

Proyecto de Tesis de Maestría (Luis-Felipe Rodríguez)

Título: Agente conversacional para persuadir a conductores en situaciones de riesgo

Descripción: El avance en el diseño y construcción de vehículos autónomos ha sido significativo en los últimos años. Una de las motivaciones en la construcción de este tipo de vehículo es disminuir los riesgos de accidentes automovilísticos. En particular, se han propuesto estrategias orientadas a controlar distintos elementos del vehículo de manera automática y sin intervención del usuario como gestión de frenado y colisión. Otras estrategias han sido desarrolladas para mitigar el error humano mediante el monitoreo del usuario para detectar estados afectivos negativos durante la conducción, identificar cansancio o distracciones. En este proyecto, se plantea el diseño e implementación de un modelo de persuasión para agentes conversacionales cuyo objetivo es contribuir a que el conductor tome la mejor decisión dada una situación de riesgo durante la conducción.

Productos académicos comprometidos: 1 artículo de conferencia internacional antes del 31 de agosto de 2022.

Estancia: Por definir.

Referencias relacionadas:

- Faisal, A., Kamruzzaman, M., Yigitcanlar, T., & Currie, G. (2019). Understanding autonomous vehicles. *Journal of transport and land use*, 12(1), 45-72.
- Taeihagh, A., & Lim, H. S. M. (2019). Governing autonomous vehicles: emerging responses for safety, liability, privacy, cybersecurity, and industry risks. *Transport reviews*, 39(1), 103-128.
- Bonnefon, J. F., Shariff, A., & Rahwan, I. (2016). The social dilemma of autonomous vehicles. *Science*, 352(6293), 1573-1576.
- Peng, C., & Tomizuka, M. (2019, July). Bayesian persuasive driving. In 2019 American Control Conference (ACC) (pp. 723-729). IEEE.
- Glancy, D. J. (2012). Privacy in autonomous vehicles. *Santa Clara L. Rev.*, 52, 1171.
- Shipunov, I. S., Nyrkov, A. P., Kardakova, M. V., Katorin, Y. F., & Vychuzhanin, V. V. (2020, January). Information system for monitoring and analyzing the technical condition of autonomous vehicles. In 2020 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIConRus) (pp. 497-500). IEEE.
- ISO 690