

Αναβαθμίστε το Νοσοκομείο

Πώς τα Νοσοκομεία – Κέντρα Υγείας μπορούν να διαχειριστούν τα νέα δεδομένα και να εξασφαλίσουν λύσεις τεχνητής νοημοσύνης και αυτόνομων υπηρεσιών καθαρισμού



Με την αυξανόμενη χρήση και το υψηλότερο κόστος του ανθρώπινου δυναμικού, είναι αναπόφευκτη η αύξηση του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης τα επόμενα χρόνια. Η υγειονομική περίθαλψη είναι μια επαναλαμβανόμενη ανάγκη και θα αυξάνεται κάθε χρόνο που περνάει.

Η τεχνολογία της ρομποτικής θα διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην ανακούφιση ορισμένων από αυτές τις πιέσεις που αντιμετωπίζει ο τομέας της υγειονομικής περίθαλψης με λύσεις όπως οι φορητοί ανιχνευτές και η τηλεϊατρική. Ενώ αυτές οι νέες καινοτόμες λύσεις έχουν κάνει την υγειονομική περίθαλψη πιο προσιτή για τους απομακρυσμένους ασθενείς, μπορούν να γίνουν ακόμη περισσότερα στα νοσοκομεία, όχι μόνο για τη μείωση του κόστους, αλλά και για την παροχή καλύτερης εμπειρίας στους ιατρούς, νοσηλευτές, ασθενείς, εργαζόμενους και επισκέπτες.

Η **καθαριότητα** και η **απολύμανση** είναι ύψιστης σημασίας σε ένα νοσοκομείο και είναι απαραίτητο να λαμβάνονται πρόσθετες προφυλάξεις για τη διατήρηση ενός υψηλού επιπέδου καθαριότητας.

Η πανδημία είχε αναδείξει τη σημασία του σχολαστικού καθαρισμού, ιδίως των επιφανειών με υψηλή επαφή που μπορούν εύκολα να μολυνθούν, απαιτώντας συχνότερο καθαρισμό.

Ωστόσο, η πανδημία έχει επίσης επιστήσει την προσοχή στη σοβαρή έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού που αντιμετωπίζουν οι περιβαλλοντικές υπηρεσίες, γεγονός που σημαίνει ότι ορισμένες εργασίες καθαρισμού μπορεί να μην ανταποκρίνονται στα πρότυπα ή να μην εκτελούνται αρκετά συχνά ώστε να είναι αποτελεσματικές. Επιπλέον, με την εφαρμογή του προοδευτικού μισθολογικού μοντέλου, οι εταιρείες καθαρισμού και οι ιδιοκτήτες κέντρων υγείας αντιμετωπίζουν πλέον υψηλότερο κόστος, μεγαλύτερο φόρτο εργασίας και συρρικνωμένο εργατικό δυναμικό.

Ώρα για αλλαγή: γνωρίστε τις νέες τάσεις και ανταποκριθείτε στις
εξελισσόμενες απαιτήσεις.
Τα Cobots σύμμαχος στην καθαριότητα



Όταν τα ρομπότ αναπτύσσονται σε ένα νοσοκομείο, εκτελούν κατά μέσο όρο 8 δρομολόγια καθαρισμού καθημερινά, γεγονός που μεταφράζεται σε εξοικονόμηση **χιλιάδων ανθρωποωρών για το τρίψιμο των δαπέδων.**

Οι εργαζόμενοι και **συνεργεία καθαρισμού** είναι σε θέση να επικεντρωθούν σε επιφάνειες υψηλής επαφής και να καλύψουν περισσότερες από τις περιοδικές εργασίες τους. Η διατήρηση των δαπέδων σε υψηλότερο ποιοτικό επίπεδο καθαρισμού βοηθά τα νοσοκομεία κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19, όπου προστίθενται απολυμαντικά για να διασφαλιστεί ότι τα δάπεδα όχι μόνο καθαρίζονται σε βάθος αλλά και απολυμαίνονται.



Προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο κλάδος της υγείας

AUTONOMOUS FLOOR SCRUBBING MODE



- Αυστηρά πρότυπα υγιεινής και κανονισμοί ασφαλείας
- Αυξανόμενες ανάγκες σε προσωπικό καθαριότητας
- Απαιτήσεις για μέτρηση και παρακολούθηση απόδοσης
- Περιορισμοί προϋπολογισμού
- Ικανοποίηση ασθενών και οικογένειας
- Κριτήρια βιωσιμότητας

Συνολικά, από την εγκατάσταση των ρομπότ, εκτελούνται εκατοντάδες δρομολόγια καθαρισμού, καλύπτοντας χιλιάδες τετραγωνικά χώρου, με αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγικότητας, καθώς εξοικονομούνται εργατοώρες.

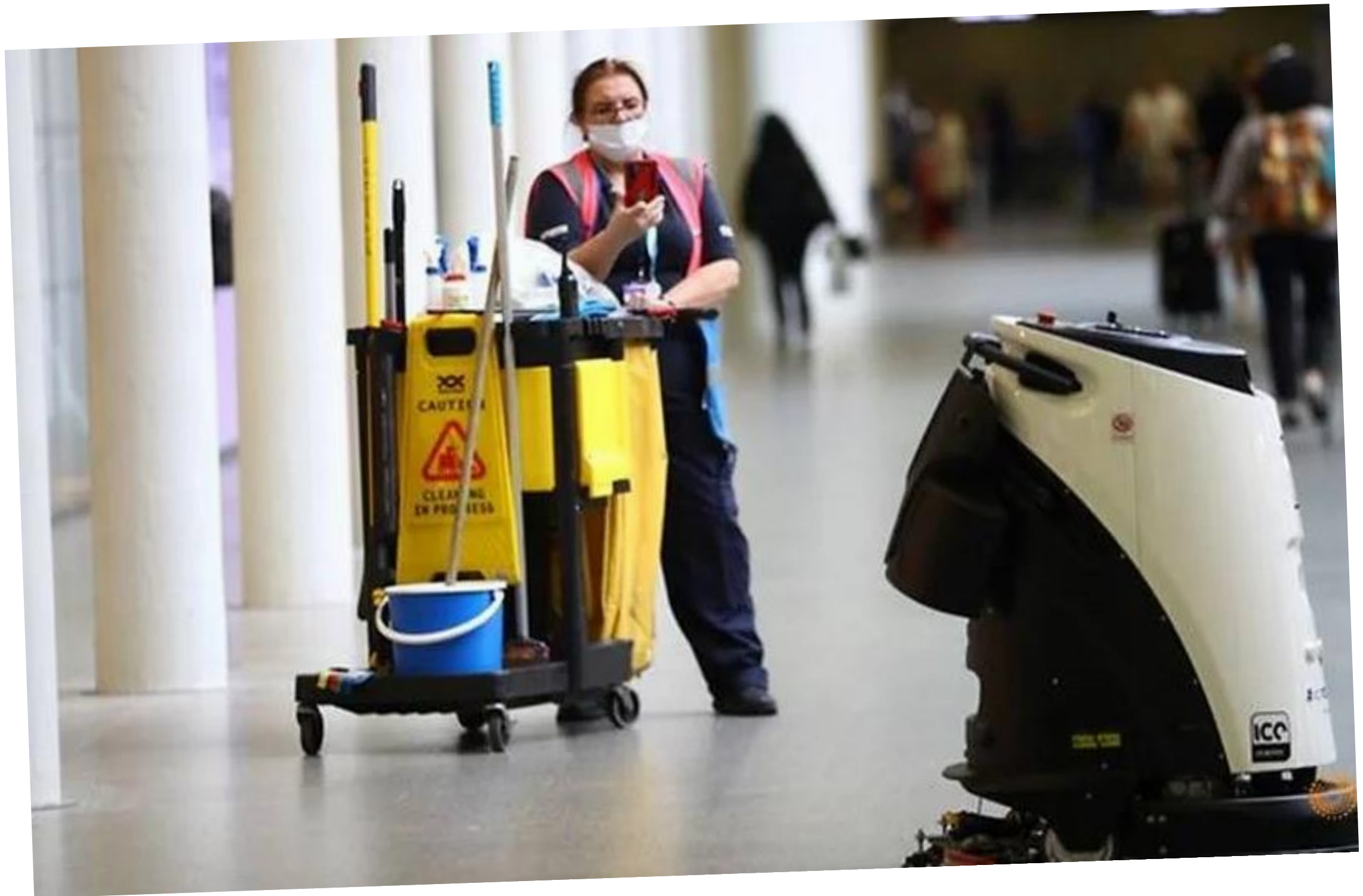
Τα ρομπότ καθαρισμού όχι μόνο υιοθετήθηκαν σε μεγάλο βαθμό, αλλά είναι επίσης σε μεγάλο βαθμό δημοφιλή, καθώς η εισαγωγή αυτών των συστημάτων όχι μόνο απαλλάσσει το προσωπικό από τις βαριές εργασίες, αλλά εκτελεί τη δουλειά τους πιο **εύκολα, ταχύτερα και καλύτερα.**

Η εφαρμογή τους αποκαλύπτει επίσης ατέλειες στις υφιστάμενες λειτουργίες, οι οποίες διαφορετικά ήταν άγνωστες προηγουμένως. Χάρη **στην ανάλυση δεδομένων**, η διοίκηση είναι πλέον σε θέση να εισάγει εξατομικευμένες λύσεις και να διαμορφώνει πολιτικές που αναδεικνύουν τον καλύτερο εαυτό του εργατικού δυναμικού, ανεβάζοντας την ποιότητα του νοσοκομείου.









