

FICHA DE TECNOLOGÍA

PATENTE ES P201600539

CARACTERÍSTICAS

Sistema implementable en software o en combinación de hardware y software que no requiere texto original de un escritor real para sintetizar texto que simula a escritores reales con diferentes grados de aprendizaje o capacidades neurológicas y motoras.

VENTAJAS

Simula un aprendizaje con evolución temporal, lo que permite comparar el proceso de aprendizaje de un escritor real con parámetros de normalidad para su rango de edad.

Simula procesos de evolución temporal de enfermedades neurodegenerativas, lo que permite comparar evolución de pacientes reales con parámetros de normalidad para afectados por dichas enfermedades.

Investigación de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

MÉTODO Y SISTEMA PARA GENERAR TEXTO MANUSCRITO CON DIFERENTES GRADOS DE MADUREZ DEL ESCRITOR

Método implementable en forma de software para la generación de textos manuscritos lo más similares posibles al texto humano. Simula también la evolución en aprendizaje del escritor en el tiempo. Simula también la evolución del escritor mediante otros parámetros, tales como la incidencia de enfermedades neurodegenerativas tales como el Parkinson o el Alzheimer.

Investigación desarrollada

División de Procesado Digital de la Señal (PDS) en IDETIC de la ULPGC

En la investigación que ha resultado en la presente invención, se ha evaluado la capacidad de sintetizar el texto manuscrito estático y dinámico utilizando un modelo único válido para sintetizar a un escritor de cualquier edad. Los resultados obtenidos en la investigación ULPGC sugieren la posibilidad de utilizar el sintetizador en diferentes áreas más allá de la generación de bases de datos ilimitadas para el entrenamiento biométrico.

¿Cuál es su novedad?

Los métodos existentes en la actualidad no solucionan el problema de generar texto manuscrito con diferentes grados de madurez del escritor, que simule la evolución del escritor y que permita mediante el mínimo número de parámetros simular tanto las posiciones del bolígrafo o lápiz en el tiempo como el modo de escribir dependiendo de la edad o el tiempo de aprendizaje del escritor. Además, este sistema posibilita generar manuscrito de escritores con posibles disfunciones neurológicas y motoras.

La invención permite resolver problemas técnicos en los OCR de texto manuscrito, mejorando su capacidad de reconocimiento, así como la adición de nuevas capas de seguridad en la generación de CAPTCHAS (aumento de la complejidad de lectura para robots), mejora la identificación del escritor, permite un seguimiento del aprendizaje de la escritura en niños y aporta una mejora en la monitorización y *screening* de enfermedades neurodegenerativas, así como disgrafía.

*“Distintas posibilidades de empleo”. –
“Aplicación en el estudio de enfermedades
neurodegenerativas casi inmediata”*



INVENTORES

ULPGC

María Cristina Carmona Duarte

Ingeniera de Telecomunicaciones y doctora de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Ha sido profesora asociada en la Universidad de Las Palmas donde ha trabajado como investigadora. Sus áreas de investigación incluyen tecnologías de radar de alta resolución, reconocimiento de patrones y biometría.

Miguel A. Ferrer Ballester

Ingeniero de Telecomunicaciones y doctor por la Universidad Politécnica de Madrid. Es catedrático desde 2016 de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Sus áreas de investigación incluyen reconocimiento de patrones, biometría, bases de datos y evaluación de calidad de audio.

www.ulpgc.es

www.fpct.ulpgc.es

Estado de la tecnología

La invención se ha probado al punto de haber comparado texto sintetizado con datos reales de niños y adultos.

Existencia de desarrollos para la inclusión del software objeto de esta invención en plataformas comerciales para la enseñanza. GetWriting®

Sectores y aplicación industrial

Pedagogía, enseñanza, reconocimiento óptico de caracteres, OCR, Optical Character Recognition, seguridad software, CAPTCHA, Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart, digitalización de textos, neurología, diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas.

PROPIEDAD INDUSTRIAL

Patente – Know How

Titular: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (100%)

Número de Solicitud: P201600539 (17/06/2016)

Número de publicación expediente no disponible al público.

CIP: no disponible actualmente. CPC: no disponible actualmente.

Disponibilidad para la extensión internacional.

Conocimientos específicos asociados a la investigación para su desarrollo y puesta en el mercado.

María Sacristán Rodríguez

Oficina de Propiedad Industrial e Intelectual de la ULPGC

maria.sacristan@fpct.ulpgc.es

CONTACTO

+34 928 45 49 76

Artemis Rivero González

Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación de la ULPGC

arivero@fpct.ulpgc.es

+34 928 45 99 56



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA



Fundación Parque Científico Tecnológico
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria