

PAScAL

Une approche interdisciplinaire pour évaluer et améliorer le comportement des conducteurs, mais aussi l'acceptation des véhicules connectés et autonomes par le public.



INSPIRATION

À l'aube des véhicules connectés et autonomes (VCA), un certain nombre de questions émergent quant aux interactions complexes homme-machine. Que ce soit en tant qu'occupant d'une voiture ou en tant que piéton, chaque individu sera confronté à de nouvelles situations pour lesquelles les réactions comportementales ne sont encore pas bien connues.

La caractérisation du comportement humain est un axe de recherche primordial pour assurer une mise en œuvre durable de cette mobilité du futur. Néanmoins, les initiatives de recherche se sont principalement concentrées sur l'approche technologique du sujet. De plus, de récentes études ont montré que la majorité de la population semble être réticente aux VCA. Afin de relever ces défis sociétaux, il apparaît nécessaire de définir, évaluer et analyser le comportement des conducteurs ainsi que l'acceptation des VCA par le public européen.

INNOVATION

Le projet PAScAL, financé par la Commission européenne, vise à évaluer le niveau d'acceptation des citoyens européens face aux futurs VCA, et ce, à travers une approche interdisciplinaire combinant des outils innovants en sciences humaines et technologiques. Coordiné par le LIST, ce projet international a pour objectif de développer une plate-forme sans précédent rassemblant des spécifications fiables et conçues pour tous profils d'utilisateurs : des fabricants aux autorités publiques et citoyens.

Pour ce faire, le LIST et ses partenaires enregistreront l'acceptation et l'attitude du public. Ils procéderont ensuite à l'analyse et l'évaluation des préoccupations du public, modéliseront et simuleront des scénarios réalistes, et enfin, valideront les innovations de la recherche par des essais dans le monde réel.

Le LIST sera en charge de la simulation de scénarios réalistes visant à mesurer les réactions individuelles à l'aide d'eye-tracking, de biocapteurs, ainsi que d'analyses comportementales. Les chercheurs du LIST utiliseront leur simulateur de voiture à faible immersion et facilement transportable pour réaliser les essais. Ce dernier sera également mis à disposition des partenaires du projet. En parallèle, les chercheurs testeront les réactions des personnes en tant que piétons dans un environnement cognitif.

IMPACT

Ce projet novateur contribuera de manière significative à l'état de l'art actuel, mais aussi à une meilleure compréhension des approches psychologiques clés (p.ex. le concept de *locus of control*) qui sont étroitement liées à l'acceptation des VCA par le public. Par conséquent, le projet PAScAL ouvrira la voie à de nouvelles recommandations visant à améliorer le comportement des conducteurs et l'acceptation du public. PAScAL permettra la création de « Guide2autonomy », une plate-forme européenne unique qui fournira des spécifications à tous les profils d'utilisateurs. Elle sera d'un grand intérêt pour la fabrication des VCA, tout comme pour l'urbanisme ou la sensibilisation des citoyens à cette mobilité du futur.

Partenaires

RealDolmen (Belgium) , Union Européenne des Aveugles (France) , E-Bus competence center (Luxembourg) , University of Mannheim (Germany) , Examotive (Luxembourg) , Université de Bourgogne Franche-Comté (France) , University of Leeds (United Kingdom) , Etelätär Innovation Oü (Estonia) , RDS Driving Services Limited (United Kingdom) , LuxMobility (Luxembourg) , Automobile Club d'Italia (Italy) , University of Liverpool (UK)

Support financier

Horizon2020

Contact

5, avenue des Hauts-Fourneaux
L-4362 Esch-sur-Alzette
tél : +352 275 888 - 1 | LIST.lu

Luc VANDENABEELE (luc.vandenabeele@list.lu)
© Copyright Octobre 2024 LIST

LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

