BMW ConnectedDrive 2013.  
Spis treści.

1. BMW ConnectedDrive 2013:  
Zarys. 2

2. Nowa strategia BMW ConnectedDrive:  
Stała łączność, zupełnie nowy poziom elastyczności   
oraz zadziwiająco szeroka oferta usług mobilnych. 4

3. Portal oraz nowy sklep BMW ConnectedDrive Store:  
Wygodny dostęp zawsze i wszędzie, nawet w podróży. 6

4. Usługi BMW ConnectedDrive:  
Teraz jeszcze mocniejsze niż kiedykolwiek wcześniej,   
dzięki nowym usługom i aplikacjom. 9

5. Mobilny dostęp do Internetu:  
Stała łączność dzięki usługom BMW i ConnectedDrive. 13

6. Wysoce zautomatyzowana jazda:  
Podróże po europejskich autostradach z elektronicznym pilotem. 17

1. BMW ConnectedDrive 2013:  
Zarys.

BMW umacnia pozycję światowego lidera internetowych usług motoryzacyjnych, wprowadzając innowacyjne rozwiązania i upowszechniając dostęp do usług BMW ConnectedDrive. Najnowsze produkty stanowią krok milowy w pełnej sukcesów historii BMW ConnectedDrive oraz przenoszą samochodowe systemy informacyjno-rozrywkowe w nowy wymiar.

* Nowe rozwiązania BMW ConnectedDrive pozwalają urzeczywistnić marzenia o stałej, inteligentnej łączności między pasażerami, pojazdem oraz światem zewnętrznym.
* Od lipca 2013 roku wiele modeli BMW będzie można wyposażyć w zintegrowane karty SIM.

Możliwość wyboru dowolnych usług mobilnych przekłada się na maksimum elastyczności i zwiastuje erę indywidualnie dopasowanych rozwiązań, dzięki którym użytkownik będzie mógł w sposób dla siebie optymalny korzystać z wybranych funkcji.

* Usługa BMW ConnectedDrive Store dostępna będzie zarówno w pojeździe, jak i na domowym komputerze.
* Dodatkowo wygodę użytkowania zwiększa opcja zmiennego czasowo dostępu do usług – od jednego miesiąca do roku lub dłużej.
* Nowa przeglądarka oraz aplikacje zgodne z systemem BMW przekładają się na praktycznie nieograniczony dostęp do opcji informacyjno-rozrywkowych.
* Usługa Online Entertainment to nieograniczona oferta dostępu do 12 milionów utworów oraz ponad 250 profesjonalnych kanałów muzycznych.
* System awaryjnego wezwania pomocy (ang. Intelligent Emergency Call) z precyzyjnym określeniem lokalizacji pojazdu oraz stopnia uszkodzeń oferuje obecnie funkcjonalność przekraczającą wymogi prawne na rok 2015.
* Nowe usługi ConnectedDrive przygotowane specjalnie z myślą o e-mobilności oraz rozwiązaniach przyszłości staną się częścią standardowego wyposażenia modeli BMW i.
* Portal internetowy BMW ConnectedDrive, w pełni internetowy system nawigacji satelitarnej BMW i , aplikacja BMW i Remote oraz usługa BMW ConnectedDrive Information Plus są teraz ze sobą w pełni kompatybilne.
* Usługi BMW i ConnectedDrive mają być pomocne kierowcy zarówno w domu jak i w podróży, nawet gdy porusza się on innymi niż samochód środkami transportu. W tej materii BMW i wyznacza technologiczne standardy przyszłości.

2. Nowe rozwiązania BMW ConnectedDrive:   
Stała łączność, zupełnie nowa funkcjonalność oraz niezwykle bogata oferta usług mobilnych.

Od kilku lat BMW ConnectedDrive to symbol futurystycznych koncepcji i technologii w dziedzinie łączności samochodowej. Dzięki dedykowanym usługom oraz innowacyjnym funkcjom BMW pozostaje światowym liderem na tym polu, jednocześnie otwierając nową erę komunikacji w historii usług BMW ConnectedDrive za sprawą portalu konsumenckiego oraz przejrzystej, różnorodnej i praktycznej oferty. Po raz kolejny BMW zadziwia świat technologicznym zaawansowanie swoich produktów, dzięki któremu od lat firma zostawia konkurencję w tyle.

**Cel: BMW ConnectedDrive dostępne na wielu rynkach i w pełnej gamie modeli.**  
Od początku istnienia BMW ConnectedDrive przygotowywane było z myślą o wymogach technologii mobilnych oraz potrzebach jej użytkowników. Dobrym przykładem pionierskiej roli jaką odgrywa BMW jest wprowadzenie interfejsu kompatybilnego z technologią iPhone, który w modelach marki BMW pojawił się już w 2007 roku oraz bogata oferta dedykowanych aplikacji samochodowych wprowadzona w 2011 roku. Modyfikacje pakietu usług umożliwiają obecnie stałą komunikację między pasażerami, pojazdem a światem zewnętrznym, natomiast nowe lub udoskonalone usługi i funkcje mają być dostępne we wszystkich modelach dzięki zintegrowanej karcie SIM.

W 2013 roku pakiet usług BMW ConnectedDrive dostępny obecnie na 11 rynkach oferowany będzie w kolejnych 14 krajach, w tym w Polsce. Plany zakładają, że dzięki zintegrowanej karcie SIM do 2017 roku po drogach poruszać się będzie 5 milionów skomunikowanych pojazdów marki BMW. Taka zmiana strategii czyni z BMW pierwszego producenta samochodów, który w wyraźny sposób angażuje się w stworzenie globalnej sieci komunikacyjnej. W rezultacie klienci firmy będą mogli korzystać ze stale wzbogacanej oferty praktycznych usług i funkcji, czego przykładem jest obecnie system awaryjnego wezwania pomocy (ang. Intelligent Emergency Call), oferujący automatyczną lokalizację pojazdu oraz ocenę stopnia uszkodzeń powypadkowych, co pozwala określić do jak poważnego zdarzenia drogowego doszło. Informacje te z kolei pozwalają skrócić czas reakcji służb ratowniczych, co ma kluczowe znaczenie w sytuacjach awaryjnych.

