

Δελτίο Τύπου
18 Μαΐου 2020

Τα ρομπότ logistics του BMW Group γίνονται ταχύτερα και εξυπνότερα.

- Οι τελευταίες τεχνολογίες γραφικών και υπολογιστών για ρομποτικές εφαρμογές στην εφοδιαστική αλυσίδα παραγωγής.
- Προηγμένη ικανότητα συντονισμού αυτόνομων ρομπότ logistics.
- Χρήση υπολογιστών υψηλών επιδόσεων για σταθεροποίηση διαδικασιών.
- Συνεργασία με την εταιρεία τεχνολογίας NVIDIA που εδρεύει στην Καλιφόρνια.

Μόναχο. Στο μέλλον, το BMW Group θα αυξήσει τη χρήση τεχνολογίας υπολογιστών υψηλών επιδόσεων, ειδικότερα της τεχνητής νοημοσύνης (AI), στον τομέα logistics. Κορυφαίες προτεραιότητες είναι, μεταξύ άλλων, τα ευφυή ρομπότ, η ανάλυση δεδομένων και η πιστή προσομοίωση των διαδικασιών logistics. Αυτές οι εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να βελτιστοποιούν τη ρομποτική και τη ροή υλικών, αλλά και να προάγουν τις προσομοιώσεις στη διαδικασία σχεδιασμού σε ένα νέο επίπεδο.

Στο πρώτο πιλοτικό πρόγραμμα, το BMW Group έχει εφοδιάσει τα ρομπότ logistics και τα έξυπνα ρομπότ μεταφορών (Smart Transport Robots -STR) που έχουν εξελιχθεί εσωτερικά με τεχνολογία υψηλών επιδόσεων και ειδικές λειτουργικές μονάδες τεχνητής νοημοσύνης. Ως αποτέλεσμα, βελτιώνεται ο συντονισμός των ρομπότ, καθώς και η ικανότητά τους να αναγνωρίζουν ανθρώπους και αντικείμενα συγκριτικά με τη μέχρι τώρα τεχνολογία. Οι βελτιώσεις στο σύστημα πλοήγησης επιτρέπουν στα ρομπότ να αναγνωρίζουν εμπόδια όπως κλαρκ, συρμούς και ανθρώπους ταχύτερα και πιο καθαρά, κάτι που καθιστά εφικτό τον προγραμματισμό εναλλακτικών διαδρομών σε κλάσματα δευτερολέπτου. Η τεχνολογία, που βασίζεται στην τεχνητή νοημοσύνη, επιτρέπει στα ρομπότ να μαθαίνουν και να χρησιμοποιούν διαφορετικές αντιδράσεις σε ανθρώπους και εμπόδια.

«Η χρήση ποιοτικών τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης και οπτικοποίησης για τον επανασχεδιασμό του τομέα logistics είναι επαναστατική. Η συνεργασία μας με την NVIDIA μας επιτρέπει να αναπτύξουμε προηγμένες τεχνολογίες Industry 4.0», σχολιάζει ο Jürgen Maidl, Υπεύθυνος Logistics στο Δίκτυο Παραγωγής του BMW Group. «Με αυτή την υψηλού επιπέδου τεχνολογία, μπορούμε να βελτιστοποιήσουμε περαιτέρω τις καινοτομίες και διαδικασίες μας στον τομέα logistics. Ο συνδυασμός των καινοτομιών μας με την υψηλών επιδόσεων τεχνολογία της NVIDIA είναι ένα τεράστιο βήμα προόδου».

Μεγαλύτερη ταχύτητα και ακρίβεια χάρη σε υπολογιστές υψηλών επιδόσεων.

Το BMW Group εξελίσσει αυτή τη στιγμή πέντε ρομπότ τεχνητής νοημοσύνης με σκοπό τη βελτίωση των διαδικασιών logistics. Το project περιλαμβάνει τα Smart Transport Robots (STR) που είχαν ανακοινωθεί παλιότερα για την αυτόνομη μεταφορά υλικών καθώς τα ρομπότ logistics για εντοπισμό, επιλογή και διαχείριση εξαρτημάτων και φορτωτών. Εξελεγμένα με βάση την πλατφόρμα λογισμικού ρομποτικής ISAAC της NVIDIA, τα ρομπότ χρησιμοποιούν μία σειρά από ισχυρά, βαθιά νευρωνικά δίκτυα (DNNs) με δυνατότητες αντίληψης, καταμερισμού, εκτίμησης στησίματος και στάσης ανθρωπίνου σώματος. Εκτός από τα πραγματικά δεδομένα, τα ρομπότ εκπαιδεύονται για να διαχειρίζονται εξαρτήματα υπό διαφορετικές συνθήκες φωτισμού και τοποθεσίας. Τα πραγματικά και συνθετικά δεδομένα χρησιμοποιούνται στη συνέχεια για την εκπαίδευση βαθιών νευρωνικών δικτύων σε DGX server. Τα ρομπότ ουσιαστικά εκπαιδεύονται και δοκιμάζονται στην πλατφόρμα λογισμικού ρομποτικής ISAAC, λειτουργώντας σε εικονικό περιβάλλον Omniverse, όπου πολλαπλοί εργαζόμενοι του BMW Group σε διαφορετικές γεωγραφικές τοποθεσίες μπορούν να συνεργάζονται σε ένα προσομοιωμένο περιβάλλον.

Βελτιστοποιημένος, εικονικός σχεδιασμός logistics.

Το BMW Group ήδη χρησιμοποιεί τεχνολογία υπολογιστών υψηλών επιδόσεων σε συνδυασμό με τεχνητή νοημοσύνη στον εικονικό σχεδιασμό που αφορά τα logistics. Τρισδιάστατες σαρώσεις τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να αναγνωρίζουν διαφορετικά αντικείμενα – όπως εμπορευματοκιβώτια, κτιριακές δομές ή μηχανήματα – και χρησιμοποιούν αυτές τις πληροφορίες για να δημιουργήσουν μία εικονική κάτοψη μέσω 3D σαρώσεων υψηλής ανάλυσης ολόκληρων κτιρίων και εργοστασίων. Η τεχνολογία επιτρέπει στους μηχανικούς να αφαιρούν αντικείμενα από τη 3D σάρωση χρησιμοποιώντας το σχετικό λογισμικό και στη συνέχεια να προχωρούν σε σταδιακές αλλαγές. Αυτό καθιστά ευκολότερη την προσομοίωση και την αναγνώριση των αλλαγών διάταξης στις αίθουσες παραγωγής.

-Τέλος Δελτίου Τύπου-

Το 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 2019, το BMW Group πούλησε πάνω από 2.520.000 αυτοκίνητα και περισσότερες από 175.000 μοτοσικλέτες παγκοσμίως. Το κέρδος προ φόρων για το οικονομικό έτος 2019 ήταν 7,11

δισεκατομμύρια ευρώ, με έσοδα που ανήλθαν στα 104,21 δισεκατομμύρια ευρώ. Στις 31 Δεκεμβρίου του 2019, το BMW Group είχε παγκόσμιο έμψυχο δυναμικό 133.6778 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>

Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>

BMW Group Hellas

Κωνσταντίνος Διαμαντής

Διευθυντής Εταιρικής Επικοινωνίας

Τηλέφωνο: +30 210 9118151

Fax: +30 210 9118007

e-mail: konstantinos.diamantis@bmw.gr