

Οι ελληνικοί αυτοκινητόδρομοι γίνονται «ευφυείς» και «συνδεδεμένοι», με τεχνολογία 5G

2021/08/05 11:06 στην κατηγορία ΑΥΤΟ/ΔΡΟΜΟΙ

Οι ελληνικοί αυτοκινητόδρομοι γίνονται «ευφυείς» και «συνδεδεμένοι». Το υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, στο πλαίσιο της εφαρμογής της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2025 και του Ελλάδα 2.0, δημοσίευσε [πρόσκληση σε διαβούλευση επί του προτεινόμενου κειμένου RFI \(Request for Information\) για το έργο των «Συνδεδεμένων Αυτοκινητόδρομων».](#)

Σκοπός του έργου είναι η διερεύνηση, ο εντοπισμός και η ανάπτυξη των απαιτούμενων στοιχείων στην υποδομή του δικτύου, ώστε να αναπτυχθούν ικανότητες «έξυπνων» αυτοκινήτων κατά μήκος των ελληνικών αυτοκινητοδρόμων, λαμβάνοντας υπόψη τη συμμόρφωση με το εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές δίκαιο και κανονισμούς (π.χ. ITU, GDPR κλπ).

Οι πιο κυρίαρχες περιπτώσεις χρήσης που υιοθετήθηκαν από το Πρόγραμμα Συνεργασίας 3ης Γενιάς (3GPP) είναι οι εξής:

-Ομάδα οχημάτων

Επιτρέπει στα οχήματα να σχηματίζουν δυναμικά μια ομάδα που ταξιδεύει μαζί. Όλα τα οχήματα της διμοιρίας λαμβάνουν περιοδικά δεδομένα από το κορυφαίο όχημα, προκειμένου να συνεχίσουν τις επιχειρήσεις.

Αυτές οι πληροφορίες επιτρέπουν την απόσταση μεταξύ των οχημάτων να γίνει εξαιρετικά μικρή, δηλαδή, η απόσταση που μεταφράζεται στο χρόνο μπορεί να είναι πολύ χαμηλή (δευτερόλεπτο). Οι εφαρμογές διμοιρίας μπορούν να επιτρέπουν στα αυτόνομα οχήματα να οδηγούνται αυτόνομα.

-Προηγμένη οδήγηση

Επιτρέπει ημιαυτόματη ή πλήρως αυτοματοποιημένη οδήγηση. Κάθε όχημα μοιράζεται δεδομένα που λαμβάνονται από τους τοπικούς αισθητήρες του με οχήματα σε κοντινή απόσταση, επιτρέποντας έτσι στα οχήματα να συντονίζουν τις τροχιές ή τους ελιγμούς τους. Επιπλέον, κάθε όχημα μοιράζεται την οδηγική του πρόθεση με οχήματα σε κοντινή απόσταση.

Τα οφέλη αυτής της ομάδας περιπτώσεων χρήσης είναι το ασφαλέστερο ταξίδι, η

αποφυγή συγκρούσεων και η καλύτερη απόδοση κυκλοφορίας.

-Εκτεταμένοι αισθητήρες

Επιτρέπει την ανταλλαγή ακατέργαστων ή επεξεργασμένων δεδομένων που συλλέγονται μέσω τοπικών αισθητήρων ή ζωντανών δεδομένων βίντεο μεταξύ οχημάτων, RSU, συσκευών πεζών και διακομιστών εφαρμογών V2X.

Τα οχήματα μπορούν να ενισχύσουν την αντίληψη του περιβάλλοντός τους πέρα από αυτό που μπορούν να ανιχνεύσουν οι αισθητήρες τους και να έχουν μια πιο ολιστική εικόνα της τοπικής κατάστασης.

-Απομακρυσμένη οδήγηση

Επιτρέπει σε έναν απομακρυσμένο οδηγό ή μια εφαρμογή V2X να χειρίζεται ένα απομακρυσμένο όχημα για όσους επιβάτες δεν μπορούν να οδηγήσουν μόνοι τους ή ένα απομακρυσμένο όχημα που βρίσκεται σε επικίνδυνα περιβάλλοντα.

Για μια περίπτωση όπου η διακύμανση είναι περιορισμένη και οι διαδρομές είναι προβλέψιμες, όπως τα μέσα μαζικής μεταφοράς, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η οδήγηση με βάση το cloud computing. Επιπλέον, η πρόσβαση σε πλατφόρμα υπηρεσιών back-end με βάση το cloud μπορεί να εξεταστεί για αυτήν την ομάδα περιπτώσεων χρήσης.

-Υποστήριξη ποιότητας υπηρεσιών οχήματος

Επιτρέπει σε μια εφαρμογή να ενημερώνεται έγκαιρα για την αναμενόμενη ή εκτιμώμενη αλλαγή της ποιότητας της υπηρεσίας πριν από την πραγματική αλλαγή και να επιτρέπει στο σύστημα 3GPP να τροποποιεί την ποιότητα της υπηρεσίας σύμφωνα με τις ανάγκες ποιότητας υπηρεσιών της εφαρμογής.