Logistika budúcnosti: od virtuálnej reality po elektrické nákladné vozidlá.

Mníchov. Spoločnosť BMW Group sa pri ďalšom vývoji svojej logistiky bude v stále väčšej miere spoliehať na inovácie, digitalizáciu a na trvalú udržateľnosť. K tomu, aby bola logistika čo najflexibilnejšia a najúčinnejšia, využije plne prepojenú a previazanú sieť dodávateľov, autonómne dopravné roboty a pri dodávke nových vozidiel zákazníkom aj informácie o ich aktuálnej polohe. Na to, aby mohlo denne opustiť 31 fabrík spoločnosti BMW Group po celom svete 9 000 nových vozidiel, sa každý deň musí v správnom čase dostať na správne miesto celkovo 30 miliónov dielov.

„Logistika je srdcom výrobného reťazca spoločnosti BMW. Využívanie inovatívnych a digitálnych technológií sa pri komplexných logistických procesoch stáva kľúčovým faktorom," vraví Jürgen Maidl, riaditeľ logistiky výrobnej siete BMW Group. A pokračuje: „Zameriavame sa pri tom na riešenia, ktoré sú trvalo udržateľné a majú nízke nároky na zdroje. V rámci viacerých pilotných programov tak už testujeme technológie budúcnosti."

BMW Group testuje široké spektrum najrôznejších technológií a inovácií od okuliarov s rozšírenou realitou, cez autonómne dopravné systémy, až po nákladné automobily na elektrický pohon. Marco Prüglmeier, projektový manažér pre inovácie a priemysel 4.0 BMW Group v oblasti vstupnej logistiky: „Do budúcna máme jasnú víziu a už pracujeme s novými technológiami. Identifikovali sme potenciál inovácií vo všetkých fázach logistického procesu, od dodávok dielov do tovární až po expedíciu nových vozidiel predajcom a dílerom po celom svete."

Prepojená dodávateľská sieť: maximálne prehľadné údaje

Dodávateľský reťazec BMW Group pozostáva zo siete dodávateľov rozmiestnených po celom svete, ktorí úzko spolupracujú s viacerými poskytovateľmi logistických služieb. Sprehľadnenie toku údajov v dodávateľskej sieti v budúcnosti umožní presné informovanie o tom, kde sa práve nachádzajú konkrétne súčiastky a či budú dodané načas. Tieto informácie v prípade meškania umožnia okamžité reakcie na vzniknutú situáciu. Ak sa, napríklad, kamión stane účastníkom dopravnej nehody, Prepojená dodávateľská sieť automaticky prepočíta alternatívne aktivity a spustí potrebné opatrenia.

Snímače zároveň dokážu monitorovať stav kritických častí, na čo používa takzvané „monitorovanie stavu". Vďaka tomu sa dajú zavčasu identifikovať poškodené časti a možno určiť či je nutné poskytnúť náhradu. Tým sa znižuje potreba nákladných extra jázd a alternatívnych postupov a chyby možno odstraňovať už počas procesu.

Firma:
BMW Group Slovakia

Adresa:
Karadžičova 8
Bratislava
821 08

Telefón
+421 2 3214 1111

Internet
www.bmw.sk
www.mini.sk

Prvá flotila autonómnych transportných robotov v každodennom nasadení

Autonómna jazda hrá v logistike čoraz významnejšiu úlohu. Vo fabrike v meste Wackersdorf už zabezpečuje logistickú dopravu dielov prvá flotila desiatich autonómne jazdiacich inteligentných robotov s označením Smart Transport Robots - STR. Výnimočnou vlastnosťou týchto robotov je, že nepotrebujú navigačné indukčné cievky zabudované v podlahe, ale po logistických halách sa hýbu úplne samostatne. Poháňajú ich použité batérie z vozidiel BMW i3 a odvezú kontajnery s hmotnosťou do 500 kilogramov. STR využívajú na určovanie svojej polohy a smeru výpočet vzdialenosti k najbližšiemu bezdrôtovému vysielaču. Vďaka snímačom sú schopné identifikovať a reagovať na kritické situácie a tak môžu používať rovnaké dráhy ako ľudia a ostatné vozidlá. Po piatich mesiacoch využívania prototypov sa projekt presunie do predsériovej produkcie a desiatka STR sa presunie do každodennej prevádzky, kde budú plniť pridelené dopravné zadania. V ďalšej fáze vývoja pribudne presnejší navigačný systém založený na 3D kamere. Spoločnosť BMW Group spustila tento projekt v spolupráci s dortmundským inštitútom pre výskum logistiky Fraunhofer Institut IML.

Autonómne ťažné súpravy vo výrobe

Vo fabrike BMW Group v meste Dingolfing sa v podobe pilotného projektu využívajú autonómne ťažné súpravy vozíkov. Ťažné súpravy s automatickou navigáciou sa využívajú na nahradenie logistiky potrebnej pri montáži, zvlášť na prekonanie väčších vzdialeností medzi jednotlivými skladmi a montážnou linkou. Ťažné súpravy z technického hľadiska využívajú na samostatnú navigáciu a riadenie informácie získané z laserových signálov. Pri vyhodnocovaní ich odrazov si ťažné súpravy vytvárajú aktuálny digitálny 2D obraz priestoru, ktorý im umožňuje pohyb po montážnych halách a logistických skladoch.