Τα ρομπότ είναι κάτι περισσότερο από 'Ένα ακόμη εργαλείο'.

Τα ρομπότ υπερβαίνουν την τρέχουσα αντίληψη απλού καθαρισμού. Είναι αθόρυβα, δεν χρειάζονται άνθρωπο να τα ακολουθεί και μπορούν να ολοκληρώσουν ενέργειες όπως η αλλαγή νερού, η προσθήκη χημικών και η απόρριψη των απορριμμάτων μόνα τους, χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση.

Προχωράμε την έννοια του έξυπνου καθαρισμού περαιτέρω και την επεκτείνουμε πέρα από την απλή ρομποτική εφαρμογή, στη συμμετοχή του υπάρχοντος εργατικού δυναμικού του Νοσοκομείου ως **μια ολιστική προσέγγιση προς τις περιβαλλοντικές υπηρεσίες.**

Οι προτιμήσεις των επισκεπτών αλλάζουν διαρκώς

Τα κίνητρα και οι προσδοκίες των επισκεπτών και ασθενών άλλαξαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Δεδομένου ότι η εμπειρία των επισκεπτών αποτελεί τον πυρήνα της Υγείας, τα Νοσοκομεία πρέπει να αλλάξουν τον τρόπο λειτουργίας τους για να ικανοποιήσουν τις εξελισσόμενες προτιμήσεις τους.

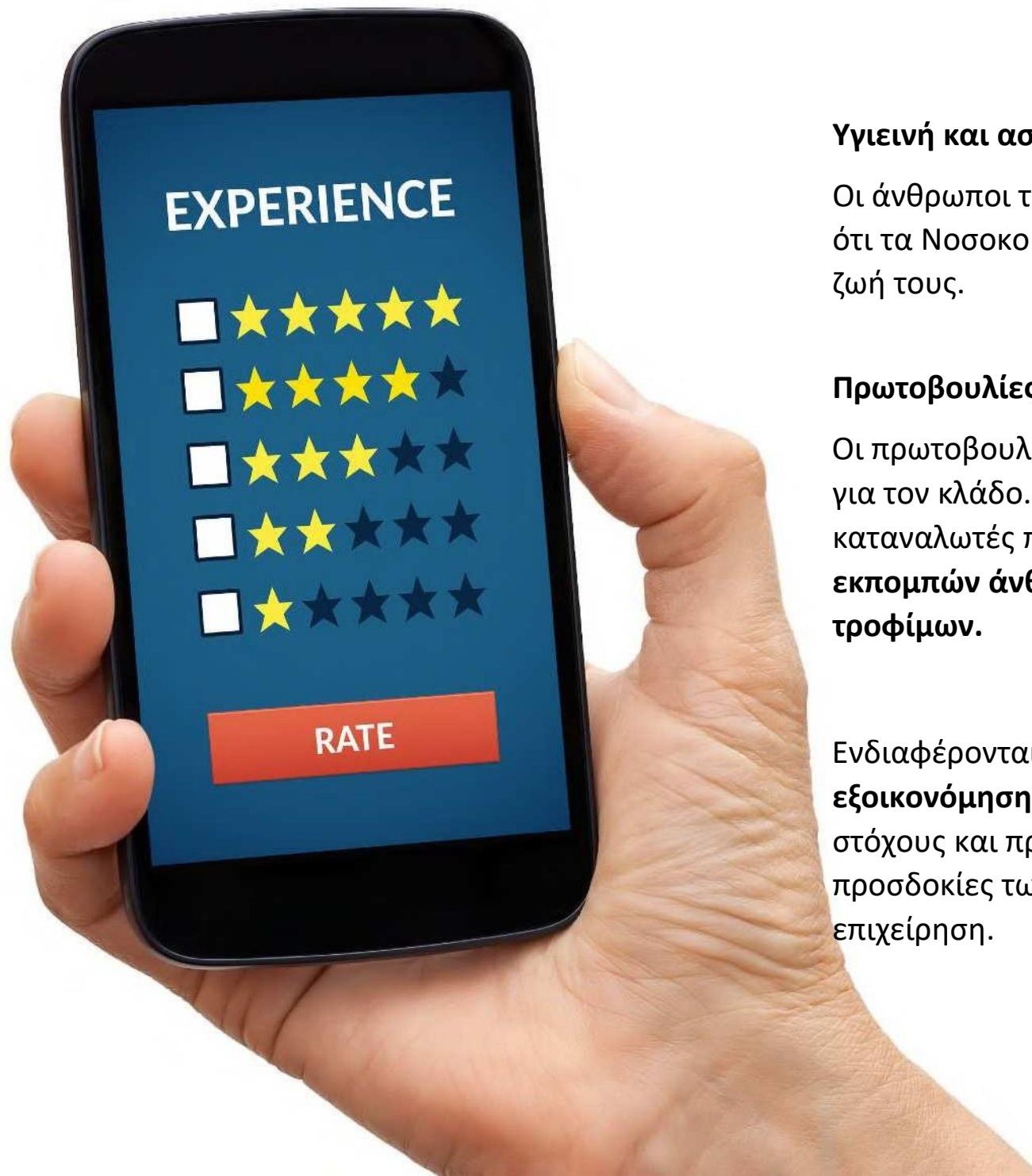
Υγιεινή και ασφάλεια

Οι άνθρωποι τώρα έχουν εμμονή με την καθαριότητα. Θέλουν να διασφαλίσουν ότι τα Νοσοκομεία λαμβάνουν αποτελεσματικά μέτρα για να προστατεύσουν τη ζωή τους.

Πρωτοβουλίες αειφορίας

Οι πρωτοβουλίες αειφορίας θα διαδραματίσουν όλο και πιο σημαντικό ρόλο για τον κλάδο. Οι τρεις κορυφαίοι τομείς βιωσιμότητας στους οποίους οι καταναλωτές πιστεύουν ότι πρέπει να επικεντρωθούν είναι η **μείωση των εκπομπών άνθρακα, η ανακύκλωση και η μείωση των απορριμμάτων τροφίμων.**

Ενδιαφέρονται επίσης για δράσεις που αφορούν στη **σπατάλη νερού και στην εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας.** Τα Νοσοκομεία που δεσμεύονται σε στόχους και προγράμματα βιωσιμότητας δεν ικανοποιούν απλώς τις προσδοκίες των επισκεπτών, αλλά κάνουν αλλαγές που είναι καλές και για την επιχείρηση.



Ο αυτοματισμός παίζει τεράστιο ρόλο.

Οι πάροχοι τεχνολογίας έχουν να παίξουν έναν ρόλο εδώ. Τα **ρομπότ υπηρεσιών**, όπως τα ρομποτικά καθαριστικά δαπέδου και τα ρομπότ παράδοσης και εξυπηρέτησης, είναι μια δυναμική, νέα τεχνολογία που ήδη βοηθά τα Νοσοκομεία να αυξήσουν τα έσοδα τους, βελτιώνοντας παράλληλα την ανταγωνιστική διαφοροποίηση, την εκτίμηση των επισκεπτών και την παραγωγικότητα του προσωπικού.

Τα Νοσοκομεία εκπαιδεύονται ήδη στην αξιοποίηση αυτών των τεχνολογιών αυτοματισμού και ρομποτικής για να διαχειρίζονται την αλλαγή και να καθισχύζονται και να αναβαθμίζουν τους ανθρώπους τους να εργάζονται αποτελεσματικά σε συνεργασία με τα ρομπότ.

Τι είναι τα ρομπότ εξυπηρέτησης;

Τα ρομπότ εξυπηρέτησης βοηθούν τους ανθρώπους, συνήθως εκτελώντας μια εργασία που είναι βρώμικη, βαρετή, μακρινή, επικίνδυνη ή επαναλαμβανόμενη. Συνήθως είναι αυτόνομα και/ή λειτουργούν από ένα ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου, με επιλογές χειροκίνητης παράκαμψης.

Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης ορίζει ως «ρομπότ υπηρεσιών» ένα ρομπότ «που εκτελεί χρήσιμα καθήκοντα για ανθρώπους ή εξοπλισμό, εξαιρουμένων των εφαρμογών βιομηχανικού αυτοματισμού». (Cr: Wikipedia)

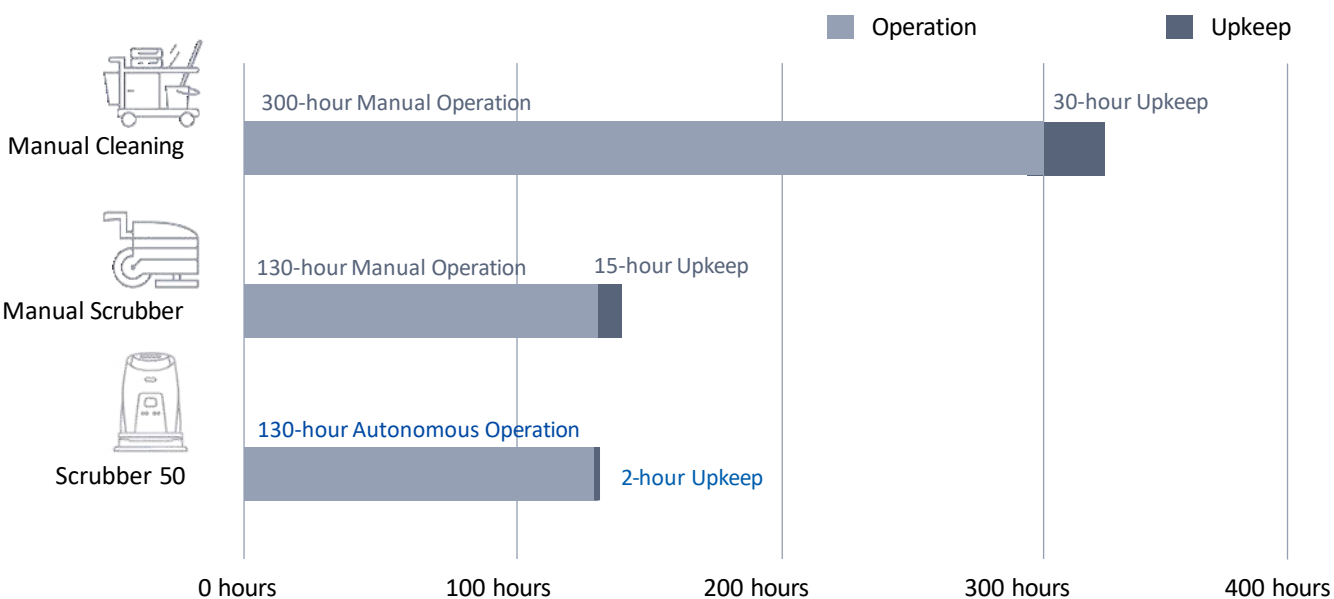


Κάλυψη εργασιακών κενών

Η εισαγωγή της ρομποτικής στα Νοσοκομεία αλλάζει δραματικά την επαγγελματική ζωή των εργαζομένων, του προσωπικού καθαριότητας και των διαχειριστών ακινήτων. Για παράδειγμα, τα ρομπότ καθαρισμού δαπέδου και τα ρομπότ διανομής και εξυπηρέτησης μπορούν να αφαιρέσουν τις πιο επίπονες και λιγότερο ευχάριστες εργασίες από τους εργαζόμενους και να τους επιτρέψουν να εστιάσουν τις προσπάθειές τους αλλού, σε πιο ανταποδοτική και πολύτιμη εργασία.

Το παρακάτω γράφημα συγκρίνει τον χρόνο που απαιτείται για το Scrubber 50 (ρομποτικό καθαριστικό δαπέδου) και τα παραδοσιακά εργαλεία καθαρισμού για τον καθαρισμό 5.000 τετραγωνικών μέτρων (53.820 τετραγωνικά πόδια) καθημερινά, για 1 μήνα. Σύμφωνα με το διάγραμμα, το Scrubber 50 δημιουργεί περίπου **230%** βελτίωση της απόδοσης και εξοικονομεί **93%** χρόνο συντήρησης σε σύγκριση με τη μέθοδο χειροκίνητου καθαρισμού.

Scrubber 50 VS Χειροκίνητα Εργαλεία καθαρισμού



Διασφάλιση της συνέπειας και της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών

Σχεδιασμένα για να λειτουργούν διαρκώς, τα ρομπότ μπορούν να βελτιώσουν την παραγωγικότητα και τη συνέπεια της απόδοσης των υπηρεσιών. Τα ρομποτικά καθαριστικά δαπέδου, όπως προαναφέρθηκε, μπορούν να επιφέρουν πάνω από 200% βελτίωση της απόδοσης σε σύγκριση με τον χειροκίνητο καθαρισμό.

Τα ρομπότ παράδοσης και εξυπηρέτησης, με τη μεγάλη χωρητικότητα φόρτωσης, μπορούν να μεταφέρουν και να παραδίδουν παραγγελίες για πολλούς ασθενείς με μία κίνηση.

DATA! Επαλήθευση απόδοσης με δεδομένα

Ένα άλλο πλεονέκτημα των ρομπότ είναι η ικανότητά τους να καταγράφουν δεδομένα απόδοσης σε πραγματικό χρόνο. Το λειτουργικό λογισμικό μπορεί αυτόματα να τεκμηριώσει την περιοχή που καλύπτεται καθώς και τα χρησιμοποιούμενα αναλώσιμα και οπτικοποιεί τα δεδομένα σε εύκολα κατανοητά γραφικά. Παρέχει απόδειξη απόδοσης και επιτρέπει τη διαχείριση βάσει δεδομένων.

Ευτυχισμένο προσωπικό = Ευτυχισμένοι Ασθενείς & επισκέπτες

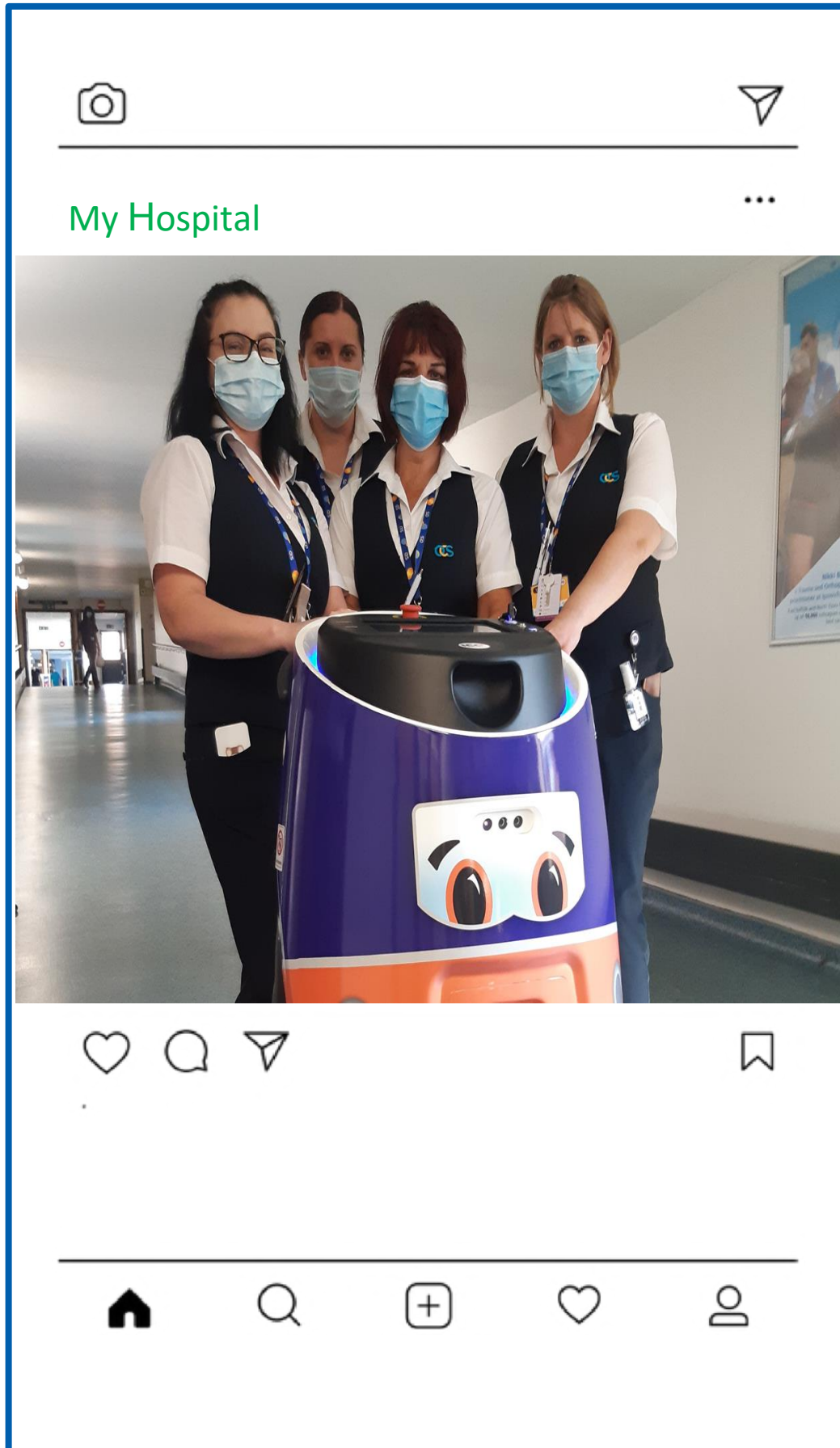
Ενίσχυση της απόδοσης των εργαζομένων

Αντί να ξοδεύουν το χρόνο τους σε κουραστικές και χρονοβόρες εργασίες καθαρισμού δαπέδου, οι εργαζόμενοι μπορούν να επικεντρωθούν σε πιο ελκυστικές και ικανοποιητικές εργασίες, όπως ο καθαρισμός μπάνιων, κρεβατιών, επιφανειών κ.α.

