



BMW Group na Mobile World Congress 2018.

Obsah.

1. BMW Group na Mobile World Congress 2018.	
Shrnutí.	2
2. Zážitky s BMW Connected	
Chytrý přístup pro větší flexibilitu.	3
3. Zážitky s BMW Personal CoPilot.	
Ukázka autonomního řízení (úroveň 5) s BMW i3.	6
4. Technologie konektivity.	
Pohled do budoucnosti: technologie BMW eSIM a cesta ke konektivě 5G.	8



1. Shrnutí.

Zaměření na zákazníka a jeho požadavky je základem prezentace BMW Group, která na letošním Mobile World Congress (MWC) v Barceloně (26. února až 1. března 2018) představuje další kroky na cestě k digitální a inteligentní konektivitě mezi řidičem a vozidlem.

- V roce 2018 bude představena další praktická digitální služba, která dále podpoří automaticky fungující konektivitu. BMW Digital Key umožní otevření vozu BMW pomocí chytrého telefonu. Navíc bude možné sdílet s dalšími uživateli až pět digitálních kopií klíče.
- Široce dostupná konektivita bude v budoucnu patřit mezi základní předpoklady pro autonomní řízení. Tuto oblast bude ve venkovní části stánku BMW Group reprezentovat BMW i3, které bude předváděno v akci jako součást expozice navržené jako demonstrace pro blízkou budoucnost připraveného autonomního řízení (úroveň 5).
- Na veletrhu bude představen také nový technologický přístup ke konektivitě mezi chytrými telefony a vozidly. Brzy bude možné díky systému eSIM zahrnout vozidlo do existující telefonní smlouvy uživatele, což vydláždí cestu pro celou řadu rozmanitých funkcí.

Umístění BMW Group: Vnější prostor před Halou 5, expozice OA3B.140.



2. Zážitky s BMW Connected. **S chytrým přístupem pro více flexibility.**

V Barceloně BMW Group představí novou funkci, která posune integraci automobilu do digitálního životního stylu řidiče BMW o krok dál. Dnes již zákazníci mohou při plánování své cesty využívat digitální a personalizované služby ze široké palety zdrojů – včetně chytrých telefonů, Google Assistant, hodinek Apple Watch a Amazon Alexa – než vůbec nastoupí do svého BMW. Po usednutí do vozu pokračuje automatická konektivita funkcemi, jako je přístup k e-mailovým účtům (Microsoft 360), a dále integrací Skype for Business nebo schopností importovat adresu cíle přímo do navigace automobilu. Dalším logickým krokem nyní bude změna chytrých telefonů v klíče od vozu.

BMW Digital Key umožňuje odemknout nebo zamknout vůz jen za pomoci chytrého telefonu. Po usednutí do vozu je možné nastartovat motor za pomoci přihrádky pro bezdrátové dobíjení Wireless Charging Pad. Ale to není vše, digitální služby totiž představují základ pro hlubší personalizaci a flexibilitu. Digitální klíč například umožní majitelům vozu vybrat až pět dalších osob, s nimiž si přejí sdílet svůj klíč od vozu. Po svém uvedení na trh bude Digital Key dostupný pro chytré telefony prostřednictvím BMW Connected a bude zpočátku dostupný pro všechny chytré telefony Samsung (s funkcí NFC).

BMW Digital Key bude nabízen od července 2018. V budoucnu bude k dispozici bezdrátový přenos nových funkcí a digitálních služeb do vozidla uživatele.



3. Zážitky s BMW Personal CoPilot. **Ukázka autonomního řízení (úroveň 5) s BMW i3.**

Postup od asistovaného řízení k plně automatizovanému a autonomnímu řízení.

V posledních letech BMW Group na různých výstavách po celém světě demonstrovala klíčové součásti systému autonomního řízení, a totéž udělá i na letošním Mobile World Congress. Již v roce 2006 jezdilo BMW řady 3 bez řidiče po závodním okruhu Hockenheim. V roce 2014 automatizovaný prototyp od BMW Group poprvé driftoval na okruhu Las Vegas Speedway a dokázal tak, že je bez zásahu řidiče možné i řízení na hranicích možností vozu. Díky akvizici podílu ve společnosti HERE roku 2014 a spolupráci s firmami jako Intel, Mobileye (od roku 2016) a dalšími partnery mohla BMW Group iniciovat vývoj modelu BMW iNEXT pro sériovou výrobu. Až bude tento vůz v roce 2021 uveden na trh, posune díky své koncepci kombinace elektrického pohonu, pokročilé automatizace a plné konektivity hranice možností automobilismu.

Plán vývoje autonomního řízení – od úrovně 0 po úroveň 5.

Úroveň 0 charakterizuje automobil bez jakékoliv podoby asistenčních systémů a funkcí. Zodpovědnost za řízení leží za všech okolností zcela na řidiči.

Úroveň 1.

Tato úroveň popisuje vůbec první asistenční systémy řidiče, které napomáhají bezpečné a komfortní jízdě. Jde o systémy, jako je například tempomat pro udržování stálé rychlosti jízdy.

