

Δελτίου Τύπου
16 Μαΐου 2025

Το εργοστάσιο του BMW Group στο Landshut εστιάζει στην ψηφιοποίηση της παραγωγής εξαρτημάτων.

+++ Δήλωση Thomas Thym, Διευθυντή του Εργοστασίου: «Πίσω από κάθε ψηφιακό αυτοκίνητο πρέπει να υπάρχει και ένα ψηφιακό εργοστάσιο». +++
Ανάλυση δεδομένων με τη χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης (AI), ψηφιακός έλεγχος διαδικασιών και διασυνδεδεμένη παραγωγή. +++ Σύστημα υπολογιστικής τομογραφίας για ακριβή ποιοτικό έλεγχο. +++
Αυτοματοποιημένος ποιοτικός έλεγχος και διαδικασίες logistics στην παραγωγή του cockpit. +++

Landshut. Το BMW Group βελτιώνει συνεχώς την ψηφιοποίηση της παραγωγής των εξαρτημάτων του. Από τη διαχείριση της παραγωγής με τη χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) και τις έξυπνες διαδικασίες logistics μέχρι τους ποιοτικούς ελέγχους που βασίζονται σε δεδομένα, το εργοστάσιο του Landshut – η μεγαλύτερη μονάδα κατασκευής εξαρτημάτων της εταιρείας - χρησιμοποιεί τεχνολογίες αιχμής με αποτέλεσμα να διαδραματίζει κεντρικό ρόλο ως κόμβος καινοτομίας στην αυτοκινητοβιομηχανία και τους προμηθευτές.

Στο εργοστάσιο του BMW Group στο Landshut, για παράδειγμα, η εταιρεία χρησιμοποιεί ανάλυση δεδομένων με την υποστήριξη Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) για τον έγκαιρο εντοπισμό παρατυπιών στην κυκλοφορία δεδομένων και την αποτροπή κυβερνοεπιθέσεων. Επιπλέον, με τη χρήση ψηφιακών συστημάτων ελέγχου των διαδικασιών και διασυνδεδεμένων εγκαταστάσεων παραγωγής, αυξάνεται η παραγωγικότητα και βελτιώνεται η ποιότητα.

Ο Thomas Thym, Διευθυντής του Εργοστασίου του BMW Group στο Landshut δήλωσε: «Δεν εφαρμόζουμε απλά την τεχνολογική πρόοδο – την διαμορφώνουμε ενεργά, ώστε να διασφαλίσουμε τη μακροπρόθεσμη ανταγωνιστικότητά μας. Πίσω από κάθε ψηφιακό αυτοκίνητο πρέπει να υπάρχει και ένα ψηφιακό εργοστάσιο».

Shopfloor Digital στην παραγωγή εξαρτημάτων: Διασυνδεδεμένη παραγωγή για μεγαλύτερη διαφάνεια.

Βασικό στοιχείο της στρατηγικής ψηφιοποίησης του BMW Group αποτελεί το πρόγραμμα μετασχηματισμού «Shopfloor.Digital». Στόχος είναι η εναρμόνιση των διαδικασιών παραγωγής και των συστημάτων πληροφορικής (IT) σε παγκόσμιο

επίπεδο, και στα 30 εργοστάσια κατασκευής. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, η εταιρεία αναπτύσσει μια σύγχρονη αρχιτεκτονική πληροφορικής βασισμένη στο cloud και επενδύει σε λύσεις αυτοματοποίησης των διαδικασιών και Τεχνητής Νοημοσύνης. Ως μονάδα παραγωγής εξαρτημάτων, το εργοστάσιο του Landshut αποτελεί κομβικό πυλώνα του εν λόγω μετασχηματισμού. «Αντιμετωπίζουμε την πολυπλοκότητα ως ευκαιρία και αξιοποιούμε τα δεδομένα που συλλέγουμε για να βελτιώνουμε διαρκώς τις διαδικασίες μας», εξηγεί ο Franz Heigl, Επικεφαλής Ψηφιοποίησης της Παραγωγής Εξαρτημάτων.

Λιτή διαχείριση: Ψηφιακά εργαλεία για λιτές διαδικασίες.