Απελευθερώνοντας πολύτιμο χρόνο για τους υπαλλήλους, τα ρομπότ συμβάλλουν στην παροχή βελτιωμένης εργασιακής ικανοποίησης και κινητοποίησης των εργαζομένων, τα οποία μπορούν να μεταφραστούν άμεσα σε μεγαλύτερη αφοσίωση στην εργασία και παραγωγικότητα μεταξύ της ομάδας σας.



Αναλαμβάνοντας τις επαναλαμβανόμενες και χρονοβόρες εργασίες του καθαρισμού δαπέδου και των παραδόσεων παραγγελιών, οι αυτόνομες λύσεις επιτρέπουν στην ομάδα σας να επικεντρωθεί στη δουλειά της δημιουργίας μιας θετικής εμπειρίας επισκέπτη.



Αναβαθμίστε την εικόνα του Κέντρου Υγείας σας

Ένας 'μαγνήτης' των μέσων κοινωνικής δικτύωσης

Τα ρομπότ βοηθούν τα Νοσοκομεία να δημιουργήσουν μια πρωτοποριακή εικόνα υψηλής τεχνολογίας, η οποία βελτιώνει την παρουσία τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και ως εκ τούτου ενισχύει την εικόνα των υποδομών.

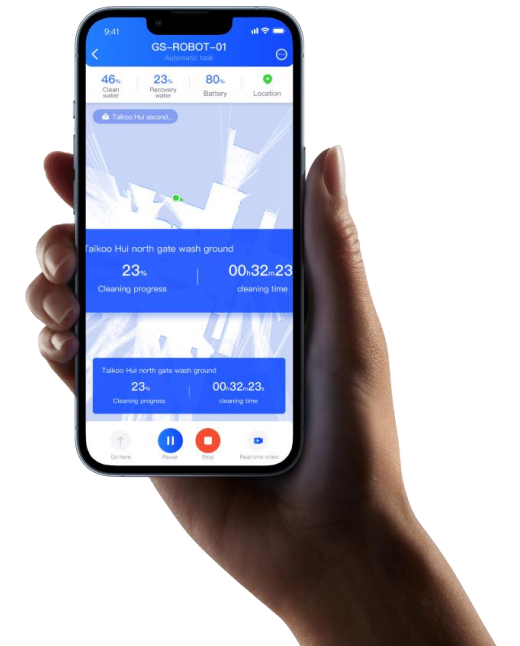
Τα ρομπότ Νοσοκομείων δημιουργούν μια εμπειρία που αξίζει να μοιραστείτε στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Η αλληλεπίδραση με ρομπότ «προκαλεί συναισθήματα χαράς, αγάπης, έκπληξης, ενδιαφέροντος και ενθουσιασμού στους πελάτες». Τα ρομπότ εμπνέουν τους επισκέπτες να μοιραστούν θετικές δημοσιεύσεις σχετικά με το Νοσοκομείο ως πιο προοδευτικό και μοντέρνο αλλά κυρίως αυτό που **Φροντίζει για την Καθαριότητα!**



GEROBO

COBOTICS SOLUTIONS
Authorized Distributor Partner



Λύσεις αυτόνομου καθαρισμού για μια πραγματική μεταμόρφωση

Αυτόνομος καθαρισμός

Τα ρομπότ αυτόνομου καθαρισμού δαπέδου είναι βραβευμένα προϊόντα που έχουν εγκριθεί από περισσότερους από 2.000 πελάτες παγκοσμίως. Τα Phantas, Vacuum 40 και Scrubber 50 είναι αξιόπιστοι 'βοηθοί' καθαρισμού στους οποίους μπορείτε να αναθέσετε τον καθαρισμό του δαπέδου του Νοσοκομείου σας σε τοποθεσίες όπως λόμπι, διαδρόμους, εστιατόρια και αίθουσες πολλαπλών χρήσεων.

Έξυπνος καθαρισμός βασισμένος σε AI Deep Learning

Τα ρομπότ καθαρισμού δαπέδου τροφοδοτούνται με τεχνητή νοημοσύνη. Οι αλγόριθμοι βαθιάς μάθησης είναι ενσωματωμένοι σε μια σύντηξη αισθητήρων 2D καμερών LiDAR, 3D και RGB, οι οποίοι παρέχουν στα ρομπότ υψηλής ακρίβειας περιβαλλοντική και χωροταξική αντίληψη και τη δυνατότητα να λαμβάνουν προηγμένες αποφάσεις λειτουργίας σύμφωνα με την κατάσταση σε πραγματικό χρόνο. Τα ρομπότ παρέχουν διαφοροποιημένες λειτουργίες σχεδιασμού διαδρομής για να προσφέρουν τον υψηλότερο βαθμό ευελιξίας στην προσαρμογή του σχεδίου καθαρισμού.

Επέκταση λειτουργιών Plug-and-play

Οι προαιρετικές λειτουργίες μπορούν εύκολα να ενεργοποιηθούν με την εγκατάσταση ενσωματώσιμων μονάδων στα ρομπότ. Για παράδειγμα, η απολύμανση με ψεκασμό ή η διάχυση αρώματος μπορεί να επιτευχθεί με την προσθήκη ενός κιτ ψεκασμού στο μηχάνημα. Έτσι, ενώ εκτελείτε ενδεδειγμένο καθαρισμό δαπέδου, τα ρομπότ καθαρισμού μπορούν να δημιουργήσουν ατμόσφαιρα με ευχάριστο άρωμα για τις νοσοκομειακές μονάδες.

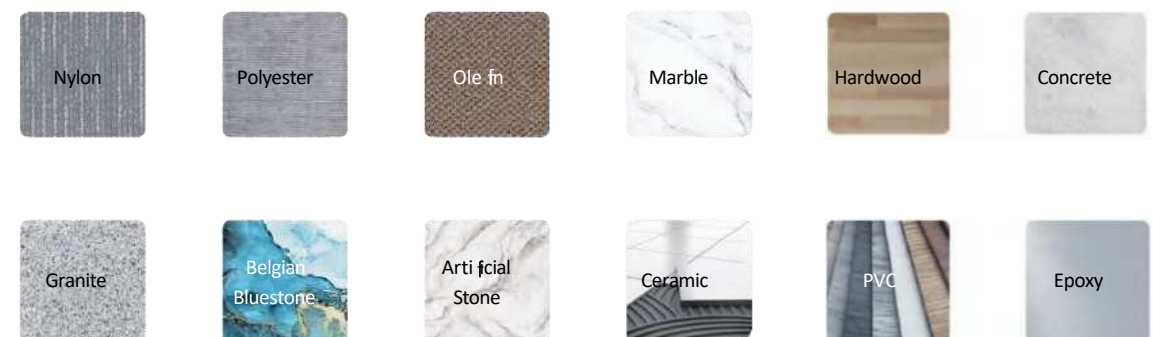


Ένα ολοκληρωμένο χαρτοφυλάκιο για διαφοροποιημένες ανάγκες

Παρέχουμε ένα ολοκληρωμένο χαρτοφυλάκιο ρομπότ καθαρισμού για να εξυπηρετήσει Νοσοκομεία και Κέντρα Υγείας διαφόρων μεγεθών και τύπων δαπέδων. Θα σας βοηθήσουμε να επιλέξετε το κατάλληλο μοντέλο ρομπότ για τις μονάδες σας. Τα διαφορετικά μοντέλα μπορούν επίσης να λειτουργήσουν διαλειτουργικά για να χωρέσουν σε διάφορα σημεία μιας τοποθεσίας.



