصر العربية

أكتوبر ١٩٩٧

ملخص الرساله

يختص المجال الخاص بتكويد الصور بتقديم خدمات مرئيه للمستعمل فى شكل إقتصادى , ويتـــم توجيـــه كثير من البحث للوصول لطرق أو وسائل علميه لتقليل الاحتياجات الأتصاليه الهائلة التى تنتج من تحويل الصور إلى النظام الرقمى . و رغم أن البحث فى هذا المجال يتوصل دائماً إلى طرق أكـــثر كفـــاءه مـــن حيـــث خفـــض الإحتياجات التخزينيه و الاتصاليه إلا أن وضوح ودقة تمثيل الصور يجب الا يسمح بإنخفاضها إلى درجـــه غـــير مقبوله.

و قد أصبحت طريقة ال Transform coding الأن أشهر الطرق فى مجال تكويد الصور أما طريقـــةSubband coding فهى طريقه قديمه تم إحيائها مؤخراً ظهور المويجات .هذا المجال الجديد له تطبيقات فى التكويد و تمكننا قدراتها على التحليل على مستويات متعدده من الدقه من تحليل نفس المعلومات بطرق مختلفه و فى هذه الرساله نقدم بعض الطرق لتكويد الصور كتطبيق علي المويجات هما الZerotree coder والEdge-based coding, و ذلك يتم بعد إجراء التحويل بإستخدام Wavelet transform,في الأولي لتكون شجره تدلنا بمكان الأصفار مما يعطينـــا نســـبة ضغط عاليه للصور . في الثانية يتم أرسال التغيرات فقط في اماكنها في الصورة.

أما الطريقه الأخرى تعتمد على إيجاد علاقات بين الأجزاء المتشابهه فى ال Wavelet domain للصورمما ينتج عنه بعض المعاملات التى تدل على هذا التماثل مما يخفض حجم المعلومات اللازمه لنقل الصوره .

[28]H.Krupnik,D.Malah and E. Karnin,"Fractal Representation of Images via the Discrete Wavalet Transform".IEEE 8th conv.,Mar. 1995.

[29]G.Davis,"Implicit Models in Fractal Image Compression",Dartmouth Collage , Hanover , NH03755,Aug. 5, 1996.