

Nueva técnica de visualización de datos

YEDA Research and Development Company LTD., el brazo comercial del Instituto Weizmann de Ciencia, ha anunciado la firma de un acuerdo de licencia con Adobe Systems Incorporated, relacionado con una medida de similitud bidireccional para resumir datos visuales.

El método de similitud bidireccional, desarrollado por el profesor Michal Irani y los Dres. Denis Simakov, Yaron Caspi y Eli Shechtman del Departamento de Ciencias de la Computación del Instituto y Matemática Aplicada, es una técnica que condensa los datos visuales tanto de imágenes fijas como de video. En lugar de cortar o reducir una imagen para obtener una imagen más pequeña, o cortar un segmento de video, el método genera una síntesis visual completa y coherente: una versión más pequeña o más corta de la original, que conserva la información más relevante. La bidireccionalidad del método garantiza que la imagen resultante sea visualmente coherente: además de contar la misma “historia”, es visualmente tan agradable como la original. A diferencia del proceso de recorte, por el cual se puede perder información importante, o del proceso de reducción, en el que se pierde resolución, el proceso de síntesis o de resumen, pese a que disminuye el tamaño, logra mantener tanto la información relevante así como la resolución.

El método se basa en la eliminación de información redundante de la imagen/vídeo. El proceso de síntesis de vídeo funciona de manera similar, sólo que el programa hace uso de la redundancia en el espacio-tiempo.

Un redimensionamiento gradual y una verificación aseguran que el resultado final sea bueno y coherente.

Además de sintetizar imágenes y videos, el método puede tener algunas otras aplicaciones, como completar partes faltantes de imágenes/vídeos, montaje de imágenes separadas, reorganización de fotos (en la que elementos pueden ser movidos alrededor de la imagen/vídeo), recorte automático, síntesis de la imagen (en el que una imagen puede ser ampliada en lugar de condensada), y morphing (generación de una secuencia de video que muestra una transición suave entre dos imágenes que pueden no estar relacionadas).

