

Detección de anomalías basadas en sensores virtuales y en técnicas one-class

Esteban Jove Pérez
Universidade da Coruña

Facultad de Informática
Sala de Grados - Lunes 18 de noviembre de 2024 - 16:00
Entrada libre hasta completar el aforo

Resumen:

Los recientes avances tecnológicos, especialmente en campos como la medicina, la industria y las telecomunicaciones, así como las exigencias de un mundo globalizado, ponen el foco sobre la necesidad de desarrollar sistemas de detección de anomalías para asegurar un funcionamiento adecuado de los sistemas. Ante estas circunstancias, la investigación presentada aborda el análisis e implementación de sistemas de detección de anomalías basados en técnicas inteligentes. Concretamente, se lleva a cabo el estudio de dos de las estrategias más comúnmente empleadas. La primera consiste en el desarrollo de sensores virtuales a partir de modelos híbridos e inteligentes capaces de detectar situaciones anómalas. La segunda de las estrategias se basa en el uso de técnicas one-class, a partir de las cuales se implementan clasificadores capaces de determinar la aparición de anomalías en base al comportamiento esperado. Se pretende, mediante de esta conferencia, llevar a cabo una explicación y análisis comparativo de cada una de las estrategias, a través de su aplicación sobre distintos sistemas reales.

Sobre Esteban Jove Pérez:

El Dr. Esteban Jove pertenece al Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidade da Coruña. Tras completar sus estudios de Ingeniería Técnica Industrial e Ingeniería Industrial en la Universidade da Coruña y Universidad de León, respectivamente, comenzó su carrera investigadora en el Centro Tecnológico de Automoción de Galicia, centrándose en la aplicación de inteligencia artificial y robótica para evaluar materiales innovadores en vehículos. Su carrera investigadora continúa en la Universidade da Coruña, donde pertenece al grupo de investigación Ciencia y Técnica Cibernética, al centro de investigación CITIC y también en la Universidad de La Laguna, donde obtuvo el título de doctor en 2020. Tiene bastantes publicaciones en revistas y congresos, y un alto impacto. Sus principales líneas de investigación se centraron inicialmente en los sistemas híbridos inteligentes para modelar sistemas no lineales mediante técnicas de IA combinadas con clustering. Actualmente se centra especialmente una nueva línea que trata la detección de anomalías mediante técnicas one-class y métodos proyeccionistas en sistemas industriales, energéticos y en el ámbito de la ciberseguridad.