

NEGOCIO TECNOLÓGICO

Máquinas que reconocen el estado de ánimo de una persona

El sistema de computación afectiva lo desarrolló la UC3M junto con la UGR

Un sistema informático diseñado en conjunto por la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) y la Universidad de Granada (UGR) logra reconocer automáticamente el estado de ánimo de la persona con la que interactúa.

Según informa la UC3M, el nuevo sistema permite que la máquina interprete las expresiones orales de las personas y a partir de ellas, identifiquen el estado de ánimo y adapte sus respuestas a la situación emocional. Según el profesor de la UC3M, David Griol, "gracias a este nuevo avance, la máquina podrá determinar cómo se siente el usuario (emoción) y cómo pretende continuar con el diálogo (intención)".

De esta forma, el sistema identifica cuando la persona expresa emociones negativas tanto en el tono de la voz, como en la velocidad de la conversación, duración de las pausas y otros 60 parámetros acústicos distintos, y así poder adaptar el diálogo para que el usuario no se frustre al hablar con un sistema automático.

Los autores del trabajo, publicado en el *Journal on Advances in Signal Processing*, han hecho énfasis en la habilidad del sistema para adaptarse al estado de ánimo. Según Griol, la principal diferencia con los sistemas de diálogo comerciales, que actualmente identifican únicamente palabras aisladas, es que el nuevo sistema permite que los usuarios puedan hablar naturalmente y que además reconozca frases en lenguaje más natural. "Lo que queremos es que el sistema sea capaz de anticiparse a las acciones del usuario y pueda entender, además de las palabras, nuestras formas de ánimo a la hora de comunicarnos con ellas".



El nuevo sistema logra reconocer automáticamente el estado de ánimo de la persona. D. SANTAMARÍA.

Los resultados obtenidos a través de un estudio empírico con usuarios reales demuestran que el sistema produce diálogos

más cortos, con mayor éxito en términos objetivos y es percibido como más factible por los usuarios.

La implementación de este sistema en los servicios de atención o asistencia al cliente de las empresas que cuenten con sistemas de diálogo automático podría traer importantes ventajas que ayuden a mejorar la experiencia del usuario y resolver con rapidez las dudas y

solicitudes de sus clientes. Además, según asegura Griol, "este tipo de aplicaciones nos permiten tener un acceso oral a sistemas que utilizan interfaces tradicionales como el ratón o teclado de los ordenadores, los cuales no tienen utilidad cuando estamos en entornos como el automóvil o cuando utilizamos el móvil." ♦

Negocio Tecnológico

OPINIÓN

GERALD MAYORAL



Medidas de apoyo y espacios de convergencia

Los centros de investigación, organizaciones del estado y plataformas tecnológicas han hecho y continúan haciendo una gran labor para posicionar y fomentar la participación de las PYMES en el espacio europeo de investigación. La participación de empresas españolas en programas de financiación de la I+D ha sido exitosa y aumenta cada vez más. Sin embargo, muchos de los avances que se obtienen gracias a estos programas no llegan al mercado y la mayoría de las veces se debe a la falta de soporte por parte de la propia administración.

Pongo un ejemplo, el Programa de Bonos Tecnológicos (PBT) gestionado por el CDII, con sus limitaciones y demoras, logró un gran éxito durante su implementación. El programa promovía la participación de empresas españolas en el VII Programa Marco de la UE, a través de estrategias de internacionalización que derivaran en la presentación de propuestas al VII PM.

Sin embargo, el programa no termina de concretar el apoyo necesario para que esos desarrollos lleguen finalmente al mercado. El PBT pudo formularse desde un principio para incentivar que esos desarrollos se comercialicen (o al menos se patenten), pero no lo hizo.

Todavía existe el miedo a vulnerar la libre competencia del mercado, al darle cabida a los nuevos desarrollos que se consigan a través de los programas de investigación.

Medidas de apoyo

Sin embargo, existen muchas medidas que, sin perjudicar la libre competencia, consiguen acelerar la llegada al mercado de determinados avances o iniciativas tecnológicas, mediante la supresión de trabas administrativas, legales, financieras, etc. Hablo de medidas que se tracen no sólo desde un ente u organismo estatal en particular; como el CDII o una Comunidad Autónoma, sino

que cuente con el apoyo firme de todo el entramado político-económico-social del país.

Coincido con el ejemplo que cita el emprendedor Diego García Sánchez, de AISoy Robotics, cuando dice que se podría definir una legislación que facilite la puesta en marcha y operación de empresas de base tecnológica de nueva creación, donde el riesgo es elevado.

Por su parte, Pau García, el galardonado con el premio al Innovador del Año 2011 por la revista *Technology Review*, ha afirmado que "empezar cosas en España es eternamente difícil. En Estados Unidos emprenden el 60% de los que tienen ideas; en España sólo el 3%. En sólo 6 años, su empresa eyeOS ya cuenta con 42 personas.

Espacios de convergencia

Por otra parte, existen iniciativas para incentivar la transferencia de los resultados de la investigación sin vulnerar las reglas de juego de los mercados. Una de esas iniciativas es la Feria Tecnológica organizada recientemente por el Fedit, en donde se creó un espacio en el que centros de investigación y empresas de todo el país se reunieron con el objetivo de encontrar socios y trabajar juntos para mejorar su competitividad.

Se trata de la organización de escaparates de tecnología, en el que la oferta y la demanda puedan coincidir en un espacio en el que todos los sectores estén representados, desde centros de investigación a grandes empresas y desde emprendedores a inversores y Business Angels.

España necesita un espacio común, fuera de ese grupo endogámico donde ahora se concentra la investigación. Un espacio en donde se muestren las capacidades tecnológicas de todos los sectores industriales del país, y donde confluyan ideas y recursos para promover la transferencia del conocimiento y aumentar la competitividad del tejido empresarial español. ♦

Película electrocrómica

■ Una empresa española con experiencia en electrónica busca una película o plástico electrocrómico, es decir, que cambie de color cuando se le aplique una carga eléctrica. La tecnología será utilizada para elaborar gafas de sol automáticas. Este producto va a ser muy interesante para el mercado ya que las tecnologías actuales, los sistemas fotosensibles, tienen una respuesta muy lenta para esta aplicación. La empresa necesita una nueva tecnología que cambie el color rápidamente (en menos de 1 segundo).

La película debe ser transparente o al menos tener el color de las gafas de sol. El producto debe estar preparado para la producción o encontrarse en un alto nivel de desarrollo.

La empresa pretende establecer acuerdos de licencia o cooperación técnica.

■ Más info: www.negociotecnologico.com

Equipo compacto de purificación de agua

■ Una gran empresa de EE.UU. está buscando un equipo compacto de purificación de agua apto para el uso a largo plazo sin requerimientos de limpieza o sustitución de piezas, tales como resinas de intercambio iónico. El objetivo es incorporar el sistema de depuración en el equipo de preparación de alimentos para la cocción al vapor.

El purificador debe ser capaz de procesar agua del grifo con un pH entre 5,8 y 8,6, que contenga aproximadamente 150 mg/L de "residuos de evaporación" (minerales disueltos), y que reduzca la cantidad de residuos de la evaporación hasta 15 mg/L o menos, sin generar un gran cambio del pH.

Además, debe ser capaz de procesar 2000L de agua sin limpiar o reemplazar las partes, a una velocidad de procesamiento de 0,2L/min.

■ Más info: www.negociotecnologico.com

