

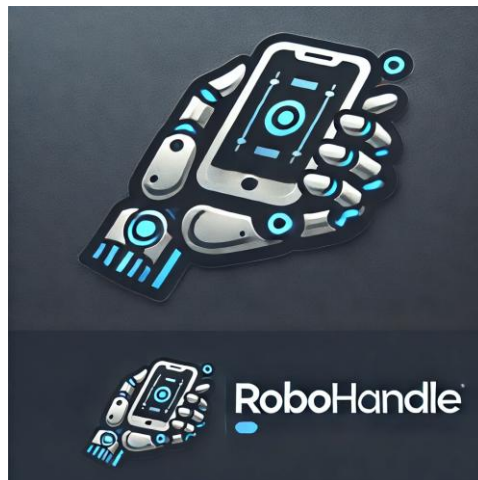


Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής

Πανεπιστήμιο Πατρών

Τεχνολογία Λογισμικού

Project-Description-v0.1



RoboHandle

## Μέλη ομάδας

Ονοματεπώνυμο	Αρ. Μητρώου	Ρόλος
<b>Κωνσταντίνος Σωτηρόπουλος</b>	1080446	Editor
<b>Γιάννης Δημόπουλος</b>	1064875	Contributor
<b>Γιώργος Γαλανόπουλος</b>	1059615	Contributor
<b>Φένια Παπανικολοπούλου</b>	1080427	Peer Reviewer

## Περιγραφή Έργου

Το έργο αφορά την ανάπτυξη ενός συστήματος διαχείρισης και παρακολούθησης βιομηχανικών ρομπότ σε ένα εργοστάσιο παραγωγής προφίλ αλουμινίου. Το σύστημα θα προσφέρει στους χρήστες τη δυνατότητα ελέγχου, προγραμματισμού και συντήρησης των ρομπότ μέσω μιας ενιαίας εφαρμογής, βασισμένης στην πλατφόρμα ROS (Robot Operating System).

Βασικός στόχος της εφαρμογής είναι να αυτοματοποιήσει και να βελτιστοποιήσει τη διαδικασία παραγωγής, προσφέροντας ένα εργαλείο που επιτρέπει τον αποτελεσματικό έλεγχο των ρομπότ και την άμεση διαχείριση σφαλμάτων και αναφορών. Οι χρήστες του συστήματος θα μπορούν να προγραμματίζουν τις εργασίες που πρέπει να εκτελέσουν τα ρομπότ, να παρακολουθούν την κατάσταση και την απόδοσή τους σε πραγματικό χρόνο και να λαμβάνουν ειδοποιήσεις σε περίπτωση σφαλμάτων ή ανάγκης για συντήρηση.

Το σύστημα θα υποστηρίζει διαφορετικούς ρόλους χρηστών με διακριτά δικαιώματα πρόσβασης:

- **Διαχειριστής Συστήματος**, υπεύθυνος για τις ρυθμίσεις ασφαλείας και τη διαχείριση χρηστών.
- **Επιβλέπων Παραγωγής**, υπεύθυνος για την παρακολούθηση της παραγωγής και τον προγραμματισμό των εργασιών.
- **Τεχνικός Συντήρησης**, αρμόδιος για την τεχνική υποστήριξη των ρομπότ.
- **Χειριστής**, υπεύθυνος για την καθημερινή παρακολούθηση και βασική διαχείριση των ρομπότ.

Η πρώτη έκδοση του έργου περιλαμβάνει τη θεωρητική ανάλυση και σχεδίαση των βασικών λειτουργιών του συστήματος, χωρίς υλοποίηση. Στόχος της έκδοσης αυτής είναι ο καθορισμός των βασικών απαιτήσεων, των ροών εργασίας και των χρηστών, καθώς και η αποτύπωση της βασικής αρχιτεκτονικής του συστήματος.

## Mock-up screens

Παρακάτω παραθέτουμε τα αρχικά mockups για μερικές από τις λειτουργίες που έχουμε αναλύσει. Στην τελική έκδοση σκοπεύουμε να εμπλουτίσουμε το παρόν έγγραφο με όσες από τις οθόνες έχουν υλοποιηθεί πραγματικά στην εφαρμογή. Να σημειωθεί ότι οι τελικές οθόνες ενδέχεται να διαφέρουν σημαντικά από τα mockups που σχεδιάσαμε.

## Ιστορικό Αλλαγών

Έκδοση	Ημερομηνία	Αλλαγές
V0.1	12/03/2025	Αρχική Έκδοση