



„Autonómna jazda môže slúžiť iba jednému účelu: zvýšiť bezpečnosť a komfort jazdy.“

Dr. Nicolai Martin je zodpovedný za simulovanie a vysoko komplexnú oblasť inovácií spoločnosti BMW Group s označením Automated Driving Development. Jeho poslaním je aj riešenie otázok ako: aká úroveň autonómie je užitočná? Čo prinesie budúcnosť autonómnej jazdy zákazníkovi? Na osem otázok odpovedá Dr. Nicolai Martin, senior viceprezident vývoja autonómnej jazdy v BMW Group.

Dr. Nicolai Martin je zodpovedný za simulovanie a vysoko komplexnú oblasť inovácií spoločnosti BMW Group s označením Automated Driving Development. Jeho poslaním je aj riešenie otázok ako: aká úroveň autonómie je užitočná? Čo prinesie budúcnosť autonómnej jazdy zákazníkovi? A, najmä: akým smerom sa vyberie automobilka BMW pri autonómnej jazde? Rozhovor prináša pútavé pohľady, dôležité momenty z najnovšieho vývoja a načrtáva myšlienky do budúcnosti.

1. Dr. Martin, dušou ste konštruktér. Čo vás poháňa vpred?

Mám rád, keď preniknem do hĺbky problémov a porozumiem im. Súťažný šport, konkrétne windsurfing, až po olympijskú úroveň, bola vynikajúca kariérová príležitosť, no nakoniec vyhralo strojárstvo a konštrukcia automobilov.

Mám rád ten druh výziev a problémov, do ktorých sa treba zahryznúť, no zároveň sú komplexné a majú vplyv na spoločnosť. Pretože predovšetkým chcem nájsť dlhodobé riešenia na dôležité problémy každodenného života a posúvať pokrok vpred. Mám veľké šťastie, že spolupracujem s vynikajúcim tímom na jednej z najväčších úloh budúcnosti automobilového priemyslu: na autonómnej jazde.

Na jednej strane aktívne podporujeme vývoj inovatívnych technológií a pokračujeme vo vývoji, ktorý sa, v podstate, drží akademických štandardov. No zároveň dôsledne zvažujeme, aký potenciál aplikácií rozvineme a akú dostatočnú pridanú hodnotu tým prinesieme zákazníkom po celom svete. Vo finále je našim zámerom potešiť našich klientov. Ide o fascinujúcu rovnováhu a nie je vždy jednoduché rozhodnúť sa správne.

2. Akú pridanú hodnotu prináša vozidlo schopné autonómnej jazdy?

Automatizácia a autonómna jazda predovšetkým zvyšuje komfort a bezpečnosť jazdy, pretože systém vedie vozidlo konštantne, tak, ako to človek nedokáže. Naši zákazníci túto pomoc oceňujú, nakoľko v niektorých prípadoch znižuje ich zaťaženie. Zistili sme napríklad, že vodiči v Európe, ktorí vo vozidlách využívajú náš systém Driving Assistant Professional, používajú asistenčné systémy na pozdĺžnu podporu jazdy v približne 50 percentách času. Hodnoty pre priečnu podporu sú nižšie, no stále je to na úrovni 30 percent času jazdy (vypočítané na základe 120 miliónov kilometrov, ktoré najazdili naši zákazníci). A to je veľa. Z toho sme si vyvodili záver, že sme vytvorili funkciu, ktorá prináša naozajstnú pridanú hodnotu. Vo všeobecnosti možno povedať, že zákazníci z celého sveta naše systémy prijímajú veľmi dobre a aj vďaka nim sa dnes jazdí bezpečnejšie.

