

Sistema objetivo y automático para la clasificación de imágenes digitalizadas según su nivel de calidad

Departamento de Informática
Investigadores: Valentín Miguel Moreno Pelayo y Jesús Robledano Arillo

Resumen / Características

La tecnología desarrollada describe un sistema automático que emula el trabajo manual realizado actualmente por expertos para clasificar imágenes digitalizadas según su nivel de calidad. Con el fin de clasificarlas, el sistema calcula y analiza automáticamente varios parámetros establecidos que caracterizan la calidad de cada imagen. Esta tecnología aporta una importante mejora en tiempo y esfuerzo en procesos de digitalización de bibliotecas, fondos documentales, bases de datos, etc.

Aspectos innovadores

- Uso de técnicas de aprendizaje supervisado para identificar automáticamente qué parámetro de calidad son más relevantes en cada contexto de digitalización.
- Clasificación rápida, objetiva y escalable de grandes volúmenes de imágenes digitalizadas, reduciendo la intervención manual.
- Capacidad de integrar métricas objetivas y subjetivas, reflejando de forma más real la percepción de calidad.
- Posibilidad de evaluación tanto a nivel individual de imagen como de colecciones completas, permitiendo diagnósticos globales.

Ventajas competitivas

- Ahorro de tiempo y costes en procesos de digitalización masiva, al eliminar la revisión manual de expertos en gran parte del flujo.
- Flexibilidad y adaptabilidad a distintos tipos de documentos y contextos de digitalización.
- Capacidad de acciones correctivas inmediatas al detectar imágenes con baja calidad dentro de las grandes colecciones.
- Aplicable a digitalizaciones de bibliotecas, archivos históricos, bases de datos documentales o proyectos de preservación patrimonial.



Imagen: Degradación de la calidad en la digitalización de documentos: ruido, contraste, error de alineación, curvatura, etc.

Grado de desarrollo de la tecnología:

Lista para demostración. TRL 6.

Estado de la Prop. Industrial e Intelectual:

Patente española concedida. Nº Publicación ES2461635B1. Título: 'Método y sistema de clasificación de imágenes digitales'.

Colaboración solicitada:

Se solicitan Acuerdos de Licencia con los que continuar desarrollando la tecnología y aproximarla al mercado.