

Radio Granada

CADENA
SER2

SER2
dial
m80
Radiolé
escucha con nosotros la vida

Noticias
Deportes
Cultura y Ocio
Provincia
SER Cofrade
Fonoteca
Participación

RSS de las noticias
Síguenos en Twitter
Síguenos en facebook
Jueves, 28 de Junio de 2012

Un nuevo procedimiento informático ayuda al diagnóstico precoz del alzheimer

27/06/2012 | Archivado bajo: UGR - Educación | Enviado por: Edición



Científicos de la Universidad de Granada han desarrollado un nuevo procedimiento informático que ayuda al diagnóstico precoz de la enfermedad de Alzheimer.

El proyecto desarrollado por los investigadores de Granada consiste en la clasificación automática de imágenes de resonancia magnética nuclear de pacientes sanos, con deterioro cognitivo leve y que sufren la enfermedad de Alzheimer, la demencia más extendida por todo el mundo.

Una de las características más notables del procedimiento ideado es que incluye en la clasificación a sujetos con deterioro cognitivo leve (MCI, Mild Cognitive Impairment).

Estas personas se encuentran en una situación intermedia entre la normalidad clínica y la demencia, que se caracteriza por la presencia de dolencias subjetivas cognitivas, pero que no provocan una alteración significativa en las actividades de la vida diaria.

Otra peculiaridad del trabajo, que refuerza notablemente la calidad de los resultados obtenidos, es que utiliza una gran cantidad de imágenes (1.350) procedentes de la base de datos desarrollada en Estados Unidos dentro del proyecto ADNI, que han sido seleccionadas y estandarizadas por las Clínicas Mayo, de Rochester y de Minnesota.

El proyecto ADNI (Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative) se inició en 2004, ha tenido una duración de siete años y ha supuesto un esfuerzo masivo para apoyar la investigación en el descubrimiento y desarrollo de tratamientos para retrasar o detener la progresión de la enfermedad de alzheimer.

En las pruebas realizadas se han utilizado 443 imágenes correspondientes a sujetos cognitivamente normales, 448 procedentes de sujetos con deterioro cognitivo leve y 459 con enfermedad de Alzheimer.

Para el desarrollo del sistema se han utilizado diversas técnicas de procesamiento de la información como son la Transformada Discreta Wavelet (DWT), para la extracción de características de la imágenes, Análisis de Componentes Principales (PCA) para la reducción de características, y diferentes metodologías para la selección de características.

Los resultados obtenidos en la clasificación de imágenes ofrecen una sensibilidad y especificidad del 98,7 por ciento para la clasificación entre personas sanas y con enfermedad de alzheimer, y del 80 y 96 por ciento, respectivamente, cuando se incluye en la clasificación a sujetos con deterioro cognitivo leve.

El trabajo realizado corrobora el papel clave que las técnicas de tratamiento avanzado de imágenes pueden desempeñar en la detección precoz de los pacientes que pueden desarrollar demencia y en el diagnóstico diferencial entre distintos tipos de ella, lo que permite un control más eficaz de la progresión de la enfermedad.

El estudio ha sido presentado recientemente en el Congreso Mundial sobre Inteligencia Computacional (WCCI2012), celebrado en Brisbane (Australia), por Alberto Prieto, científico del Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Universidad de Granada (CITIC-UGR).

Comparte

0 Me gusta 0



SER2 sigue en directo la emisión de Radio Granada
escucha con nosotros la vida

[@radiogranada en Twitter](#)

Manuel Muñoz, nombrado director del Patronato de Turismo, que incluye a más pueblos en su consejo [http://t.co/wwBJzQhy](#) 29 minutes ago

La OCG dirigida por Mena lleva la música de Brahms al Carlos V [http://t.co/W02Lm7Dp](#) about an hour ago

La ruta del Camino Mozárabe de Santiago, incluida en la red cultural europea [http://t.co/ZMyWqdb](#) about an hour ago

La Guardia Civil inaugura nuevas instalaciones en #SierraNevada [http://t.co/jtfg0TwZ](#) about 2 hours ago

Cárcel para un funcionario de la #UGR y su exmujer por falsear notas [http://t.co/X9110Ld2](#) about 11 hours ago

SER2 la web de SER2 cofrade



últimas noticias en Radio Granada

El 92'92 por ciento de los alumnos aprueba la Selectividad en la UGR

Ya se conocen los resultados de los recientes exámenes de Selectividad en el distrito universitario [Leer más →](#)

La ruta del Camino Mozárabe de Santiago, incluida en la red cultural europea

La ruta del Camino Mozárabe de Santiago ha sido incluida en la red de Itinerarios [Leer más →](#)

La OCG dirigida por Mena lleva la música de Brahms al Carlos V

La Orquesta Ciudad de Granada (OCG), bajo la dirección de Juanjo Mena, ofrecerá esta noche [Leer más →](#)

La Guardia Civil inaugura nuevas instalaciones en Sierra Nevada

La Guardia Civil ha inaugurado esta tarde las nuevas dependencias con las que el Servicio [Leer más →](#)

La Bandera Azul ondea ya en cuatro puntos de la Costa granadina

La delegada del Gobierno, María José Sánchez Rubio, ha asistido al acto de izada de [Leer más →](#)

Deja un comentario