**Oferta przejrzysta, zrozumiała i prosta do zamówienia.**  
Aby zapewnić przejrzystość oferty, BMW ConnectedDrive będzie w przyszłości oparte na zalewie dwóch zasadniczych filarach. Obok systemów wspomagających kierowcę, które zapewniają wyjątkową wygodę i funkcjonalność, zoptymalizowany pakiet usług BMW ConnectedDrive z całym portfolio usług informacyjno-rozrywkowych i mobilnych zostanie zorganizowany w przejrzysty sposób. Oferta ma się wyróżniać zrozumiałymi zasadami oraz możliwością indywidualnego zamawiania usług poprzez rozmaite kanały dostępu. Obecnie dostępne są usługi ConnectedDrive dedykowane klientom podmarki BMW i (patrz rozdział piąty).

**Elastyczna i spersonalizowana oferta: pełny dostęp, zero przymusu.**  
Jednym z elementów zmiany strategii BMW jest rezygnacja z dotychczasowego sposobu zarządzania pakietem usług. W przyszłości klienci będą mogli samodzielnie decydować, które z dostępnych usług chcą zamówić. Ponadto poszczególne usługi będzie można zamawiać na różny okres czasu – miesiąc, kwartał lub rok. Taka dowolność wyboru zapewnia maksymalną elastyczność oferty i zapowiada erę indywidualnie dopasowanych rozwiązań, co ma zaowocować niespotykaną dotychczas funkcjonalnością użytkowania. Co więcej, taki system zamawiania usług pozwala na stopniową rozbudowę i aktualizację pakietu usług dostępnych w danym pojeździe, co oznacza, że nawet starsze samochody będą mogły korzystać z najnowocześniejszych rozwiązań technologicznych. Oznacza to również, że kolejny nabywca używanego BMW będzie mógł zmodyfikować lub aktualizować pakiet usług, co stanowi bezprecedensową ofertę. I wreszcie, nowa strategia wyboru usług wiążę się w wielu przypadkach ze znacznymi oszczędnościami oraz pozwala zaoferować pojazd po niższej cenie bazowej.

**Dostęp poprzez portal lub sklep BMW ConnectedDrive Store.**  
Dostęp do nowego, sieciowego świata BMW uzyskać można za pomocą internetowego portalu (My BMW ConnectedDrive), który dzięki przeprowadzonej modernizacji posiada teraz znacznie nowocześniejszy, bardziej atrakcyjny stylistycznie i czytelny interfejs. Po zalogowaniu do części serwisu chronionej hasłem użytkownik ma możliwość konfiguracji ustawień osobistych i/lub związanych z pojazdem. Ponieważ dostęp do portalu rozciąga się na cały okres eksploatacji pojazdu, jego kolejny użytkownicy również mogą zamawiać tam dodatkowe usługi sieciowe lub dostosowywać je do swoich indywidualnych potrzeb. Oznacza to, że nawet używane pojazdy marki BMW nadal będą w pełni kompatybilne z BMW ConnectedDrive. Te same usługi można również wybierać lub zamawiać w niezwykle prosty sposób w nowym sklepie BMW ConnectedDrive Store.

**Sklep BMW ConnectedDrive Store: dostępny wszędzie i zawsze.**  
Oferta BMW jest wyjątkowo przyjazna użytkownikowi również za sprawą wielokanałowego dostępu. Poza portalem internetowym użytkownicy mogą również zamawiać lub aktualizować usługi oraz aplikacje w nowym sklepie BMW ConnectedDrive Store. Połączenie ze sklepem można wykonać nawet z samochodu, ponieważ jest to oferta dostępna 24 godziny na dobę. Wybrane opcje są natychmiast aktywowane i można z nich korzystać w zaledwie parę minut po zamówieniu, którego dokonać można nawet w podróży służbowej bądź na urlopie.

3. Portal oraz nowy sklep BMW ConnectedDrive Store:  
Wygodny dostęp zawsze i wszędzie.

Klienci chcący skorzystać z oferty BMW ConnectedDrive powinni zacząć od zmodernizowanego portalu internetowego My BMW ConnectedDrive, gdzie w prosty sposób można się zapoznać z ofertą produktów i funkcji.

**Jednorazowa rejestracja kierowcy i pojazdu w Internecie.**  
Dla nowych klientów i pojazdów podróż do świata BMW zaczyna się od zamówienia opcji zintegrowanej karty SIM, która zostaje aktywowana jeszcze w fabryce. Oferta na rynku polskim będzie zróżnicowana i dopasowana do poszczególnych modeli. Dla modeli BMW serii 1, X1, serii 3 oraz X3 podstawą oferty będzie pakiet ConnectedDrive (ZD1). W nim znajdować się będzie Karta SIM wraz z aktywowaną usługą TeleServices (6AE) oraz Intelligent Emergency Call - Połączenie Alarmowe (6AC). Od BMW serii 5 wzwyż podstawowym pakietem będzie ConnectedDrive Advanced (ZD2) – zawierający ZD1 oraz ConnectedDrive Services - Usługi ConnectedDrive (6AK).

Kolejnym krokiem jest internetowa rejestracja kierowcy i pojazdu. Po jej zakończeniu kierowca zyskuje dostęp do prywatnej, chronionej hasłem części portalu BMW ConnectedDrive, gdzie może zmieniać ustawienia osobiste oraz zarządzać wszelkimi danymi i usługami związanymi z pojazdem.

