

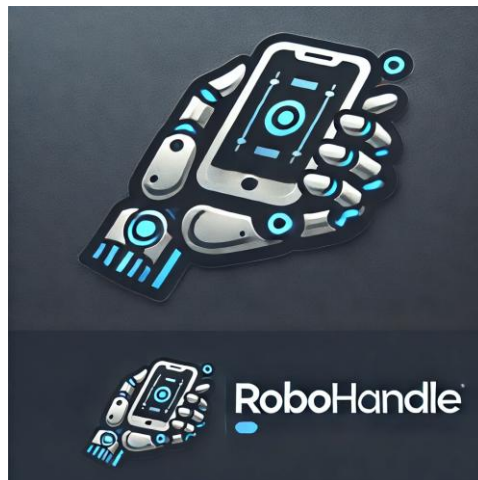


Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής

Πανεπιστήμιο Πατρών

Τεχνολογία Λογισμικού

Domain-model-v0.1



RoboHandle

Μέλη ομάδας

Ονοματεπώνυμο	Αρ. Μητρώου	Ρόλος
Κωνσταντίνος Σωτηρόπουλος	1080446	Contributor
Γιάννης Δημόπουλος	1064875	Peer Reviewer
Γιώργος Γαλανόπουλος	1059615	Editor
Φένια Παπανικολοπούλου	1080427	Contributor
Λεωνίδας Κατσατης	1064501	Contributor

Σύντομη Περιγραφή των Κλάσεων

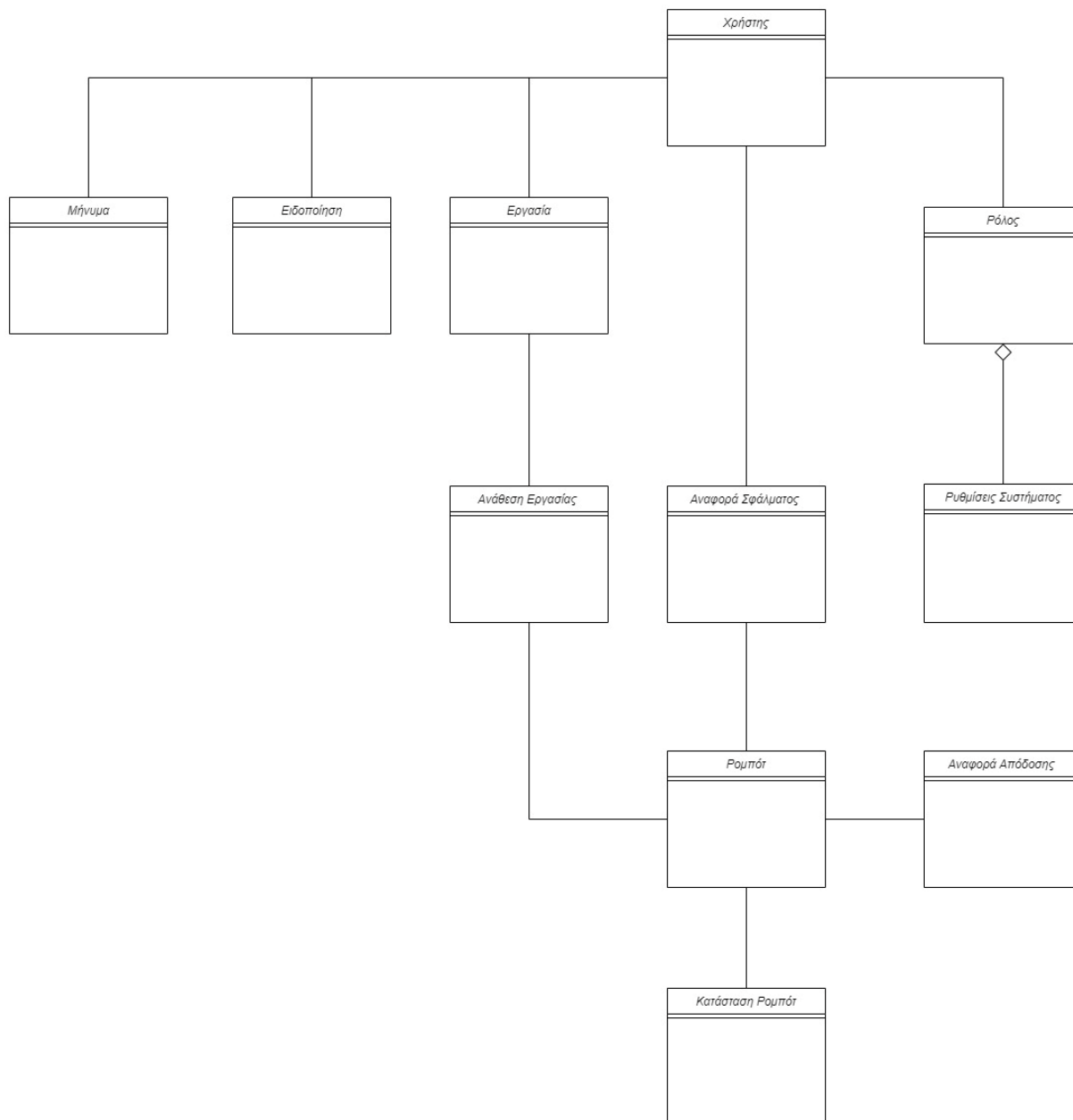
Κλάση	Περιγραφή
Χρήστης (User)	Οντότητα που αντιπροσωπεύει οποιονδήποτε χρήστη του συστήματος. Συνδέεται με έναν Ρόλο.
Ρόλος (Role)	Καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης του χρήστη (Διαχειριστής, Επιβλέπων, Τεχνικός, Χειριστής).
Ρομπότ (Robot)	Αντιπροσωπεύει ένα βιομηχανικό ρομπότ του εργοστασίου με μοναδική ταυτότητα και κατάσταση.
Κατάσταση Ρομπότ (RobotStatus)	Καθορίζει την τρέχουσα κατάσταση του ρομπότ (Λειτουργικό, Σε Διάγνωση, Εκτός Λειτουργίας).
Εργασία (Task)	Αντιπροσωπεύει μια εργασία που μπορεί να εκτελεστεί από ένα ρομπότ.
Ανάθεση Εργασίας (TaskAssignment)	Συσχετίζει μία εργασία με ένα συγκεκριμένο ρομπότ.
Αναφορά Απόδοσης (PerformanceReport)	Αναλυτική αναφορά για την απόδοση των ρομπότ σε καθορισμένη χρονική περίοδο.
Αναφορά Σφάλματος (ErrorReport)	Περιγράφει ένα σφάλμα ή δυσλειτουργία που εντοπίστηκε κατά τη λειτουργία των ρομπότ.
Ειδοποίηση (Notification)	Μηνύματα που αποστέλλονται στους χρήστες για ενημέρωση σχετικά με σφάλματα, συντήρηση ή σημαντικά συμβάντα.
Μήνυμα (Message)	Μήνυμα επικοινωνίας μεταξύ των χρηστών του συστήματος.
Ρυθμίσεις Συστήματος (SystemSettings)	Περιέχει τις ρυθμίσεις ασφαλείας και τα δικαιώματα πρόσβασης που διαχειρίζεται ο Διαχειριστής.

