

Ново поколение BMW Navigation System Professional. Контрол и визия от ново измерение.

Още през 1994 година BMW е първият производител, който предлага интегрирана навигационна система при BMW Серия 7. Междувременно функциите на навигационните системи на BMW Group бяха разширени значително, а воденето към целта е само една от множеството функции за интелигентно свързване на водача, автомобила и околната среда. С новото поколение на навигационната система Professional BMW Group поставя нови стандарти.

Новото поколение на навигационната система BMW Professional впечатлява още на пръв поглед: с нов дизайн и оптимизирано управление индикациите на системата са още по-висококачествени, ясни и привлекателни: упътването е вече върху черен фон и с много редуциран дизайн. Модерното излъчване се подчертава от светлинното настроение. Като цяло благодарение на новото оформление съдържанието е много по-прегледно и четимо, а функциите се управляват още по-лесно. Цялостната структура на отделните менюта се изобразява във виртуални, триизмерни пространства и се управлява в реално време. Високопроизводителната система с 1,3 GHz-процесор и собствен 3D-графичен чип позволява не само бързо и плавно прелистване и скролване. Висококачествените анимации и динамичните преходи превръщат управлението в истинско изживяване.

Наложената структура на менютата при досегашната система съвсем целенасочено е запазена и при новото поколение на навигационната система BMW Professional. Системата е допълнена с нови функции, които разширяват изживяванията при ползване. Изобразяването на отделните равнини на менютата например е допълнено с пространствено изместване. При избиране на подменюта те се подчертават динамично отдясно, докато главните менюта потъват наляво и на заден план, като в същото време остават видими. По този начин ползвателят получава и директна визуална обратна връзка с автомобила и може да проследява актуалната си позиция в структурата на менютата върху дисплея.



Освен изобразяването на менютата са модернизирани и индикациите на воденето към целта и изобразяването на картите, като навигационната функционалност е допълнена с интерактивни възможности. Така например Splitscreen на централния информационен дисплей има нова функция за изобразяване на навигационната система. Още по време на въвеждането на страната, градът и улицата с цел по-добра ориентация Splitscreen показва на водача избраното населено място и върху картата. При необходимост водачът може да увеличи избрания участък и да провери дали показаната цел е действително тази, която търси.

High Guiding и 3-D-City-модели

За воденето към целта познатият Guiding чрез стрелки върху Splitscreen вече е разширен и с вариант High-Guiding, който прегледно изобразява детайлна навигационна информация върху мултифункционалното арматурно табло, централния информационен дисплей, както и върху Head-up дисплея. High Guiding се активира автоматично, когато водачът достигне в определена област преди следващото указание на навигационната система. От 300 метра извън града и 150 метра в града редуцираните индикации със стрелки се превръщат в детайлно перспективно изображение на околността. Освен това водачът получава точна информация за своевременно смяна на лентата на движение. Колкото по-близо се доближава до съответната точка, толкова повече изображението се променя от перспективно за оптимален обзор и ориентация към поглед отгоре върху ситуацията на пътя.

Изчислената в реално време динамична индикация на актуалната позиция на автомобила съпровожда водача при самото завиване. По този начин той винаги може с точност да установи къде точно се намира в момента.

Новата опция за изобразяване на навигационната информация „3-D-City модели“ облекчава ориентацията чрез реалистично изобразяване на улиците и сградите в околността, когато съответните данни са въведени в автомобила.

Разширена функционална лента – допълнителните функции винаги лесно достъпни

Т. нар. функционална лента на навигационната функция за пръв път



позволява лесно и бързо индивидуализиране на картите, без да се налага да се излиза от тях. Желаната промяна се изобразява веднага и водачът може лесно да я смени с най-подходящата в зависимост от ситуацията и необходимостта от информация. Когато чрез контролера на iDrive водачът избере символът на разширената функционална лента, на екрана се изобразява втора функционална лента като допълнение към първоначалната лента със символи. Тя открива нови възможности за избор, които досега бяха достъпни само от менютата с опции. Това позволява вградено изобразяване на информация за трафика в реално време (RTTI) или информация за времето, както и изобразяването на специални цели или бързата смяна на визията на картата от поглед отгоре към перспективна. В зависимост от нуждите водачът може да извика отделни аспекти, да се информира набързо и след това да се върне към предпочитаната визия на картата.

