

TITULO: SISTEMA Y MÉTODO PARA LA EVALUACIÓN DE MOVIMIENTOS ARTICULARES ESPECÍFICOS DEL CUERPO HUMANO

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La presente invención propone un método y un sistema capaz de realizar una evaluación objetiva de movimientos articulares específicos del cuerpo humano realizados en un determinado ejercicio, mediante la fusión de técnicas de inteligencia artificial y métodos de análisis de series temporales.

La fusión de dichas técnicas y métodos, permite entrenar sistemas de inteligencia artificial mediante movimientos realizados a partir de sujetos expertos, y así, poder comparar dichos movimientos con los que realiza una persona con déficit motor. Todo ello permite realizar una evaluación objetiva con la finalidad de poder clasificar el

movimiento realizado dentro de un grupo de afectación específico en función de la calidad del movimiento realizado.

Este sistema, no solo permite obtener características asociadas con el movimiento realizado usando el miembro afectado, sino que también, se pueden obtener características que relacionen el miembro afectado con el miembro sano.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

El sector principal de aplicación de este sistema es el de la medicina física y la rehabilitación, más concretamente en los campos de la neurorehabilitación y la asistencia.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

La fusión de técnicas de inteligencia artificial y métodos de análisis de series temporales presenta fundamentalmente las siguientes ventajas: una mayor flexibilidad a la hora de estudiar la calidad del ejercicio, un estudio del movimiento realizado articulación por articulación y una visión global sobre la mejora o empeoramiento a lo largo del tiempo.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Actualmente se ha desarrollado y comprobado la tecnología a escala de laboratorio.

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

Protegido mediante patente en España. Los derechos corresponden en su totalidad a la Universidad Miguel Hernández de Elche (100%)

COLABORACIÓN BUSCADA

Colaboración con empresas interesadas para llevar a cabo pruebas de concepto de la tecnología que faciliten su comercialización e implantación industrial.

TITULO: SISTEMA Y MÉTODO PARA LA EVALUACIÓN DE MOVIMIENTOS ARTICULARES ESPECÍFICOS DEL CUERPO HUMANO

IMÁGENES RELACIONADAS

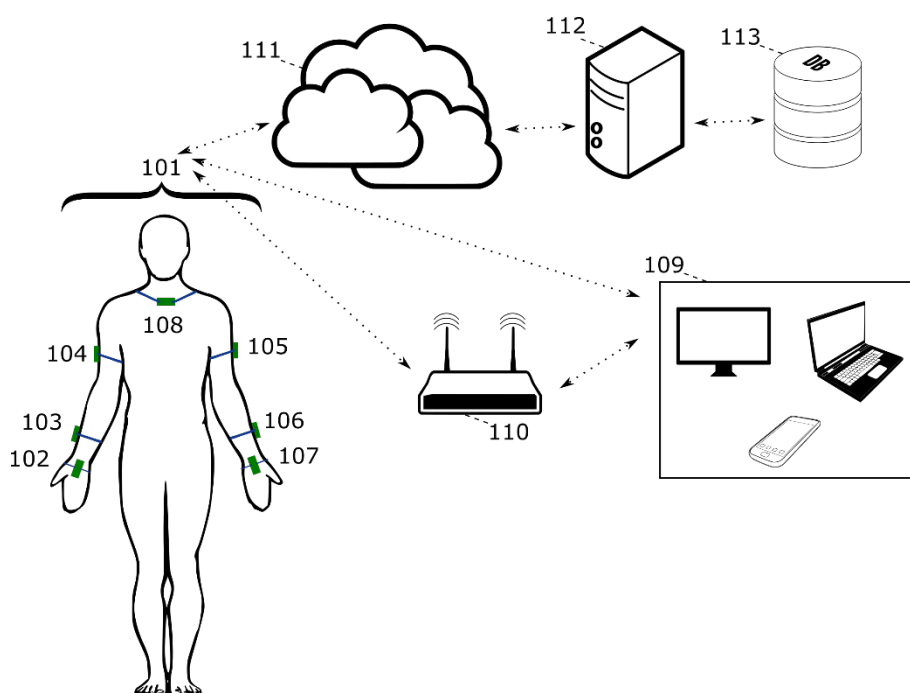


Imagen 1: muestra un ejemplo de un sistema para la evaluación de movimientos articulares con una red de sensores para la adquisición del movimiento de ambos brazos y posibles configuraciones para el procesamiento y tratamiento de los datos.

DATOS DE CONTACTO

Mariano Almela Alarcón

M.almela@umh.es

Servicio Gestión de la Investigación - OTRI

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE

Avda. de la Universidad s/n

Edif. Rectorado y Consejo Social

03202 Elche, Alicante

Telf.: 966658733