

Η BMW στην Έκθεση Καταναλωτικών Ηλεκτρονικών Προϊόντων (CES) του Las Vegas.

Περιεχόμενα.



1. Οι Καινοτομίες BMW στην CES 2015 στο Las Vegas.	
Περίληπτικά	3
2. Το επόμενο στάδιο στην αυτοματοποίηση οχημάτων.	
Αποφυγή σύγκρουσης 360 μοιρών και πλήρως αυτοματοποιημένο παρκάρισμα σε πολυώροφα γκαράζ.....	9
3. iDrive Controller τώρα με οθόνη αφής και ανέπαφη αναγνώριση νεύματος.	
Εκτεταμένες επιλογές ελέγχου για συστήματα infotainment.....	12
4. Touch Command.	
Απαράμιλλες δυνατότητες ελέγχου στο πίσω τμήμα της καμπίνας.....	14
5. BMW i Connected Mobility.	
Το επόμενο βήμα εξέλιξης στην ενιαία φιλοσοφία μετακίνησης.	16
6. ParkNow με εκτεταμένες λειτουργίες.	
Ευκολότερη ανεύρεση, κράτηση και πληρωμή χώρου στάθμευσης	19
7. Νέα πιστωτική κάρτα BMW λειτουργεί και σαν κλειδί.	
Πλατφόρμα για νέες κινητές υπηρεσίες.	20
8. Επαγωγική φόρτιση.	
Μεταφορά ισχύος χωρίς καλώδια ή σύρματα.....	22
9. Πρόγραμμα BMW i ChargeForward.	
Ευφυής, προληπτική φόρτιση για μείωση του συνολικού λειτουργικού κόστους των ηλεκτρικών οχημάτων..	24
10. Ασύρματες ενημερώσεις.	
Άνετη, ασύρματη ενημέρωση χαρτών πλοήγησης..	26
11. Νέο BMW ConnectedDrive Store.	
Εξαιρετική ευελιξία στις κρατήσεις ψηφιακών υπηρεσιών και λειτουργιών.....	28

12. BMW M4 Concept Iconic Lights - Λαμπερές ιδέες για κορυφαία οδηγική απόλαυση.

Τεχνολογίες φώτων λέιζερ BMW και BMW Organic Light με OLED.. 30

13. Τηλεχειριστήριο με οθόνη.

Premium 'κλειδί' και 'κέντρο πληροφοριών' 33

1. Οι Καινοτομίες BMW στην CES 2015 στο Las Vegas. Περίληπτικά.

Η BMW συνειδητοποίησε αρκετά νωρίς τη σημασία της επικοινωνίας μεταξύ οχημάτων, οδηγών και περιβάλλοντος και σήμερα είναι από τα παγκοσμίως μεγαλύτερα ονόματα στο χώρο της συνδεσιμότητας του αυτοκινήτου. Με το BMW ConnectedDrive προσφέρει συστήματα υποστήριξης οδηγού και ψηφιακές υπηρεσίες με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας και της άνεσης. Στην Έκθεση Καταναλωτικών Ηλεκτρονικών Προϊόντων 2015, η BMW επιβεβαίωσε τον ηγετικό της ρόλο στις καινοτομίες και στην παροχή premium λύσεων μετακίνησης με εφαρμογές για νέες ψηφιακές συσκευές. Επίσης παρουσίασε νέα συστήματα υποστήριξης οδηγού και ευφυή τεχνολογία φωτισμού που θα συμβάλλουν στη ταχύτερη υλοποίηση του “Vision Zero” – του οράματος προσωπικής μετακίνησης χωρίς ατυχήματα.

