استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : العلوم

اسم الطالب : عماد عبدالزهره محمد

القسم : الفيزياء

اسم المشرف : أ م د هيثم لفته سعدون ؛ أ م د حسن حمادي محمد

التخصص : ليزر- تشفير المعلومات بصريا

الشهادة : دكتوراه

عنوان الرسالة او الاطروحة

الأمن البصري بأستخدام مصادقة متعدد العوامل المشفر بصريا بالعد الفوتوني

ملخص الرسالة أو الاطروحة :

في هذا البحث، تم اقتراح نظريه جديده لأنظمة الأمان البصري بالأستناد الى نظرية التشفير البصري المتعدد العوامل (MOEA) وتقنية العد الفوتوني للصور (PC). اذ يتم إنشاء صورة ذات شكل مبعثر من خلال تطبيق تقنية العد الفوتوني على دالة متعددة العوامل المشفره. أن عملية الاقتران بين التشفير بالعوامل المتعدده وتقنية العد الفوتوني تزيد من مقاومة النظام ذو العوامل المتعدده ضد هجمات المتطفلين ليس ذلك فقط بل وتحقق المتطلبات العامه لتخزين البيانات وعملية نقلها من خلال ضغط حجم البيانات. لقد حضرنا ولأول مرة علامة هوية تعتمد على نظرية التشفير البصري للعوامل المتعدد ة باستخدام العد الفوتوني والبيانات الثنائية المشفره للطور فقط. أن هذه البطاقه البصرية من الممكن تصنيعها بسهولة لأنها تعتمد على بيانات الطور فقط. أن تشفير المقترح لهذه البطاقه البصريه يكون أكثر امانا من طرق التشفير التقليدية.

Collage : Science

Name of student: Emad A. Mohammed

Department: Physics

Name of supervisor: Dr Haitham L. Saadon ; Dr Hassan H. Mohammed

Specialization: Laser- Optical information security

Certificate: PhD.

Name of thesis:

Optical Security Using the Multifactor Optical Encryption Authentication with Photon-Counting

Abstract of thesis:

In this work, a novel method for optical security system has been proposed. This method is based on multifactor optical encryption authentication (MOEA) and photon-counting (PC) imaging technique. A sparse image is created by applying photon-counting technique to the multifactor encrypted function. Not only does the integration of both techniques increase the resistance of the multifactor security system against intruder attacks, but also an increased capacity for signal hiding with simultaneous data reduction are gained for better fulfilling the general requirements of protection, storage and transmission. From this proposal, for the first time, a multifactor optical ID tag authentication using binary phase encrypted data and photon-counting is presented. This optical ID tag can be easily implemented since it depends on phase data. The proposed optical ID tag is also more encrypted than the traditional encryption technique.