

Vodafone Business και Osmos Hellas εγκαθιστούν “έξυπνες” εφαρμογές για την προληπτική συντήρηση 250 γεφυρών

2024/05/13 15:31 στην κατηγορία ΑΥΤΟ/ΔΡΟΜΟΙ

Το Vodafone Business και η Osmos Hellas ανέλαβαν την υλοποίηση του έργου “Έξυπνες Γέφυρες” που προκηρύχθηκε από το ΤΕΕ και χρηματοδοτείται από το Ταμείο Ανάκαμψης - Ελλάδα 2.0 με συνολική αξία 95,3 εκατ. ευρώ, 24μηνιαία διάρκεια σύμβασης και αντικείμενο την προμήθεια και εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων για την παρακολούθηση των υποδομών σε 150 γέφυρες του οδικού και 100 γέφυρες του σιδηροδρομικού δικτύου.

Σκοπός του έργου είναι η δημιουργία ενός δικτύου «έξυπνων» γεφυρών (Smart Bridges Network - SBN) βασιζόμενο στη φιλοσοφία ενός «Διαδικτύου των Πραγμάτων» ή «Internet of Things» (IoT) με στόχο την άμεση, αυτόματη και αδιάλειπτη αξιολόγηση της φέρουσας ικανότητας γεφυρών κυρίως υπό φορτία κυκλοφορίας σε πραγματικό χρόνο μέσω ενός συστήματος IoT.

Οι σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές που θα εγκατασταθούν στηρίζουν τη λειτουργία τους στη δύναμη του Vodafone Green Network 5G και συλλέγουν πληροφορίες που σχετίζονται με την κατάσταση των γεφυρών, που εν συνεχεία θα αξιοποιούνται από ειδικευμένους μηχανικούς αρμόδιους για τη βελτίωση του επιπέδου ασφαλείας των γεφυρών.

Οι γέφυρες θα εξοπλιστούν με ειδικά συστήματα μέτρησης της δομικής απόκρισης και αισθητήρες που θα μετρούν και θα καταγράφουν τις απαραίτητες πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο.

Το έργο θα περιλαμβάνει τα εξής υποσυστήματα:

- **Υποσύστημα μοντελοποίησης και διασύνδεσης αισθητήρων το οποίο θα λαμβάνει τα δεδομένα από κάθε γέφυρα και θα τα αποθηκεύει στις βάσεις δεδομένων της πλατφόρμας με την κατάλληλη χρονοσήμανση και με το γεωχωρικό τους αποτύπωμα.**
- Υποσύστημα γεωχωρικής προβολής πληροφορίας για το σύνολο του δικτύου των γεφυρών.
- Dashboard το οποίο θα επιτρέπει στο διαχειριστή του συστήματος να

- προσαρμόζει την προβολή των δεδομένων και μεταδεδομένων της κάθε γέφυρας.
- Υποσύστημα προβολής και διαχείρισης ειδοποιήσεων και ενημερώσεων, όπου συνολικά ο διαχειριστής τους συστήματος θα μπορεί να βλέπει σε πραγματικό χρόνο όλες τις ειδοποιήσεις.
 - Υποσύστημα δημιουργίας αναφορών (BI- Bridge Intelligence), όπου ο χρήστης θα μπορεί δυναμικά να σχεδιάζει και να δημιουργεί αναφορές.
 - Υποσύστημα εισαγωγής και εξαγωγής δεδομένων, όπου ο διαβαθμισμένος χρήστης θα μπορεί να εισάγει δεδομένα στην πλατφόρμα Έξυπνης Παρακολούθησης Γεφυρών.
 - Υποσύστημα διασύνδεσης και εκτέλεσης υπολογιστικών μοντέλων, που αφορά την περιοδική εκτέλεση ειδικών αλγορίθμων μηχανικής μάθησης επί μεγάλων δεδομένων, ειδικά σχεδιασμένων για την εξαγωγή δεικτών αποτίμησης της «υγείας» των γεφυρών.

Ο Γιώργος Τζανετάκος, γενικός διευθυντής του Vodafone Business, δήλωσε σχετικά: «Το έργο «Έξυπνες Γέφυρες» αποτελεί μια κομβική επένδυση στην ανθεκτικότητα των υποδομών της Ελλάδας. Μέσω της χρήσης υπερσύγχρονων τεχνολογιών **IoT** και **Τεχνητής Νοημοσύνης** υλοποιούμε μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στη συντήρηση των γεφυρών. Η συνεργασία αυτή εξασφαλίζει κρίσιμες συγκοινωνιακές συνδέσεις και ενσωματώνει καινοτόμες λύσεις στη διαχείριση υποδομών».