

TECNICA DE ESTEGANOGRAFÍA



La técnica de esteganografía en imágenes consiste en incrustar datos de forma oculta en una imagen, tratando de minimizar la pérdida de calidad de la misma, al mismo tiempo que se trata de obtener el mismo mensaje con un error mínimo.

1 RELACION CON LA CRIPTOGRAFIA

La esteganografía oculta información de manera que no sea notable el hecho de su presencia. Por otro lado, la criptografía se encarga de cifrar información para que alguien no autorizado no sea capaz de leerla, incluso si sabe de su existencia.

2 CARACTERISTICAS DESEABLES

Una imagen con poca pérdida de calidad mínima, de la forma que no sea notable para un usuario. La idea es que se pueda recuperar el mensaje con un error mínimo.

3 CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS

Además de imagen, se puede encontrar esteganografía de:

- Audio
- Video
- Texto

4 APLICACIONES

Derechos de autor: detectar quién crea copias no autorizadas.



Información confidencial: detectar fuentes de filtraciones de información.



5 PASOS DEL ALGORITMO

- Usar un RNG con un seed para obtener coordenada
- Extraer un bloque 4x4
- Aplicarle SVD
- Obtener coeficientes S del bloque, se usan para guardar el bit
- Realizar SVD inverso para reconstruir el bloque
- Insertar el nuevo bloque en la imagen original
- Repetir hasta incrustar todo el mensaje