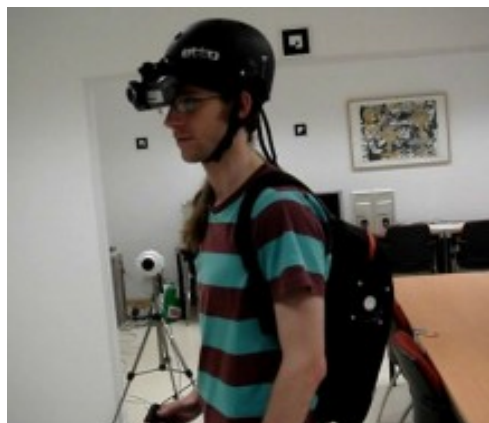


Aumentando la realidad

Juan Carlos Chinchilla - 16/11/2009

La Escuela Universitaria de Informática de la UCLM trabaja desde hace meses en el desarrollo de un proyecto de Realidad Aumentada (RA). El objetivo de este proyecto es ampliar las capacidades de la percepción humana superponiendo sobre ella información virtual, que puede ser bidimensional o tridimensional. Esta información es recibida por el usuario, por ejemplo, a través de unas gafas interconectadas a un dispositivo que almacena la información, aunque hay investigaciones que apuntan al desarrollo de unas lentillas que podrían hacer esta función.



Proyecto Hesperia

Según explicó Carlos González, profesor de la E. U. de Informática, este trabajo se enmarca dentro del Proyecto Hesperia, en el que colaboran casi veinte universidades y empresas de España, y que tiene por objeto el desarrollo de tecnologías que permitan la creación de sistemas punteros de seguridad, vídeo vigilancia y control de operaciones de infraestructuras y espacios públicos. El proyecto que desempeña la UCLM, en el que han participado directamente cuatro personas, cuenta con la colaboración de la empresa Tecnobit, con sede en Valdepeñas.

"La idea inicial del proyecto sería como tratar conseguir el empleo de seguridad del futuro", aseguró González, quien indicó que en la UCLM ya se ha diseñado un equipamiento experimental compuesto por una mochila que contiene un sistema portátil elaborado con componentes de bajo coste y conectado a unas gafas normales de visión estereoscópica.

Además cuenta con un casco que contiene una brújula electrónica, acelerómetros y unos inclinómetros.

"El fin es tratar de obtener mediante métodos de visión por computador cuál es la posición y dirección a la que está mirando el usuario para así poder superponer información virtual".

Sin embargo González aclara que con inversión todo este equipamiento podrían minimizarse al máximo, pudiendo sustituirse las grandes gafas estereoscópicas por unas de tamaño normal e, incluso, por unas lentillas, mientras que la mochila podría quedar en una pequeña petaquita o en un móvil.

Guía de tareas complejas

El profesor de la E. U. de Informática añadió que, además de recibir información, el usuario también puede interactuar con el sistema, una opción que permitiría desarrollar aplicaciones para el entrenamiento y guiado de tareas complejas siguiendo un protocolo. Esta utilidad sería de gran ayuda, por ejemplo, para mecánicos o aquellas personas que tengan que realizar procesos complicados siguiendo unas determinadas indicaciones. Incluso se podría desarrollar que el sistema detectara si se han realizado todos los pasos correctamente según el protocolo.

Otras aplicaciones

Otra posible aplicación de esta iniciativa podría ser recibir en tiempo real vídeo de cámaras de seguridad de ciertas zonas, así como desarrollar otros módulos que permitan detectar e identificar personas. "Miras a alguien, el sistema recorta una imagen de la cara y la envía a un servidor que responde con los datos

de esa persona", subrayó González.

Al trabajar dentro del Proyecto Hesperia, el desarrollo de la Realidad Aumentada se dirige al ámbito de la seguridad, pero se podría usar en muchas otras áreas, como en el turismo. El turista podría llevar el equipo de RA y a la vez que visita la catedral puede recibir información detallada sobre sus características, tanto en formato visual, como en sonido. También trabajando sistema GPS, se podría informar al usuario sobre los recursos que hay cerca, como hoteles o gasolineras, por ejemplo.

Por último, González afirmó que algunos videojuegos están empezando a incorporar la Realidad Aumentada, aunque aseguró que el verdadero despegue de esta tecnología llegará cuando esté desarrollado el 'hardware' necesario para lograr su máximo aprovechamiento.