

**Comunicat de presă**

9 august 2021

**Producție inteligentă, întreținere predictivă: atunci când o mașină știe din timp că sunt necesare reparații**

Întreținerea predictivă îmbunătățește eficiența și dezvoltarea durabilă la BMW Group. +++ Monitorizarea și întreținerea digitală inteligentă previn perioadele de nefuncționare neplanificate din producție. +++ Platforma bazată pe cloud integrată în rețeaua globală de producție a BMW Group.

**București/München.** Când vine vorba de întreținerea sistemelor de producție, soluția aleasă la BMW Group este utilizarea senzorilor, a analizei datelor și a inteligenței artificiale (AI). Spre deosebire de abordarea anterioară a întreținerii bazate pe intervale predeterminate, întreținerea predictivă se efectuează pe baza evaluării continue a stării actuale a sistemului. Acest lucru nu numai că previne perioadele de nefuncționare neprogramate din producție, dar aduce și o contribuție importantă la dezvoltarea durabilă și la utilizarea eficientă a resurselor, asigurând disponibilitatea optimă a sistemului. Soluții inovatoare de întreținere predictivă bazate pe cloud sunt implementate în prezent în întreaga rețea globală de producție.

**Întreținerea predictivă ca sistem de avertizare timpurie în producție**

Digitalizarea crescândă a întreținerii a făcut ca abordarea predictivă să fie din ce în ce mai importantă. Prin monitorizarea echipamentelor și a datelor de stare, întreținerea predictivă poate prevedea defecțiunile sistemului înainte ca acestea să se întâmple efectiv. Pentru a optimiza întreținerea sistemelor, datele sunt utilizate pentru a decide când să se schimbe componentele ca măsură de precauție, astfel încât să se prevină întreruperi inutile. De asemenea, întreținerea predictivă sporește eficiența și dezvoltarea durabilă, astfel componentele intacte nu sunt schimbate prea devreme.

**Prognoza stărilor printr-o platformă bazată pe cloud**

Întreținerea predictivă folosește o platformă cloud de ultimă generație pentru a obține avertismente timpurii despre potențialele perioade de nefuncționare din producție. Datele provin direct din sistemele de fabricație care sunt conectate la cloud pentru monitorizare și transmit în mod constant date - de obicei o dată pe secundă. Modulele software individuale din cadrul platformei pot fi pornite și oprite flexibil, după cum este necesar, pentru a îndeplini imediat cerințele. Cu un grad ridicat de

**Comunicat de presă**

Titlu Întreținere predictivă: atunci când o mașină știe din timp că sunt necesare reparații

Pagina 2

standardizare între componentele sale individuale, sistemul este accesibil la nivel global, foarte scalabil și permite implementarea cu ușurință a noilor scenarii de aplicații, iar soluțiile existente pot fi lansate rapid.

Întreținerea predictivă permite efectuarea proceselor de întreținere și reparație în funcție de starea reală a sistemului și planificate în perioadele de nefuncționare deja programate. Reparațiile pot fi direcționate mai precis și efectuate mai eficient din punct de vedere al costurilor și resurselor. În plus, extinderea timpilor de funcționare prelungește semnificativ durata de viață a sistemelor. Principiul de bază al furnizării acestor soluții este: dezvoltat o singură dată, implementat constant în rețeaua de producție BMW Group.

**Gamă diversă de aplicații**

Sistemele flexibile, extrem de automatizate în producția de transmisii mecanice produc în fiecare minut un motor convențional sau carcasă pentru un motor electric. Pentru a menține aceste mașini în stare bună, întreținerea predictivă folosește modele statistice simple - sau algoritmi AI predictivi, în cazuri mai complexe - pentru a detecta orice anomalii. Apoi, emite avertismente și alerte vizuale pentru a informa angajații că este necesară întreținerea.

În atelierul de caroserii, fiecare pistol de sudură efectuează aproximativ 15.000 de puncte de sudură pe zi. Pentru a preveni posibilele perioade de nefuncționare, datele provenite de la pistoalele de sudură din întreaga lume sunt colectate de un software special dezvoltat, apoi sunt trimise în cloud pentru a fi cumulate și analizate cu ajutorul algoritmilor. Toate datele sunt afișate pe un tablou de bord ca să fie utilizate la nivel mondial pentru a susține procesele de întreținere.

La asamblarea automobilului, întreținerea predictivă contribuie la prevenirea timpilor de nefuncționare a transportoarelor. La uzina BMW Group din Regensburg, de exemplu, unitățile de control ale sistemelor de transport rulează 24/7 pentru a trimite date despre mai mulți parametri - precum curenți electrici, temperaturi și locații - către cloud, unde sunt evaluate constant. Specialiștii în date pot identifica apoi

**Comunicat de presă**

Titlu Întreținere predictivă: atunci când o mașină știe din timp că sunt necesare reparații

Pagina 3

poziția, starea și activitățile fiecărui element transportor la un moment dat. Modelele AI predictive folosesc datele pentru a detecta orice anomalii și pentru a localiza problemele tehnice.

**Rețeaua de producție BMW Group**

Flexibilă și foarte eficientă, rețeaua de producție a BMW Group poate reacționa rapid la piețele în schimbare și fluctuațiile vânzărilor în regiuni. Competența în producție reprezintă o contribuție principală la rentabilitatea BMW Group.

Rețeaua de producție a BMW Group utilizează o gamă de tehnologii digitale inovatoare și Industry 4.0 (IoT), inclusiv realitate virtuală, inteligență artificială și aplicații de imprimare 3D. Procesele și structurile standardizate din sistemul de producție asigură calitate premium constantă și permit un grad ridicat de personalizare.

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

**BMW Group România****Alexandru Șeremet**

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: [alexandru.seremet@bmwgroup.com](mailto:alexandru.seremet@bmwgroup.com)

**Comunicat de presă**

Titlu Întreținere predictivă: atunci când o mașină știe din timp că sunt necesare reparații

Pagina 4

**BMW Group**

Datorită celor patru mărci ale sale - BMW, MINI, Rolls-Royce și BMW Motorrad -, BMW Group este liderul mondial al constructorilor premium de automobile și motociclete și oferă servicii financiare și de mobilitate premium. Rețeaua de producție a BMW Group cuprinde 31 de facilități de producție și asamblare în 15 țări; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2020, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2,3 milioane de automobile și peste 169.000 de motociclete. În anul fiscal 2020, profitul brut a fost de 5,222 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 98,990 miliarde de euro. La 31 decembrie 2020, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 120.726 de angajați.

Dintotdeauna, succesul BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Compania stabilește traseul pentru viitor încă dintr-o fază incipientă și în mod constant face ca dezvoltarea sustenabilă și gestiunea eficientă a resurselor să fie o piesă centrală a direcției sale strategice, de la lanțul de aprovizionare, trecând prin producție, până la finalul fazei de utilizare a tuturor produselor sale.

[www.bmwgroup.com](http://www.bmwgroup.com); [www.bmw.ro](http://www.bmw.ro)

Facebook: <http://www.facebook.com/BMW.Romania>

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

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

Instagram: <http://www.instagram.com/bmwromania>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmwromania>

Site de presă: [press.bmwgroup.com/romania](http://press.bmwgroup.com/romania)