

Segmentación de video en tiempo-real

Francisco Javier Hernández López

Resumen:

Segmentación de video es separar cada una de las imágenes (frames) en regiones, las cuales son homogéneas en alguna característica (por ejemplo intensidad, color, textura, forma o movimiento) y contienen coherencia temporal. La investigación está centrada en el problema de detectar cambios en una escena, considerando que pueden ocurrir cambios de iluminación, sombras, camuflaje y ruido durante la secuencia de video. La solución a dicho problema puede utilizarse en aplicaciones como Videoconferencias, Cámaras de vigilancia, deportes, etc. Finalmente, para conseguir el tiempo real, el programa utiliza el lenguaje CUDA y una tarjeta de video.

Reseña curricular:

Francisco Javier Hernández López recibió en el 2005 el grado de ingeniero en sistemas computacionales en el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí. Recibió el grado de Maestro en Ciencias de la Computación y Matemáticas Industriales en el 2009 y el grado de Doctor en Ciencias con Orientación en Ciencias de la Computación en el 2014 en el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. Sus principales intereses son en el área de visión computacional y en particular en el desarrollo de algoritmos eficientes usando cómputo paralelo para el procesamiento y análisis de secuencias de video.