

Conciencia de la situación en robótica autónoma

Berti, H.; Masson, F.R.; Mieza, M.S.; Moreyra, M.
Facultad de Ingeniería, UNLPam. General Pico, La Pampa.

La conciencia de la situación significa ser consciente de lo que está sucediendo alrededor y comprender lo que significa esta información ahora y en el futuro. Este concepto en robótica implica que un vehículo autónomo no solo debe conocer su posición, actitud y trayectoria sino todo lo que lo rodea y condiciona, y además cómo esto se relaciona con las metas u objetivos. Este concepto tiene aplicación no solo en la automatización sino también en su paso intermedio, entre los vehículos autónomos y conducidos, que es la asistencia al conductor. En este proyecto se explora este concepto y algunas estrategias concretas para la percepción de los elementos en el medio ambiente (dentro de una medida de tiempo y espacio), para la comprensión de su significado, y para la proyección de su situación en el futuro cercano. Para esto se desarrollarán en forma específica estrategias de representación y de construcción de mapas dinámicos con fusión de información medida por el propio robot o recibida de otros vehículos. Se analizará la aplicación de estas estrategias con la interacción entre palas de carga y vehículos en explotaciones mineras.

