

Conferencia

GPS and Its Use for Vehicle Navigation and Control Systems

Prof. Dr. David M. Bevly

Universidad de Auburn (Alabama, EE.UU.)

Fecha y horario: Lunes 29 de julio de 19:30 a 21:00 hs.

Lugar: Salón de actos, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Mendoza.
Rodríguez 273, Ciudad de Mendoza.

Entrada libre y gratuita. La charla será dada en inglés.

Resumen de la conferencia

Muchos sistemas a bordo de vehículos automotores necesitan información precisa sobre posición, velocidad y orientación (PVO), ángulos del vehículo en 3D. Estas tecnologías incluyen el frenado anti-bloqueo, control electrónico de estabilidad, control anti-vuelco, control de velocidad cruceo, advertencia de cambio de carril y sistemas de asistencia de mantenimiento de carril. El sistema de posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés) ha brindado la capacidad de determinar la PVO de un cuerpo en cualquier parte de la superficie de la Tierra. Por otra parte, se pueden usar sensores adicionales a bordo del vehículo para una mejor estimación de la PVO. Por ejemplo, el GPS se puede integrar con sensores de inercia (acelerómetros y giróscopos), cámaras de video, LIDAR o radares de bajo costo. Esta charla ofrecerá una descripción general del sistema GPS y sus prestaciones, así como varios usos del sistema GPS al fusionarse con otros sensores, como por ejemplo para el mejoramiento de los sistemas de control y navegación de vehículos automotores.

Breve biografía del disertante



David M. Bevly es profesor del Departamento de Ingeniería Mecánica y director del Laboratorio de Dinámica de Vehículos y GPS en la Universidad de Auburn (EE.UU.). David recibió su título de grado en la Universidad de Texas A&M en 1995, su grado de magister del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) en 1997, y su doctorado en la Universidad de Stanford en 2001 en ingeniería mecánica. Se unió a la facultad del Departamento de Ingeniería Mecánica en la Universidad de Auburn en 2001 como profesor asistente. Los intereses de investigación del Dr. Bevly incluyen sistemas de control, fusión de sensores, GPS, estimación de estado e identificación de parámetros. Su investigación se centra en la dinámica de vehículos, así como en el modelado y control de sistemas en vehículos automotores.

Organiza: GridTICs, Grupo de I&D en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Auspicia: Departamento de Ingeniería Electrónica, UTN – FRM.



[Inscripciones AQUÍ](#)

El lunes 29 de julio, de 19:30 a 21:00, se realiza en el salón auditorio FRM la conferencia libre y gratuita "GPS AND ITS USE FOR VEHICLE NAVIGATION AND CONTROL SYSTEMS", a cargo del Prof. Dr. David M. Bevly, de la Universidad de Auburn (Alabama,, EE.UU.)

La charla ofrecerá una descripción general del GPS y sus mediciones, así como varios usos del GPS. junto con otros sensores para los sistemas de control y navegación del vehículo

Temas a desarrollar

Muchos sistemas a bordo de vehículos automotores necesitan información precisa sobre posición, velocidad y orientación (ángulos en 3D). Estas tecnologías incluyen el frenado antibloqueo, el control electrónico de estabilidad, el control antivuelco, el control de velocidad crucero adaptativo, la advertencia de cambio de carril y los sistemas de asistencia de mantenimiento de carril.

El sistema de posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés) ha brindado la capacidad de determinar la posición, la velocidad y la orientación de un cuerpo en

cualquier parte de la superficie de la Tierra y se puede mejorar al agregar sensores a bordo para proporcionar la información necesaria para los sistemas de navegación y sistemas de control. Por ejemplo, el GPS se puede integrar con sensores de inerciales, cámaras, LIDAR o radares de bajo costo para proporcionar mediciones dinámicas del vehículo, posicionamiento del nivel de carril de los vehículos y posición relativa de los vehículos para futuros sistemas de seguridad.

La conferencia será dada en idioma inglés

Organiza: grupo GridTICs

Auspicia: Dpto. de Ing. Electrónica FRM