Analysis of Seam-Carving-Based Anonymization of

Images Against PRNU Noise Pattern-Based

Source Attribution

1. **INTRODUCCIÓN**

Las técnicas de atribución de fuentes permiten obtener información sobre el aparato que captura la imagen. Algunas de estas técnicas han sido recientemente usadas para evidencias en un juzgado.

Es un hecho importante para fotógrafos, activistas y defensores de los derechos humanos permanecer anónimos a la hora de difundir sus imágenes y videos. La técnica de atribución de fuentes está basada en PRNU, que es una imperfección causada por las impurezas de las obleas de silicona y los efectos que causa la sensibilidad de la luz sobre dicho pixel. Este ruido general un único patrón que está presente en cada imagen capturada por el escáner del sensor.

Ésta huella digital puede ser obtenida mediante técnicas de extracción del ruido donde la diferencia entre la original y la que no tiene ruido se usa como estimación de la huella digital. Para determinar si una imagen o video es capturada por un herramienta en concreto, la huella digital es estimada y se combina con la huella digital disponible de la herramienta.

Lukas investigó la robusted de la huella digital PRNU de corrección gamma y el formato de compresión JPEG con varios factores de calidad. Sus resultados muestran que la huella digital PRNU puede seguir siendo identificada desde imágenes comprimidas en formato JPEG con un factor de calidad 50.