SISTEMA PARA REHABILITACIÓN E INTERACCIÓN MÁS PERSONALIZADA Y NATURAL DE PERSONAS DISCAPACITADAS

TECNOLOGÍA PATENTADA

DATOS DE CONTACTO:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

RESUMEN

Investigadores del Instituto Universitario de Investigación Informática (IUII) de la Universidad de Alicante han desarrollado un sistema multisensor para rehabilitación e interacción de personas con discapacidad, tanto motora, como cognitiva. El sistema permite la realización de terapias utilizando múltiples y distintos modos de interacción (pose y gestos del cuerpo y manos, voz, táctil y posición de la mirada) a personas con distintas discapacidades. A través de un proceso de entrenamiento, el sistema puede personalizarse a las necesidades de cada paciente permitiendo la definición de gestos propios para cada sensor.

El sistema se integra con una serie de aplicaciones para la rehabilitación de los pacientes a través de aplicaciones de realidad virtual e interfaces 3D. Ejemplo de estas aplicaciones pueden ser la realización de puzzles, laberintos y escritura con texto predictivo. Asimismo, el sistema proporciona un espacio de trabajo flexible y modular para el desarrollo de nuevas aplicaciones orientadas a nuevas terapias. Se buscan entidades y empresas interesadas en la adquisición y/o adaptación de la tecnología para su posterior uso o explotación comercial.

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

- Permite la interacción y la realización de terapias de rehabilitación a personas tanto con discapacidad motora como cognitiva.
- Posibilita múltiples modos de interacción (gestual, poses/movimiento mano, voz, mirada, y táctil) para personas con distintas discapacidades ofreciendo notables ventajas frente a otros sistemas.
- Permite la personalización de gestos propios para cada paciente y para cada uno de los sensores facilitando una interacción natural con el sistema.
- Facilita la identificación biométrica (reconocimiento facial) de los pacientes adecuando la interacción del sistema (sensores y gestos) en función del nivel de discapacidad del usuario.
- Combina de forma eficiente la información obtenida de los sensores con interfaces 3D que permiten la rehabilitación de forma más realista gracias a la utilización de técnicas avanzadas de realidad virtual.
- Proporciona un espacio de trabajo flexible y modular para el desarrollo de nuevas aplicaciones orientadas a nuevas terapias en función de las distintas necesidades de los pacientes.
- Está formado por sensores y dispositivos existentes en el mercado, por tanto, puede modificarse, adaptarse y reproducirse de forma sencilla y a un coste razonable en función del tipo de pacientes y terapias objeto de aplicación.

APLICACIONES DE LA OFERTA

El sistema propuesto puede utilizarse para llevar a cabo terapias de rehabilitación a personas con discapacidad motora y/o cognitiva. Asimismo, el sistema facilita la comunicación con otras personas mediante una interacción personalizada y natural de los pacientes con los dispositivos (sensores, Tablet, etc…) que lo forman.

Entre los potenciales interesados se pueden encontrar:

- Empresas desarrolladoras y comercializadoras de sistemas de apoyo a personas discapacitadas.
- Asociaciones y entidades públicas o privadas orientadas a la prestación de servicios a personas con discapacidad.
- Administraciones Públicas regionales o nacionales en las áreas de Bienestar Social y discapacidad.

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas y entidades interesadas en esta tecnología para la **utilización y/o explotación comercial** mediante:

- Acuerdos de licencia de la patente para ceder los derechos de uso, fabricación o comercialización de la tecnología.
- Acuerdo de proyecto de I+D (cooperación técnica) para la aplicación y/o adaptación del sistema a otros sectores.
- Acuerdo de subcontratación (asistencia técnica, solución llave en mano, formación, etc.).