Интерактивна карта и PIE-меню

При новата навигационна система BMW Professional интерактивното изобразяване на картите е допълнено с някои нови функции. Обикновено завъртане на контролера на iDrive позволява промяна на мащаба, а наклоняване – изместване на частта от картата, вече и по диагонал. Нова при интерактивното изобразяване на картата е и възможността за избор специални функции директно от картата: когато водачът избере точка от интерактивната карта, върху нея се отваря т.нар. PIE-меню. То позволява на водача бърз и прост достъп до множество възможности. В зависимост от съхранената информация водачът може с едно натискане да извика специални цели в околността, както и детайли за тях (ако има налични), да стартира воденето към тях, да променя визията на картата, както и да изобрази актуалната си позиция или актуалната цел на пътуването. Когато в системата са съхранени допълнителни данни като телефонни номера, онлайн-данни или имейл-адрес на избраното населено място, водачът може да ги извика с едно натискане на бутона, да посети съответния Номераж или да изпрати имейл. Най-голямото преимущество се крие в опростеното, интуитивно и бързо управление.

Офис функции: свързване на два телефона и модернизиран календар



Новата навигационна система BMW Professional разширява и функционалното портфолио на Mobile Office на BMW ConnectedDrive. Вече е възможно да свържете два телефона в автомобила. Телефонните указатели и данните от двата телефона се пренасят в общ списък с контакти, които след това са на разположение за провеждане на разговори или изпращане на имейли. Благодарение на производителния хардуер изчитането на информацията в календара и списъка с контакти става много бързо, така че и двата телефона веднага са готови за пълноценно ползване в автомобила.

Календарът на интегрирания смартфон също е модернизиран и подобрен. Срещите се отбелязват също като при познатите имейл-програми, като в същото време изображението и движението из календара е още по-опростено.

Мултимедия – повече музика, съхранена информация и разширени радио-функции



По отношение на мултимедията твърдият диск с капацитет 40 GB позволява значително по-голямо разнообразие на развлеченията. В същото време модернизирана функция за търсене в музикалната колекция позволява още по-бързо намиране и възпроизвеждане на съответното заглавие. Принципът на разширената функционална лента и тук открива възможности за бърз достъп до опции от подменютата и повишава лекотата и комфорта на управлението.

Новите функции за възпроизвеждане предлагат още по-приятно развлечение. Когато например водачът харесва песента, която току-що е чул, и иска да чуе други подобни от същия жанр, новата опция „Сходни заглавия“ генерира списък за възпроизвеждане с подобни песни от музикалната колекция. Нова е и възможността да се съхраняват фаворити от музикалната колекция: с едно натискане върху символа „добавяне към фаворитите“ по време на възпроизвеждане. След това всички фаворити се изобразяват в списъка с музикални заглавия.

Radio+: виждате какво слушате

За пръв път FM-радиото също получава прозорец на информационния дисплей също като дигиталното радио. Когато радиостанцията предаде съответните данни (Radiotext респ. Radiotext+), изпълнителят, албумът и жанрът вече се изобразяват и при слушане на FM-радио, също както сте свикнали при DAB-Radio или при по-висококачествените музикални системи. Дори и ако радиостанцията не изпрати данни, генеричната обложка за жанра и прикриването на станцията осигуряват висококачествено, илюстративно изображение.

BMW Online widgets.

В допълнение към онлайн-функциите на Splitscreen вече могат да бъдат изобразявани и т.нар. „widgets“. Това са оптимизирани за Splitscreen по-малки изображения на приложения от браузъра на BMW Online. Те плавно се включват в висококачествената визия на останалите



изображения. Засега са планирани часовник, както и Panoramic-Widget.

По-късно ще се предлагат и други Widgets.

BMW iDrive Touch контролер – прецизно управление с върха на пръстите



С BMW iDrive Touch инженерите на BMW Group за пръв път са интегрирали чувствителна на допир повърхност в централния уред за управление на системата iDrive – контролера на iDrive. Multitouch-повърхността с размер 45 мм позволява още по-интуитивно, бързо и леко управление на определени функции.

Благодарение на интеграцията в контролера на iDrive Touchpad-ът е разположен удобно, а позицията му е оптимална по отношение на ергономията: действията за въвеждане, избор и потвърждаване се управляват както преди. Не е необходимо да се свиква с ново управление.

Чувствителната на допир повърхност, която от юли 2012 година първо ще се предлага за китайския пазар, разширява възможностите на контролера на iDrive с нови, комфортни функции като разпознаване на букви, както и навигация из картите. Година по-късно iDrive Touch ще се предлага за почти всички пазари. Тогава портфолиото от функции ще бъде разширено с възможност за сърфиране в интернет от автомобила, като управлението на курсора ще е идентично с това при много други устройства.

Разпознаване на букви

Разпознаването на букви позволява въвеждането на ръкописни букви с пръст, като за тази цел водачът просто „пише” по чувствителната на допир повърхност. И ако това досега беше възможно чрез въртене на т.нар. „Speller“ – кръгово разположение на буквите по дисплея – то сега чувствителната на допир повърхност разпознава буквите и Speller директно отива на избраната буква от азбуката. За да се намали отклоняването на вниманието на водача, разпознатата буква се произнася и на глас.

Разпознаването на букви е особено голямо облекчение най-вече за китайския пазар, и поради това контролерът BMW iDrive Touch първо ще бъде въведен там. Поради наличието на няколко хиляди ръкописни знаци (йероглифи) с до 21 линии в знак въвеждането на текст там е много по-



сложно, отколкото при латинската азбука. И тук контролерът BMW iDrive Touch е голямо облекчение: тъй като при китайските йероглифи е дефинирано с коя черта се започва, водачът може да ограничи изборът от знаци още с въвеждането на първата черта. След въвеждането на другите черти изборът може да бъде намален още по-бързо.

Навигация

Освен разпознаването на букви iDrive Touch позволява и свободно движение по изобразената карта и нейното увеличение. Промяната на мащаба се извършва чрез познатия от лаптопите и смартфоните „Pinch“ с два пръста. Ако например пред вас има задръстване, водачът може така да адаптира мащаба чрез Touchpad, че да премести изображението към задръстването и да види предложения алтернативен маршрут. Също така има и възможност чрез Touchpad да изберете съхранените в картата Points of Interest (POIs) и чрез натискане на селектора да извикате точна информация за тях. При по-късните версии iDrive Touch ще позволява и движението на курсора по дисплея при сърфиране в интернет като при домашния компютър. Кликването с мишката се извършва чрез натискане на контролера на iDrive.

BMW Car Hotspot LTE – високоскоростна интернет връзка навсякъде по пътя



BMW Car Hotspot LTE осигурява интернет мобилна връзка от следващо поколение. С него BMW Group се превръща в първия автомобилен производител, който през ноември 2012 година ще въведе високоскоростния интернет на пътя. За това, освен BMW Car Hotspot, е необходима само LTE SIM-карта, която се поставя в Hotspot-а. след активирането в автомобила адаптерът функционира като всеки друг Hotspot: той осигурява на пътниците със съответните устройства достъп до Highspeed интернет изживяване с LTE-скорост. Освен това благодарение на вградения си акумулатор и антени Hotspot може да се ползва до 30 минути извън автомобила без захранване и позволява ползване на мобилен интернет. Със стандартно USB-захранване той може да се ползва напълно независимо от автомобила и акумулатора.

