



**Ευρωπαϊκή Ένωση**

Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



## **Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ)**

**Τίτλος έργου:** FLAWLESS «Τεχνολογίες και στρατηγικές μηδενικών σφαλμάτων για την αποτελεσματική εφαρμογή διαδικασιών αυτόνομου ποιοτικού ελέγχου, στην παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων».

### **Συνοπτική Περιγραφή:**

Στον πυρήνα του FLAWLESS βρίσκεται η ανάπτυξη αυτόνομων **στρατηγικών αναγνώρισης, πρόγνωσης, και πρόληψης σφαλμάτων**, οι οποίες σε συνδυασμό με δίκτυα **έξυπνων αισθητήρων** για παρακολούθηση και εξαγωγή δεδομένων ποιότητας, θα μπορούν να υλοποιήσουν εφαρμογές **αυτόνομου ελέγχου χαρακτηριστικών ποιότητας προϊόντων και σταδίων παραγωγής με μηδενικά σφάλματα στις βιομηχανίες γαλακτοκομικών προϊόντων**.

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

- βελτίωση της παραγωγικότητας κάτω από δυναμικά μεταβαλλόμενες συνθήκες μέσω της πρόγνωσης, πρόληψης, αναγνώρισης και διόρθωσης.
- ελαχιστοποίηση των ελαττωματικών προϊόντων και εκείνων που δεν πληρούν τις αυστηρές προδιαγραφές της παραγωγής.
- ελαχιστοποίηση των υπολειμμάτων της παραγωγικής διαδικασίας και των μη χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών
- μείωση του λειτουργικού κόστους μέσω της συνέργειας των διαφόρων συστημάτων παρακολούθησης της παραγωγής, των διαδικασιών συντήρησης και πληροφοριακών συστημάτων και με την εφαρμογή έξυπνων στρατηγικών λήψης αποφάσεων.

Οι **τεχνολογικοί στόχοι** του προτεινόμενου έργου είναι η διεξαγωγή βιομηχανικής έρευνας για τη(ν):

- ανάπτυξη συστήματος Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) βασισμένου σε Μηχανική Μάθηση για την πρόγνωση σφαλμάτων, το οποίο θα τροφοδοτεί το σύστημα λήψης αποφάσεων.
- ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού συστήματος υποστήριξης λήψης αποφάσεων για την βελτίωση των διαδικασιών λειτουργίας και συντήρησης, σε συνδυασμό με παροχή ενημερώσεων, για την αποφυγή και τη διάδοση σφαλμάτων.
- ελαχιστοποίηση των ελαττωματικών προϊόντων και του κόστους λειτουργίας με προηγμένες τεχνικές βελτιστοποίησης

- χρησιμοποίηση δεδομένων της παραγωγής για την ανάπτυξη ευφύων αισθητήρων και οπτικών μετρήσεων με στόχο τον προσδιορισμό κρίσιμων δεικτών ποιότητας από κρίσιμα σημεία της παραγωγικής διαδικασίας
- την αναγνώριση σφαλμάτων και ελαττωματικών προϊόντων.

Προϋπολογισμός ΕΚΕΤΑ: 192.342,50

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