



BMW Urban Mobility.

Na světovém kongresu ITS ve Vídni BMW představuje nové možnosti inteligentního propojení dopravy ve městech.

Světový kongres ITS je mezinárodní výstavou pro zařízení, technologie a související služby zaměřené na inteligentní dopravní systémy. Letošní ročník této výstavy s podtitulem „Chytřejší cestování“ přivítal 300 vystavovatelů a inovátorů v daném segmentu. Vystavovatelé pokrývali všechny aspekty dopravních a komunikačních systémů, stejně tak jako mýtní systémy či oblasti týkající se bezpečnosti, ekologie a elektromobility.

BMW Group na výstavě ITS World Congress prezentovalo po hlavičkou „BMW Urban Mobility“ inovace z programu BMW ConnectedDrive. Právě tento vývojový program se přímo zabývá inteligentními dopravními systémy (Intelligent Traffic Systems – ITS), které propojují cestující a vozidla s okolním světem. Právě toto propojení přináší cestujícím více bezpečnosti, komfortu i informovanosti, ale současně také asistenční systémy, nové možnosti navigace a individualizované zábavní funkce. Expozice BMW Group představovala kromě jiného i nové funkce své aplikace pro mobilní telefony BMW Connected, stejně tak jako nové navigační systémy, bezpečnostní zařízení a řešení dopravy po městech na dvou kolech.

Různé způsoby navádění využívající služeb DriveNow.

Dorazit do cíle rychle a bezproblémově v hustě obydleném městě může být velké umění. Jak se dostat do cíle cesty včas? Najdu tam volná parkovací místa? Kde je nejbližší dobíjecí stanice pro můj elektromobil? Nebude rychlejší využít odstavná parkoviště P+R? V budoucnosti vám právě na tyto a další otázky odpoví Mobility Assistant od BMW.

V současnosti již probíhá jeho testování v podobě aplikace pro telefon iPhone. Tato služba dokáže najít cestu k cíli s využitím různých typů dopravních prostředků a služeb. Nový asistent při hledání cesty k cíli



nabídne nejekonomičtější a nejrychlejší variantu a současně zohlední použití například automobilu, městské hromadné dopravy nebo obou těchto způsobů dohromady.

Martin Hauschild, ředitel oddělení dopravních technologií a managementu dopravy u BMW Group, tento systém vysvětluje: „Mobility Assistant je prvním krokem k reálnému využívání různých způsobů dopravy. Cílem je poskytnout informace dříve nekompatibilních typů dopravy. BMW Group tím nabízí možnost, jak úspěšně vyjít vstříc individuálním nárokům na dopravu ve městech.“

Dalším příkladem aktivity BMW Group na poli dopravy je schopnost pracovat s reálnými dopravními informacemi RTTI ve vozech vybavených systémy BMW ConnectedDrive. Díky tomu mají řidiči vždy přesné informace o aktuální dopravní situaci, které se mohou snadno přizpůsobit. Tato nová služba každé tři minuty aktualizuje a zobrazuje aktuální dopravní situaci v pěti stupních podle intenzity.

Koncept propojování různých typů dopravy je optimálně využit například ve službě DriveNow, která je dostupná v Mnichově, Düsseldorfu, Berlíně a San Franciscu. Tato prémiová služba půjčování automobilů není závislá na pevně daných půjčovacích a vracecích místech. Ve všech čtyřech destinacích je tato služba nesmírně oblíbená a její popularita neustále roste. Po krátké registraci je možné začít s jejím využíváním. V případě, že potřebujete automobil, aplikace DriveNow zobrazí aktuálně nejbližší volný vůz pro zápůjčku. Po použití automobilu jej můžete nechat stát tam, kde potřebujete.

Strategické navádění je součástí městské navigace.

Nedílnou součástí přístupu BMW „Urban Navigation“ je intenzivní znalost místního prostředí, která navigaci ve městech zrychluje, zjednodušuje a umožňuje ji přesněji plánovat. K tomu se využívají dvě strategie: dynamická navigace a strategické navádění. „BMW Group je vedoucí společností na poli inteligentního a propojeného plánování cest s využíváním různých zdrojů informací,“ vysvětluje Martin Hauschild, ředitel oddělení dopravních technologií a managementu dopravy u BMW Group. BMW Group v oblasti systému strategického navádění spolupracuje s různými městskými institucemi, které zprostředkovávají informace například o aktuálních pracích na silnicích, o společenských akcích nebo dalších speciálních událostech, jež zahrnuje do návrhu optimální cesty. Do výpočtu trasy vstupují také informace o aktuální



dopravní situaci. Všechny tyto informace zajistí hladký průjezd městem s minimálním dopadem na životní prostředí.

