

Δελτίο Τύπου
21 Ιουνίου 2022

Ευφυές εργοστάσιο συνδεδεμένο με τεχνολογία 5G: Αυτόνομο σύστημα logistics στο Εργοστάσιο του BMW Group στο Landshut υπολογίζει δεδομένα στο cloud.

+++ Ερευνητικό πρόγραμμα “Robot in the Cloud” μεταξύ BMW Group και Τεχνικού Πανεπιστημίου του Μονάχου. +++ Λύση logistics βασισμένη σε Cloud δοκιμάζεται πιλοτικά στο κέντρο εφοδιασμού του εργοστασίου του BMW Group στο Landshut. +++ Αυτοοδηγούμενα περνοφόρα ανυψωτικά οχήματα με πρόσβαση σε cloud δεδομένων.

Landshut. Αυτόνομα, συνδεδεμένα και ευφυή: Στο πλαίσιο του διετούς ερευνητικού προγράμματος “Robot in the Cloud” ύψους 1,2 εκατομμυρίων ευρώ που χρηματοδοτείται από το Υπουργείο Οικονομικών Υποθέσεων της Βαυαρίας, το BMW Group διερευνά πώς αυτόνομα οχήματα logistics μπορούν να χρησιμοποιούνται σε περιβάλλον παραγωγής στο εργοστάσιο εξαρτημάτων του στο Landshut στην Κάτω Βαυαρία, σε συνεργασία με το Τεχνικό Πανεπιστήμιο του Μονάχου (TUM) και με την υποστήριξη αρκετών συνεργαζόμενων εταιρειών. Η μοναδικότητα αυτού του project έγκειται στο γεγονός ότι οι περίπλοκοι υπολογισμοί που απαιτούνται για αυτόνομες διαδρομές logistics δεν πραγματοποιούνται στα ίδια τα οχήματα αλλά σε ένα cloud δεδομένων που έχει δημιουργηθεί ειδικά για τον σκοπό αυτό.

Το ερευνητικό project ξεκίνησε το 2021 με πρωτοβουλία της ομάδας εξέλιξης τεχνολογίας & logistics του BMW Group. Μετά τις προκαταρκτικές θεωρητικές εργασίες και τις αρχικές δοκιμές σε συνθήκες εργαστηρίου στις εγκαταστάσεις της πανεπιστημιούπολης TUM στο Garching, οι δοκιμές υπό πραγματικές συνθήκες διενεργούνται τώρα στο εργοστάσιο του BMW Group στο Landshut. «Με αυτό το πιλοτικό project, η μονάδα παραγωγής του BMW Group στο Landshut θέτει ένα νέο σημείο αναφοράς ως ευφυές, συνδεδεμένο εργοστάσιο. Η αυξανόμενη ψηφιοποίηση της παραγωγής περιλαμβάνει επίσης ροές εφοδιαστικής αλυσίδας», εξηγεί ο διευθυντής του εργοστασίου Dr. Stefan Kasperowski. «Πίσω από το project, στόχος είναι η πλήρως συνδεδεμένη παραγωγή, στην οποία σύντομα αυτόνομα συστήματα μεταφορών, ρομπότ logistics και κινητές συσκευές επικοινωνούν απρόσκοπτα μεταξύ τους καθώς και με το σύστημα ελέγχου».

Ειδικότερα, το ερευνητικό πρόγραμμα “Robot in the Cloud” χρησιμοποιεί αυτοοδηγούμενα περνοφόρα ανυψωτικά οχήματα για τη φόρτωση και εκφόρτωση φορτηγών και για τη διαχείριση μιας αποθήκης στο κέντρο προμηθειών του εργοστασίου του BMW Group στο Landshut. «Κάμερες ενσωματωμένες στα περνοφόρα οχήματα αποτελούν τη βάση για τον υπολογισμό των αυτόνομων διαδρομών. Αυτές υπολογίζουν αυτόματα τις κινήσεις κατά τις μετακινήσεις και καθορίζουν τις συντεταγμένες με ακρίβεια χιλιοστού», εξηγεί ο Ludwig Huber, υπεύθυνος ενσωμάτωσης στο Εργοστάσιο του Landshut. «Οι υπολογισμοί ανατίθενται σε ένα υψηλής απόδοσης cloud δεδομένων που χρησιμοποιεί τεχνολογία 5G». Αυτό σημαίνει ότι δεν χρειάζεται πλέον η εγκατάσταση περίπλοκων επεξεργαστών και ο αντίστοιχος εξοπλισμός στα ίδια τα οχήματα. Ο βέλτιστος έλεγχος των περνοφόρων από το cloud μειώνει τους χρόνους διακοπής λειτουργίας για τα οχήματα logistics και αυξάνει την απόδοση και αποτελεσματικότητα ολόκληρου του συστήματος logistics.

