



i-DREAMS - Υπολογισμός εύρους ανοχής ασφάλειας και παρεμβάσεις για την αλληλεπίδραση οδηγού-οχήματος-περιβάλλοντος σε δύσκολες συνθήκες

Επιστημονικός Υπεύθυνος
Καθηγητής **Γιώργος Γιαννής**

Ο στόχος αυτού του έργου είναι να δημιουργήσει ένα πλαίσιο για τον ορισμό, την ανάπτυξη, τη δοκιμή και την επικύρωση του "εύρους ανοχής ασφάλειας" στο πλαίσιο ενός έξυπνου συστήματος αξιολόγησης και παρακολούθησης του συστήματος οδήγησης και οδικού περιβάλλοντος. Λαμβάνοντας υπόψη, αφενός, παράγοντες που σχετίζονται με τον οδηγό (ηλικία, εμπειρία οδήγησης, συμπεριφορές και αντιλήψεις ασφάλειας, κλπ.) και φυσιολογικούς δείκτες σχετιζόμενους με τον κίνδυνο σε πραγματικό χρόνο (π.χ. κόπωση, απόσπαση προσοχής, στρες κλπ.) και αφετέρου, δείκτες πολυπλοκότητας που σχετίζονται με την οδήγηση (π.χ. ώρα της ημέρας, ταχύτητα, ένταση κυκλοφορίας, παρουσία ευάλωτων χρηστών, καιρικές συνθήκες κλπ.) θα γίνεται συνεχής αξιολόγηση σε πραγματικό χρόνο για την παρακολούθηση και τον προσδιορισμό του εάν πρόκειται για οδηγό εντός αποδεκτών ορίων ασφαλούς λειτουργίας (δηλαδή εύρος ανοχής ασφαλείας). Επιπλέον, θα αναπτυχθούν παρεμβάσεις με γνώμονα την ασφάλεια, ώστε να αποφευχθεί η υπερβολική απόκλιση των οδηγών από τα όρια της ασφαλούς λειτουργίας και η επαναφορά του οδηγού στο εύρος ανοχής ασφαλείας. Αυτές οι παρεμβάσεις θα είναι είτε παρεμβάσεις σε πραγματικό χρόνο, δηλαδή εντός του οχήματος κατά την οδήγηση είτε παρεμβάσεις που αποσκοπούν στη βελτίωση της γνώσης, της συμπεριφοράς, των αντιλήψεων και της αντίδρασης των οδηγών σε σχέση με τεχνολογίες, καταστάσεις και συμπεριφορές που σχετίζονται με την ασφάλεια. Οι τομείς εφαρμογής θα περιλαμβάνουν: νέες παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας, βελτιωμένη ευεξία του οδηγού και μεταφορά ελέγχου μεταξύ ανθρώπου και οχήματος. Οι αρχικές δοκιμές θα πραγματοποιηθούν σε ένα περιβάλλον προσομοιωτή οδήγησης, και στη συνέχεια οι υποσχόμενες παρεμβάσεις θα δοκιμαστούν και θα επικυρωθούν υπό συνθήκες πραγματικού περιβάλλοντος με τη συμμετοχή 600 οδηγών σε 5 χώρες της ΕΕ. Θα αναπτυχθούν Οδικοί Χάρτες για την υποστήριξη της ομαλής μετάβασης των

εξεταζόμενων τεχνολογιών στην αγορά και η εμπειρία από παραδείγματα χρήσης σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες θα χρησιμοποιηθεί για τη διάδοση βέλτιστων πρακτικών.