Διάγραμμα του Domain Model

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται η αρχική έκδοση (v0.1) του Domain Model του συστήματος διαχείρισης και παρακολούθησης ρομπότ για εργοστάσιο παραγωγής προφίλ αλουμινίου. Σε αυτή την αρχική έκδοση, έχουν εντοπιστεί και καταγραφεί οι υποψήφιες κλάσεις του πεδίου εφαρμογής, καθώς και οι βασικές συσχετίσεις μεταξύ τους.

Στην παρούσα έκδοση του Domain Model (v0.1), οι περισσότερες σχέσεις μεταξύ των κλάσεων έχουν αποδοθεί ως απλές **associations**. Η επιλογή αυτή έγινε σκόπιμα, καθώς σε αυτό το στάδιο της ανάλυσης το μοντέλο αποσκοπεί στη χαρτογράφηση των βασικών οντοτήτων του συστήματος και της αλληλεπίδρασής τους, χωρίς να επιβάλλει δομικούς ή λειτουργικούς περιορισμούς. Η χρήση απλών associations υποδηλώνει ότι οι κλάσεις σχετίζονται και ανταλλάσσουν πληροφορίες, αλλά δεν υπάρχει ακόμη καθορισμένη σχέση «ιδιοκτησίας» ή εξάρτησης μεταξύ τους. Εξάιρεση αποτελεί η σχέση Aggregation ανάμεσα στις κλάσεις *Ρυθμίσεις Συστήματος* και *Ρόλος*, η οποία υποδηλώνει ότι οι ρυθμίσεις του

συστήματος οργανώνουν τους ρόλους των χρηστών χωρίς ωστόσο να εξαρτάται η ύπαρξη των ρόλων από τις ρυθμίσεις αυτές.



Ιστορικό Αλλαγών

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