

Δελτίου Τύπου
19 Ιουλίου 2024

Το καινοτόμο «3D human simulation»: Το εργοστάσιο του BMW Group στο Regensburg χρησιμοποιεί εικονικά εργαλεία για τον σχεδιασμό των διαδικασιών συναρμολόγησης χρόνια πριν από την κυκλοφορία της σειράς μοντέλων NEUE KLASSE.

+++ Ρεαλιστικές προσομοιώσεις μελλοντικών λειτουργιών είναι ήδη δυνατές στην ψηφιακή διάταξη του εργοστασίου. +++ Οι εργαζόμενοι εκπαιδεύονται στο «ψηφιακό δίδυμο» με τη χρήση γυαλιών VR. +++

Regensburg. Στο εργοστάσιο του BMW Group στο Regensburg μπορεί ήδη από σήμερα να δει κανείς σε εικονική μορφή πως θα είναι η μονάδα σε λίγα χρόνια από τώρα: Η παραγωγή της επόμενης γενιάς μοντέλων της BMW, γνωστής ως NEUE KLASSE, θα αυξηθεί επίσης στο Regensburg κατά το δεύτερο μισό της δεκαετίας. Ο διευθυντής του εργοστασίου, Armin Ebner, δήλωσε: «Με τη NEUE KLASSE, η οποία βασίζεται σε μια εντελώς νέα αρχιτεκτονική οχήματος, στόχος μας ως εταιρεία είναι να θέσουμε νέα πρότυπα για την ψηφιοποίηση, την ηλεκτροκίνηση και την κυκλικότητα. Σήμερα, αρκετά χρόνια πριν από την επίσημη έναρξη της μαζικής παραγωγής, ο εικονικός σχεδιασμός των νέων γραμμών παραγωγής βρίσκεται ήδη σε πλήρη εξέλιξη – παρά το ότι συνεχίζουμε να κατασκευάζουμε τα τρέχοντα μοντέλα BMW X1 και BMW X2».

Οι νέες γραμμές παραγωγής σε εικονική μορφή χρόνια πριν από την κυκλοφορία της σειράς μοντέλων NEUE KLASSE.

Αποτελώντας μέρος ενός πιλοτικού προγράμματος που υλοποιείται στον τομέα συναρμολόγησης οχημάτων, το εργοστάσιο του BMW Group στο Regensburg χρησιμοποιεί για πρώτη φορά σε ολόκληρη την εταιρεία το «3D human simulation». «Αυτό μας επιτρέπει όχι μόνο να χαρτογραφήσουμε εικονικά τις μελλοντικές δομές παραγωγής σε ένα ψηφιακό δίδυμο, αλλά και να προσομοιώσουμε το προσωπικό που θα εργάζεται στο μέλλον στις γραμμές συναρμολόγησης», εξηγεί ο Sebastian Moser, ειδικός σε θέματα καινοτομίας και ψηφιοποίησης για το σύστημα παραγωγής του Regensburg. Στην πράξη, αυτό σημαίνει ότι οι μελλοντικές ροές εργασίας και οι επιμέρους λειτουργίες στη γραμμή συναρμολόγησης του Regensburg μπορούν να χαρτογραφηθούν εικονικά και να δοκιμαστούν πολύ πριν το λανσάρισμα των νέων μοντέλων.

Δελτίο Τύπου**19 Ιουλίου 2024**

Ημερομηνία

Θέμα

Το καινοτόμο «3D human simulation»: Το εργοστάσιο του BMW Group στο Regensburg χρησιμοποιεί εικονικά εργαλεία για τον σχεδιασμό των διαδικασιών συναρμολόγησης χρόνια πριν από την κυκλοφορία της σειράς μοντέλων NEUE KLASSE.

Σελίδα

2

«Το project αποτελεί ένα ακόμη βήμα προς το ψηφιακό και έξυπνα συνδεδεμένο εργοστάσιο BMW iFACTORY», επιβεβαιώνει ο Ebner. «Η εικονική αποτύπωση, η τεχνητή νοημοσύνη και η επιστήμη των δεδομένων επιταχύνουν και βελτιώνουν τον σχεδιασμό μας. Ο ψηφιακός σχεδιασμός του εργοστασίου μας επιτρέπει να μειώσουμε τον φόρτο εργασίας και να επιτυγχάνουμε πιο αποτελεσματικά και σταθερά λανσαρίσματα οχημάτων στο μέλλον». Το BMW Group υιοθετεί μια digital-first προσέγγιση για την επικύρωση και τη βελτιστοποίηση πολύπλοκων συστημάτων παραγωγής σε όλο το δίκτυό του, βασιζόμενο στην NVIDIA Omniverse Enterprise, μια πλατφόρμα για τη δημιουργία και τη λειτουργία τρισδιάστατων βιομηχανικών metaverse εφαρμογών, για την εκτέλεση προσομοιώσεων με ψηφιακά δίδυμα.

Το human simulation βρίσκεται ήδη πολύ κοντά στη μελλοντική πραγματικότητα του εργοστασίου.

Μέχρι σήμερα, το "3D human simulation" στο εργοστάσιο του BMW Group στο Regensburg περιλαμβάνει ένα πλήρες τμήμα της γραμμής παραγωγής με 41 κύκλους λειτουργίας, καλύπτοντας έναν χώρο συναρμολόγησης επιφάνειας άνω των 1.000 τετραγωνικών μέτρων. Η ρεαλιστική προσομοίωση των λειτουργιών στη μελλοντική διάταξη του εργοστασίου επιτρέπει ήδη από σήμερα την ανάπτυξη αποτελεσματικών προδιαγραφών όσον αφορά τους κύκλους εργασίας καθώς και τη διεξαγωγή αναλύσεων για την εργονομία που παρέχουν με γνώμονα την υγεία των εργαζομένων.