**Prywatna część portalu: maksymalna kontrola i prostota użytkowania.**  
Klient znajdzie tu grafikę przedstawiającą jego pojazd, wraz z numerem rejestracyjnym i wybranym kolorem nadwozia. Poniżej znajdują się informacje o bieżącym statusie pojazdu oraz aktywowanych usługach. To właśnie tam dokonuje się wyboru oraz konfiguracji indywidualnych usług, funkcji i dodatków. Dzięki temu możliwe jest zaadaptowanie szerokiej gamy funkcji informacyjnych i rozrywkowych do indywidualnych potrzeb użytkownika.

Dzięki bogatej ofercie usług BMW ConnectedDrive pojazd marki BMW może przez wiele lat być aktualizowany. Kiedykolwiek użytkownik zechce zapoznać się z nieustannie rozbudowywaną listą usług i aplikacji, wystarczy jedno kliknięcie myszki żeby połączyć się z nowym sklepem BMW ConnectedDrive Store, gdzie czeka szeroka gama produktów dedykowanych użytkownikom i modelom marek BMW oraz BMW i.

**Nowy sklep BMW ConnectedDrive Store: otwarty 24 godziny na dobę.**  
Nowo otwarty sklep BMW ConnectedDrive Store, gdzie odnaleźć można całe bogactwo oferty usług i aplikacji, to jedyna tego typu inicjatywa. Sklep otwarty jest 24 godziny na dobę, a dostęp uzyskać można przez różne chronione hasłem kanały. Poza portalem internetowym, z którym można się połączyć z domowego komputera, dostęp do sklepu umożliwia również pokładowy system BMW, co oznacza, że użytkownik może zamówić i już po chwili korzystać z usług nawet podczas podróży służbowej lub urlopu.

**Elastyczna oferta czasowa usług.**  
Kolejną ważną korzyścią wynikającą ze zmiany strategii BMW ConnectedDrive jest odejście od pakietowej organizacji rozwiązań technologicznych zawartych w BMW ConnectedDrive. Zamiast tego portfolio usług mobilnych podzielono na opcje indywidualne, które można zamawiać niezależnie lub w zestawieniu z innymi dowolnie wybranymi produktami – wszystko zależnie od potrzeb i upodobań klienta. Aby w jeszcze większym stopniu poprawić funkcjonalność oferty poszczególne usługi mogą być dostępne w różnych ramach czasowych – od miesiąca do roku lub dłużej. Dzięki temu klient ma całkowitą kontrolę nad wybranymi opcjami i może dobierać funkcje i usługi zależnie od swoich aktualnych potrzeb, nawet podczas podróży wakacyjnej. Możliwość wybrania dowolnego czasu dla danej usługi pozwala na praktyczne sprawdzenie jej przydatności. Dla klientów BMW oraz BMW i wszystko to oznacza bezkonkurencyjną różnorodność oferty, możliwość jej całkowitej indywidualizacji oraz uelastycznienia, a także znacznie niższe ceny bazowe.

**Zakupy w sklepie BMW ConnectedDrive Store.**  
Po zalogowaniu w sklepie BMW ConnectedDrive Store klient otrzymuje zestawienie zarejestrowanych pojazdów wraz z zamówionymi opcjami oraz listę usług niezamówionych, które stanowią potencjalną ofertę dla jego BMW. Dodatkowo klient informowany jest o cenach poszczególnych usług oraz o terminach ich wygaśnięcia. Klient ma możliwość aktywacji lub dezaktywacji produktów, rekonfigurowania ich lub przedłużenia okresu ich użytkowania. Zarządzanie usługami BMW ConnectedDrive jest doprawdy dziecinnie proste i niezwykle wygodne.

Kolejne zestawienie przedstawia kompletną listę usług dostępnych dla modelu BMW, który posiada użytkownik. Listę uzupełniają informacje dodatkowe takie jak koszty czy opis funkcji. W tym miejsce zarezerwować można szereg nowych opcji, które dostępne są w przeciągu kliku minut po zamówieniu, bowiem zostają udostępnione poprzez system komunikacyjny pojazdu. Dzięki nowemu sklepowi BMW ConnectedDrive Store firma BMW będzie mogła w przyszłości oferować klientom zawsze najbardziej aktualne usługi i aplikacje pokładowe, które można będzie indywidualnie konfigurować. Ich lista jest stale rozszerzana i obecnie stanowi już unikalną ofertę w zestawieniu z konkurencją.

**W drodze: dostęp poprzez pokładowe menu w każdym BMW.**  
Klienci mają stały dostęp do sklepu BMW ConnectedDrive Store, nawet podczas podróży służbowej lub wakacyjnej. Na wyświetlaczu panelu instrumentów mogą wywołać listę wszelkich usług BMW ConnectedDrive dostępnych dla ich pojazdu. Nawigacja po menu odbywa się przy pomocy kontrolera systemu iDrive. Układ i tryb wyświetlana dostosowano do potrzeb ekranu pokładowego, a zawarte informacje obejmują funkcje i cennik dla wybranych usług, a także opcje czasowe ich użytkowania. Po identyfikacji hasłem BMW – nazwa użytkownika jest uzupełniana automatycznie – pozostaje jedynie zatwardzić wybrane opcje i deklarowany czas ich użytkowania, oraz wybrać sposób płatności. W ciągu zaledwie paru minut zamówione opcje są aktywne i gotowe do użycia.