Zelená světla na semaforu po celou dobu cesty.

Ve vývojovém programu mohou semaforey komunikovat se systémem automobilu. „Asistent semaforu“ zná intervaly konkrétních semaforů a dokáže řidiči navrhnout optimální rychlost jízdy pro to, aby se pohyboval na „zelené vlně“. Systém dokáže řidiče informovat, že přijíždí k červenému světlu semaforu. Jelikož tento systém inteligentně spolupracuje s dalšími, dokáže například řidiči poradit, kdy začít jemně brzdit tak, aby komfortně zastavil na následující červenou. Řidič tak de facto „vidí“ dopředu a může s předstihem upravit svůj jízdní styl a načasování průjezdu křižovatkou se semaforem. V celkovém kontextu Asistent semaforu přináší klidnější, bezpečnější a současně úspornější dopravu ve městech.

Bezpečná cesta do školy s komunikačními technologiemi (Ko-TAG).

Ve společném projektu Ko-TAG se specialisté u BMW Group snaží vyvinout transpondéry, které umějí přesně komunikovat s dalšími systémy. V budoucnosti budou umět zvýšit bezpečnost zranitelnějších účastníků silničního provozu (chodců či cyklistů) a současně zvýšit bezpečnost také mezi samotnými automobily. Předchozí projekt „AMULETT“ se zabýval vývojem prototypů ochranných systémů, které dokázaly komunikovat s automobily. Transpondéry odpovídaly impulzním signálům vysílaným automobily. Podle těchto odpovědí automobil vypočítává vzdálenost a směr osoby s transpondérem. Ve volném prostoru systém pracuje na vzdálenost přibližně 100 m, v městském prostředí se tato vzdálenost zmenšuje na nejméně 20 m.

„Díky tomuto systému řidič získává s předstihem informace o potenciálně nebezpečných chodcích, kteří mají namířeno do jízdní dráhy automobilu. Řidič díky tomu může mnohem dříve reagovat na vzniklou situaci,“ vysvětluje Andreas Rauch, manažer projektu Ko-TAG ve výzkumném a vývojovém centru BMW Group.

V nouzi – rozšířené nouzové volání od BMW Assist.

Rychlý přenos informací může v případě nehody zachránit lidské životy. V případě, že je některý z vozů BMW vybavený funkcí BMW ConnectedDrive účastníkem nehody, systém automatického nouzového volání zajistí rychlejší přivolání pomoci. V případě, že dojde k nehodě rozpoznané nárazovým čidlem, aktivuje automobil systém nouzového



volání BMW eCall, který vozidlo propojí s telefonickým centrem BMW Assist. Zaměstnanci tohoto centra okamžitě získávají důležité informace o nehodě a distribuují je dále záchranným složkám. Díky těmto informacím získávají odpovědi na tyto a další otázky: kde se vozidlo nachází, o jak závažnou nehodu šlo nebo kolik lidí může být zraněných. Tyto a další informace, např. v podobě typu automobilu a jeho pohonu (spalovací motor/hybrid/elektrický pohon), pomohou záchranným složkám lépe se připravit na zásah, a tím rychleji a efektivněji zachraňovat životy. V případě potřeby lze telefonické centrum zavolat manuálně.

V budoucnu bude možné těchto informací využít také ke zpomalení dopravy a omezení rizika dalších srážek. Jeden ze systémů budoucnosti, umožňující komunikaci mezi automobily a dalšími systémy dopravní infrastruktury, dokáže do automobilů přijíždějících k nehodě přenést informace o potřebě snížení rychlosti nebo případně o nejvhodnějším jízdním pruhu pro objekt postiženého místa.

Komfort a bezpečnost na dvou kolech – Městský bezpečnostní koncept (BMW C 650 GT) s BMW ConnectedRide.

Zvýšení bezpečnosti, komfortu i informovanosti na dvou kolech má za úkol přístup BMW ConnectedRide, který je motocyklovým ekvivalentem automobilového BMW ConnectedDrive. BMW je na tomto poli velmi aktivní a již v roce 2011 představilo pokročilý koncept bezpečného motocyklu (BMW K 1600 GT), který byl vybaven denním svícením, systémem nouzového volání BMW eCall a mnoha dalšími asistenčními a informačními systémy využívajícími ke své činnosti čelní kameru. Další vývojový stupeň konceptu bezpečného motocyklu byl k vidění pod označením Urban Safety Concept (BMW C 650 GT), který disponoval novými funkcemi v podobě například asistentu odbočení doleva, asistentu semaforu nebo systému varujícího před nechtěným opuštěním jízdního pruhu. Tento koncepční skútr je však vybaven také integrovaným Head-Up displejem, který slaví ve světě motocyklů svoji premiéru a zobrazuje například údaje o rychlosti, varování nárazového systému nebo aktuální rychlostní omezení, která rozpozná čtečka dopravních značek.