Клиентът осъществява връзката между своето устройство и BMW Car Hotspot LTE чрез WLAN. Естествено, адаптерът позволява и свързването на няколко устройства, така той и пътниците да могат едновременно за използват LTE. Освен това галваничната връзка с антената на автомобила подобрява връзката и понижава електромагнитното излъчване в интериора.

BMW Car Hotspot LTE може да бъде монтиран във всяка средна конзола на BMW с телефонна платка, монтажът е бърз и лесен и не се налага смяна на антената. По-старите автомобили BMW също могат да бъдат оборудвани с този най-нов стандарт за мобилен интернет. В райони без покритие на LTE адаптерът превключва на UMTS или GSM.

LTE – Highspeed-интернет

Вече е възможен streaming на музика и видео файлове от интернет към мобилно устройство или към автомобила, като данните се предават от мрежите на мобилните оператори. Тъй като обаче честотната лента на актуалния стандарт UMTS (3G) е ограничена, качеството на получените файлове често не е оптимално. Освен това съответното покритие не е



налично навсякъде и може да се случи видеофайловете с и без това ниска резолюция или музиката понякога да прекъсва.

Благодарение на LTE (Long-Term Evolution) скоро всичко това ще остане в миналото. LTE, познато и като 4G, е стандарт на мобилни комуникации от четвърто поколение и е следващия голям технологичен стандарт след GSM (2G) и UMTS/HSPA (3G). Особеността при LTE е изключително широката честотна лента при много ниски задръжания. И когато при 3G в момента е възможна теоретична скорост до 14 Mbit/s, то при LTE тя е около 10 пъти по-висока. С до 150 Mbit/s и задръжания от само няколко милисекунди LTE осигурява изживяване от мобилния интернет, което е познато само от домашните компютри с кабелен интернет – като отчасти дори го превъзхожда.

В най-скоро време: LTE за вградената в автомобила SIM-карта
От това ще спечелят и вече предлаганите в рамките на BMW ConnectedDrive мобилни услуги. Те ще станат по-бързи, още по-функционални и ще имат по-голямо покритие. Базираните на сървъри услуги, като streaming на видео и музика, стават още по-атрактивни и комфортни за управление благодарение на широката честотна лента и ниските задръжания при LTE. Чрез въвеждането на LTE в автомобила BMW Group достига до качествено ново ниво по отношение на предложенията на BMW ConnectedDrive, затвърждавайки лидерската си позиция по отношение на връзката между автомобила и околната среда.

В същото време по този начин BMW Group подчертава и своята лидерска позиция по отношение на свързаността: още през 2001 година BMW бе първият автомобилен производител, който въведе онлайн-услуги в автомобила.

За пръв път в автомобила: функция за диктуване с разпознаване на свободен текст



Новото поколение навигационна система BMW Professional допълва мобилния офис на BMW ConnectedDrive с нови гласови функции. Най-голямата новост е функцията за диктуване, която просто превръща в текст чрез разпознаване на глас произнесените думи, които след това могат да бъдат изпратени чрез SMS или имейл. Освен това тази функция позволява да се правят гласови бележки с дължина до 2 минути, които след това да бъдат изпращани по имейл или да бъдат архивирани. Новото, по-естествено гласово управление прави управлението на почти всички функции на навигационната система BMW Professional още по-лесно, комфортно, бързо и най-вече по-сигурно.

Функция за диктуване – писане на текст с глас

Досега функциите на BMW Mobile Office позволяваха изобразяването или прочитането на глас на съобщения от свързаните чрез Bluetooth мобилни устройства в автомобила. Първата в света функция за диктуване в автомобил, с възможност за разпознаване на свободен текст допълва тези възможности: тя за пръв път позволява на водача да диктува свободен текст и по този начин да „пише“ кратки текстови съобщения – като просто ги произнесе на глас.

