



كلية الحاسبات والمعلومات

Hamdy M. Mous

أشرف بهجات إبراهيم السيسي

اسم الباحث:

تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2013/01/03

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

تحسين نسبة الضغط المعتمدة على التحويلات المطابقة

طريقة البحث:

الهدف الرئيسي من الضغط هو تقليل كمية البيانات المطلوبة لتمثيل الصور الرقمية. ويتحقق عن طريق إزالة الضغط من التكرار البيانات. ان التحويلات المطابقة موضوعا هاما في التحليل المركب، مع العديد من التطبيقات في العديد من مجالات الفيزياء والهندسة والرياضيات ومعالجة الصور. في هذه الورقة، هو عرض مقترح لضغط الصور مبني على اساس التحويلات المطابقة. يتم استخدام خوارزمية ضغط JPEG2000، وهي أسلوب الضغط القياسي في الفترة الاخيرة، في أسلوبنا المقترح للضغط. يتم دراسة هذه التقنية المقترحة مع أنواع الصور المختلفة. يتم دراسة فئتين من تقنيات ضغط الصور (فقد وعدم الفقد) مع وبدون التحويل المطابق. النتائج التجريبية تبين أنها تحسن نسبة الضغط بنسبة 14% في المتوسط، في حالة استخدام أسلوب الفقد في ضغط الصور باستخدام JPEG2000 ومكاسب جودة الصورة أكثر من 2 ديسيبل في المتوسط.



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2013/01/03

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

التفاوض القائم على الحجج في النظم متعددة العملاء

طريقة البحث:

التفاوض هو عملية التوصل إلى اتفاق حول شروط صفقة مثل الكمية، السعر، لطرفين أو أكثر في موضوع وكيل أنظمة مثل التجارة الإلكترونية. فإنه يحاول تحقيق أقصى قدر من الفوائد لجميع الأطراف. وقد اقترح التفاوض القائم على الحجج كبديل للنهج القائم على اقتراح مثل نظرية اللعبة والكشف عن مجريات الأمور. والميزة الرئيسية هو أنه يتيح وكلاء لتبادل المعلومات بدلا من مقترحات إضافية بسيطة فقط. بواسطة الخاصية من بروتوكولات الحجج والتي يمكن ان تؤدي إلى اتفاقات مفيدة عند استخدامها لمجمع التفاوض ذو الوكلاء المتعددين. وتستعرض هذه الورقة المقارنة التجريبية من الحجج القائمة على التفاوض وطريقة الاقتراح القائم على التفاوض في سيناريو الاستراتيجية ذو اثنين من العملاء. ويتم تنفيذ ذلك من خلال مجموعة أدوات (JADE ، -FIPA). تجاربنا تبين أن النهج القائم على الحجج يتفوق على النهج القائم على اقتراح فيما يتعلق بنوعية الاتفاقات كما وكفاءة.



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2013/01/03

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

تقييم خوارزميات التشفير لطرق حفظ الخصوصية في قاعدة البيانات الموزعة أفقي

طريقة البحث:

يمكن أن تتأثر خوارزميات التشفير المستخدمة في الحفاظ على خصوصية البروتوكولات على الأداء العام. في هذه الورقة يتم دراسة عدد من خوارزميات التشفير مع اثنين من طرق المحافظة على خصوصية البيانات مع قواعد البيانات الموزعة أفقيا (PPARM4) و (PPARM3) تم اختيار خوارزميات التشفير للطريقتين من بين الطرق الأكثر استخداما. لذا فإن المقارنة بين أداء خمسة من خوارزميات التشفير الأكثر شيوعا: يتم تقديم RSA، DES، 3DES، AES، Blowfish مع أساليب الخصوصية. وقد أجريت مقارنة عن طريق تشغيل إعدادات التشفير مع الطريقتين على قاعدة بيانات موزعة أفقيا



