



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

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

Δράση Εθνικής Εμβέλειας: **«Ειδικές Δράσεις «ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ» - «ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ» -** **«ΑΝΟΙΧΤΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ» »**

Τίτλος έργου:

«Δυναμικός Έλεγχος Ποιότητας σε Γραμμές Παραγωγής με χρήση Ευφυών Αυτόνομων Οχημάτων» - κωδικός έργου: Τ6ΥΒΠ-00238.

Συνοπτική Περιγραφή:

Στις μέρες μας, υπάρχει μια αυξανόμενη ζήτηση για εξατομικευμένα προϊόντα μεγάλης διαφοροποίησης, ενώ οι γραμμές παραγωγής πρέπει να ανταποκρίνονται αμέσως, χωρίς να επηρεάζεται το επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών και η ποιότητα του τελικού προϊόντος. Ο στόχος του έργου Q-CONPASS είναι η ανάπτυξη ενός καινοτόμου ευφυούς συστήματος για την παρακολούθηση της διαδικασίας παραγωγής πολύ διαφοροποιημένων προϊόντων με βάση τη χρήση αυτόνομων ρομποτικών οχημάτων για τη βελτιστοποίηση του ποιοτικού ελέγχου και τη διασφάλιση συνεχούς βελτίωσης των διαδικασιών σε βιομηχανικούς τομείς. Το ολοκληρωμένο σύστημα θα χρησιμοποιεί οχήματα χαμηλού κόστους εξοπλισμένα με κατάλληλους αισθητήρες, όπως κάμερες RGB-D.

Οι γενικοί στόχοι του έργου είναι:

- (α) Η διασφάλιση της ποιότητας του τελικού προϊόντος στη γραμμή παραγωγής και
- (β) η παρακολούθηση των εργονομικών χαρακτηριστικών των εργαζομένων, καθώς και ο εντοπισμός πηγών κινδύνου για την υγεία και την ασφάλεια στο χώρο εργασίας.

Οι τεχνολογικοί στόχοι του έργου που θα οδηγήσουν στην επίτευξη των προαναφερθέντων γενικών στόχων είναι:

1. Ο σχεδιασμός μιας ευέλικτης, προσαρμόσιμης και επεκτάσιμης πλατφόρμας που θα χρησιμοποιηθεί σε γραμμές παραγωγής με διαφορετικές τοπολογίες και χαρακτηριστικά και θα παρακολουθεί και θα βελτιστοποιεί τη διαδικασία ποιοτικού ελέγχου.
2. Η ανάπτυξη μεθόδων ρομποτικής πλοήγησης και χαρτογράφησης που θα ενσωματωθούν στα ρομποτικά οχήματα του συστήματος, επιτρέποντας την αυτόνομη και ασφαλή πλοήγησή τους στο βιομηχανικό περιβάλλον.

3. Η ανάπτυξη μεθόδων που ελέγχουν σε πραγματικό χρόνο τα ρομποτικά οχήματα του συστήματος, καθώς και ο σχεδιασμός φιλικών προς τον χρήστη διεπαφών για αλληλεπίδραση.
4. Η ανάπτυξη μεθόδων για τον εντοπισμό και την παρακολούθηση αντικειμένων και ανθρώπινων κινήσεων προκειμένου να διασφαλιστεί η σωστή εφαρμογή της διαδικασίας ποιοτικού ελέγχου, καθώς και η αξιολόγηση εργονομικών παραγόντων και κινδύνων.
5. Η στατιστική μοντελοποίηση των παραμέτρων της παραγωγικής διαδικασίας και βάση αυτής, η ανάπτυξη ενός συστήματος υποστήριξης αποφάσεων για τον διαχειριστή παραγωγής.
6. Η επίδειξη και επικύρωση του συστήματος σε δύο πιλοτικές δοκιμές, όπου το σύστημα θα ενσωματωθεί στην πραγματική διαδικασία ποιοτικού ελέγχου σε ένα βιομηχανικό περιβάλλον.

Προϋπολογισμός ΕΚΕΤΑ: 200.700,00. €

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το **Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)** και από **Εθνικούς Πόρους**.