Η ασύρματη τεχνολογία 5G διαδραματίζει κομβικό ρόλο στη χρήση της λύσης logistics που βασίζεται σε cloud στο κέντρο εφοδιασμού του εργοστασίου του Landshut. Το νέο πρότυπο κινητών τηλεπικοινωνιών επιτρέπει τη μεταφορά μεγάλου όγκου δεδομένων σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Το 5G επιτρέπει συνδεσιμότητα σε πραγματικό χρόνο μεταξύ μηχανημάτων και εξοπλισμού. «Το 5G, η πέμπτη γενιά κινητών τηλεπικοινωνιών, είναι κάτι παραπάνω από μία μικρή βελτίωση των υφιστάμενων προτύπων. Πέραν των πολύ υψηλότερων ταχυτήτων μεταφοράς δεδομένων, επιτρέπει επίσης τη σύνδεση δισεκατομμυρίων μηχανών και τη μετάδοση δεδομένων σχεδόν σε πραγματικό χρόνο. Το 'Robot in the Cloud' project αποτελεί μία εντυπωσιακή επίδειξη των πιθανών εφαρμογών 5G στο πλαίσιο του Industry 4.0», σύμφωνα με τον Βαυαρό Υπουργό Οικονομικών Υποθέσεων, Hubert Aiwanger.

Το ερευνητικό κονσόρτσιουμ αποτελείται από τρεις ακόμα Βαυαρικές εταιρείες, καθώς και εκπροσώπους του BMW Group: η congiv GmbH από το Μόναχο εγκαθιστά το 5G δίκτυο στο εργοστάσιο του BMW Group στο Landshut και προσφέρει τη λύση cloud. Η KS Control GmbH από το Mintraching, έξω από το Regensburg, παρέχει τα αυτόνομα περνοφόρα ανυψωτικά οχήματα. Την επιστημονική παρακολούθηση του project αναλαμβάνει το Τεχνικό Πανεπιστήμιο του Μονάχου.

- Τέλος Δελτίου Τύπου -

To BMW Group

Με τις τέσσερις μάρκες του, BMW, MINI, Rolls-Royce και BMW Motorrad, το BMW Group είναι ο No. 1 premium κατασκευαστής αυτοκινήτων και μοτοσικλετών σε όλο τον κόσμο, ενώ παράλληλα προσφέρει premium χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και υπηρεσίες μετακίνησης. Σαν μία παγκόσμια εταιρία, το BMW Group λειτουργεί 31 μονάδες παραγωγής σε 15 χώρες και έχει ένα παγκόσμιο δίκτυο πωλήσεων σε περισσότερες από 140 χώρες.

Το οικονομικό έτος 2021, το BMW Group πούλησε πάνω από 2,5 εκατομμύρια αυτοκίνητα και περισσότερες από 194.000 μοτοσικλές παγκοσμίως. Το κέρδος προ φόρων για το οικονομικό έτος 2021 ήταν 16,1 δισεκατομμύρια ευρώ, με έσοδα που ανήλθαν στα 111,2 δισεκατομμύρια ευρώ. Στις 31 Δεκεμβρίου του 2021, το BMW Group είχε παγκόσμιο έμψυχο δυναμικό 118.909 ατόμων.

Η επιτυχία του BMW Group ανέκαθεν βασιζόταν στη μακροπρόθεσμη συλλογιστική και υπεύθυνη δράση. Ως εκ τούτου, η εταιρία έχει δημιουργήσει οικολογική και κοινωνική βιωσιμότητα σε όλη την αλυσίδα αξιών, ολοκληρωμένη προϊόντική ευθύνη και μία σαφή δέσμευση για τη διατήρηση των φυσικών πόρων, στο πλαίσιο της στρατηγικής της.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupView>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group/>

BMW Group Hellas

Κωνσταντίνος Διαμαντής

Διευθυντής Εταιρικής Επικοινωνίας

Τηλέφωνο: +30 210 9118151

e-mail: konstantinos.diamantis@bmw.gr