

دراسة بحثية في كلية تكنولوجيا المعلومات تبين ضغط البيانات باستخدام تمثيل الترميز التسلسلي

بينت دراسة بحثية مشتركة في كلية تكنولوجيا المعلومات اعدھا الباحث فخر علي جودة و مع الاستاذ الدكتور توفيق عبد الخالق الاسدي والموسومة بـ : " ضغط البيانات باستخدام تمثيل الترميز التسلسلي " وبين الباحث ان و في هذه الدراسة قد اقترحنا نظام لضغط الصور بدون فقدان ، هذا النظام يتكون من جزئين و الجزء الاول هو اجراء الضغط والذي يستند على طريقتين من طرق الترميز التسلسلي و الطريقة الاولى هي Variable Vertex و تستخدم Chain code و لترميز حدود و Segment و لإزالة الفائضية المكانية و في الصور بعد فحص القيم الداخلية للكتلة اللونية و خزن (القيمة اللونية، نقطة البداية، ونقطة النهاية، ترميز Variable Vertex و Chain code و في الملف المضغوط. الطريقة الثانية هي Conditional chain code 8-directional و تستخدم لعدة مستويات و تستخدم لترميز القيم المتبقية التي لا تشكل كتلة لونية و خزن و (القيمة اللونية، نقطة البداية، طول الترميز التسلسلي، ترميز Conditional chain code 8-directional و في الملف المضغوط هذه الخطوات تمثل المستوى الاول، وعند الانتهاء من هذه الخطوات سيتم ازالة القيم و التي تعود الى V VCC و و CCCE و من الصورة وتقليص حجم الصورة لتوليد سياقات جديدة لقيم لونية كانت متباعدة و بعدها يتم البدء بمستوى جديد وتطبيق نفس الاجراءات السابقة و علاوة على ذلك ، النتائج لهذا الجزء اثبتت مقبولية الطريقة المقترحة بمقارنتها مع طرق قياسية وهي (PNG , TIFF) . الجزء الثاني هو جزء فك الضغط بالاعتماد على (القيمة اللونية، نقطة البداية، ونقطة النهاية، ترميز Variable Vertex و Chain code و (القيمة اللونية، نقطة البداية، طول الترميز التسلسلي، ترميز Conditional chain code 8-directional و لإعادة بناء الصورة بشكل متطابق و الصفات المذكورة اعلاه تعتبر مؤشرات لإجراء فك الضغط . انه من الممكن تطبيق النظام المقترح على الـ DNA و، من خلال تحويل الـ DNA الى مصفوفة ثنائية البعد و ثم و تطبيق الاجراءات المشار اليها اعلاه على مصفوفة الـ DNA . اخيرا ، تم تنفيذ النظام المقترح باستخدام لغة البرمجة و Visual Basic V. 6.0 و باستخدام الة ذات مواصفات: