



Proses Steganografi Imej Komputer

Computer Image Steganography Process

Ketua Penyelidik
Principal Researcher

Prof. Dr. Rosziati binti Ibrahim

rosziati@uthm.edu.my

Nama Penyelidik Bersama
Co-Researchers

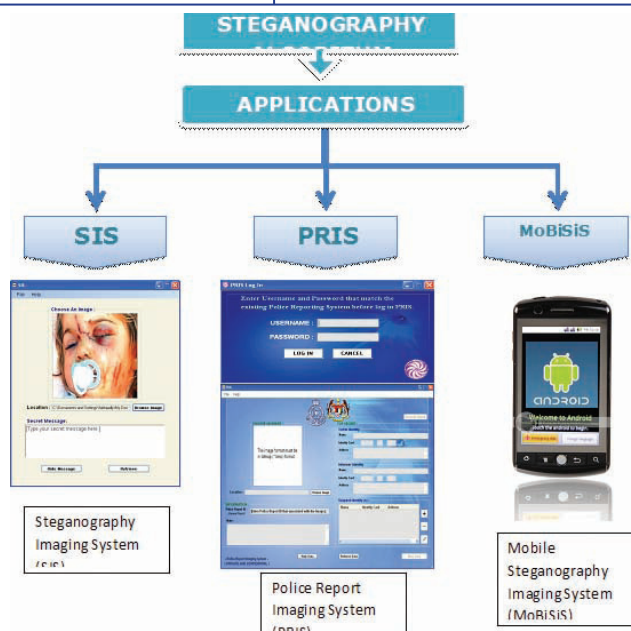
Dr. Mohd Najib Mohd Salleh
Dr. Kamaruddin Malik
Abdullah Omar Abdullah Bamatraf
Teoh Suk Kuan

Pengiktirafan Pingat / Medals Recognition

EMAS / GOLD [ITEX 2012]

EMAS / GOLD [MTE2011]

EMAS / GOLD [BIS2011]



Steganografi Algoritma direka untuk menyembunyikan data di dalam imej. Dua langkah penting digunakan iaitu langkah menyembunyikan data dan langkah mengembalikan data semula dalam keadaan yang baik. Tujuan menyembunyikan data di dalam imej ini ialah untuk memastikan kerahsiaan data daripada individu yang ingin mencuri data itu. Tiga (3) aplikasi telah dibina iaitu SIS (*Steganography Imaging System*), PRIS (*Police Report Imaging System*) dan MoBiSiS (*Mobile Steganography Imaging System*). PSNR (*Peak Signal-to-Noise Ratio*) digunakan untuk menguji kualiti imej yang mengandungi data ini. Hasil ujian mendapati kualiti imej masih baik dan tiada perubahan pada mata kasar bagi imej yang digunakan. Aplikasi ini boleh digunakan oleh pengguna yang ingin menyembunyikan data di dalam imej. Aplikasi ini juga amat berguna untuk menyimpan data sulit dan rahsia untuk tujuan keselamatan negara. Dengan teknologi ICT yang semakin berkembang, pengguna aplikasi ini akan dapat menjamin keselamatan data yang dihasilkan dari digodam oleh individu yang tidak bertanggung jawab.

A novel steganography algorithm is designed in order to hide data inside an image. In using the steganography algorithm, two important steps are needed. There are encoding the data inside an image and decoding the data from the image. The purposes of hiding the data inside the image are to ensure privacy and to protect the data from third parties. Using the computer image steganography algorithm, various applications can be developed. Based from the novel steganography algorithm, three applications have been developed. There are SIS (*Steganography Imaging System*), PRIS (*Police Report Imaging System*) and MoBiSiS (*Mobile Steganography Imaging System*). The quality of the stego images that contain the data are tested using PSNR (*Peak Signal-to-Noise Ratio*) value. Based on the PSNR value, the results are good and the stego images still maintain its quality for any distortion. Users can use the application developed who want to hide the data inside the image without revealing the data to other parties. Hackers cannot hack the data that is being hidden inside the image.

Nombor untuk dihubungi / Contact numbers

607 - 453 7001 / 3601

Faksimile / Facsimile

607 - 453 6023