4. Usługi BMW ConnectedDrive:  
Teraz mocniejsze niż kiedykolwiek wcześniej, dzięki nowym usługom i aplikacjom.

BMW umacnia się na pozycji światowego lidera internetowych usług motoryzacyjnych, wprowadzając znaczne ulepszenia i upowszechniając dostęp do usług BMW ConnectedDrive. Klienci korzystający z BMW ConnectedDrive mają teraz do dyspozycji między innymi takie aplikacje jak *Qype*, *Wiki Local, Send to Phone.* Korzystanie z aplikacji dedykowanych na przeglądarki możliwe jest dzięki połączeniu internetowemu z serwerami BMW, co zapewni wbudowana karta SIM pojazdu.

W podróży można korzystać z aplikacji BMW Connected dedykowanej smartfonom. Posiada ona takie funkcje jak radio internetowe, Wiki Local, Facebook, kalendarz, itd. Całe oprogramowanie, niezależnie czy są to aplikacje pokładowe pracujące na BMW Online czy aplikacje na smartfony, obsługuje się przy pomocy kontrolera systemu iDrive oraz z wykorzystaniem ekranu Control Display, gdzie dane prezentowane są w formie znanego i czytelnego menu.

**Dzięki zastosowaniu aplikacji tworzonych przez partnerów BMW, funkcje informatyczno-rozrywkowe ogranicza jedynie wyobraźnia ich twórców.**Niezwykle elastyczna koncepcja aplikacji umożliwia stosowanie nie tylko oprogramowania stworzonego przez specjalistów z BMW Group, ale również aplikacji dedykowanych pojazdom BMW, ale pochodzących od innych dostawców. Pojawienie się takich aplikacji oznacza, że firma BMW daje swym klientom możliwość korzystania z ulubionego oprogramowania w pojazdach BMW, co przekłada się na szeroki wybór funkcji informatyczno-rozrywkowych przeznaczonych do użytku domowego lub, w przyszłości, w samochodzie marki BMW.

Dzięki aplikacjom dedykowanym BMW zakres dostępnych funkcji można dowolnie rozszerzać. Jedynym wymogiem takiego oprogramowania jest jego pełna kompatybilność z systemem BMW. W tym celu BMW Group oferuje dostawcom alternatywnych aplikacji zestaw SDK, czyli specjalistyczny zestaw narzędzi dla programistów niezbędny w tworzeniu aplikacji kompatybilnych z systemem BMW. Obecne portfolio, na które składają się między innymi Pandora, MOG, Aupeo, Stitcher, Baidu Music, Douban FM, Deezer oraz Snippy, jest stopniowo wzbogacane o ciekawe aplikacje takie jak Napster, Rhapsody, TuneIn Radio, Audible czy Glympse. Od lata proces integracji obejmował będzie również kompatybilność ze smartfonami wykorzystującymi system operacyjny Google Android. Posiadający ponad 50% udziałów w rynku Android jest obecnie najpopularniejszym systemem operacyjnym na smartfony.

**Prostsze sterowanie głosem dzięki naturalnemu systemowi rozpoznawania mowy.**Nowa generacja nawigacji satelitarnej BMW Professional wzbogaca ofertę funkcji głosowych BMW ConnectedDrive Mobile Office. Należy tu w szczególności wspomnieć o funkcji, która pozwalaj kierowcy nagrywać wiadomości głosowe o maksymalnej długości 2 minut i natychmiast wysyłać je pocztą elektroniczną.

**Nieograniczona przyjemność słuchania muzyki z BMW Online Entertainment.**Online Entertainment od BMW ConnectedDrive oferuje teraz całodobowo możliwość słuchania muzyki w najwyższej jakości dźwięku. Klient otrzymuje w pojeździe technologię, która umożliwia korzystanie z usług informacyjno-rozrywkowych bezpośrednio w menu multimedialnym samochodu, bez konieczności użycia smartfona. Poza oferowaną technologią opcjonalny pakiet Online Entertainment zawiera również roczną, niedrogą subskrypcję muzyki oraz informacji, która umożliwia użytkownikowi dostęp do ponad 12 milionów utworów oraz 250 profesjonalnych kanałów muzycznych we wszystkich krajach, gdzie pakiet jest dostępny (UK, DE, NL, FR, ES, IT). Podobna usługa zamawiana przez smartfona wiązała by się ze znacznie wyższymi kosztami podczas podróży zagranicznych. Tutaj klient musi jedynie wybrać jednego z partnerów muzycznych BMW, który ma być dostawcą subskrypcji dla Online Entertainment. Ponadto korzystanie z subskrypcji nie ogranicza się jedynie do zestawu multimedialnego w pojeździe, bowiem muzyki można słuchać na każdym urządzeniu, które jest kompatybilne z technologią oferowaną przez wybranego dostawcę. Usługa pozwala na przechowywanie własnych list odtwarzania, z których można korzystać na jakiegokolwiek kompatybilnym odtwarzaczu lub za pomocą systemu multimedialnego w pojeździe. Obecnie dostępny jest serwis *rara music* , a wkrótce ofertę uzupełni *Napster* oraz inni dostawcy tego typu usług. Do wyszukiwania i wyboru utworów na ekranie Control Display służy kontroler systemu iDrive. Po wprowadzeniu pierwszych kilku liter pojawiają się podpowiedzi nazw artystów, albumów lub poszczególnych utworów muzycznych. Po wybraniu żądanego albumu, zaczyna się jego pobieranie na wbudowany twardy dysk pojazdu. Po załadowaniu pierwszego utworu, rozpoczyna się jego odtwarzania, podczas gdy w tle nadal trwa pobieranie kolejnych piosenek. Dzięki temu użytkownicy zawsze będą mieli ściągnięte kolejne utwory do odsłuchania, nawet jeśli gdzieś podczas podróży na chwilę utracą łączność z siecią. W odróżnieniu od smartfonowych systemów opartych na strumieniowaniu audio, nie ma tu ryzyka pauz lub przerw w odtwarzaniu wybranych utworów spowodowanych brakiem zasięgu.

