UNIVERSIDAD DE GRANADA

Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud

TIC268: NeuroEngineering and Wireless Technologies (NEWTech)

Breve descripción del grupo:

Las interfaces cerebro-computadora surgieron hace algunas décadas como una nueva tecnología de comunicación destinada a permitir que personas con trastornos neuromusculares severos pudieran comunicarse e interactuar con el mundo exterior. Recientemente, el rápido desarrollo de la tecnología inalámbrica ha abierto la puerta a aplicaciones fuera del laboratorio en campos como el entretenimiento, la industria, el marketing y la educación. En el futuro, prevemos una nueva generación de neurodispositivos inteligentes para la computación en la nube de la actividad cerebral. Esto incluirá el despliegue de grandes conjuntos de prótesis neuronales completamente inalámbricas, capaces de realizar tareas complejas y de proporcionar una interacción bidireccional. Este ecosistema de neuro-sensores implantables constituye un nuevo marco dentro del ámbito del Internet de las Cosas. Se trata de un paradigma desafiante y multidisciplinario que abarca protocolos de comunicación, recolección eficiente de energía inalámbrica, adquisición de neuroseñales a gran escala y sistemas de control en bucle cerrado.

Principales líneas de investigación:

Nos enfocamos en interfaces cerebro-computadora tanto invasivas como no invasivas, así como en servicios y aplicaciones como el entretenimiento, la evaluación del estrés, el apoyo a la evaluación clínica, el deterioro cognitivo, el análisis del rendimiento educativo y el desarrollo de interfaces cerebro-computadora de alto rendimiento en general.

Responsable: Miguel Ángel López Gordo (@email)

Web: https://www.ugr.es/~bcilab/

Copyright© 2025 Universidad de Granada