Asistent odbočení doleva byl vyvinutý pro automobily i motocykly a aktivně předchází krizovým situacím, které mohou vzniknout při odbočování doleva. Systém vypočítává rychlost a pozici automobilů a dokáže z nich vyhodnotit riziko nehody. V tom okamžiku motocykl zvýší



svoji viditelnost použitím světel a v případě, že řidič nereaguje, dojde k použití brzd v automobilu.

Systém BMW ConnectedRide obsahuje mnoho dalších asistenčních funkcí zvyšujících bezpečnost jízdy na motocyklu. Jmenujme z nich například upozornění na špatné počasí v podobě mlhy, deště, sněhu nebo ledu na trase motocyklu. Řidič může dostávat například také upozornění na olej či štěrky na vozovce, ale také na odstavené vozidlo a jeho polohu. Tyto informace se do motocyklů v budoucnosti dostanou pomocí komunikačního kanálu C2X (komunikace mezi různými účastníky silničního provozu a dopravní infrastrukturou).

Nové BMW C evolution – jednostopé elektrické BMW.

Nároky na individuální mobilitu značně mění prostředí ve městech. A bude tomu tak i v budoucnosti, kdy se bude zvyšovat objem dopravy, ale také ceny energií a bude stoupat důraz na minimalizaci produkce CO₂. BMW o těchto trendech již delší dobu ví, a proto připravilo několik řešení, která v budoucnu pomohou řešit dopravní situaci v městském prostředí – například maxiskútry BMW C 600 Sport a BMW C 650 GT, které jsou prvními jednostopými dopravními prostředky BMW spojujícími specifické vlastnosti motocyklů BMW v podobě agility a komfortu s obratností skútru.

V letošním roce BMW představilo elektrickou verzi skútru „C evolution“, který by se v tomto provedení mohl zanedlouho dostat na trh. Cílem vývoje tohoto stroje bylo zajistit nový druh mobility v městském a příměstském provozu s vlastnostmi, které jezdci očekávají od maxiskútrů vybavených spalovacími motory, a současně s potřebným dojezdem při běžném používání.

Parkování s pokrokovými službami vyvíjenými v rámci BMW i. Hledání parkovacího místa není v lidnatých městech snadné. Dvojice nových služeb od BMW i ukazuje, jak BMW v budoucnu usnadní svým řidičům hledání parkovacích míst.

První z nich je služba „ParkatmyHouse“. Jde v principu o online nabídku volných parkovacích míst řidičům, kteří je hledají. ParkatmyHouse umožňuje, aby majitelé privátních parkovacích míst tyto své prostory nabídli k pronájmu řidičům, kteří právě v dané oblasti hledají, kde svůj vůz zaparkovat. Tato služba je v současnosti aktivní ve Velké Británii, kde je do ní registrováno více než 150 000 řidičů, kteří mohou vybírat z nabídky parkovacích míst na více než 20 000 lokacích. Služba



ParkatmyHouse je spolu s MyCityWay další z investic do internetových služeb pro dopravu, které učinila společnost BMW i Ventures.

Druhou zmiňovanou službou je „ParkNow“, nabízející rezervaci parkovacího místa s předstihem. Tato služba umožňuje rezervaci parkovacího místa v předem daném místě a za předem daných podmínek. Zákazníci si mohou parkovací místa rezervovat buď na internetových stránkách ParkNow, nebo pomocí aplikace ParkNow dostupné pro mobilní telefony. V obou případech je možné snadno najít vhodné volné parkovací místo. Tato služba zkracuje čas pro hledání parkovacího místa, a tím omezuje i množství produkováných emisí. V současnosti má služba ParkNow 14 středisek umístěných v San Franciscu. Tato služba je společným podnikem BMW i a společnosti Urban Mobility.

Více informací o značce BMW spolu s fotografiemi je k dispozici v českém jazyce na:
www.press.bmwgroup.com/pressclub/p/cz/startpage.htm nebo mezinárodních stránkách
<https://www.press.bmwgroup.com>

Veronika Jakubcová

Corporate Communication Manager
BMW Group Česká republika