

Ρομποτική εφαρμογή καθαρισμού στο μετρό Συντάγματος

2024/06/17 10:54 στην κατηγορία ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΝΕΑ

Οι καθημερινοί επισκέπτες και ταξιδιώτες αναμένουν πλέον διαφορετικά πράγματα από τους σταθμούς μετρό και ΜΜΜ, καθώς τα κίνητρα, οι συμπεριφορές και οι προσδοκίες τους άλλαξαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Η διατήρηση υψηλών επιπέδων καθαριότητας έγινε επιτακτική.

Οι σταθμοί μετρό δέχονται καθημερινά εκατομμύρια επισκέπτες και τα εκατοντάδες χιλιάδες τετραγωνικά θέλουν χρόνο, κόπο και κόστος για να καθαριστούν σωστά και με επιμέλεια.

Οι ρομποτικές υπηρεσίες βοηθούν το προσωπικό να καθαρίζει με τον ρυθμό και αξιοπιστία των ρομπότ οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας ή νύχτας.

Εφαρμογή ρομποτικού καθαρισμού με σύγχρονες τεχνολογίες αιχμής IoT και 5G

Σύμφωνα με σχετική ανακοίνωση, σε συντονισμό με τα στελέχη και εργαζομένους του Υπερταμείου και της ΣΤΑΣΥ, η Gerobo ανέλυσε τις ανάγκες και προβληματισμούς ώστε να λειτουργήσουν τα ρομπότ σύμφωνα με τους αυστηρούς εσωτερικούς και διεθνείς κανόνες και διαδικασίες του εθνικού παρόχου μέσω συνκοινωνίας για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών της επιδόσεων.

Για τον καθαρισμό των χώρων του μετρό Συντάγματος, **συνολικής εκτάσεως 7.400 τ.μ.** έγιναν οι παρακάτω ενέργειες:

Digital Χαρτογράφηση με αυτόνομη πλοήγηση και παρακολούθηση από κινητό, Dual mode πλοήγηση και καθαρισμός μέσω smartphone και tablet, λειτουργία spot cleaning, λειτουργίες ασφάλειας Virtual wall και Glass wall, απομακρυσμένη χρήση και προγράμματα καθαρισμού, IoT διασυνδεσιμότητα μέσω Cloud API, LoRaWAN πλατφόρμας, σύνδεση ρομπότ και μέσω επόπτη μέσω 5G, reporting και ανάλυση δεδομένων καθαρισμού, patrolling, κριτήρια βιωσιμότητας ESG με μείωση ηλεκτρικής ενέργειας και ανακύκλωση νερού, σταθμοί φόρτισης και εργασίας, διερεύνηση αυτόνομης χρήσης ασανσέρ από τα ρομπότ, απολύμανση με ψεκασμό πιστοποιημένων απολυμαντικών πατωμάτων, αναγνώριση διαφορετικών δαπέδων, αποφυγή εμποδίων,

φωνητικές εντολές κ.ά.

Η πιλοτική εφαρμογή πραγματοποιήθηκε στον σταθμό Σύνταγμα, καλύπτοντας την πλατφόρμα προς Ανθούπολη (777 τ.μ.) και τον ημιώροφο με τα εκθέματα (2.606 τ.μ.).

Το πρόγραμμα περιλάμβανε πλήρη καθαρισμό των χώρων, με τα ρομπότ να επιδεικνύουν εξαιρετικές επιδόσεις:

- Πλατφόρμα προς Ανθούπολη: Ο καθαρισμός **ολοκληρώθηκε σε 25 λεπτά**, με το 80% της επιφάνειας να καθαρίζεται αυτόνομα και το υπόλοιπο 20% με επίβλεψη.
- Ημιώροφος: Ο καθαρισμός ολοκληρώθηκε σε **1 ώρα και 25 λεπτά** σε αυτόνομη λειτουργία.

Οφέλη και αξία της ρομποτικής τεχνολογίας

Η χρήση των ρομποτικών καθαριστικών προσφέρει πολλαπλά οφέλη τόσο για τους επιβάτες όσο και για το προσωπικό:

- **Βελτιωμένη Παραγωγικότητα:** Τα ρομπότ μπορούν να ολοκληρώσουν τον καθαρισμό όλου του σταθμού (7.400 τ.μ.) μέσα σε περίπου 3,5 ώρες, σε σύγκριση με τις 10 ώρες που απαιτούνται με τον παραδοσιακό τρόπο καθαρισμού.
- **Υψηλή Ποιότητα Καθαρισμού:** Τα ρομπότ διασφαλίζουν σταθερή και υψηλή ποιότητα καθαρισμού, μειώνοντας την ανάγκη για συχνές καθαριότητες.
- **Κόστος:** Υπολογίζεται ότι θα υπάρχει ετήσια εξοικονόμηση κόστους άνω των 22.000 ευρώ μόνο για τον σταθμό Σύνταγμα.

Εφαρμογές και πρακτικά οφέλη

Τα ρομπότ καθαρισμού είναι εξοπλισμένα με τεχνολογία αιχμής όπως IoT, τεχνητή νοημοσύνη και μηχανική μάθηση, εξασφαλίζοντας:

- Αυτόνομη πλοήγηση: Χρησιμοποιούν τρισδιάστατες κάμερες για να πλοηγούνται και να καθαρίζουν αποτελεσματικά χωρίς την ανάγκη χειροκίνητης παρέμβασης.
- Ευκολία συντήρησης: Τα ρομπότ επιστρέφουν αυτόνομα στους σταθμούς εργασίας τους για φόρτιση και συντήρηση, μειώνοντας την ανάγκη για ανθρώπινη παρέμβαση.
- Ασφάλεια και Συμμόρφωση: Πληρούν τα πρότυπα ασφαλείας και υγιεινής, διασφαλίζοντας ένα καθαρό και ασφαλές περιβάλλον για τους επιβάτες και το προσωπικό.
- Reskilling & Upskilling του ανθρώπινου δυναμικού: Τα ρομποτικά συστήματα χρειάζονται εκμάθηση, συντήρηση και εποπτεία.

Περιβαλλοντική και κοινωνική ευθύνη

Η χρήση των ρομποτικών συστημάτων καθαρισμού συνάδει με τη στρατηγική βιωσιμότητας και ESG του Υπερταμείου, συμβάλλοντας στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και νερού. Τα ρομπότ διαθέτουν συστήματα φιλτραρίσματος, μειώνοντας την ατμοσφαιρική ρύπανση και βελτιώνοντας την ποιότητα του αέρα στους σταθμούς.

Σημειώνεται ότι, η Gerobo είναι **μέλος του Elevate Greece** που υποστηρίζει την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων, με απώτερο σκοπό την ανάδειξη ενός ισχυρού οικοσυστήματος καινοτομίας.

Είναι η πρώτη εταιρεία που παρουσίασε στην Ελλάδα αυτόνομα ή συνεργατικά ρομπότ καθαρισμού και εξυπηρέτησης και εξυπηρετεί τους κλάδους Βιομηχανίας, Logistics, Ξενοδοχείων, Νοσοκομείων, Horeca και εταιρικών υποδομών, με τα πιο σύγχρονα, αυτόνομα ρομπότ καθαρισμού και Gerobot εξυπηρέτησης.