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2013/01/03

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

تصميم وتنفيذ نظام تحكم بالمرور للمساحات المحظورة باستخدام المقاييس الحيوية لبصمة الاصبع وجابور فلتر

طريقة البحث:

استخدام الخصائص البيولوجية الفردية، مثل بصمات الأصابع والوجه والتوقيع لأنظمة محوسبة تلقانياً. والهدف من هذا العمل هو وضع نظام لمراقبة الدخول البيومترية للمناطق المحظورة استناداً إلى البصمات الفردية وفلتر جابور لعملية التحسين



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2013/01/03

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

التنفيذ المادى الكفاء لضارب كرسنوبا المعدل باستخدام المنحنىات الناقصية

طريقة البحث:

إن طرق تنفيذ خوارزميات التشفير المعتمدة على المكونات المادية مفيدة فى تحسينات الأداء التى نحصل عليها مقارنة بطرق التنفيذ البرمجية . لذلك هذه الطرق يمكن أن تستخدم فى التطبيقات الحساسة التى تتطلب سرعات عالية فى تنفيذ التشفير وفك التشفير للبيانات. إن البناء المتوازي الكفاء باستخدام المكونات المادية للعمليات الحسابية لمجال (جالوس) ينتج عنه سرعات عالية فى تنفيذ عملية الضرب القياسى والتى تعتبر العملية الرئيسية فى النظم المعتمدة على التشفير باستخدام المنحنى الناقص.

ولقد أظهرت النتائج أن البناء المقترح قادر على حساب الضرب القياسى للمنحنى الناقصى (1912) فى زمن قدره (45.8) نانو ثانية باستخدام العنصر المادى (FPGA XC2V600)



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2013/01/03

نوع البحث: أكاديمي

عنوان البحث:

تنفيذ محاكى للزمن الحقيقي للنظم الديناميكية

طريقة البحث:

نظم الوقت الحقيقي تنسب الى الأنظمة التي تعمل في الوقت الحقيقي للتفاعل مع متطلبات مشغل الإنسان أو غيرها من العوامل مع المقاييس الزمنية. محاكاة كفاءة أنظمة الوقت الحقيقي يتطلب نموذجا دقيقا بما يكفي لتحقيق الهدف من المحاكاة وكفاءة حسابية. في هذه الورقة سوف يتم دراسة نمذجة نظام الوقت الحقيقي لأنظمة الديناميكية. عادة، يمكن تصنيف النمذجة في الوقت الحقيقي الى نظم المعدات والبرمجيات، ولكن هذا العمل يركز على تقنيات البرمجيات والنظم. وأخيرا كان مثالا للمحاكاة مظاهره الوقت الحقيقي محاكاة لنظام ديناميكي معقد، وهو جهاز صغير للاندماج النووي (Egyptor توكاماك). النتائج التي تم الحصول عليها تتوافق بشكل جيد مع الأعمال المنشورة.



تاريخ اعتماد تسجيل البحث: 2013/01/03

نوع البحث: تطبيقي

عنوان البحث:

محاكاة باستخدام الحاسب الآلي لمضخة الكترولستاتيكية متناهية الصغر

طريقة البحث:

في هذا البحث تم محاكاة تصميم لمضخة الكترولستاتيكية متناهية الصغر. من مميزات هذا التصميم التحكم في معدل الانسياب وصغر حجم الشريحة المستخدمة لتنفيذ هذا التصميم مما ينتج عنه فقد أقل في الطاقة. لقد تم استخدام طريقة رانج كوتا لبرنامج المحاكاة لتصميم المضخة. من الحسابات الخاصة بهذا التصميم وجد أن معدل الانسياب يتراوح بين 10 الى 50 ميكرو لتر لكل دقيقة مما يظهر أنه ملائم للتطبيقات الطبية لتوزيع العقاقير في المعالجة بالمواد الكيماوية. تم تطبيق برنامج المحاكاة لحساب انحراف الغشاء للمضخة مع مواد مختلفة.