Zamestnancom logistiky pomáhajú okuliare s rozšírenou realitou

Zamestnancom logistiky pomáhajú digitálne okuliare s rozšírenou realitou, ktoré človeku pri vyskladňovaní dielov signalizujú, kde nájde správnu súčiastku a kam ju má umiestniť. Digitálne okuliare s rozšírenou realitou majú aj širšie využitie: súčiastka sa pri vyskladnení vizuálne nahrá do okuliarov a prejde optickou kontrolou kvality. Súčasne sa obrazová informácia na pozadí porovná s už existujúcou databázou. Systém v zlomku sekundy podá správu o bezchybnosti súčiastky. S použitím umelej inteligencie môžu digitálne okuliare v jednom momente odhaliť viacero druhov nezrovnalostí naraz.

Prepojená distribúcia: prehľadnejšie dodávanie vozidiel

V budúcnosti budú vozidlá smerujúce k predajcom vybavené inteligentným snímačom, schopným prijímať alebo vysielať dôležité informácie. Keď je vozidlo vypnuté, vysiela pomocou mobilného spojenia s logistickým centrom svoju aktuálnu pozíciu a stav. Tieto informácie pomáhajú upresniť čas dodania a skrátiť dodacie lehoty. V druhej fáze vývoja sa budú informácie, potrebné na dodanie vozidla zákazníkovi, objavovať priamo na obrazovke vo vozidle, čo zvýši celkovú efektivitu dodávania.

Trvalá udržateľnosť: železničná doprava znižuje emisie CO2

Logistika pomáha spoločnosti BMW Group dosahovať ciele v oblasti trvalej udržateľnosti tým, že stále vo väčšej miere využíva dopravné prostriedky s nízkymi emisiami CO2. Medzi významné spôsoby patrí napríklad aj intenzívnejšie využívanie železničnej dopravy. Dnes viac ako 60 percent všetkých nových vozidiel opúšťa fabriky po železnici.

Železnica hrá významnú úlohu aj pri dodávaní zásob do výrobných závodov. Z Lipska a z Regensburgu sa dvakrát týždenne vypravujú vlaky, ktoré cez Transsibírsku magistrálu smerujú do severnej Číny. Do výrobného závodu v meste Šen-jang, vzdialenom 11 000 kilometrov, takto ročne smeruje 2 500 kontajnerov. Do cieľa sa dostanú za menej ako 20 dní, čo znamená, že tieto priame vlaky potrebujú na cestu polovičný čas ako kombinácia námornej a vnútrozemskej dopravy, pričom vypustia zhruba porovnateľné množstvo emisií CO2. S použitím železnice sa dá rýchlo reagovať na meniace sa potreby vo výrobe a realizovať objednávky bez požiadaviek na leteckú dopravu. V ostatných rokoch sa týmto spôsobom dopravy podarilo výrazne znížiť náklady a emisie CO2 spojené s naliehavými dodávkami do čínskych fabrík spoločnosti.

Elektrické nákladné automobily: na krátke vzdialenosti bez emisií

V spolupráci s poskytovateľmi logistických služieb jazdia po cestách v Mníchove a v Lipsku nákladné automobily na elektrický pohon, ktoré vybavujú lokálne dodávky. Primárne slúžia na bližšie oboznámenie sa s rôznymi pohonnými technológiami a na získavanie skúseností. Z dlhodobého hľadiska sa BMW Group usiluje o využívanie alternatívnych dopravných technológií s čo najefektívnejšími nákladmi.

BMW Group

BMW Group je vďaka značkám BMW, MINI a Rolls-Royce najväčším výrobcom prémiových automobilov a motocyklov na svete. Okrem toho ponúka aj produkty značkového financovania a služby osobnej mobility. Medzinárodný koncern prevádzkuje 31 výrobných a montážnych podnikov v 14 krajinách a predajnú sieť so zastúpeniami vo viac ako 140 krajinách.

BMW Group zaznamenal v roku 2015 celosvetový predaj v objeme približne 2,247 milióna predaných automobilov a 137 000 motocyklov. V hospodárskom roku 2015 činil zisk pred zdanením 9,22 miliardy eur, celkový obrat dosiahol výšku 92,18 miliardy eur. BMW Group k 31. decembru 2015 zamestnával po celom svete 122 244 spolupracovníkov.

Úspech BMW Group sa vždy zakladal na predvídavom a vizionárskom myslení a zodpovednom konaní. Ekologické programy a sociálna udržateľnosť preto tvorili integrálnu súčasť stratégie spoločnosti v rámci celého hodnotového reťazca. BMW Group sa vždy vyznačoval komplexnou produktovou zodpovednosťou a významným prístupom k ochrane zdrojov.

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 Slovakia
Milan Stupka
Corporate Communications Manager
Mobil: 00 421 903 28 34 97
E-mail: milan.stupka@bmwgroup.com
Média web stránka: www.press.bmwgroup.com