Ponieważ Online Entertainment jest uniwersalną platformą informacyjno-rozrywkową, BMW chce rozszerzyć zakres usług o audiobooki lub internetowe odtwarzacze.

**Inteligentny system automatycznego wezwania pomocy z funkcją automatycznej lokalizacji pojazdu.**Od 2015 roku automatyczny system wezwania pomocy ma w UE obowiązkowo wchodzić w skład podstawowego wyposażenia wszystkich nowych pojazdów. W ramach BMW ConnectedDrive firma BMW oferuje już takie rozwiązanie i to w wersji znacznie wykraczającej poza podstawowe wymagania regulowane od 2015 roku stosownymi przepisami prawa. Jeśli, dajmy na to, w pojeździe zostaną odpalone poduszki powietrzne, system automatycznie wysyła informację o tym zdarzeniu do call centre BMW, podając dokładną lokalizację miejsca kolizji. Ponadto do centrum telefonicznego BMW przesyłane są dane z czujników pojazdu dotyczące jego dokładnego położenia, kierunku jazdy, szczegółów modelu i wyposażenia oraz wszelkie inne dane mające w tej sytuacji jakieś znaczenie. Dzięki nim możliwe jest ustalenie charakteru kolizji oraz stopnia uszkodzeń. Natomiast na podstawie informacji o odpalonych poduszkach powietrznych możliwe jest określenie liczby osób podróżujących pojazdem oraz identyfikację i rozróżnienie czołowej, tylnej bądź bocznej kolizji, a nawet serii kilku uderzeń. Po analizie danych wypadku w call center zapada decyzja o tym, które służby ratownicze zawiadomić (lekarz, ratownik medyczny, staż pożarna, helikopter itd.) i ilu ratowników powinno przybyć na miejsce kolizji. Informacje uzyskane z pojazdu pozwalają również służbom ratowniczym na przygotowanie odpowiedniego sprzętu i środków medycznych dla poszkodowanych jeszcze przed przybyciem na miejsce zdarzenia. Tymczasem centrum telefoniczne utrzymuje łączność z pasażerami pojazdu do momentu przybycia ratowników. Jeśli to możliwe, kontakt odbywa się w języku, jakim na co dzień posługują się poszkodowani. Choć system aktywowany jest automatycznie, kierowca lub pasażer mogą również dokonać jego ręcznego uruchomienia, aby wezwać pomoc do innych ofiar wypadku, w którym uczestniczą lub którego byli świadkami.  
  
**System informacji o ruchu drogowym w czasie rzeczywistym (RTTI) ostrzega przed faktycznymi korkami.**Dostępny w opcji system RTTI (ang. Real Time Traffic Information) wykorzystuje sieć telefonii komórkowej oraz zintegrowaną kartę SIM pojazdu do szybkiej transmisji danych, przesyłanych w czasie rzeczywistym, które pozwalają ustalić alternatywne trasy oraz objazdy. System RTTI obejmuje swym zasięgiem autostrady, drogi szybkiego ruchu, drogi lokalne oraz główne na terenach miejskich. Aby zapewnić precyzyjną informację o natężeniu ruchu drogowego w danym regionie, system korzysta z danych GPS zebranych z pojazdów flotowych, CB radia, czujników przy drogach, lokalnych systemów kontroli ruchu drogowego oraz wielu innych źródeł.

Aktualizowana w czasie rzeczywistym mapa, na której kolorem zielonym, żółtym, pomarańczowym i czerwonym oznaczono przejezdność dróg, w jeszcze dokładniejszym stopniu obrazuje teraz natężenie ruchu oraz informuje o robotach drogowych, wypadkach oraz innych czynnikach mających wpływ na płynność ruchu. Mapa aktualizowana jest co minutę i przedstawia gęstą sieć europejskich dróg na terenie Niemiec, Wielkiej Brytanii, Francji oraz Włoch. Od lipca 2013 roku usługa ta obejmie również swym zasięgiem terytorium Polski, Beligii, Holandii, Austrii, Hiszpanii, Danii, Irlandii, Norwegii, Portugalii, Szwecji, Szwajcarii oraz Czech.

**Szybki Internet w technologii LTE dostępny w każdym pojeździe.**Dzięki punktowi dostępowemu BMW LTE Car Hotspot już dziś możliwe jest korzystanie w samochodzie z szybkiego łącza internetowego wykorzystującego technologię LTE (ang. Long-Term Evolution). Urządzenie BMW LTE Car Hotspot działa na podobnej zasadzie jak domowy router, tworząc interfejs między urządzeniem przenośnym a siecią WWW. Aby móc korzystać z tej technologii, oprócz BMW Car Hotspot, wymagana jest również karta SIM kompatybilna z LTE, którą instaluje się w urządzeniu hot spot. Po aktywacji usługi pasażerowie mogą korzystać z samochodowego hot spota tak jak robią to w domu lub biurze. Mają przy tym dostęp do szybkiego łącza internetowego, z którego jednocześnie może korzystać osiem urządzeń mobilnych. Mobilny Internet LTE dostępny jest już w Niemczech oraz w wielu innych lokalizacjach na terenie Europy. W Niemczech Federalna Agencja ds. Internetu bardzo wspiera rozwój sieci LTE (szczególnie na terenach wiejskich) i do końca 2014 roku planuje się tam objęcie jego zasięgiem całego terytorium kraju. Dzięki wprowadzeniu kart SIM kompatybilnych z technologią LTE w swoich samochodach, firma BMW jest znakomicie przygotowana aby wynieść ofertę usług BMW ConnectedDrive w zupełnie nowy wymiar.