3. Akú rolu zohrá autonómna jazda v budúcnosti v kontexte individuálnej mobility?

V budúcnosti narastie význam inteligencie vozidla. Dôležitú rolu tu zohrá automatizácia šoférskeho úlohu. To, čo sa začalo s menšími prvkami ako automatické ovládanie funkcií svetiel, sa dnes vyvinulo do asistencie pri pozdĺžnom a priečnom ovládaní vozidla. Počas jazdy napríklad z Mníchova na dovolenku do Toskánska sa systém stará o prepínanie svetiel pri jazde cez množstvo tunelov, udržiava vozidlo v limitoch predpísanej rýchlosti a zároveň zabezpečuje bezpečný odstup od vozidla vpredu. Pokiaľ by sme išli ďalej a pridali všetky možnosti, ktoré nám poskytuje konektivita a poznávanie vodiča, dokázali by sme dosiahnuť, že vozidlo by sa zmenilo skôr na inteligentného spoločníka či priateľa, ktorý vodičovi pomáha a podporuje ho. Týmto smerom sa budeme aj postupne uberať.

4. Ako ďaleko pokročila automobilka BMW s autonómnou jazdou?

V našich vozidlách máme už približne 40 asistenčných systémov vodiča, ktoré patria medzi najlepšie na svete. Zahŕňa to všetko od Asistenta diaľkových svetiel a parkovacej kamery až po Aktívny systém udržiavania rýchlosti s pozdĺžnym a priečnym navádzaním či rozpoznávanie semaforov. Z pohľadu aktívnej bezpečnosti nám asistenčné systémy vodiča pomáhajú dosahovať v bezpečnostných testoch NCAP najvyššie 5-hviezdičkové hodnotenia a špičkový Driving Assistant Professional získal viacero ocenení. V skratke možno povedať, že rozširujeme naše funkcie na úrovni Level 2. Už sú takmer všemožne dostupné a dnes pomáhajú zákazníkovi pri jazde aj pri parkovaní. Ich vlastnosti a dostupnosť sa odvíjajú od miestnych predpisov. Napríklad v USA a v Číne už dnes ponúkame možnosť jazdiť bez používania rúk, keď vodič nemusí mať ruky na volante (až do rýchlosti 60 km/h), aj keď stále musí sledovať situáciu a zostáva zodpovedný za vozidlo.

Táto funkcia sa zruší (po viacerých výstražných signáloch), ak vodič dlhšie nedáva pozor.

5. A kedy začne BMW ponúkať zákazníkom úroveň Level 3?

Zároveň s vylepšovaním našich asistenčných systémov (Level 2) intenzívne pracujeme na tom, aby boli naše vozidlá schopné vysoko autonómnej jazdy na úrovni Level 3 a dosahujeme pri tom veľmi dobré pokroky. Naše asistenčné systémy autonómnej jazdy dosahujú veľmi dobré výsledky už aj pri mnohých situáciách spojených s jazdou a parkovaním. No vodič musí stále sledovať okolie automobilu a zostáva na ňom plná zodpovednosť za riadenie vozidla. Zaviedli sme už funkciu autonómneho parkovania Remote Control Parking. Avšak aj v tomto prípade musí vodič sledovať vozidlo a jeho okolie pomocou mobilného telefónu alebo kľúča od vozidla a stále je zodpovedný za vozidlo. To znamená, že pokiaľ ide o parkovanie, dosahujeme funkcie na úrovni **Level 4**. Čiže automobil dokáže vyhľadať parkovacie miesto a zaparkovať do neho. V našich vozidlách nebudeme ponúkať funkcie na úrovni Level 3 (kde zodpovednosť prechádza z vodiča na vozidlo), až pokiaľ nebudú absolútne bezpečné a neprinesú pridanú hodnotu. Systém musí bezpečne reagovať aj v extrémnych a neštandardných situáciách. A to sa snažíme dosiahnuť.

