

Construcción de mapas 3D de viñedos desde tierra

Resumen

En los últimos años se ha producido un importante avance con la aplicación de tecnologías de la información y automática avanzada en agricultura apareciendo el concepto de Agricultura de Precisión (AP) que engloba un conjunto de técnicas de cultivo dirigidas a ajustar el uso de agroquímicos considerando la diversidad tanto del medio físico como del biológico. Lo que se traduce en una reducción de los costes de producción y una gestión agrícola más respetuosa con el medioambiente. En esta conferencia se presentarán los diferentes trabajos realizados por el Grupo de Percepción Artificial del Centro de Automática y Robótica (CSIC-UPM) en el ámbito de la Agricultura de Precisión. Se hablará de flotas de robots autónomos para realizar tratamientos de precisión y de sistemas de generación de mapas 2D y 3D del estado de un cultivo a partir de la información recogida con distintos sensores integrados en un vehículo eléctrico. Se mostrarán los trabajos realizados en viñedos.

Sobre Angela Ribeiro

Angela Ribeiro ha desarrollado su carrera de investigación en el CSIC desde 1990. En 2010 se integró en el Centro de Automática y Robótica (CSIC-UPM) donde es coordinadora de la Unidad de Investigación en Percepción Artificial. Desde 2007 es el líder del Grupo de Percepción Artificial. Sus intereses de investigación incluyen la percepción artificial, el reconocimiento de patrones, la visión artificial, la computación evolutiva, la representación del conocimiento espacial, el razonamiento espacial para los sistemas de apoyo a la toma de decisión, los sistemas distribuidos, la inteligencia colectiva, la robótica colectiva, y los sistemas multi-robot. Es autora de más de un centenar de publicaciones en revistas y actas, y varios capítulos de libro. Ha impartido diversos cursos de máster y doctorado en diferentes universidades nacionales e internacionales. Ha dirigido numerosos proyectos de investigación relacionados con la aplicación de las técnicas anteriores a la Agricultura de Precisión. Ha sido la Directora Científica y Técnica del proyecto europeo RHEA (Robot Fleets for Highly Effective Agriculture and Forestry Management - <http://www.rhea-project.eu>). Actualmente es coeditora jefe de la revista de Elsevier “Computers and Electronics in Agriculture”.