



**Ευρωπαϊκή Ένωση**

Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



## **Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: «ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ» (ΕΠΑνΕΚ)**

### **Τίτλος έργου:**

«CERBERUS - Ανάπτυξη Συστήματος Ασύρματης Ανίχνευσης και Υποστήριξης Λήψης Αποφάσεων Διατήρησης της Καταναλωτικής Ασφάλειας Ευπαθών Προϊόντων κατά τη Μεταφορά και Αποθήκευση»

### **Συνοπτική Περιγραφή:**

Στο σημερινό παγκοσμιοποιημένο και δυναμικά εξελισσόμενο οικονομικό περιβάλλον, τα διεθνοποιημένα δίκτυα εφοδιαστικών αλυσίδων αντιμετωπίζουν πολυάριθμες προκλήσεις που απειλούν να διαταράξουν τις επιχειρησιακές τους δραστηριότητες, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο την λειτουργία τους και συνεπώς, την ασφάλεια των προϊόντων που διαχειρίζονται. Στο πλαίσιο αυτό, η δυναμική παρακολούθηση της κατάστασης των προϊόντων σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελεί δυνητικό μέσο διασφάλισης της ακεραιότητάς τους καθώς δίνει στον ιδιοκτήτη την δυνατότητα να ενεργήσει άμεσα σε περίπτωση έκτακτου γεγονότος προλαμβάνοντας περαιτέρω αρνητικές επιπτώσεις στην ακεραιότητα του. Το έργο CERBERUS αναπτύσσει ένα ολιστικό σύστημα διατήρησης της καταναλωτικής ασφάλειας των ευπαθών προϊόντων σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής τους αλυσίδας, εξασφαλίζοντας παράλληλα την ακεραιότητα και την ασφαλή ανταλλαγή πληροφοριών ανάμεσα στα λειτουργικά μέρη του συστήματος.

Ενδεικτικά αναμενόμενα οφέλη της συγκεκριμένης πράξης, μέσα από τις παρεμβάσεις που αυτή περιλαμβάνει, είναι:

- εισαγωγή καινοτόμων τεχνολογιών: (i) ασφαλούς ανίχνευσης, ανταλλαγής και αποθήκευσης των τιμών των προδιαγραφών ασφάλειας ευπαθών φορτίων, (ii) σχεδιασμού αναλώσιμων συσκευών ανίχνευσης και (iii) αλγορίθμων μηχανικής μάθησης, επιτρέποντας έτσι την είσοδο νέων ειδικοτήτων σχεδιασμού προϊόντων, διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων, και ασφάλειας IoT συσκευών στην διαχείριση ψυχρών εφοδιαστικών αλυσίδων
- νέες θέσεις εργασίας στον τομέα της διαχείρισης των ψυχρών εφοδιαστικών αλυσίδων, που θα απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις σχεδιασμού προϊόντων, ανάπτυξης λογισμικού και ασφαλών διεπαφών συνδεσιμότητας
- αξιοποίηση του άριστα εκπαιδευμένου εργατικού προσωπικού της χώρας μας σε μακροπρόθεσμη βάση και συνεπώς, εμποδίζοντας τη περαιτέρω έξοδο των Επιστημόνων της χώρας μας στο εξωτερικό.
- δυνατότητα ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στις εταιρείες εμπορίας ευπαθών προϊόντων μέσα από τις αυξημένες δυνατότητες διασφάλισης ευπαθών προϊόντων κατάλληλων για κατανάλωση.

**Στόχος της πράξης** είναι να αναπτύξει ένα ολιστικό σύστημα διατήρησης της καταναλωτικής ασφάλειας των ευπαθών προϊόντων σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής τους αλυσίδας, και διατηρώντας παράλληλα την ακεραιότητα και την ασφαλή ανταλλαγή των πληροφοριών ανάμεσα στα λειτουργικά μέρη του συστήματος μέσω: (i) ανάπτυξης και εφαρμογής μιας συσκευής ασύρματης ανίχνευσης των τιμών των προδιαγραφών ασφαλείας του ευπαθούς φορτίου καθώς και της τοποθεσίας του, που προσαρμόζεται σε αλλαγές του εύρους ζώνης συχνότητων και έχει δυνατότητες θερμικής ανίχνευσης; (ii) ανάπτυξης και εφαρμογής ασφαλών διασυνδέσεων (secure APIs) με τις βάσεις δεδομένων του συστήματος; και (iii) ανάπτυξης πλατφόρμας παρακολούθησης της τήρησης των τιμών των προδιαγραφών ασφαλείας του ευπαθούς φορτίου που: (α) υπολογίζει τις τιμές των προδιαγραφών ασφαλείας σε όλη τη παλέτα με βάση τις δυναμικές τιμές ανίχνευσης της συσκευής και με τη χρήση αλγορίθμων μηχανικής μάθησης; (β) υπολογίζει αποκλίσεις από προβλεπόμενους χρόνους αφίξεων και από τις καθορισμένες τιμές προδιαγραφών ασφαλείας του ευπαθούς φορτίου που παρακολουθείτε; και (γ) ενημερώνει τον ιδιοκτήτη του φορτίου αναφορικά με το μέγεθος των αποκλίσεων και το ακριβές σημείο που πραγματοποιήθηκαν.

Προϋπολογισμός ΕΚΕΤΑ: 248.375 €

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το **Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης**.