6. V čom sa váš prístup líši od konkurentov? Alebo, inak, existuje niečo ako prístup BMW k autonómnej jazde?

Autonómnu jazdu vyvíjame s jasným zámerom: ponúknuť zákazníkom viac bezpečnosti a komfortu. Spoločnosť BMW Group primárne vníma technológie ako spôsob na využívanie autonómnej jazdy a parkovania, aby si zákazníci vytvorili pozitívny emotívny zážitok. To je pre nás jasná priorita. Technológia zároveň nikdy nesmie zbaviť vodiča zodpovednosti. Dôležité je aj nájsť správnu rovnováhu medzi bezpečnosťou pre všetkých a pridanou hodnotou pre jednotlivého zákazníka.

Z môjho pohľadu bude BMW v budúcnosti zosobňovať ideálny mix medzi svetom autonómnej jazdy, čomu dnes hovoríme „Ease” a radosťou zo samotnej jazdy známou ako „Boost”. Každý zákazník by sa mal vedieť rozhodnúť či preberie volant a užije si radosť z dynamickej jazdy, alebo v náročných či bezútešných momentoch ako dopravné zápchy, pomalé posúvanie alebo parkovanie odovzdá riadenie a venuje sa niečomu inému. V priebehu procesu bude BMW kedykoľvek poskytovať vodičovi optimálnu podporu a zálohu. Počas môjho prvého zamestnania som sa zoznámil s oboma stranami tejto mince, pretože som pracoval v spoločnosti zameranej na vývoj dynamiky jazdy, kde som mal možnosť spoznať a zažiť všetky možné limity. Je mi preto jasné, že značka BMW sa bude v budúcnosti držať oboch smerov.

7. Čo môžeme v oblasti autonómnej jazdy očakávať od plne elektrického modelu BMW iX?

BMW iX je prvým modelom spoločnosti BMW Group, ktorý ponúkne funkcie autonómneho jazdenia aj parkovania na novom technologickom základe. Tieto nástroje umožnia neustále zlepšovanie a rozširovanie funkcií asistenčných systémov vodiča a v strednodobom výhľade aj vysoko autonómnu jazdu (Level 3). Budeme pokračovať v rozvíjaní a rozširovaní týchto nástrojov a objaví sa, napríklad, aj v ďalších generáciách modelov ako BMW radu 5 či BMW radu 7.

V modeli BMW iX sme zákazníkom vytvorili reálnu pridanú hodnotu tým, že sme inteligentne spojili viaceré funkcie autonómnej jazdy a zoskupili ich podľa typických jazdných situácií. Nový operačný systém BMW Operating System 8 používanie asistenčných systémov vodiča ešte viac zjednoduší. Okrem toho sme počet ovládacích prvkov zredukovali iba na tie nevyhnutné a vodič tak rýchlo aktivuje požadovanú úroveň podpory. Toto zjednodušenie sa prejaví najmä v znížení počtu tlačidiel na multifunkčnom volante. Pravdou je, že realita, alebo, ako by sa dalo povedať, aj náročnosť, priniesla zistenia, že mnohé ambície spojené s vyššou mierou autonómie narazili na dostupnosť či vhodnosť uvedenia na trh. Napríklad to, že vozidlo zvláda úroveň Level 3, ešte neznamená, že autonómna jazda je dovolená či možná všade. Naopak, pravdou je, že momentálne je dostupná iba na veľmi malom počte ciest a za veľmi špecifických podmienok. V správny čas ich teda uvoľníme, pretože chceme ponúkať iba podstatné a, čo je najdôležitejšie, maximálne bezpečné funkcie. To znamená, že sme naše ambície prehodnotili prísny okom a vývoj pokračuje podľa prepracovaných plánov.

8. Jedným zo závažných faktov, ktorý ovplyvňuje autonómnu jazdu, je ochota vodičov využívať ju. Ako zabezpečíte jej prijatie?