Κάλυψη ποικιλίας διαφόρων τύπων δαπέδου



Αυτόνομη Παράδοση

Το Delivery X1 μπορεί να παραδώσει τα πάντα, από τρόφιμα και ποτά μέχρι λευκά είδη και οδοντόκρεμα, απευθείας στα δωμάτια ή στο καφέ/εστιατόριο. Παρέχουν αποτελεσματική και βολική εξυπηρέτηση τροφίμων για το καφέ, το εστιατόριο ή την αίθουσα δεξιώσεων με το υψηλότερο επίπεδο αξιοπιστίας και ασφάλειας.

Ακριβές και παραγωγικό

Με χωρητικότητα φορτίου έως 30 κιλά, το X1 μπορεί να εξυπηρετήσει πολλά τραπέζια ταυτόχρονα και υπολογίζει την πιο αποτελεσματική διαδρομή για την παράδοση. Οι δίσκοι του X1 Pro είναι εξοπλισμένοι με αισθητήρες βάρους και ενδεικτικές λυχνίες LED που αντιλαμβάνονται και σηματοδοτούν την κατάσταση του φορτίου. Όταν το φορτίο αδειάσει από τον πελάτη, το ρομπότ θα προχωρήσει αυτόματα στην εκτέλεση άλλων εργασιών.

Παρέχοντας γρήγορη και ακριβή αυτόνομη παράδοση, το X1 θα σας βοηθήσει να μειώσετε τους χρόνους αναμονής και να βελτιώσετε τη συνολική ικανοποίηση των πελατών.

Χωρίς συγκρούσεις και με προστασία από διαρροές

Οι αλγόριθμοι πλοήγησης του Delivery X1 βασίζονται σε μια συγχώνευση καμερών βάθους LiDAR και 3D, οι οποίες παρέχουν υψηλού επιπέδου περιβαλλοντική αντίληψη και έξυπνη αποφυγή εμποδίων. Το ανεξάρτητο πλαίσιο ανάρτησης δημιουργεί εξαιρετικό αποτέλεσμα μετριασμού των κραδασμών για μια ομαλή και σταθερή εμπειρία παράδοσης ποτών ή υγρών πιάτων.



Απλή λειτουργία & χαμηλή συντήρηση

ΦΙΛΙΚΟ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Τα ρομπότ είναι εύκολα στη χρήση. Ο χειρισμός των ρομπότ μπορεί να γίνει μέσω της διαισθητικής οθόνης αφής ή της ισχυρής εφαρμογής για κινητά. Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι χειριστές μπορούν να ξεκινήσουν γρήγορα χωρίς να χάνονται, να μαντεύουν, να πειραματίζονται ή να διαβάζουν ένα βιβλίο με οδηγίες χρήσης. Η χαρτογράφηση, η επεξεργασία χαρτών και η δημιουργία εργασιών μπορούν να γίνουν κατά βούληση του χειριστή στην οθόνη αφής ή μέσω της εφαρμογής για κινητά χωρίς ιδιαίτερη βοήθεια.



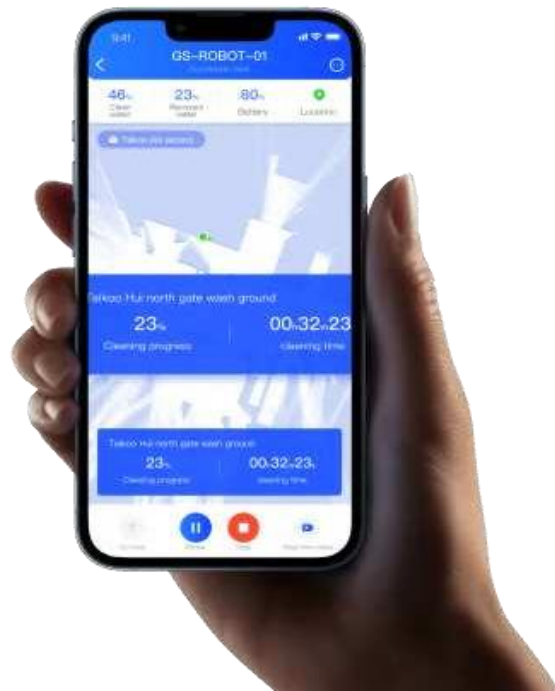
Τηλεχειριστήριο: Απομακρυσμένη ενεργοποίηση, παύση και τερματισμός της εκτέλεσης εργασιών μέσω smartphone



Παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο: Ορατότητα σε πραγματικό χρόνο της κατάστασης λειτουργίας σε οποιαδήποτε τοποθεσία, οποιαδήποτε στιγμή



Επεξεργασία χάρτη: Επεξεργασία του χάρτη του ορόφου σας, ορίζοντας εικονικούς τοίχους ή ζώνες απαγόρευσης για να αποφύγετε τον καθαρισμό απαγορευμένων περιοχών.



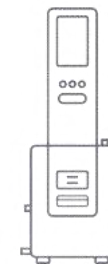
ΣΤΑΘΜΟΙ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΚΑΙ SELF SERVICE

Για να αυξηθεί η αντοχή και να μειωθεί η χειροκίνητη παρέμβαση, τα ρομπότ υπηρεσίας παρέχονται με προαιρετικούς σταθμούς σύνδεσης — βάσεις φόρτισης για αυτόματη φόρτιση ισχύος και σταθμούς εργασίας για αυτόματη φόρτιση, εκκένωση νερού και αναπλήρωση. Με την εγκατάσταση των σταθμών σύνδεσης δεν χρειάζεται να στείλετε κάποιον σε αναμονή για σέρβις και συντήρηση ενώ το ρομπότ λειτουργεί. Η ανεξαρτησία από τη χειροκίνητη συμμετοχή επιτρέπει στο ρομπότ να εκτελεί την εργασία του ανά πάσα στιγμή, ακόμη και εκτός των ωρών εργασίας.



Σταθμός Φόρτισης

Φόρτιση ισχύος



Σταθμός Εργασίας

- Φόρτιση ισχύος
- Επαναπλήρωση νερού
- Εκκένωση λυμάτων

Εργασία όλο το εικοσιτετράωρο

Σύνδεση PMS

Το λογισμικό των ρομπότ μπορεί να ενσωματωθεί στα συστήματα διαχείρισης μονάδων του Νοσοκομείου σας (PMS). Η ανοιχτή Cloud API πλατφόρμα επιτρέπει τη διασύνδεση με άλλα συστήματα, εφαρμογές και συσκευές IoT μέσω cloud. Όλα τα δεδομένα αποθηκεύονται στο cloud για τη δημιουργία μιας γρήγορης, ασφαλούς, ευέλικτης λύσης πρόσβασης.

Μπορείτε να επεκτείνετε τις τρέχουσες τεχνολογικές σας δυνατότητες χωρίς να αντικαταστήσετε τη βασική σας IT υποδομή.

Βοηθά επίσης τα Νοσοκομεία να παρέχουν καλύτερες εμπειρίες στους επισκέπτες και να απλοποιούν τη συνολική διαχείριση με κεντρική συλλογή δεδομένων.



Τι είναι ένα Open API;

Το API, στην πλήρη του μορφή «διεπαφή προγραμματισμού εφαρμογών», είναι βασικά ένα ενδιάμεσο λογισμικό που επιτρέπει σε δύο εφαρμογές να συνδέονται και να λειτουργούν συγχρονισμένα. Ένα ανοιχτό API είναι μια δημόσια διαθέσιμη διεπαφή προγραμματισμού εφαρμογών που μπορεί να προσπελαστεί ελεύθερα μέσω του Διαδικτύου. Βοηθά τους προγραμματιστές να αποκτήσουν πρόσβαση σε ορισμένες δυνατότητες ενός λογισμικού με ελάχιστη χρήση κώδικα.

Ενοποίηση IoT

Τα ρομπότ μπορούν να επικοινωνούν και να περνούν ανεξάρτητα από αυτόματες πόρτες (π.χ. πύλες) μέσω πρωτοκόλλων επικοινωνίας IoT. Τα ρομπότ παραμένουν ηγέτες στον κλάδο με την ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών AIoT.

Μπορούν να πραγματοποιήσουν ενσωμάτωση με συνδεδεμένες συσκευές IoT που βασίζονται σε αισθητήρες IoT enabled και cloud computing. Αυτό εξαλείφει την ανάγκη να υπάρχει προσωπικό σε ετοιμότητα για ελιγμούς του ρομπότ από όροφο σε πάτωμα, κάτι που ελαχιστοποιεί σημαντικά την ανθρώπινη παρέμβαση και επεκτείνει σε μεγάλο βαθμό τα όρια της «αυτονομίας» για τα ρομπότ.



ΚΛΗΣΗ * Ανελκυστήρα

Τα ρομπότ μπορούν να ενσωματωθούν στο σύστημα ανελκυστήρων Νοσοκομείων μέσω πρωτοκόλλων IoT (π.χ. Cloud API, LoRaWAN) για να πραγματοποιήσουν αυτόνομη κλήση και λήψη ανελκυστήρα.



ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΠΕΡΑΣΜΑ ΠΟΡΤΑΣ

Τα ρομπότ μπορούν επίσης να επικοινωνούν και να περνούν ανεξάρτητα από αυτόματες πόρτες (π.χ. πύλες ναύλων) μέσω πρωτοκόλλων επικοινωνίας IoT.

*υπό προϋποθέσεις κατασκευαστή ανελκυστήρων



Κεντρική Ψηφιακή Διαχείριση

Η Cloud πλατφόρμα είναι μια ολιστική πλατφόρμα back-end που βασίζεται σε AI για τις εφαρμογές ολόκληρου του χαρτοφυλακίου ρομπότ υπηρεσιών. Θα ψηφιοποιήσει τη διαχείριση του στόλου σας παρέχοντας πρόσβαση 24/7 σε πραγματικό χρόνο επίβλεψη της απόδοσης καθαρισμού και των ιστορικών επιχειρησιακών δεδομένων, επιτρέποντάς σας να παρακολουθείτε και να επαληθεύετε την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας καθαρισμού σας. Θα απλοποιήσει τη διαχείριση του στόλου σας παρέχοντας κεντρικά δεδομένα και θα σας βοηθήσει να βελτιστοποιήσετε το χρονοδιάγραμμα λειτουργίας και συντήρησής σας με μια προσέγγιση βάσει δεδομένων.

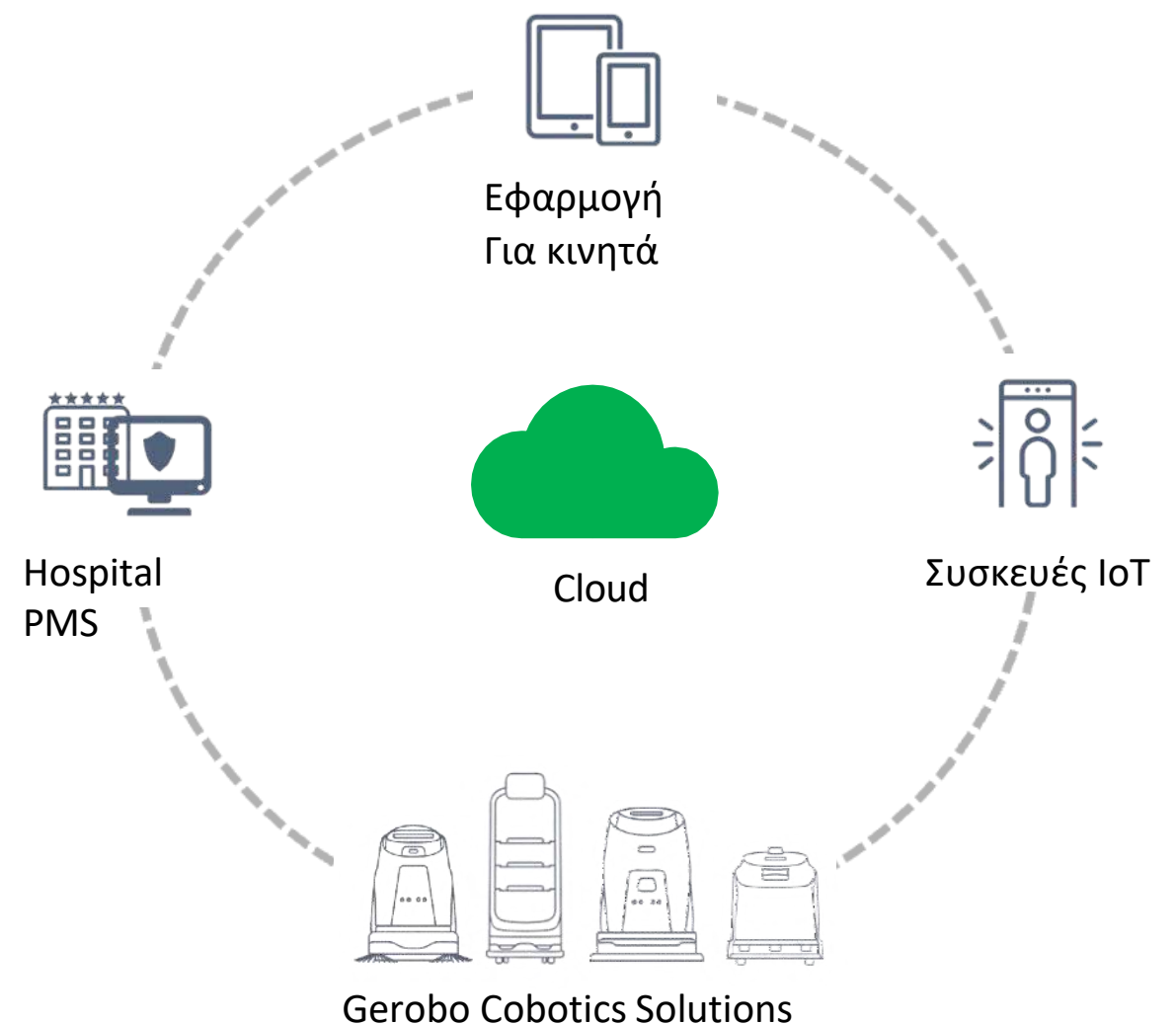
ΕΠΟΠΤΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΑ ΣΤΟ CLOUD

Προγραμματισμός εργασιών: Προκαθορίστε την εργασία και τον χρόνο ενεργοποίησης έτσι ώστε το ρομπότ να ξεκινά αυτόματα τη δεδομένη ώρα και τοποθεσία.

Αναφορά δεδομένων: Παρέχεται μια σειρά από επιλογές αναφοράς, όπως πίνακες εργαλείων που βασίζονται στον ιστό μέσω μιας πύλης διαχείρισης στόλου και έγκαιρες αναφορές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Λεπτομερείς αναφορές εργασιών βασικών λειτουργικών μετρήσεων και χαρτών θερμότητας, χρήσης νερού και μπαταρίας, γραφήματα ιστορικών στατιστικών είναι επίσης διαθέσιμα στην εφαρμογή για κινητά.

Παρακολούθηση υγείας: Μείνετε ενημερωμένοι για την κατάσταση των αναλωσίμων και λαμβάνετε ειδοποιήσεις υγείας για προγνωστική συντήρηση.

Διαχείριση επισκευής: Εγγραφείτε και υποβάλετε αίτημα επισκευής στην εφαρμογή και παρακολουθήστε την κατάσταση επισκευής σε πραγματικό χρόνο.



Ενισχύστε τις προσπάθειές σας για βιωσιμότητα

Η Gerobo θέτει σε προτεραιότητα περιβαλλοντικούς προβληματισμούς, από το στάδιο του σχεδιασμού ενός έργου έως το τέλος της εμπλοκής μας στο έργο. Τα ρομπότ καθαρισμού έχουν σχεδιαστεί για να είναι φιλικά προς το περιβάλλον, υιοθετώντας βιώσιμες τεχνολογίες για να αξιοποιήσουν στο έπακρο τους πόρους και να ελαχιστοποιήσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του προϊόντος.

ΜΕΙΩΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΟΡΩΝ

Τα ρομπότ υπολογίζουν την πιο αποτελεσματική διαδρομή στις εργασίες καθαρισμού για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και παρέχουν τα δεδομένα για να μετρήσετε αντικειμενικά την περιβαλλοντική στρατηγική σας.

Η λειτουργία Auto Spot Cleaning προσφέρει αξιοσημείωτη ενεργειακή απόδοση βελτιώνοντας έως και 400% την απόδοση. Χρειάζεται μόνο το 1/4 του χρόνου και της ενέργειας από μια κανονική λειτουργία σχεδιασμού διαδρομής για τον καθαρισμό της ίδιας περιοχής του χώρου. Αυτό σημαίνει ότι το ρομπότ μπορεί να μειώσει έως και 75% την κατανάλωση ενέργειας και τις εκπομπές άνθρακα. Υιοθετεί επίσης τεχνολογία φιλτραρίσματος ανακύκλωσης νερού πολλαπλών σταδίων που εξοικονομεί έως και 80% τη χρήση νερού.

Λιγότερη κατανάλωση ενέργειας και εκπομπές άνθρακα, λιγότερη κατανάλωση νερού.

