



Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ- ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ» - Β' ΚΥΚΛΟΣ

Τίτλος έργου:

«Καινοτόμο Σύστημα Επιτήρησης και Έγκαιρης Πρόγνωσης Σφαλμάτων σε Απομακρυσμένες Κρίσιμες Υποδομές– (EARLY)».

Συνοπτική Περιγραφή:

Το έργο EARLY στοχεύει στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός καινοτόμου και ολοκληρωμένου συστήματος πολυτροπικής επιτήρησης και έγκαιρης πρόγνωσης σφαλμάτων σε απομακρυσμένες κρίσιμες υποδομές, εστιάζοντας σε υποδομές που αφορούν μετεωρολογικούς σταθμούς και εξοπλισμούς σε απομακρυσμένα και δύσβατα σημεία. Η αδιάλειπτη και εύρυθμη λειτουργία υποδομών, όπως απομακρυσμένοι ή φορητοί μετεωρολογικοί σταθμοί αποτελεί ζήτημα μέγιστης σημασίας που πρέπει να εξασφαλίζεται με κάθε τρόπο, ειδικά δεδομένης της παρατηρούμενης αύξησης των κατά τόπους ακραίων καιρικών φαινομένων, τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ευρώπη.

Πιο συγκεκριμένα, το έργο EARLY επικεντρώνεται στην ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος παρακολούθησης και πρόγνωσης σφαλμάτων σε απομακρυσμένες υποδομές, το οποίο δύναται να συλλέγει πολυαισθητηριακά δεδομένα σχετικά με την λειτουργία των υποδομών, τόσο από επιτόπιους, στατικά ενσωματωμένους αισθητήρες, όσο και από Μη-Επανδρωμένα Αεροσκάφη (ΜΕΑ) τα οποία φέρουν πλατφόρμες πολυαισθητηριακής παρατήρησης, να πραγματοποιεί ανάλυση των προσληφθέντων δεδομένων με χρήση καινοτόμων αλγόριθμων βαθιάς μηχανικής μάθησης, με στόχο την πρόβλεψη πιθανών αστοχιών εξοπλισμού και με έμφαση στην επι τόπου και κατανομημένη επεξεργασία των δεδομένων, και, τέλος, να υποστηρίζει τον επιχειρησιακό σχεδιασμό δράσεων απομακρυσμένης επίβλεψης, συντήρησης και αποκατάστασης μέσω μιας κεντρικής πλατφόρμας υποστήριξης λήψης αποφάσεων.

Οι βασικοί στόχοι του έργου είναι:

- Αποφυγή βλαβών σε απομακρυσμένους μετεωρολογικούς σταθμούς μέσω της προληπτικής επιτήρησης

- Βελτίωση της κατανομής του εργατικού δυναμικού για την παρακολούθηση και συντήρηση απομακρυσμένων υποδομών
- Βελτίωση της επιχειρησιακής αποτελεσματικότητας δράσεων συντήρησης απομακρυσμένων υποδομών

Το έργο υλοποιείται από μία σύμπραξη ενός ερευνητικού κέντρου (ΕΚΕΤΑ / ΙΠΤΗΛ), του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ/ΓΔΟΣΥ/ΔΙΔΕΑΠ) και της εταιρείας Austriacard AG.

Προϋπολογισμός ΕΚΕΤΑ: 276.150,00€

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το **Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης** και εθνικούς πόρους μέσω του **Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ)**.