Ταυτόχρονα, το BMW Group ενισχύει την ψηφιοποίηση των πρακτικών λιτής διαχείρισης. Σε αυτό περιλαμβάνονται ένας ψηφιακός χάρτης διαδικασιών στους χώρους παραγωγής, μια ψηφιακή διαδικασία για την επίλυση τυχόν διαταραχών και η διαχείριση της ροής αξίας. Για τη διασφάλιση του κοινού προσανατολισμού του οργανισμού, η διαδικασία ανάπτυξης στόχων λειτουργεί ως ένα αποτελεσματικό εργαλείο ηγεσίας και καθοδήγησης, επιτρέποντας την ανάλυση των στόχων στα βασικά τους στοιχεία και τη μετατροπή τους σε συγκεκριμένες προκλήσεις. «Στόχος μας είναι να επικεντρωθούμε στα ουσιώδη της καθημερινής μας λειτουργίας και να δώσουμε προτεραιότητα σε δραστηριότητες που δημιουργούν αξία», δηλώνει ο Heigl.

Εξυπνη παραγωγή, έξυπνα logistics: Διασυνδεδεμένες αλυσίδες εφοδιασμού και παραγωγής για μεγαλύτερη ευελιξία και αποδοτικότητα.

Το BMW Group προωθεί επίσης με συνέπεια την πρωτοβουλία ψηφιοποίησης στα logistics και την παραγωγή. Με τη βοήθεια αισθητήρων, δεδομένων σε πραγματικό χρόνο και διαδικασιών που βασίζονται στην Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), το εργοστάσιο του Landshut βελτιστοποιεί τις αλυσίδες εφοδιασμού, τις ροές υλικών και τις διαδικασίες παραγωγής. Αυτό θα επιτρέψει στα εργοστάσια παραγωγής να συνδεθούν ακόμη πιο στενά με τους προμηθευτές, ώστε να αποφεύγονται τα προβλήματα ροής και να εξοικονομούνται πόροι.

Ενα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η παραγωγή του [BMW Energy Master](#) – της κεντρικής μονάδας ελέγχου της μπαταρίας υψηλής τάσης για τα οχήματα της Neue Klasse.

Η ολοκληρωμένη παρακολούθηση σε όλη τη γραμμή παραγωγής, που περιλαμβάνει συστήματα καμερών βασισμένα στην Τεχνητή Νοημοσύνη, καθώς και ο καθολικός έλεγχος του συστήματος στο τέλος της γραμμής παραγωγής σε περιβάλλον καθαρής αίθουσας, πληρούν τα υψηλότερα πρότυπα ποιότητας. Στο μέλλον, το εργοστάσιο

του Landshut θα προμηθεύει όλα τα εργοστάσια συναρμολόγησης μπαταριών παγκοσμίως με το BMW Energy Master, όπου η μονάδα ελέγχου θα τοποθετείται στη μπαταρία υψηλής τάσης στο τελικό στάδιο συναρμολόγησης.

Το εργοστάσιο του Landshut αξιοποιεί επίσης την αυτοματοποίηση και την ψηφιοποίηση στην παραγωγή των cockpits. Κατά τον τελικό ποιοτικό έλεγχο, αξιολογούνται περίπου 50 ποιοτικά χαρακτηριστικά σε μόλις 30 δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια, ακολουθεί η πλήρως αυτοματοποιημένη διαδικασία συσκευασίας και μεταφοράς των εξαρτημάτων. Σε αυτή συμμετέχουν αυτόνομα συστήματα μεταφοράς, τα οποία κινούνται ανεξάρτητα από το σημείο εκκίνησης έως τον προορισμό, χωρίς να βασίζονται σε εξωτερικά συστήματα ελέγχου.

Στο χυτήριο ελαφρών μετάλλων του εργοστασίου του Landshut παράγονται αυτή την περίοδο αλουμινένια κελύφη για τους ηλεκτροκινητήρες των οχημάτων της Neue Klasse, στο πλαίσιο μιας διαδικασίας προ-παραγωγής. Κατά την κατασκευή των προϊόντων εφαρμόζονται αυστηρά πρότυπα ποιότητας. Για να διασφαλίζεται η συνεπής τήρησή τους, χρησιμοποιούνται προηγμένες τεχνολογίες, όπως η ενσωματωμένη υπολογιστική τομογραφία (CT). Κάθε κέλυφος ηλεκτροκινητήρα που κατασκευάζεται στο Landshut υποβάλλεται σε μία πλήρως αυτοματοποιημένη σάρωση CT. Μέσα σε μόλις 42 δευτερόλεπτα καταγράφονται 2.400 επιμέρους εικόνες, οι οποίες συντίθενται δημιουργώντας ένα τρισδιάστατο μοντέλο του εξαρτήματος. Σε αντίθεση με τις περισσότερες εφαρμογές στον ιατρικό τομέα, ο ποιοτικός έλεγχος εδώ πραγματοποιείται πλήρως αυτοματοποιημένα με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης. Έτσι, η προηγμένη τεχνολογία CT ενσωματώνεται με εξαιρετική αποτελεσματικότητα στην παραγωγική διαδικασία, διασφαλίζοντας παράλληλα την ποιότητα των εξαρτημάτων.