5. Mobilny dostęp do Internetu:  
Stała łączność przy pomocy usług BMW i ConnectedDrive.

BMW i to zupełnie nowa koncepcja mobilności klasy premium oraz innowacyjna generacja elastycznych, funkcjonalnych i prostych usług stworzonych z myślą o płynnej integracji pojazdów ze stylem życia ich użytkowników. BMW i będzie pierwszą w pełni internetową podmarką, które ma oferować najnowocześniejsze i indywidualnie przygotowane usługi BMW i ConnectedDrive.

**Usługi BMW i ConnectedDrive standardowym wyposażeniem modeli BMW i.**Wszystkie nowe modele BMW i będą fabrycznie wyposażane w zintegrowaną kartę SIM oraz pakiet usług BMW ConnectedDrive, które przygotowano specjalnie z myślą o elektrycznej mobilności oraz jej przyszłych wymogach. Zintegrowana karta SIM zapewnia nieustanny dostęp do usług BMW ConnectedDrive w całym cyklu eksploatacyjnym pojazdu. Ponadto BMW i wyposażone będą w system nawigacji, który wykorzystuje już usługi BMW i ConnectedDrive i został zmodyfikowany pod kątem użytkowania w pojeździe z napędem elektrycznym, a także z myślą o elastycznej, indywidualnej i wygodnej mobilności w świecie jutra. Dobrym przykładem mogą tu być jakie funkcje jak asystent zasięgu, funkcja informacji o sieci stacji ładowania, algorytm efektywnego wyznaczania trasy przygotowany specjalnie dla pojazdów elektrycznych, inteligentny system wezwania pomocy w razie kolizji lub wypadku, system ułatwiający przesiadkę do publicznych środków transportu, pakiet usług teleserwisowych BMW obejmujący system ostrzegania o rozładowanym akumulatorze (Battery Guard), a także różne inne usługi dostępne w aplikacjach BMW i Remote oraz na portalu internetowym BMW ConnectedDrive. Jeśli klient zechce skorzystać z innych produktów BMW & BMW i ConnectedDrive services takich jak usługi organizacyjne Concierge Services, Internet czy system informacji o ruchu drogowym RTTI, może je zamówić bez wychodzenia z domu logując się do sklepu internetowego BMW ConnectedDrive Store (patrz również rozdział 3).

**Usługi BMW i ConnectedDrive zawsze w centrum uwagi.**BMW i3 wyposażone jest w dwa najwyższej jakości wyświetlacze, które zapewniają wymianę danych między pojazdem a kierowcą oraz służą do obsługi funkcji informacyjno-rozrywkowych i komunikacyjnych. Pierwszy ekran o przekątnej 6,5 cala znajduje się na szczycie kolumny kierowniczej. Znajdziemy tu wszelkie istotne informacje dotyczące jazdy, takie jak aktualna prędkość oraz zasięg. Na drugim wyświetlaczu o przekątnej 8,8 cala, który umieszczono po środku deski rozdzielczej, ukazują się dane dotyczące np. systemu nawigacji satelitarnej, który łączy się ze światem zewnętrznym poprzez BMW i ConnectedDrive. Na tym samym ekranie wyświetlane są również informacje o bieżącym statusie pojazdu oraz trybie jazdy układu napędowego. Oba monitor zostały sprzężone w taki sposób, że w razie konieczności dane mogą być na nich wyświetlane naprzemiennie.

**Łączność z Internetem pomaga lepiej rozplanować podróż.**  
Zasięg pojazdu z napędem elektrycznym w dużej mierze zależy od stylu jazdy. Dostępna w BMW i3 technologia napędowa BMW eDrive sprawia, że na naładowanym do pełna akumulatorze pojazd może pokonać do 160 kilometrów. Już przed wyjazdem usługi BMW i ConnectedDrive informują kierowcę o przybliżonym, aktualnym zasięgu samochodu. Jednym z kluczowych elementów internetowego systemu nawigacji satelitarnej jest dynamiczna mapa zasięgu, która precyzyjnie określa możliwy zasięg w oparciu o wszystkie dostępne informacje na temat planowanego przebiegu trasy. Podczas kalkulacji system bierze pod uwagę stopnień naładowania akumulatorów, styl jazdy, wykorzystanie elektrycznych układów pojazdu, wybrany tryb jazdy, topografię terenu oraz aktualny poziom natężenia ruchu drogowego. Dlatego system może przewidzieć dodatkowy wydatek energii wynikający z konieczności pokonania wzniesienia lub podczas wielokrotnego uruchamiania silnika w korku, i odpowiednio obniżyć oczekiwany zasięg. Aktualne, precyzyjne dane o ruchu drogowym również zostają wzięte pod uwagę, a na serwerach BMW ConnectedDrive nieustannie dokonywana jest analiza i ocena sytuacji przeprowadzana w oparciu o przedstawione powyżej czynniki. Dzięki zintegrowanej karcie SIM każde BMW i pozostaje w stałym kontakcie z serwerami. Umożliwia to niezwykle precyzyjną ocenę sytuacji na drodze w czasie rzeczywistym.

**Wskaźnik zasięgu dla wszystkich trybów jazdy.**W oparciu o aktualne położenie pojazdu, na czytelnym wykresie wyświetlane są wszystkie lokalizacje dostępne przy obecnym stanie naładowania akumulatorów. Ponieważ zapas energii, a co się z tym wiąże, również i zasięg pojazdu, mogą ulec zmianie, gdy kierowca zdecyduje się na inny tryb jazdy, system zawsze tworzy dwie wersje wykresu z wartościami zasięgu różnymi dla trybu jazdy COMFORT oraz ECO PRO. Ponadto kierowca jest również informowany ile energii można by zaoszczędzić po przejściu w tryb jazdy ECO PRO+. Tym samym zawsze dostępne są informacje o potencjalnych oszczędnościach energii wynikających ze zmiany trybu jazdy. Jeśli asystent zasięgu wykryje, iż ilość energii może spaść do poziomu krytycznego, zasugeruje kierowcy zmianę trybu jazdy, wybór bardziej energooszczędnej trasy lub wizytę na pobliskiej stacji ładowania. A zatem można powiedzieć, że w BMW i panuje symbioza internetowych usług BMW ConnectedDrive oraz paliwooszczędnych rozwiązań technologicznych BMW EfficientDynamics.

