

Nace un intérprete virtual de la lengua de signos

Virginia Alfonso

El proyecto GANAS ha necesitado dos años de trabajo y 100.000 euros. Los personajes realizan movimientos realistas y reconocibles por los sordos. El prototipo inicial cuenta con cincuenta palabras clave.

Hasta ahora una persona sorda no podía percibir la información de la megafonía de un aeropuerto. La solución a sus problemas es el Generador Automático de la Lengua de Signos, GANAS, una herramienta que permite transformar el español escrito en lengua de signos y que ha sido desarrollada en la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM). El procedimiento consiste en introducir un texto dentro del sistema y éste es interpretado por un personaje en 3D.

Uno de los elementos clave del proyecto ha sido la creación de las animaciones, cuyas manos tienen un tamaño superior al de los seres humanos. El objetivo es que realicen movimientos suaves y realistas, de tal manera que sean reconocibles y entendibles por todas las personas con discapacidad auditiva.

Para realizar esta labor ha sido necesario un editor de huesos que permite capturar los movimientos de las manos de una persona y transformarlos para que sean representados por el avatar. Por el momento, existen dos personajes: Niva y Perico. Es posible elegir a uno de los dos, incluso decidir su situación dentro de la pantalla y modificar su aspecto para que parezcan más realistas.

Otro reto han sido las expresiones faciales que, junto con las de las manos, son las herramientas que permiten la comunicación de las personas sordas. Gracias a una tecnología de alto nivel se ha conseguido que los avatares muevan la boca en todas las direcciones, guiñen un ojo o suban las cejas.

En el lenguaje de signos el verbo se sitúa al final de la oración y los complementos de tiempo y lugar al principio. Si traducimos "En caso de incendio, prohibido usar el ascensor" a lengua de signos, el resultado sería "Motivo incendio ascensor prohibido usar". Debido a esto es necesario un paso intermedio de procesamiento del lenguaje que reorganiza las diferentes partes de la oración. Después, uno de los dos personajes interpreta esas palabras.

El prototipo actual, nacido del proyecto fin de carrera de una de las estudiantes de la UCLM, cuenta con cincuenta palabras. Cada una de ellas necesita aproximadamente cuarenta minutos para ser introducida en el sistema. Así se puede comprender que el equipo, formado por dos ingenieras y varios investigadores de la Universidad, hayan necesitado dos años y 100.000 euros para desarrollar este proyecto.

Se pretende que GANAS sea utilizado en lugares públicos como estaciones de tren, aeropuertos, colegios y oficinas de turismo para facilitar el acceso a la comunidad sorda a la información procedente de la megafonía y de los paneles informativos. También se puede usar como herramienta de aprendizaje de la lengua de signos para quienes conozcan la lengua española.

Indra y la Fundación Adecco han colaborado activamente con la UCLM para hacer realidad este proyecto. Entre sus desafíos más inmediatos sobre tecnologías accesibles también se encuentra el 'Proyecto Navegación', que consiste en sustituir el sistema GPS por dispositivos portátiles que guíen a personas con dificultades en grandes espacios. Iniciativas como éstas contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad y permiten un mayor grado de integración en la sociedad.

El Mundo, Madrid, 27 oct. 2009, Tecnología, online.