

Inteligencia artificial para mejorar el rendimiento de aerogeneradores eólicos en plataformas semisumergibles

J. Jesús Fernández Lozano

Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática. Universidad de Málaga

Facultad de Informática

<https://meet.google.com/qey-meui-ckq> - jueves 29 de abril de 2021 - 18:00

Entrada libre hasta completar el aforo

Resumen:

El aprovechamiento de la energía eólica marina está limitado por la saturación de los emplazamientos viables en tierra o aguas poco profundas. Esto hace que el empleo de plataformas semisumergibles mar adentro sea una opción atractiva, que además permite incorporar otros elementos como convertidores de oleaje. Sin embargo, las interacciones entre convertidores de olas y aerogeneradores aumentan la complejidad del sistema, y las técnicas de control convencional no permiten considerar fácilmente estas interacciones, limitando el aprovechamiento de la energía primaria. El uso de técnicas de control inteligente, en particular control borroso, permite considerar estas interacciones y mejorar este aprovechamiento, si bien es necesario contar con modelos y sistemas de simulación que incluyan estos efectos. La conferencia presentará el desarrollo de sistemas de control basados en lógica borrosa para el control de aerogeneradores instalados en plataformas semisumergibles OC4

Sobre J. Jesús Fernández Lozano:

Profesor Titular de Universidad en el Área de Conocimiento de Ingeniería de Sistemas y Automática desde 2009. Ingeniero Industrial en 1997, y Doctor en 2002 por la Universidad de Málaga. En su actividad investigadora ha trabajado sobre aplicaciones de la robótica, la mecatrónica y el control inteligente a diversos ámbitos: cirugía, vehículos inteligentes, instalaciones industriales, intervenciones en emergencias. Junto con numerosas publicaciones en revistas y congresos, destaca el registro de 11 patentes, 7 transferidas a la industria. Desarrolla proyectos de innovación docente, como la Summer School in Mechatronics. Organizador del European Robotics Forum 2020, evento principal de la red europea de robótica euRobotics, que reúne a empresas e investigadores de toda Europa. Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad de Málaga (2012-2017). Previamente, como Subdirector (2004-2012), se ocupó del diseño y la implantación de los nuevos títulos del Espacio Europeo de Educación Superior.