Ποιότητα στην αλυσίδα εφοδιασμού: Πιστοποίηση προμηθευτών.

Για τη διασφάλιση υψηλών προτύπων ποιότητας στην παραγωγή, το BMW Group εστιάζει επίσης στην ψηφιοποίηση της εφοδιαστικής του αλυσίδας. Στο ZDSC (Zero Defect Supply Chain) Campus, οι προμηθευτές παρακολουθούν διαδραστικά προγράμματα εκπαίδευσης σε θέματα όπως η διαχείριση του χώρου παραγωγής, τα συστήματα παραγωγής και η ψηφιοποίηση. Στόχος είναι η από κοινού ανάπτυξη ενός σταθερού συστήματος παραγωγής, βασισμένου στη «φιλοσοφία μηδενικών ελαττωμάτων». Με αυτόν τον τρόπο, το BMW Group εμπλέκει ενεργά τους εταίρους και προμηθευτές του στον ψηφιακό μετασχηματισμό.

AI Lab.

Το AI Lab είναι ένας νέος χώρος καινοτομίας και συνεργασίας, ο οποίος δίνει τη

δυνατότητα σε όλους τους εργαζόμενους του εργοστασίου του BMW Group στο Landshut να δοκιμάζουν και να μαθαίνουν νέες τεχνολογίες που βασίζονται στην Τεχνητή Νοημοσύνη, μέσα από εφαρμογές με πρακτικό προσανατολισμό. Αυτά καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών AI: Το [Technology Trend Radar](#) προσφέρει μια δομημένη επισκόπηση των άμεσων και έμμεσων εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης, ταξινομημένων ανά τεχνολογία και βαθμό ωριμότητας. Με το PowerApps, οι εργαζόμενοι μπορούν να δημιουργούν τις δικές τους ψηφιακές εφαρμογές χωρίς να διαθέτουν γνώσεις προγραμματισμού, ψηφιοποιώντας έτσι διαδικασίες και αυτοματοποιώντας εργασίες. Το υπολογιστικό σύστημα AIQX (Artificial Intelligence Quality Next) επιτρέπει την αυτοματοποίηση και τη βελτιστοποίηση της διαδικασίας διασφάλισης ποιότητας στην παραγωγή με τη χρήση AI.

Στις 14 και 15 Μαΐου 2025, στο πλαίσιο του «Smart Factory Day», το εργοστάσιο του Landshut παρουσίασε την διασυνδεδεμένη και βασισμένη σε δεδομένα παραγωγή εξαρτημάτων που ήδη εφαρμόζεται.

-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. 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 2024, το BMW Group πούλησε πάνω από 2,45 εκατομμύρια αυτοκίνητα και περισσότερες από 210.000 μοτοσικλέτες παγκοσμίως. Το κέρδος προ φόρων για το οικονομικό έτος 2024 ήταν 11,0 δισεκατομμύρια ευρώ, με έσοδα που ανήλθαν στα 142,4 δισεκατομμύρια ευρώ. Στις 31 Δεκεμβρίου του 2024, το BMW Group είχε παγκόσμιο έμψυχο δυναμικό 159.104 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 αλυσίδα εφοδιασμού, μέχρι την παραγωγή, και το τέλος της φάσης χρήσης, για όλα τα προϊόντα της.

www.bmwgroup.com

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

YouTube: <https://www.youtube.com/bmwgroup>

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

Facebook: <https://www.facebook.com/bmwgroup>

X: <https://www.x.com/bmwgroup>

BMW Group Hellas

Κωνσταντίνος Διαμαντής

Διευθυντής Εταιρικής Επικοινωνίας

Τηλέφωνο: +30 210 9118151

e-mail: konstantinos.diamantis@bmw.gr