Úroveň 2 (dnes).

Asistenční systémy představují prvotní fázi automatizovaného řízení. Řidič je za všech okolností zodpovědný za řízení vozu.

Úroveň 3 (od roku 2021 s BMW iNext).

Jakmile bude dosaženo Úrovně 3, je možné, aby řidič a vozidlo sdíleli zodpovědnost za řízení. Při vysoce automatizované jízdě v provozu, který se pohybuje stejným směrem a je oddělený od protisměru, se bude řidič moci po delší dobu věnovat sekundárním aktivitám na mediálních systémech ve vozidle nebo jednoduše relaxovat (provoz „bez očí na silnici“). Musí ale být stále v pozici, kdy může v rozumném časovém úseku (několik sekund) znovu převzít řízení vozidla, kdykoliv ho k tomu systém vyzve.



Úroveň 4 (od roku 2021 za určitých technických podmínek, BMW iNext).

Plně automatizované řízení v městském provozu a ve verzi s rozšířenou funkcí v provozu, který se pohybuje stejným směrem a je oddělený od protisměru. Řidič může při cestách na dlouhou vzdálenost spát, pokud je to nezbytné. Klíčový rozdíl ve srovnání s úrovní 3: časová prodleva před převzetím kontroly je mnohem delší (provoz „bez přemýšlení nad řízením“).

Úroveň 5 (vývoj paralelní s úrovní 3 a 4, předpokládá se, že bude možná po roce 2020 ve formě pilotních projektů).

Autonomní řízení: cestující sedí ve vozidle bez jakéhokoli zapojení do procesu řízení (provoz bez řidiče). Za předpokladu, že je vůz vybaven pedály a volantem, může řidič převzít kontrolu, pokud si to přeje, ale nikdy to od něj není vyžadováno.

Prezentace na MWC Barcelona 2018.

Předvedení systému autonomního řízení od BMW Group na MWC 2018 v Barceloně přináší výhled na funkčnost a interakci s vozidly úrovně 4 a 5. Při předvedení se BMW i3 rozjíždí (bez posádky) poté, co bylo pomocí chytrého telefonu přivoláno majitelem, v tomto případě návštěvníkem veletrhu, aby ho vyzvedlo. Vozidlo může být odesláno na zvolený bod vyzvednutí, kde bude chytrý telefon použitý k autorizaci vstupu do vozidla. Další možnost autentifikace, která je prezentována v rámci tohoto představení, je prototypový vnější displej, jenž návštěvníka veletrhu dokonce pozdraví jménem. Tento displej přináší možnost odemknout dveře vozu pomocí dotykového ovládání jakožto alternativu k použití aplikace v chytrém telefonu. Protože už (v situaci se systémem úrovně 5) nebude nezbytné, aby se cestující přímo účastnili procesu řízení, zahájí cestu prototypový zábavní systém na zadních sedadlech. Cílová adresa je do vozidla předem přenesena prostřednictvím aplikace pro chytrý telefon. Sedadlo řidiče zůstává prázdné. Díky implementovaným bezpečnostním mechanismům může cesta začít, jakmile si všichni cestující zapnuli bezpečnostní pásy.

Protože v průběhu plně automatizované cesty již nejsou vyžadovány další zásahy, mohou návštěvníci veletrhu trávit svůj čas na palubě vozidla dle své libosti nebo prozkoumáváním zábavního systému, který lze využít i k iniciování zastávek na trase. Je také možné ovládat funkce vozidla (což je na začátku představení předvedeno houkačkou, světelnou houkačkou a odemknutím/zamknutím). Jakmile je dosaženo cíle, zamkne návštěvník vůz pomocí vnějšího displeje a ten se poté automaticky zaparkuje.



4. Technologie konektivity.

Pohled do budoucnosti: technologie BMW eSIM a cesta ke konektivitě 5G.

Doplnění vozidla o druhou eSIM přináší BMW Group cenný pohled na budoucí vývoj automobilové konektivity a technologické možnosti, které otevírá.

Integrovaná karta eSIM, která je do všech modelů BMW standardně dodávána od roku 2016, již jiným vozům BMW umožňuje měnit poskytovatele připojení v závislosti na příjmu (například při jízdě v zahraničí), a zajišťuje tak trvalou dostupnost služeb BMW ConnectedDrive. Vylepšení, která umožnilo přidání řídicí jednotky komunikace a doplnění druhé eSIM, znamenají, že zákazníci budou moci v budoucnosti využívat i této flexibility. Tato technologie například umožní, aby bylo BMW připojeno do stávající mobilní smlouvy uživatele, takže vůz bude mít dvě aktivní SIM karty, jež bude možné využívat samostatně.

Výhodou integrace vozidla do stávající smlouvy mobilního připojení je to, že umožňuje zvolené funkce provozovat prostřednictvím druhé eSIM namísto mobilního zařízení. Například hovory lze přijímat přímo ve vozidle prostřednictvím připojení vytvořeného s vestavěnou eSIM a antény BMW.