75%

Λιγότερη κατανάλωση
ενέργειας και λιγότερες
εκπομπές διοξειδίου του
άνθρακα

80%

Λιγότερη κατανάλωση
νερού



Προσαρμόστε την Αυτόνομη Λύση Καθαρισμού Δαπέδων

Επιλέξτε το μοντέλο που ταιριάζει καλύτερα στη μονάδα σας

Θεωρητικά, το ιδανικό ρομπότ καθαρισμού για μια συγκεκριμένη τοποθεσία θα ήταν αυτό που μπορεί να ολοκληρώσει τον καθαρισμό του απαιτούμενου χώρου εντός του χρόνου λειτουργίας και της παροχής νερού. Η ομάδα λύσεων μας θα πραγματοποιήσει έρευνα των χώρων σας και θα αξιοποιήσει την τεχνογνωσία της στη φροντίδα δαπέδου για να σας βοηθήσει να λάβετε τις αποφάσεις σας. Κατά τη διάρκεια της έρευνας, ο τεχνικός θα λάβει υπόψη το υλικό του δαπέδου και το μέγεθος του χώρου σας, προκειμένου να καθορίσει ποια μοντέλα είναι καλύτερα για το χώρο σας.

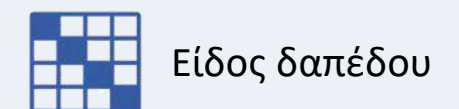
Αποφασίστε πού θα χρησιμοποιήσετε ένα ρομπότ καθαρισμού

Δεν είναι όλοι οι χώροι κατάλληλοι για χρήση ρομπότ σέρβις. Τα ρομπότ καθαρισμού δαπέδου, για παράδειγμα, θα λειτουργούν πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά σε ανοιχτούς και ανεμπόδιστους χώρους. Πρέπει να αποφύγετε μέρη που είναι μόνιμα ακατάστατοι ή με υψηλή συχνότητα αλλαγών. Η ομάδα λύσεων μας θα σας βοηθήσει να επιλέξετε την περιοχή που θα καθαριστεί στρατηγικά για να σας βοηθήσει να βελτιστοποιήσετε την επένδυσή σας.

Αυτόνομα ρομπότ καθαρισμού για Ξενοδοχεία

Μοντέλο	Εφαρμοστέα υλικά δαπέδου	Μεγ. Παραγωγικότητα	Μin. Πλάτος περιστροφής (αυτόματη λειτουργία)	Χρόνος λειτουργίας
Phantas	Σκληρά δάπεδα, Χαλιά με χαμηλό πέλος	700 m ² /h (7,535 ft ² /h)	620 mm (24.4 in)	2.5-5 hours
Vacuum 40	Χαλιά, Σκληρά δάπεδα	1,200 m ² /h (12,916 ft ² /h)	1,100 mm (43 in)	3-18 hours
Scrubber 50 (Disc Brush)	Σκληρά, αδιάβροχα δάπεδα	1,800 m ² /h (19,375 ft ² /h)	1,200 mm (47 in)	3-8 hours
Scrubber 50 (Roller Brush)		1,512 m ² /h (16,275 ft ² /h)		3-6 hours

ΒΑΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ ΥΠΟΨΗ:



Cobots καθαρισμού & εξυπηρέτησης: 80/20 'Συνεργατικά'.



- ✓ Βελτίωση Παραγωγικότητας
- ✓ Καθαρισμού

Τα ρομπότ είναι υπεύθυνα για το 80% των πατωμάτων ενώ οι άνθρωποι για το 20% σε πιο ελαφρές εργασίες

Τα Cobots μπορούν να καθαρίζουν διαρκώς:

- ✓ Προγραμματισμένα
- ✓ Οποιαδήποτε στιγμή
- ✓ Αυτόνομα

Ευέλικτοι συνδυασμοί & διαχείριση στόλου

Μπορεί να χρειαστείτε πολλές μονάδες ρομπότ να συνεργαστούν επί τόπου ή χρειάζεστε διαφορετικά μοντέλα για να αναλάβετε χώρους διαφορετικών μεγεθών ή υλικά δαπέδου. Θα σας βοηθήσουμε να τμηματοποιήσετε σωστά τους χώρους σας και να αναθέσετε περιοχές και εργασίες σε κατάλληλα ρομπότ.

Για παράδειγμα, το Scrubber 75 καθαρίζει τους φαρδείς και ανοιχτούς κύριους διαδρόμους, ενώ το Scrubber 50 καθαρίζει τους στενότερους διαδρόμους εμπορευμάτων και το Phantas θα μπορούσε να φροντίσει τους διαδρόμους που είναι ακόμη στενότεροι. Ανεξάρτητα από το πόσο μεγάλη μπορεί να είναι η κλίμακα του ρομποτικού στόλου σας, μπορείτε εύκολα να διαχειριστείτε ολόκληρο τον στόλο σε μία εφαρμογή — όλα τα ρομπότ καθαρισμού μοιράζονται την ίδια πλατφόρμα υποστήριξης.



ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΕΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΚΕΝΤΡΑ ΥΓΕΙΑΣ

Συνολική κάλυψη καθαρισμού	4000-6000 m ² (43,056-64,583 ft ²) >5 όροφοι	>6000 m ² (64,583 ft ²) >10 όροφοι
Προτεινόμενες λύσεις	1*Phantas +1*Vacuum 40	2*Phantas + 1*Vacuum 40

ΕΤΟΙΜΑΣΤΕ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ ΣΑΣ

Εκπαίδευση

Η επιτυχία σας με την αυτοματοποίηση θα βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην ικανότητά σας να εξισορροπείτε τις ανάγκες του ανθρώπινου δυναμικού σας με τα λειτουργικά οφέλη μιας αυτόνομης λύσης. Η επικοινωνία παίζει κρίσιμο ρόλο στην προετοιμασία του εργατικού σας δυναμικού για αυτοματοποίηση.

Ο υπεύθυνος υποδομών μπορεί να ενθαρρύνει την αποδοχή επικοινωνώντας με σαφήνεια και συχνότητα σχετικά με την αυτόνομη λύση, διευκρινίζοντας θέματα όπως πότε και πώς θα εφαρμοστεί, ποιος τύπος εκπαίδευσης θα προσφερθεί, ποιος θα εργαστεί δίπλα στο ρομπότ, καθώς και τα γενικά οφέλη του να έχεις ένα ρομπότ ως συνάδελφο και κυρίως ως **σημαντική και ουσιαστική βοήθεια.**

Οι ακόλουθες ερωτήσεις μπορεί να σας βοηθήσουν να σχεδιάσετε τη διαχείριση αυτοματισμού:

Ποιος θα χειρίζεται και θα συντηρεί το ρομπότ;

Τι είδους κατάρτιση θα προσφερθεί;

Πότε θα εφαρμοστεί η αυτόνομη λύση;

Πού θα χρησιμοποιηθεί το ρομπότ;

Πως θα ωφελήσει το ρομπότ την εργασία του συνεργείου σας;

People First, Robots Next!



Κάντε προσαρμογές διάταξης

Θα χρειαστεί να κάνετε ορισμένες προσαρμογές στην περιοχή όπου θα λειτουργήσει το ρομπότ, απομακρύνοντας αντικείμενα, ακαταστασίες κτλ για να διασφαλίσετε ότι η διαδρομή είναι καθαρή και ανεμπόδιση. Μπορεί επίσης να απαιτείται ειδική περιβαλλοντική μεταχείριση για την πρόληψη κινδύνων, όπως η τοποθέτηση ανακλαστικών αυτοκόλλητων για τη βέλτιστη απόδοση των ραντάρ του ρομπότ.

Επιλέξτε μια τοποθεσία για την αποθήκευση των ρομπότ σας και την ανάπτυξη σταθμών σύνδεσης

Προετοιμάστε μια τοποθεσία για να αποθηκεύσετε το ρομπότ σας και να αναπτύξετε τη βάση σύνδεσης, έτσι ώστε το ρομπότ σας να μπορεί να ευθυγραμμιστεί εύκολα με το σταθμό όταν θέλει να επανατοποθετηθεί για φόρτιση μπαταρίας ή απόρριψη νερού. Η ιδανική τοποθεσία θα πρέπει να έχει αρκετό χώρο ώστε το ρομπότ να προσαρμόσει τη στάση του για να σταθμεύσει και να έχει πρόσβαση σε ηλεκτρισμό, νερό και το σύστημα αποχέτευσης.

Ρύθμιση Ρομπότ

Την ημέρα της εγκατάστασης, ένας τεχνικός μας θα επισκεφθεί τους χώρους σας και θα σας βοηθήσει να αναπτύξετε και να εγκαταστήσετε το ρομπότ επί τόπου. Η διαδικασία εγκατάστασης περιλαμβάνει κυρίως τα ακόλουθα βήματα: δημιουργία και επεξεργασία χάρτη, δημιουργία διαδρομής, ρύθμιση διαμόρφωσης και δοκιμαστική εκτέλεση. Εάν η λύση περιλαμβάνει σταθμό σύνδεσης, ο τεχνικός θα βοηθήσει επίσης στην ανάπτυξη του σταθμού και στη σύνδεση του με το ρομπότ.