«Οι 'άνθρωποι-μοντέλα' στην ψηφιακή γραμμή συναρμολόγησης κινούνται και συμπεριφέρονται ακριβώς όπως οι πραγματικοί άνθρωποι», εξηγεί ο Dominik Wottke, ειδικός παραγωγής και ποιότητας στη συναρμολόγηση οχημάτων στο εργοστάσιο του Regensburg. «Για παράδειγμα, αν το λογισμικό ανιχνεύσει ότι ένας εικονικός εργαζόμενος πρέπει να σκύψει πολύ χαμηλά ή να σηκώσει κάτι που είναι πολύ βαρύ για να μπορέσει να ολοκληρώσει μια εργασία, τότε αυτό συμβαίνει και στον πραγματικό κόσμο. Επομένως, είμαστε σε θέση να ανταποκριθούμε σε αυτό με στοχευμένο τρόπο και να κάνουμε βελτιώσεις στη μοντελοποίηση».

Δελτίο Τύπου**19 Ιουλίου 2024**

Ημερομηνία

Θέμα

Το καινοτόμο «3D human simulation»: Το εργοστάσιο του BMW Group στο Regensburg χρησιμοποιεί εικονικά εργαλεία για τον σχεδιασμό των διαδικασιών συναρμολόγησης χρόνια πριν από την κυκλοφορία της σειράς μοντέλων NEUE KLASSE.

Σελίδα

3**Με τα γυαλιά VR οι εργαζόμενοι μπορούν να πραγματοποιήσουν ένα εικονικό ταξίδι στο μέλλον.**

Το "3D human simulation" χρησιμεύει επίσης ως εργαλείο εκπαίδευσης και ενημέρωσης. «Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε σεκάνς από το ψηφιακό δίδυμο για να ταξιδέψουμε τους συνεργάτες μας στο μέλλον και να τους δείξουμε πώς θα είναι ο μελλοντικός τους χώρος εργασίας», λέει ο Wottke. Οι project managers έχουν δημιουργήσει ένα εικονικό δωμάτιο για το σκοπό αυτό, όπου οι εργαζόμενοι από τη συναρμολόγηση οχημάτων στο Regensburg μπορούν να φορούν τα γυαλιά VR για να εξερευνήσουν εικονικά τη μελλοντική γραμμή συναρμολόγησης και να δουν λεπτομέρειες από κοντά, αν χρειαστεί. Μπορούν επίσης να εξασκηθούν σε συγκεκριμένους κύκλους εργασιών και να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους, δουλεύοντας μαζί με εικονικούς «συναδέλφους». Ο στόχος είναι να εκπαιδευτούν σε αυτές οι εργασίες τόσο καλά εκ των προτέρων, ώστε η φάση εκμάθησης στην πραγματική γραμμή συναρμολόγησης να μπορεί να συντομευτεί.

- Τέλος Δελτίου Τύπου -**To BMW Group**

Με τις τέσσερις μάρκες του, BMW, MINI, Rolls-Royce και BMW Motorrad, το BMW Group είναι ο Νο. 1 premium κατασκευαστής αυτοκινήτων και μοτοσικλετών σε όλο τον κόσμο, ενώ παράλληλα προσφέρει premium χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και υπηρεσίες μετακίνησης. Το δίκτυο παραγωγής του BMW Group περιλαμβάνει πάνω από 30 εγκαταστάσεις παραγωγής σε όλο τον κόσμο. Η εταιρεία έχει ένα παγκόσμιο δίκτυο πωλήσεων σε περισσότερες από 140 χώρες.

Το 2023, το BMW Group πούλησε πάνω από 2,55 εκατομμύρια αυτοκίνητα και περισσότερες από 209.000 μοτοσικλέτες παγκοσμίως. Το κέρδος προ φόρων για το οικονομικό έτος 2023 ήταν 17,1 δισεκατομμύρια ευρώ, με έσοδα που ανήλθαν στα 155,5 δισεκατομμύρια ευρώ. Στις 31 Δεκεμβρίου του 2023, το BMW Group είχε παγκόσμιο έμψυχο δυναμικό 154.950 ατόμων.

Η επιτυχία του BMW Group ανέκαθεν βασιζόταν στη μακροπρόθεσμη συλλογική και υπεύθυνη δράση. Η εταιρεία καθόρισε από νωρίς την πορεία της για το μέλλον και θέτει τη βιωσιμότητα και την αποδοτικότητα των πόρων στο επίκεντρο της στρατηγικής της κατεύθυνσης - από την

Δελτίο Τύπου**19 Ιουλίου 2024**

Ημερομηνία

Θέμα

Το καινοτόμο «3D human simulation»: Το εργοστάσιο του BMW Group στο Regensburg χρησιμοποιεί εικονικά εργαλεία για τον σχεδιασμό των διαδικασιών συναρμολόγησης χρόνια πριν από την κυκλοφορία της σειράς μοντέλων NEUE KLASSE.

Σελίδα

4

αλυσίδα εφοδιασμού, μέχρι την παραγωγή, και το τέλος της φάσης χρήσης, για όλα τα προϊόντα 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