Zákazníci si mohou již nyní snadno a rychle přímo z vozidla objednat zvýšení datového limitu pro vestavěný WiFi hotspot. Druhá karta eSIM jim přidá flexibilitu v možnosti využít tento datový limit nebo jiné možnosti z jejich stávajícího tarifu na palubě vozu BMW. Jinými slovy, eSIM bude fungovat jako elektronická varianta možnosti více SIM karet, kterou poskytovatelé nabízejí již dnes.

Příklad budoucí technologie eSIM bude demonstrován na stánku BMW. Představený prototyp eSIM byl vyvinut ve spolupráci s firmami Telekom, AT&T, G&D a Intel. Více technických informací o této technologii poskytnou stánky partnerů.

Cooperative Intelligent Transport Systems (C-ITS, kooperativní inteligentní systémy dopravy) mohou pomoci zefektivnit dopravu a snížit počet nehod díky sdílení informací relevantních pro bezpečnost silničního provozu. BMW Group má v tuto chvíli přibližně deset milionů propojených vozů. Od uvedení nového BMW řady 7 na trh v roce 2015 jsou patřičně vybavená vozidla dodávána s celou řadou senzorů pro detekci potenciálních



rizik s funkcí varování před nebezpečím a schopností přenášet tyto klíčové informace v reálném čase prostřednictvím BMW ConnectedDrive.

BMW Group začala s nasazováním služeb C-ITES v roce 2013 v reálném čase dodávanými informacemi o dobíjecích stanicích, čerpacích stanicích a informacích o parkování. Dnes řidiči BMW dostávají všechny druhy dopravních informací, jako je varování před nebezpečím, informace o rychlostních limitech, varování před nehodami, upozornění na řidiče jedoucí v protisměru, informace o parkování na ulici i mimo ni a mnoho dalšího.

Od poloviny roku 2019 začne BMW Group nabízet ještě více konektivity a informačních služeb, včetně zpráv o práci na silnici, požadavků na vytvoření nouzových koridorů pro vozidla záchranářů a varovných zpráv o dynamicky se měnících rychlostních limitech. Poskytnutím těchto služeb BMW plně podporuje záměr direktivy EU o ITS z roku 2010, jejíž další služby jsou plánovány pro představení v roce 2019.

Jedním z cílů BMW Group je propojené a kooperativní automatizované řízení. Společnost se proto soustředí na vývoj a implementaci kooperativních systémů a služeb. Obousměrná komunikace mezi účastníky silničního provozu je klíčovým aspektem mobility budoucnosti, což je důvodem, proč BMW Group pracuje na implementaci bezdrátové technologie Cellular Vehicle-to-Everything (C-V2X), která je založena na síti LTE a nabízí bezprecedentní výhody pro vývoj **ekosystému 5G**.

BMW Group je již v čele vývoje implementace bezpečnostních dopravních zpráv, založených na mobilní technologii LTE, jako jsou varování před rizikovými situacemi, nehodami, mlhou nebo silným deštěm – to je jen několik příkladů. Ty v následujících měsících doplní představení technologie přímé komunikace C-V2X v přiděleném rozsahu frekvencí, což umožní předávání dopravních zpráv citlivých na rychlost předání.

Technologická neutralita práv pro využívání frekvence 5,9 GHz je klíčem pro propojenou, kooperativní a automatizovanou mobilitu, která je potenciálně schopna omezit počet nehod a zvýšit efektivitu v rámci celého sektoru dopravy.



Kontakt

David Haidinger, Corporate Communications Manager, BMW Group Česká republika
Telefon: +420 739 601 171; e-mail: david.haidinger@bmwgroup.com
BMW PressClub CZ: www.press.bmwgroup.com/pressclub/p/cz/startpage.htm
Internet: www.bmw.cz; Facebook CZ: <https://www.facebook.com/BMW.Ceska.Republika>

BMW Group

BMW Group je se svými značkami BMW, MINI a Rolls-Royce vedoucím výrobcem prémiových automobilů a motocyklů, stejně tak jako poskytovatelem prémiových finančních produktů a služeb mobility. BMW Group je globální společnost s 31 výrobními a montážními závody ve 14 zemích a celosvětovou prodejní sítí se zastoupením ve více než 140 zemích.

V roce 2017 společnost BMW Group prodala po celém světě více než 2 463 500 osobních vozů a více než 164 tisíc motocyklů. Zisk před zdaněním ve finančním roce 2016 činil 9,67 miliardy Euro, příjmy dosáhly 94,16 miliardy Euro. K 31. prosinci 2016 pracovalo pro BMW Group 124 729 zaměstnanců.

Úspěchy společnosti BMW Group se vždy opíraly o dlouhodobé strategie a odpovědnost. Celý hodnotový a výrobní proces je zaměřen na ekologickou a sociální udržitelnost, k životnímu prostředí odpovědné produkty a jednoznačné zaměření na ochranu zdrojů. To vše je pevnou součástí celkového přístupu.

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>