

Deepbrain. Nuevas herramientas para la segmentación automática de subestructuras anatómicas del cerebro y visualización holográfica para la ayuda al diagnóstico y soporte a la decisión



Consortio: Deusto sistemas; Ibermatica; I3B; DS Labs; Bioaraba

Tecnología: Administración Digital & Salud; Inteligencia Artificial

Descripción general:

Herramientas de apoyo a los clínicos en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las patologías cerebrales en las que la imagen es un criterio de gran importancia para el diagnóstico y el pronóstico.

DeepBrain surge con el objetivo principal de investigar y crear herramientas de apoyo a los clínicos en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las patologías cerebrales en las que la imagen es un criterio de gran importancia para el diagnóstico y el pronóstico.

Para ello se trabajará en dos líneas

- Aplicación de técnicas de imagen 3d inmersiva, que partiendo de información procedente de imágenes cerebrales en formato DICOM, y mediante el uso de herramientas de IA y técnicas avanzadas de visualización 3d permitan una navegación inmersiva de la información
- Aplicación de herramientas de Machine Learning, que utilizando información proveniente tanto de las imágenes como de la Historia Clínica Electrónica (HCE) ofrezca soporte a la decisión, tanto para el diagnóstico, como para el pronóstico de un paciente en base al corpus de conocimiento inferido de los pacientes anteriores del sistema

Programa: Hazitek Competitivo (ZL-2020/00430; ZL-2021/00559)

Duración: 21 meses (2020 – 2021)

Presupuesto global proyecto: 548.430,82 €

Presupuesto Grupo Ayesa: 251.053,65 €

ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE GOBIERNO VASCO Y DE LA UNION EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egileko modu bat"



Deepbrain. Nuevas herramientas para la segmentación automática de subestructuras anatómicas del cerebro y visualización holográfica para la ayuda al diagnóstico y soporte a la decisión

Consortio: Deusto sistemas; Ibermatica; I3B; DS Labs; Bioaraba

Tecnología: Administración Digital & Salud; Inteligencia Artificial

Rol de Ayesa:

Ibermática busca, con este proyecto, la creación de un producto altamente disruptivo que llegue a cubrir el hueco en el mercado actual en cuanto al soporte al clínico neurólogo mediante el tratamiento de imágenes 3d y el soporte al diagnóstico y pronóstico, donde apenas hay referencias de herramientas. Por otra parte, espera obtener un valioso KnowHow que le permita en el medio plazo ampliar crear otros productos basados en el para otras áreas de la urgencia.

Desde el inicio, colabora en la coordinación del proyecto, encargándose junto al resto de socios de la planificación, el control de calidad de los resultados y la gestión de riesgos, asegurando una correcta ejecución tanto a nivel técnico como administrativo.

En la fase de investigación y diseño, contribuye a la definición de los requisitos funcionales, al análisis del estado del arte y al diseño de la arquitectura del sistema, garantizando que la solución sea flexible, parametrizable y alineada con las necesidades reales.

Durante el desarrollo, su papel se centra en la creación de componentes basados en inteligencia artificial y procesamiento de datos, incluyendo modelos para el análisis de imágenes médicas, detección de anomalías mediante Deep Learning y desarrollo de algoritmos de apoyo a la decisión clínica.

También participa en el desarrollo de herramientas de visualización avanzada y en la integración de todos los módulos en una plataforma única, asegurando su correcto funcionamiento mediante pruebas y validaciones.

Finalmente, contribuye a la puesta en valor del producto, participando en la definición del plan comercial y en las actividades orientadas a su explotación en el mercado sanitario.