**Lista dostępnych stacji ładowania wyświetlana w pojeździe.**Po dojechaniu do celu kierowca może wywołać listę pobliskich stacji ładowania, a nawet podejrzeć, które z nich mają wolne miejsca. Po podłączeniu do jednej ze współczesnych stacji szybkiego ładowania akumulatory pojazdu można w 30 minut naładować w 80%, co oznacza, że po zaledwie półgodzinnej przerwie na lunch lub zakupy może on przejechać kolejne 120 kilometrów. Dzięki współpracy z firmami parkingowymi, zarządcami publicznych stacji ładowania, a także za sprawą połączenia z siecią smartfonów i systemów nawigacji satelitarnej pakiet usług BMW i ConnectedDrive oferuje pewny dostęp do publicznej infrastruktury ładowania oraz zapewnia prosty i przejrzysty sposób zapłaty z wykorzystaniem karty BMW i ChargeNow.

**Internetowa mobilność: uwzględnienie publicznych środków transportu podczas planowania trasy w przyszłości.**Jeśli usługi BMW i ConnectedDrive wykryją utrudnienia w ruchu lub blokadę drogi w centrum miasta, przez które prowadzi wyznaczona trasa, kierowca będzie miał w przyszłości możliwość uwzględnienia publicznych środków transportu podczas jej planowania. Na ekranie zespołu zegarów kierowca może już zawczasu wywołać listę połączeń, przystanków oraz rozkładów jazdy dla danej lokalizacji. Dostępne będą również informacje o koniecznych przesiadkach oraz jak daleko kierowca będzie musiał dojść na piechotę. Usługa ta to Intermodal Route, a jej obliczenia dokonywane są na serwerach BMW z wykorzystaniem danych dostarczonych przez lokalne spółki transportu miejskiego, a następnie przesyłane do pojazdu za pośrednictwem pokładowej karty SIM. W przyszłości technologia ta umożliwi dalszy rozwój oferty sieciowych usług transportowych, dzięki czemu nawet właściciele starszym pojazdów będą mogli korzystać z najnowszych usług. Po wybraniu opcji podróży miejskimi środkami transportu system nawigacji prowadzi kierowcę do najbliższego parkingu, możliwie najbliżej miejsca rozpoczęcia kolejnego etap podróży. Po zaparkowaniu pojazdu BMW i ConnectedDrive wykorzystuje aplikację BMW i Remote (dostępną dla systemów operacyjnych Android oraz iOS, w Polsce oferowana będzie najwcześniej pod koniec trzeciego kwartału 2013) aby doprowadzić użytkownika na właściwy przystanek, poinstruować go gdzie i kiedy ma się przesiąść i wreszcie aby skierować pieszo do ostatecznego celu podróży. Obecnie trwają prace rozwojowe nad nowymi mobilnymi usługami BMW i, które mają poszerzyć gamę już oferowanych produktów BMW i oraz BMW ConnectedDrive.

**Aplikacja BMW i Remote: monitoring pojazdu, planowanie trasy oraz optymalizacja wydajności.**BMW i Remote umożliwia wcześniejsze zaplanowanie podróży BMW i przy pomocy smartfona. Aplikacja została stworzona specjalnie dla pojazdów elektrycznych i współpracuje z systemem operacyjnym iOS oraz Android. Kierowca ma tu wgląd we wszelkie dane dotyczące pojazdu oraz planowanej trasy. Może na przykład wywołać listę kontrolną pojazdu, na której znajdą się aktualne dane pobrane z serwera BMW, podejrzeć bieżącą lokalizację pojazdu oraz ciekawe miejsca znajdujące się jego zasięgu, zależnie od poziomu naładowania akumulatorów, lub zdalnie ustawić temperaturę wnętrza, określając czy ma ona być dostępna od zaraz czy z opóźnieniem. Kierowca może nawet zdalnie zlecić rozgrzanie akumulatorów do optymalnej temperatury pracy, co pozwoli zwiększyć całkowity zasięg pojazdu. Jeśli pojazd podłączono do publicznej stacji ładowania lub ładowarki BMW i Wallbox, kierowca może również sprawować zdalną kontrolę nad procesem ładowania, a nawet przy pomocy funkcji timera zaprogramować ładowanie w godzinach niższych opłat za energię (np. w nocy). Poprzez aplikację BMW i Remote lub portal My BMW ConnectedDrive możliwe jest wyszukanie i wybór celu podróży lub wolnych stacji ładowania. Niezależnie od źródła informacji o stacjach ładowania (system nawigacji, smartfon, komputer domowy), wszystkie stacje wyświetlane są razem wraz z informacją o ich dostępności.

Funkcja nawigacji dla pieszego wchodząca w skład aplikacji BMW i Remote uwzględnia sieć transport miejskiego i w prosty, czytelny sposób prowadzi kierowcę do ostatecznego celu podróży już po opuszczeniu pojazdu. Niezależnie od tego, czy trasę ustalano w pojeździe czy na domowym komputerze, cel podróży widoczny jest w ekranie aplikacji BMW i Remote natychmiast po opuszczeniu przez kierowcę pojazdu. Oznacza to, iż od początku do końca podróżowanie z BMW i jest w pełni dostosowane do potrzeb użytkownika, łatwe i przyjemne.

