

RESUMEN

La seguridad en la información hoy por hoy dentro de las comunicaciones es una ciencia cada vez más rigurosa en cuanto al manejo y procesamiento necesario para realizar una transferencia de datos o de información. Por esta razón y con el pasar de los años se han ido creando nuevas técnicas o mecanismos de seguridad de la información como son por ejemplo: marcas de agua, la criptografía, la esteganografía y muchas más, las cuales nos permiten tener un grado de seguridad y confianza al momento de transmitir información importante. En el presente proyecto de investigación busca manejar el método de la esteganografía con el fin de brindar seguridad en la información mediante sus múltiples características y beneficios pero ahora sobre un sistema un poco más complejo como es el video, para ello se procederá a manejar herramientas que permitan separar un video en sus dos componentes básicas, audio e imágenes. Una vez obtenidas estas dos secciones se procederá a ocultar un texto secreto dentro del audio e incrustar una imagen secreta dentro de la secuencia de imágenes propias del video, una vez oculta la información se volverá a unir las dos secciones para obtener un estego-video y posterior a ello lograr extraer la información oculta. Por último se verifica la eficiencia de los métodos utilizados mediante pruebas subjetivas (MOS) y subjetivas mediante el uso de herramientas estadísticas.

Palabras clave:

- ESTEGANOGRAFÍA
- ESTEGO-VIDEO
- FRAMES DE UN VIDEO
- AUDIO DE UN VIDEO
- INFORMACIÓN OCULTA

ABSTRACT

Information security today in communications is an increasingly rigorous science regarding the handling and processing necessary to carry out a data or information transfer. For this reason and over the years have been created new techniques or information security mechanisms such as: watermarks, cryptography, steganography and many more, which allow us to have a degree of security and confidence when transmitting important information. In this research project seeks to manage the method of steganography in order to provide information security through its many features and benefits but now on a slightly more complex system such as video, it will proceed to handle tools that allow to separate a video in its two basic components, audio and images. Once these two sections have been obtained, a secret text will be hidden inside the audio and a secret image will be embedded within the sequence of the video's own images, once the information is hidden, the two sections will be merged again to obtain a video-stego and After that, extract the hidden information. Finally, the efficiency of the methods used by subjective (MOS) and subjective tests will be verified through the use of statistical tools.

KEYWORDS:

- STEGRANOGRAPHY
- STEGO-VIDEO
- VIDEO FRAMES
- AUDIO OF A VIDEO
- HIDDEN INFORMATION