



RESULTADO DE I+D

Patente

Ámbito Temático

- TIC
- Telefonía
- Software
- Compresión imágenes

Colaboración

- Tecnología disponible para Licenciar
- Otras formas de colaboración

Ref. OTRI

200801R-Malo, J.

Compresión de imágenes en color basada en representaciones perceptuales no lineales y en aprendizaje de máquina

Inventores:

Jesús Malo López, Juan Gutiérrez Aguado, Gustavo Camps Valls y M^a Josefa Luque Cobija (Universitat de València)

Antecedentes: La compresión de imágenes es una tecnología crucial en tanto que plantea diferentes problemas y necesidades para transmitir, almacenar y recuperar imágenes puesto que el volumen de estos datos se incrementa exponencialmente con aplicaciones tales como remote sensing, fotografía digital y cámaras de video, imagen médica y bibliotecas digitales. El estándar de compresión más utilizado es el jpeg aunque presenta una serie de problemas que soluciona la invención que aquí se describe.

La invención: Investigadores de la Universitat de València han desarrollado un nuevo software para comprimir imágenes fijas en color que combina técnicas conocidas y nuevas con el que se obtiene una ganancia media en la compresión respecto al JPEG del 50% para distintas medidas de distorsión en el rango comercial de [1,2.2] bits/pix y con un esfuerzo computacional similar al utilizado actualmente.

Aplicaciones: Las aplicaciones básicas de la tecnología propuesta serían básicamente en electrónica de consumo, tales como telefonía móvil, cámaras digitales, PDA's y computadores, dispositivos de almacenamiento multimedia, etc.)

Ventajas: Las ventajas aportadas por la invención son

- La mejora en al menos un 50% de la compresión de imágenes en color para un esfuerzo computacional comparable al utilizado para los métodos existentes actualmente (JPEG) dependiendo de las medidas de distorsión utilizadas. Visualmente soluciona problemas del jpeg como el suavizado excesivo de los detalles de alta frecuencia.
- Telefonía Móvil: 50% de ahorro en ancho de banda en la transmisión de imágenes en color
- Cámaras digitales: Aumento de la capacidad de almacenamiento de imágenes en color, sin pérdida de calidad de las mismas respecto a los formatos actuales (jpeg).
- Ordenadores, PDA's y dispositivos multimedia: mayor capacidad de almacenamiento de imágenes color.



OTRI oficina de transferència
de resultats d'investigació

Avda. Blasco Ibáñez, 13
46010 Valencia (España)
Tel. +34 96 3864044
otri@uv.es
www.uv.es/otri