Prijatie sa veľmi líši od regiónu k regiónu. Snažíme sa získať dôveru zákazníkov tým, že prispôbujeme vozidlo tak, aby vedelo rozpoznať, kto je za volantom. Absolútnou prioritou je bezpečnosť, takže systém prirodzene nastavujeme defenzívnejšie. Pritom si myslíme, že vodič nebude náročky jazdiť agresívne. Dôležitým faktorom je aj jasný ovládací a zobrazovací systém: ako jasne a viditeľne vodičovi dáme napríklad najavo, že snímače zaregistrovali vozidlo vpredu a funkcia sa aktivovala? V budúcnosti by sa tak mohli uvoľniť jeden či dva snímače, ktoré dnes sledujú vodiča. No to je len jedna z mnohých možností. Ako som už povedal na začiatku, pracujeme na jednej z najvzrušujúcejších úloh automobilového priemyslu.

Ďakujeme za rozhovor.

Kontakt:

BMW Slovenská republika

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/slovak

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/>

Hodnoty spotreby paliva, emisií CO₂, spotreby elektrickej energie a zobrazené rozsahy sú stanovené podľa európskeho nariadenia (EC) 715/2007 v znení uplatniteľnom v čase typového schválenia. Namerané hodnoty sú na základe cyklu WLTP podľa smernice (EC) 1151/2017 a môžu sa líšiť v závislosti od zvolenej výbavy. Uvedený rozsah hodnôt zohľadňuje rôzne konfigurácie zvoleného modelu a nie je súčasťou akejkoľvek ponuky, je určený výlučne na porovnanie. Príručka o spotrebe paliva a emisiách CO₂, ktorá obsahuje údaje o všetkých modeloch nových osobných automobilov, je bezplatne k dispozícii v každom predajnom mieste.

BMW Group

BMW Group je prostredníctvom značiek BMW, MINI, Rolls-Royce a BMW Motorrad najväčším výrobcom prémiových automobilov a motocyklov na svete. Okrem toho ponúka aj produkty značkového financovania a služby mobility. BMW Group prevádzkuje 31 výrobných a montážnych podnikov v 15 krajinách a predajnú sieť so zastúpeniami vo viac ako 140 krajinách.

BMW Group zaznamenal v roku 2020 celosvetový predaj viac než 2,3 mil. osobných automobilov a viac než 169 000 motocyklov. V hospodárskom roku 2020 činil zisk pred zdanením 5,222 miliardy eur, celkový obrat dosiahol výšku 98,990 miliardy eur. BMW Group k 31. decembru 2020 zamestnával po celom svete 120 726 spolupracovníkov.

Úspech BMW Group sa vždy zakladal na 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.

BMW Slovenská republika – priamy zástupca výrobcu na Slovensku

BMW Slovenská republika, ako priamy slovenský zástupca výrobcu BMW Group v Mníchove, vznikol v roku 2006. Spoločnosť sleduje stratégiu dlhodobých partnerstiev pre dlhodobo udržateľnú predajnú a servisnú sieť. BMW Slovenská republika ponúka na slovenskom trhu špičkové automobily, motocykle a prémiové služby. Sieť partnerov tvorí:

Desať autorizovaných predajcov a servisov automobilov značky BMW - Auto Palace a Group M v Bratislave, Lion Car v Banskej Bystrici, Dunauto v Dunajskej Strede, Rija Bavaria v Nitre, T.O.B. v Trenčíne, Bavaria TT v Trnave, MD Bavaria v Žiline, Regnum Bavaria v Prešove a Regnum Košice v Košiciach.

Jeden autorizovaný Servis-only servisný zástupca značky BMW, spoločnosť Auto Motiv, v Bratislave.

Dvaja autorizovaní predajcovia MINI so servisom značky v Bratislave a v Košiciach.

Štyria predajcovia motocyklov BMW so servisom v Bratislave, Banskej Bystrici, Košiciach a v Žiline.

BMW Financial Services Slovakia, s.r.o., je priamy zástupca celosvetovej divízie BMW Financial Services poskytujúcej finančné a poisťné produkty v rámci skupiny BMW Group.