
Πώς η αυτόνομη οδήγηση 5G+4L κάνει το “έξυπνο” λιμάνι Tianjin ασφαλέστερο και αποτελεσματικότερο

2022/11/14 15:12 στην κατηγορία ΝΑΥΤΙΛΙΑ

Στα τέλη του 2021, η συμφόρηση των λιμανιών προκάλεσε σοβαρές διακοπές στις παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες και τα περισσότερα καταστήματα βρέθηκαν χωρίς αποθέματα κατά τη διάρκεια της ημέρας εκπτώσεων «Black Friday» αλλά και των Χριστουγέννων, την περίοδο αιχμής των πωλήσεων.

Ωστόσο, η πρακτική της αυτοματοποίησης και της έξυπνης καινοτομίας από τα λιμάνια της Κίνας αναμένεται να λύσει αυτό το πρόβλημα.

Στην πλατφόρμα επισκεπτών του λιμανιού στον τερματικό σταθμό εμπορευματοκιβωτίων στο τμήμα Γ' του λιμανιού της Tianjin, οι γερανοί εμπορευματοκιβωτίων λειτουργούν αυτόματα και τα μη επανδρωμένα ηλεκτρικά φορτηγά εμπορευματοκιβωτίων πηγαινο-έρχονται. Στο λιμάνι, οι τηλεκατευθυνόμενοι γερανοί αποβάθρας παραλαμβάνουν με ασφάλεια από φορτηγά πλοία εμπορευματοκιβώτια με πλήρες φορτίο και φορτώνουν αυτά τα εμπορευματοκιβώτια σε μη επανδρωμένα ηλεκτρικά φορτηγά.

Υπό την καθοδήγηση του δορυφορικού συστήματος πλοήγησης BeiDou, τα φορτηγά μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων κατευθύνονται στους σταθμούς αυτόματου κλειδώματος/ξεκλειδώματος, σύμφωνα με τη βέλτιστη διαδρομή οδήγησης που υπολογίζεται σε πραγματικό χρόνο, για να ξεκλειδώσουν τα εμπορευματοκιβώτια και μετά να τα οδηγήσουν στο χώρο αποθήκευσης. Η όλη διαδικασία ολοκληρώνεται με μία κίνηση.

Αυτός ο “έξυπνος” τερματικός σταθμός **κατασκευάστηκε από την Tianjin Port Group (TPG), την Huawei και άλλους συνεργάτες**, στο πλαίσιο των προσπαθειών της για την κατασκευή ενός έξυπνου και πράσινου λιμένα.



Μία από τις βασικές καινοτόμες εφαρμογές του “έξυπνου” λιμανιού της Huawei είναι το αυτορυθμιζόμενο ευφύες σύστημα οριζόντιας μεταφοράς, το οποίο βασίζεται σε τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης, και το οποίο έχει επιτύχει μια σειρά από «παγκόσμιες πρωτιές».

Είναι το μοναδικό σύστημα με μεγάλη κλίμακας εμπορική χρήση του ultra-L4 χωρίς οδηγό, και το πρώτο στον κόσμο της ενσωμάτωση της διαρκούς παρουσίας της νοημοσύνης «5G+BeiDou», παρέχοντας αυτάρκεια σε πράσινη ηλεκτρική ενέργεια

και μηδενικές εκπομπές άνθρακα, κ.λπ. Αυτό το επίτευγμα παρέχει ένα σχέδιο δράσης για άλλα μέρη του κόσμου για την κατασκευή έξυπνων λιμένων με χαμηλές εκπομπές άνθρακα.

Ο έξυπνος και ψηφιακός μετασχηματισμός του λιμανιού έχει οδηγήσει σε απτά οφέλη. Στο παρελθόν, η μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων σε χώρους αποθήκευσης εμπορευματοκιβωτίων εντός λιμένων απαιτούσε μεγάλο αριθμό φορτηγών μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Η χρήση οδηγών είναι πολύ δαπανηρή. Το λιμάνι Tianjin, για παράδειγμα, διαθέτει επί του παρόντος 76 φορτηγά μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων.

Για να διασφαλιστεί η λειτουργία 24/7, κάθε φορτηγό μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων χρειάζεται τρεις οδηγούς που εργάζονται σε τρεις βάρδιες κάθε μέρα. Αυτό σημαίνει ότι απαιτούνται συνολικά 210 οδηγοί. Επιπλέον, είναι εξουθενωτικό για τους οδηγούς φορτηγών να οδηγούν σε σταθερές διαδρομές σε τρεις βάρδιες, θέτοντας προφανή κίνδυνο για την ασφάλεια.

Με την αυτόνομη οδήγηση κάθε εμπορευματοκιβώτιο καταναλώνει πλέον **20% λιγότερη ενέργεια και οι γερανοί είναι 20% πιο αποδοτικοί κατά μέσο όρο**, με κάθε γερανό να λειτουργεί 39 μονάδες εμπορευματοκιβωτίων την ώρα.

Το λιμάνι Tianjin είναι ένα από τα πιο προηγμένα τεχνολογικά λιμάνια της Κίνας και ζωτικός κόμβος για την πρωτοβουλία One Belt One Road. Διαθέτει **προβλήτα κατηγορίας 300.000 τόνων με βάθος καναλιού -22 μέτρα, 192 θέσεις ελλιμενισμού διαφόρων τύπων και 128 θέσεις ελλιμενισμού** πάνω από την κατηγορία των 10.000 τόνων.

Στα τέλη του 2021, η διακίνηση φορτίων του λιμανιού έφτασε τους 435 εκατ. τόνους, καταλαμβάνοντας την 9η θέση στον κόσμο, ενώ η διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων ξεπέρασε τα 18,35 εκατ. TEU, κατατάσσοντας το ως το 8ο λιμάνι στον κόσμο.

Παρακολουθήστε το βίντεο και ανακαλύψτε περισσότερα για το λιμάνι Tianjin

<https://e.huawei.com/gr/videolist/enterprise/f2394237ce62464399da9b68fb744e03>