Διαδικασίες εγκατάστασης

Δημιουργία Χαρτών



Σαρώστε τον χάρτη της τοποθεσίας σε ένα κατάλληλο σημείο εκκίνησης (π.χ. γωνίες). Βεβαιωθείτε ότι ο χάρτης βρίσκεται σε κλειστό βρόχο και δεν έχει παραμορφώσεις. Επεξεργαστείτε τον χάρτη ορίζοντας ζώνες "no-go", επισημαίνοντας απαγορευμένες περιοχές όπως κυλιόμενες σκάλες, ζώνες προσωρινής έκθεσης, περιοχές με χαλιά, κ.λπ.

Δημιουργία Διαδρομών



Επιλέξτε μια διαδρομή καθαρισμού μεταξύ των διαφόρων επιλογών σχεδιασμού διαδρομής. Ένας πιο συνηθισμένος τρόπος θα ήταν να "περπατήσει" το ρομπότ κατά μήκος ενός κλειστού βρόχου και στη συνέχεια το ρομπότ θα γεμίσει αυτόματα την περιοχή στη μέση (Auto Cover).

Ρύθμιση διαμορφώσεων



Ρυθμίστε διαμορφώσεις όπως ταχύτητα λειτουργίας, αναλώσιμα κ.λπ. ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του χώρου και το επιθυμητό αποτέλεσμα εργασίας.

Πιλοτική εκτέλεση

Δοκιμάστε τη νεοδημιουργηθείσα εργασία για να βεβαιωθείτε ότι όλα πάνε καλά πριν τη θέσετε σε λειτουργία.



Εξυπηρέτηση και υποστήριξη



ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

On site εκπαίδευση

Διαθέτουμε έμπειρη τεχνική ομάδα που παρέχει επιτόπου εκπαίδευση μαζί με τους πελάτες κατά την πρώτη εγκατάσταση.

Διαδικτυακά μαθήματα

Οι χρήστες θα έχουν πρόσβαση σε μια σειρά εκπαιδευτικών βίντεο στην εφαρμογή για κινητά που θα δείχνουν τους σωστούς και ασφαλείς τρόπους χειρισμού του ρομπότ.



ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ενημερώσεις λογισμικού OTA (Over the Air)

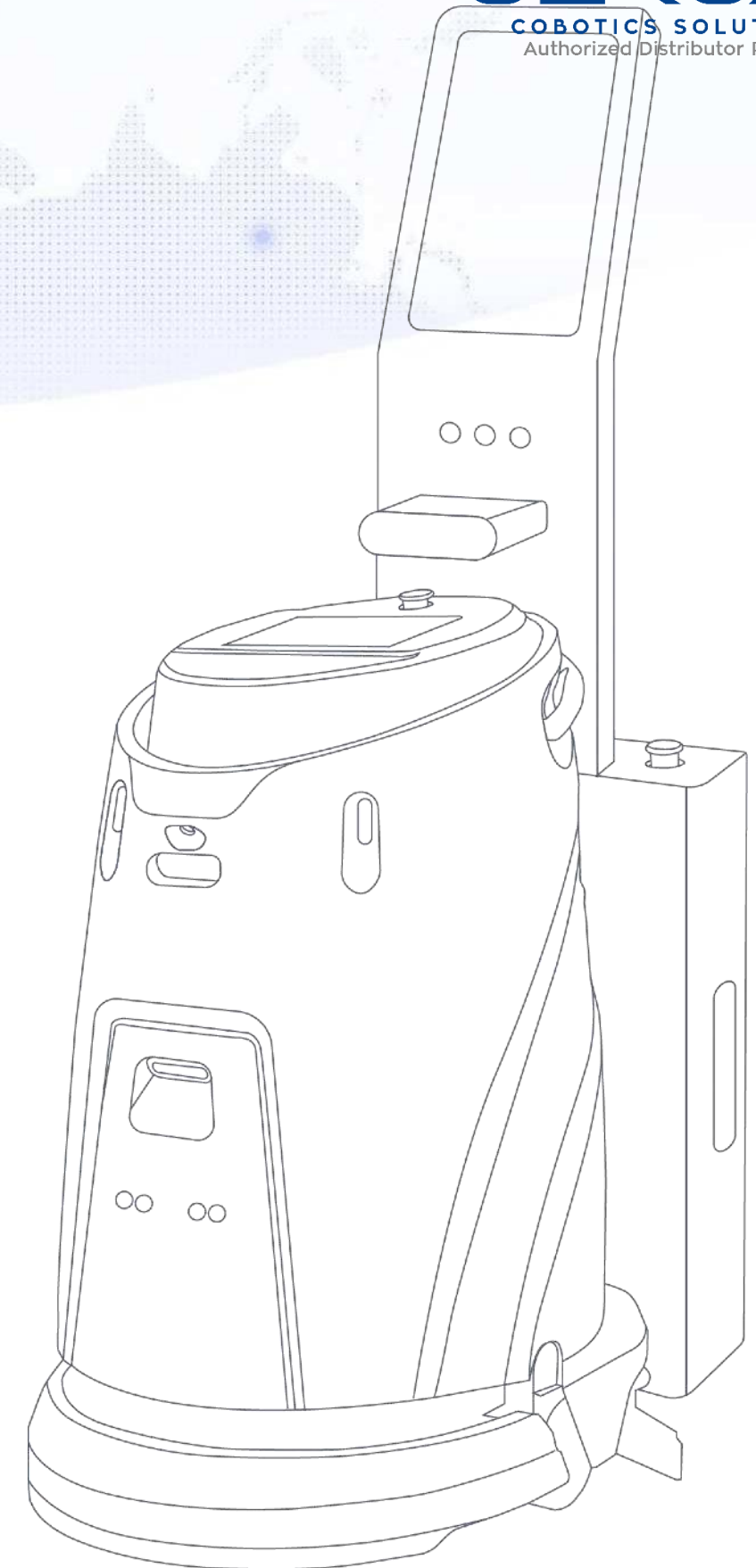
Τα ρομπότ συνδέονται με την Cloud πλατφόρμα για να λαμβάνουν ενημερώσεις λογισμικού. Νέες εκδόσεις λειτουργιών, βελτιστοποίηση απόδοσης και διορθώσεις σφαλμάτων θα προωθηθούν μέσω του Cloud για λήψη χωρίς πρόσθετη χρέωση. Αυτό σημαίνει ότι η αγορά ρομπότ είναι μια επένδυση προστιθέμενης αξίας με συνεχή τεχνολογική καινοτομία.

Αντιμετώπιση προβλημάτων με βάση το Cloud

Το cloud Κέντρο Απομακρυσμένης Συντήρησης παρέχει διαγνωστικά και αντιμετώπιση προβλημάτων 24/7 για το μηχάνημά σας, επιτρέποντας πιο διαχειρίσιμη συντήρηση και μείωση του κόστους συντήρησης.

Τεχνική Υπηρεσία

Οι τεχνικοί μας θα σας επισκεφθούν και παρέχουν εργασίες επισκευής και συντήρησης και θα διαγνώσουν τεχνικά προβλήματα που προκύπτουν κατά την επίσκεψή τους.



Οι λύσεις αυτόνομων υπηρεσιών καθαρισμού έχουν υιοθετηθεί από κορυφαία Νοσοκομεία – Κέντρα Υγείας παγκοσμίως

- ✓ NHS Hospitals, Suffolk, United Kingdom
- ✓ Sheffield teaching hospital
- ✓ Huddersfield hospital
- ✓ Ipswich hospital
- ✓ Watford general hospital
- ✓ De Schutse in Kesteren, Netherlands
- ✓ Bangkok Hospital Pattaya, Thailand
- ✓ CHU Sainte-Justine in Montreal, Canada
- ✓ Hong Kong

Σχετικά με την Gerobo

Η Gerobo International είναι πάροχος ρομποτικών λύσεων αυτοματισμού που αφορούν στους επιχειρηματικούς της τομείς που αναπτύσσονται σε Robotics, Cobotics, AMR's, Service robots και AI Drone solutions. Η εταιρεία παρέχει υψηλών προδιαγραφών λύσεις στους τομείς Ναυτιλίας, Βιομηχανίας, Logistics και Ho.ReCa. Οι κλάδοι αυτοί αναζητούν διαρκώς προηγμένες τεχνολογικές και οικονομικές λύσεις για να αντιδράσουν και ανταπεξέλθουν σε μια σειρά από διεθνείς αλλαγές, νομοθεσίες, ανάγκες και ζήτηση.

Το σύνθημα της εταιρείας είναι 'People First, Robots Next!', καθώς εμπνέεται από τις δυναμικά αναπτυσσόμενες και αυξητικά εφαρμόσιμες τεχνολογικές εξελίξεις στο πλαίσιο αυτοματισμών του Industry 4.0 & 5.0, την 5G τεχνολογία, την ανθρώπινη συνεργατική αλληλεπίδραση με τη ρομποτική και το IoT.

