



CÍRCULO DE INVESTIGACIÓN

Realidad aumentada para fines de Tránsito de Vehículos y Seguridad Ciudadana

Línea de Investigación: Aplicaciones TIC para la competitividad, educación, salud y vinculaciones con necesidades del sector productivo

Integrantes

- Universidad Católica San Pablo - UCSP
- Universidad Nacional de Ucayali - UNA
- Universidad Nacional de San Agustín - UNSA

Propuesta

El objetivo está centrado en el estado del arte actual y a su vez en la creación de técnicas de análisis de imágenes, visión computacional, computación de alto desempeño, visualización científica y realidad aumentada, para ofrecer a la comunidad herramientas tecnológicas para atacar el problema de la seguridad ciudadana, uno de los principales flagelos actuales de nuestro país.

Proyectos de Investigación

1.- Detección de escenas de violencia

El objetivo es la investigación de técnicas innovadoras que seas exactas y eficientes para tratar los problemas relacionados a la observación de personas, de modo que el monitoreo automático de ambientes pueda ser aplicado en ambientes externos que posibilite el desarrollo de nuevas tecnologías. Con esto se pretende avanzar en los problemas del área de Visión Computacional, especialmente aquellos aplicados al monitoreo.

2.- Detección, rastreo y reconocimiento de rostros en escenas de vídeo

El objetivo es la investigación de técnicas innovadoras que sean exactas y eficientes para tratar el problema de detección, rastreo y reconocimiento de rostros en escenas de vídeo de forma automática en ambientes externos. Con esto, se pretende buscar soluciones a los problemas del área de Visión Computacional.

3.- Realidad aumentada en la detección de placas vehiculares en tiempo real

Este proyecto propone la creación de una herramienta que analice un vídeo capturado en tiempo real y, mediante conceptos de realidad aumentada, agregue información adicional relevante sobre la escena al reconocer placas vehiculares contenidas en el vídeo. La información relevante mostrada en la escena podrá ser obtenida al consultar la placa reconocida en el dispositivo en una base de datos. El proyecto debe ser planteado considerando el potencial paralelo de computadores personales y móviles.

4.- Generación de representaciones visuales de información para realidad aumentada

El objetivo es generar nuevas formas de representación de información usando modelos gráficos y perceptuales, para agilizar la tarea de exploración y análisis de medianas/grandes bases de datos en tiempo real, tomando como entrada información visual proveniente de un ambiente de realidad virtual. Dicho objetivo contribuirá con el estado del arte en dicha área del conocimiento y con la generación de una nueva metodología para la extracción de información en apoyo a la toma de decisiones en entidades de seguridad ciudadana.



CÍRCULOS DE INVESTIGACIÓN

Coordinador: Alex Jesús Cuadros Vargas

e-mail: alex@ucsp.pe

Teléfonos: 958-887-210 (Celular-RPC) / 054-608-020 anexo 311