

Paso a Paso –“Capture the flag” 01 – Criptografía

1. En primer lugar, descargamos la imagen entregada para tenerla a disposición.
2. Cargamos la imagen en la página web “Cyberchef”, el cual es una página útil para llevar a cabo procesos de esteganografía (Ocultar o descubrir mensajes ocultos en imágenes).
3. Entre las diferentes operaciones utilizables para descubrir mensajes ocultos, utilizamos la herramienta “Randomize colour palette”, ya que esta nos permite encontrar el mensaje escondido de esta imagen en particular (El cual era TICS413CTF01). Cabe mencionar que esta operación se encarga de entregar un color diferente a cada tonalidad de color existente en la imagen, por lo que es sumamente útil para encontrar palabras que tienen un color similar, pero no igual, al color que está alrededor de esta misma (el cual era justamente nuestro caso con esta imagen).
4. Antes de continuar, crearemos un bloc de notas donde alojaremos las nuevas coordenadas (en este caso en particular, utilizaremos las coordenadas del costanera center, pero puede ser cualquiera).
5. Una vez creado el archivo de texto con las coordenadas nuevas y con la llave pública y privada en nuestro poder, procedemos a encriptar nuestras coordenadas utilizando cyberchef (nuevamente). Para esto, como estamos frente a un cifrado asimétrico RSA, utilizamos la operación “RSA Encrypt”, en donde nuestro input serán nuestras nuevas coordenadas y en la operación introduciremos la llave pública para cifrar.
6. Finalmente, descargamos el resultado cifrado en un archivo .dat, logrando así cambiar el contenido de las coordenadas originales y terminando el desafío.

Javier Silva Ciero

Seguridad TI

Sección 1