Поради отклоняването на вниманието от пътя писането на съобщения по време на пътуване върху мобилно устройство е опасно и затова е забранено в много страни. С функцията диктовка обаче можете бързо и лесно и най-вече сигурно да създавате имейли или текстови съобщения по време на шофиране – без ръцете на водача да изпускат волана или да се отклонява вниманието му от пътя. Функцията за диктуване е многоезична и в момента разпознава шест езика. Също като при сравнимите приложения за компютри при диктуване можете да въвеждате указания като „нов ред“, когато държите на граматически правилен и лесно четим резултат.

Разпознаването на глас се извършва от фирма Nuance под името Dragon Drive! Messaging още по време на шофиране в сървър, разположен извън



автомобила, защото за разпознаването на свободен текст е особено важен речникът, наличен върху Cloud. Там има възможност за ползване на милиони думи, без това да натоварва наличната памет и компютри в автомобила. Само няколко секунди след диктовката разпознатият текст се появява на дисплея и при желание може да бъде прочетен на глас. Естествено, водачът разполага с възможност за редактиране, за да може комфортно да коригира имейлите и текстовите съобщения.

Гласови бележки и естествено гласово управление

Друга базирана на гласа функция при офисните функционалности на BMW ConnectedDrive са гласовите бележки. При тях водачът има възможност и без функцията за диктуване да направи гласови записи с дължина до две минути, които при нужда веднага да изпрати с имейл. Най-голямото преимущество за водача е в бързото консервиране на идеи и списъци „То do“ заедно с възможността бързо да бъдат изпратени до адресатите – без голямо отклоняване на вниманието от случващото се на пътя. При желание записаните бележки могат лесно да бъдат свалени от автомобила и прехвърлени на USB-флаш памет.

Подобреното гласово управление на навигационната система Professional позволява още по-лесно управление на почти всички функции. То вече разбира изискванията на водача и под формата на цели изречения (засега на английски и немски) и позволява – както и при познатото въвеждане на целта с една фраза – активирането на много функции с едно изречение. По този начин гласовото управление става още по-естествено, по-лесно, по-комфортно и по-сигурно. Така например при желание за телефонен разговор е достатъчно да кажете: „Свържи ме с X (контакт от телефонния указател).“ Системата разпознава намерението за телефонен разговор и същевременно и лицето, с което искате да разговаряте. И няма никакво значение в каква последователност произнасяте малкото име и фамилията. След допълнително потвърждение на показаният телефонен номер той се избира. Иновативното въвеждане на целта на пътуването също е още по-опростена и бърза. Нареджането: „Отведи ме в X (град), X (адрес)“ е достатъчно за въвеждането на целта. Независимо от актуалната позиция в менюто чрез гласовото управление може да бъде създаден SMS или имейл. Когато просто произнесете името на адресата и изберете неговия имейл-адрес, системата автоматично го въвежда в полето за



адрес на имейла. След това с глас може да активирате почти всички функции – от настройката на радиото или промяната на целта на пътуването. На въпроси от типа на „Как да настроя звука?“ или – при изображение на картата – „Има ли съобщения за трафика?“ системата винаги има точен отговор.

Гласово управление при BMW Group

BMW Group има дългогодишен опит в областта на гласовото управление на функциите на автомобила. След въвеждането на командите от цели думи през 2006 година през 2009 г. бе представен следващият крайтъгълен камък при бързия и прецизен избор на навигационни цели: BMW Group е първият автомобилен производител в света, който въведе система, която „с едно движение“ може да разбере целия адрес от населено място, улица и номер. Уникално е и въведеното през 2009 година търсене на музикални заглавия на вградения твърд диск; от 2010 г. с гласови команди могат да бъдат управлявани и външни музикални плеъри. Целта на гласовото управление винаги е комфортното, бързо и най-вече сигурно управление на все по-сложните функции за развлечение и забавление, особено в областта на навигацията, развлеченията и телефонията респ. комуникацията.