Ημερολόγιο & προγραμματισμός ταξιδιού με το mobility planner. Το BMW i3 ήδη προσφέρει ένα καινοτόμο και μοναδικό σύστημα υπολογισμού διαδρομής πολλαπλών μέσων μεταφοράς (intermodal routing system) για πλοήγηση στην πόλη, ενσωματώνοντας ποικίλα μέσα μεταφοράς, όπως και δημόσια τοπικά. Ακόμα και όταν οι οδηγοί φεύγουν από το BMW i3, το έξυπνο ρολόι (smartwatch) ή το έξυπνο τηλέφωνό τους (smartphone) μπορεί να τους εμφανίζει λίστα με δημόσια μέσα μεταφοράς με οδηγίες για να φτάσουν στον προορισμό τους αλλά και για να επιστρέψουν πίσω στο όχημά τους. Στο Las Vegas, το Forschung und Technik – το R&D τμήμα του BMW Group – παρουσίασε μία πιο βελτιωμένη έκδοση αυτής της υπηρεσίας πλοήγησης του BMW i Connected Mobility. Επίσης ενσωματώνεται εφαρμογή εντοπισμού οχήματος, που αναγνωρίζει το ακριβές σημείο στάθμευσης ακόμα και σε μεγάλα πολυώροφα γκαράζ αυτοκινήτων. Η εφαρμογή καταγράφει τη θέση του οχήματος και την αποστέλλει στους κεντρικούς υπολογιστές της BMW. Στη συνέχεια, αυτά τα δεδομένα θέσης μπορούν να κατευθύνουν τον οδηγό πίσω στο αυτοκίνητό του. Εκτός των smartphone και smartwatch, το BMW i Connected Mobility ενσωματώνει μία ακόμα συσκευή με την ονομασία smart home TV. Η διαδικτυακή τηλεόραση χρησιμοποιείται σαν συσκευή εισόδου δεδομένων και απεικόνισης και σαν κέντρο mobility.

Το BMW i Connected Mobility μπορεί να ανιχνεύει – π.χ. από το ψηφιακό ημερολόγιο του χρήστη – εάν δύο ραντεβού βρίσκονται σε διαφορετικές περιοχές. Η εφαρμογή υπολογίζει το χρόνο που απαιτείται για τη μετάβαση από τη μία περιοχή στην άλλη και υπολογίζει μία ακριβή και ενημερωμένη διαδρομή η οποία αποτελείται από ανεξάρτητες επιμέρους διαδρομές. Το σύστημα μαθαίνει επίσης να επιλέγει αγαπημένα μέσα μεταφοράς του χρήστη, βελτιστοποιώντας έτσι τις υποδείξεις του. Το mobility planner, με την υποστήριξη του smartwatch ή του smartphone, κατευθύνει τους χρήστες γρήγορα και με ακρίβεια στον προορισμό τους. Οι ίδιες πληροφορίες διαδρομής που διατίθεται με τη smart home TV – συμπερ. οδηγίων πλοήγησης

με τα πόδια προς το γκαράζ ή την πλησιέστερη στάση λεωφορείων – είναι διαθέσιμες και στις κινητές συσκευές, για χρήση καθοδόν. Χρησιμοποιώντας το mobility planner, την smart TV (ή τα smartphone ή smartwatch) μπορεί να προσφέρει ακόμα και λειτουργία υπενθύμισης, ώστε ο χρήστης να γνωρίζει πότε να ξεκινήσει για να φτάσει στο επόμενο ραντεβού στην ώρα του. Και επειδή όλες οι συσκευές είναι συγχρονισμένες με τους κεντρικούς υπολογιστές της BMW, η μεταξύ τους συνδεσιμότητα είναι πάντα εξασφαλισμένη.

Με τη BMW i Remote App για Android, η BMW είναι η πρώτη κατασκευάστρια εταιρία αυτοκινήτων στον κόσμο που προσφέρει – με το BMW i3 – έλεγχο λειτουργιών οχήματος μέσω smartwatch στάνταρ. Και με το BMW i Connected Mobility, ανοίγονται ακόμα περισσότερες δυνατότητες – όπως μία πειραματική εφαρμογή όπου το smartwatch επιτρέπει το ξεκλείδωμα των θυρών του BMW i3 με ένα νεύμα. Επίσης, οι πόρτες μπορούν να ανοίξουν και να κλείσουν αυτόματα όταν ο χρήστης που φορά το έξυπνο ρολόι πλησιάσει ή απομακρυνθεί από το όχημα. Πρόκειται για μία εφαρμογή που ανεβάζει αισθητά τον πήχη της άνεσης όχι μόνο σε ατομικό επίπεδο αλλά και στη χρήση του προγράμματος car-sharing DriveNow της BMW.