Nawet będąc poza pojazdem kierowca może również ocenić swój styl jazdy, porównać go z wynikami innych kierowców BMW i, a po wyciągnięciu odpowiednich wniosków dokonać jego korekty.

6. Wysoce zautomatyzowana jazda:  
Podróże po europejskich autostradach z elektronicznym pilotem.

Pragnąc w przyszłości zaoferować pojazdy wyposażone w najnowocześniejsze rozwiązania wspomagające kierowcę i zapewniające maksymalny poziom wygody i bezpieczeństwa, konstruktorzy z BMW Group Forschung und Technik, działu odpowiedzialnego za badania i rozwój produktów, od kilku lat pracują nad elektronicznym pilotem, który umożliwiłby znaczną automatyzację jazdy autostradowej. W 2011 prototypowy pojazd BMW Group Forschung und Technik pokonał trasę po autostradzie A9 z Monachium do Norymbergii bez ingerencji kierowcy. Prace badawcze wkroczyły teraz w etap, na którym możliwe są już wysoce zautomatyzowane zmiany autostrad na ich skrzyżowaniach. Badania te stanowią kolejny krok na drodze do nowego sposobu zarządzania siecią autostrad, który w przyszłości ma umożliwić klientom w pełni automatyczną jazdę po trasach szybkiego ruchu.

Najważniejsze rozwiązania technologiczne potrzebne do opracowania systemu automatycznej jazdy autostradowej zostały przygotowane przez konstruktorów z BMW Group Forschung und Technik podczas pracy nad projektami badawczymi BMW TrackTrainer oraz Emergency Stop Assistant. Ten pierwszy potrafi bez udziału kierowcy w rewelacyjnym czasie przejechać po torze wyścigowym, jednocześnie ucząc przy tym obserwującego przejazd kierowcę, a drugi umożliwia bezpieczne zatrzymanie pojazdu w razie nagłej niedyspozycji kierowcy.

Prototyp badawczy do automatycznej jazdy potrafi samodzielnie hamować, przyśpieszać oraz wyprzedzać, zawsze zachowując się zgodnie z obowiązującymi w danym miejscu przepisami ruchu drogowego oraz dostosowując styl jazdy do sytuacji na drodze. Zespół specjalistów przetestował już pojazd na dystansie około 10 tyś. kilometrów. Aby pojazd potrafił się płynnie prowadzić i wkomponowywać w ruch uliczny nie zwracając niczyjej uwagi, należy w jasny sposób zdefiniować zasady funkcjonowania systemu. Fundamentalne znaczenie, poza właściwym ustawieniem się na pasie ruchu, ma tu bezbłędne wykrywanie innych pojazdów i obiektów w bezpośrednim sąsiedztwie. Umożliwia to analiza danych z czujników z takich urządzeń jak LIDAR, radar, system ultradźwiękowy oraz kamera, które skanują obszar wkoło pojazdu. Poza zwiększoną liczbą czujników pojazd ten na ulicy nie wyróżnia się niczym szczególnym.

Dla badaczy szczególne znaczenie ma ciągła poprawa sztucznej inteligencji systemu, który na autostradowych skrzyżowaniach potrafi już zwolnić i ułatwić innym uczestnikom włączanie się do ruchu. Najnowsze osiągnięcie to samodzielna zmiana drogi szybkiego ruchu, która może się odbywać bez jakiejkolwiek ingerencji ze strony kierowcy. Na węźle Monachium – Nord samochód potrafi już sam zjechać z autostrady A9 na A92 w stronę lotniska, a następnie powrócić na autostradę A9. Największym wyzwaniem dla badaczy było utrzymanie właściwego toru jazdy w ciasnych zakrętach oraz jasność oznaczeń na dokładnej cyfrowej mapie u zbiegu kilku dróg.

Kolejnym celem dla BMW Group jest automatyczna jazda po sieci europejskich autostrad ze wszystkimi wyzwaniami jakie ze sobą niesie, czyli z przejazdem przez punkty poboru opłat, roboty drogowe oraz granice państw. Wyzwanie to skłoniło BMW Group w styczniu 2013 roku do nawiązania współpracy badawczej z międzynarodowym dostawcą z branży motoryzacyjnej, firmą Continental. Wspólny projekt obu firma ma potrwać do końca 2014 roku, kiedy to powinno powstać kilka egzemplarzy prototypowych zwiastujących końcowy produkt gotów do produkcji seryjnej.

**BMW Group**

BMW Group, reprezentująca marki BMW, MINI i Rolls-Royce, jest jednym z wiodących producentów samochodów i motocykli w segmencie premium na świecie. Ten międzynarodowy koncern posiada 28 zakładów produkcyjnych i montażowych w 13 krajach oraz międzynarodową sieć dystrybutorów z przedstawicielstwami w ponad 140 krajach.

W roku 2012 firma BMW Group sprzedała ponad 1,85 mln samochodów oraz ponad 117 000 motocykli na całym świecie. Dochód przed opodatkowaniem za rok finansowy 2011 wyniósł 7,38 mld euro, a obroty wyniosły 68,82 mld euro. Na dzień 31 grudnia 2011 r. globalne zatrudnienie w przedsiębiorstwie wynosiło ok. 100 000 pracowników.

Sukces BMW Group od samego początku wynika z myślenia długofalowego oraz podejmowania odpowiedzialnych działań. Dlatego też przedsiębiorstwo stworzyło politykę równowagi ekologicznej i społecznej w całym łańcuchu dostaw, pełnej odpowiedzialności za produkt i jasnych zobowiązań do oszczędzania zasobów, które to działania stanowią stanowi integralną część strategii rozwoju. Dzięki temu BMW Group już od ośmiu lat jest liderem branży w Indeksie Zrównoważonego Rozwoju Dow Jones.

[www.bmw.pl](http://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](http://googleplus.bmwgroup.com/)