От 2010 година BMW Group е първият автомобилен производител на света, който предлага всеобхватна, базирана на приложения интеграция на Apple iPhone в автомобила. BMW Apps разширяват услугите през смартфона, така че се осигурява сигурно и комфортно ползване на Webradio, Google™ Local Search или Facebook™ в автомобила. Но това е само началото: базираната на приложенията концепция позволява интегрирането на други „външни“ приложения и ползването на други услуги в автомобилите BMW и MINI. С т.нар. 3rd-Party-Apps функционалните възможности могат да бъдат разширявани почти безгранично. Актуализирането на приложенията или инсталирането на други съвместими приложения просто въвежда нови функции в автомобила – без за това да е необходимо да се правят промени по самия автомобил.

Чрез интеграцията на тези 3rd-Party-Apps BMW Group дава на клиентите си възможност да ползват своите любими и познати продукти в автомобила. Така например в бъдеще водачите на BMW могат да пренесат в автомобила множество функции на своя Infotainment-свят, които познават и от дома си.

Software Development Kit за 3rd-Party-Apps

За да могат приложенията на „трети“ производители да се интегрират в автомобила оптимално, BMW Group им предоставя специален Software Development Kit (SDK). SDK подпомага „третите“ производители със съответните насоки и специфични инструменти, за да могат да разработят съвместими и оптимизирани за автомобила версии на своите приложения. След одобрения приложенията се сертифицират от BMW Group за MINI Connected, BMW Apps или Rolls-Royce Connect и могат да бъдат заредени на смартфона.

Основната предпоставка е приложенията да отговарят на изискванията за управление без отклоняване на вниманието. SDK се състои от Framework и необходимите за разработката Tools (напр. симулация на логиката на управлението на iDrive в автомобила [HMI]). Framework напълно



интегрира приложенията в концепцията за изобразяване и управление на автомобила. Благодарение на това приложенията могат да се управляват от контролера на iDrive и бутоните на волана. Приложението може да ползва музикалната система и да обработва данните на автомобила. Благодарение на дълбоката интеграция в концепцията за изобразяване и управление на автомобила приложенията могат перфектно да се управляват по време на пътуване.

BMW Apps go Android/разширение към Android.

От юли 2013 година базираното на приложения интегриране на смартфони ще бъде възможно и за устройства с операционна система Android. С пазарен дял над 50% в момента Android е най-разпространената операционна система за смартфони. В съответствие с това BMW Group отделя голямо внимание на разработките в това направление. В разширяването на базираното на приложения интегриране на смартфони и върху ползвателите на Android BMW покрива голяма част от пазара за смартфони и дава достъп на все повече хора до BMW Apps.

Първите реализации постепенно придобиват облик. Като пилотен партньор при интеграцията на Android BMW Group целенасочено избра Samsung. Компанията е световен лидер при всички сегменти мобилни телефони, вкл. и смартфоните с операционна система Android. Поради това естественото решение за BMW Group бе да стартира базираното на приложения интегриране съвместно със Samsung. Естествено, интеграцията на Android постепенно ще бъде допълнена и с други производители. По този начин BMW Group подчертава лидерската си позиция при интеграцията на смартфони в автомобила.

Лидерска позиция от години

С откриването на платформи за приложения и от други производители BMW Group подчертава лидерската си позиция при интеграцията на мобилни устройства и интернет-базираните услуги в автомобила. През 2004 година BMW Group бе единственият производител в света, който осъществи интеграцията на Apple iPod в своите автомобили. А точно при въвеждането на пазара на iPhone през 2007 година BMW Group



ексклузивно създаде първото технологично решение за интеграцията на iPhone в Infotainment-системата на своите автомобили.