Αποφυγή σύγκρουσης 360 μοιρών – το επόμενο στάδιο του οράματος “Vision Zero”.

Η αποφυγή συγκρούσεων είναι ζωτικό στοιχείο για προσωπικές μετακινήσεις χωρίς ατυχήματα. Το BMW Group προχωράει στην υλοποίηση αυτού του οράματος εδώ και πολλά χρόνια. Συστήματα υποστήριξης όπως το Active Cruise Control με λειτουργία Stop & Go, που ανιχνεύει και αντιδρά σε προπορευόμενα οχήματα ήδη εφοδιάζει τρέχοντα μοντέλα BMW. Με κύρια εργαλεία ραντάρ και κάμερα, τα συστήματα αυτά εκδίδουν προειδοποιήσεις και ενεργοποιούν τα φρένα εάν χρειαστεί. Στο νέο πειραματικό BMW i3 ένα πρωτοποριακό σύστημα αισθητήρων λέιζερ σαρώνει ολόκληρη την περιοχή γύρω από το αυτοκίνητο. Εάν ανιχνευτεί πιθανότητα σύγκρουσης, το σύστημα προειδοποιεί τον οδηγό και αν χρειαστεί ενεργοποιεί αυτόματα φρενάρισμα με ακρίβεια εκατοστού.

Πλήρως αυτοματοποιημένο παρκάρισμα σε πολυώροφα γκαράζ αυτοκινήτων – γρήγορο και ασφαλές, ακόμα και χωρίς οδηγό.

Τέσσερις σαρωτές λέιζερ παρακολουθούν ολόκληρη την περιοχή γύρω από το ερευνητικό όχημα, παράγοντας μία ακριβή εικόνα του περιβάλλοντος. Ένα πλήρως αυτοματοποιημένο Remote Valet Parking Assistant συνδυάζει αυτές τις πληροφορίες με το ψηφιακό τοπογραφικό σχέδιο ενός γκαράζ, και στη συνέχεια τις χρησιμοποιεί για να κατευθύνει το BMW i3 αυτόνομα, γρήγορα και με ασφάλεια σε έναν άδειο χώρο στάθμευσης. Όταν ο οδηγός είναι έτοιμος να ξεκινήσει πάλι, μπορεί να κινητοποιήσει το όχημα με μία φωνητική εντολή στραμμένος στο smartwatch, και το BMW i3 θα επιστρέψει αμέσως στην έξοδο του γκαράζ, έτοιμο για αναχώρηση.

Εκτεταμένες δυνατότητες ελέγχου με αφή και ανέπαφη αναγνώριση νεύματος.

Η ταχεία εξάπλωση των smartphones και των υπολογιστών τύπου tablet έκανε την άμεση εισαγωγή δεδομένων σε επιφάνειες αφής συνήθεια της καθημερινότητας. Μία παρόμοια εμπειρία θα βιώνουν οι χρήστες στα μελλοντικά μοντέλα BMW που θα προσφέρονται με οθόνη αφής Control Display. Το Control Display και το δοκιμασμένο iDrive Controller θα προσφέρουν αντίστοιχες λειτουργίες. Επίσης, τα μελλοντικά μοντέλα θα μπορούν να εκτελούν διάφορες λειτουργίες – όπως εισαγωγή μιας διεύθυνσης στο σύστημα πλοήγησης – με μία κίνηση του χεριού στην περιοχή μεταξύ του επιλογέα ταχυτήτων και του ταμπλό.

Touch Command – εκτεταμένες δυνατότητες ελέγχου πίσω επιβατών.

Το Touch Command επιβεβαιώνει την ταχύτητα απόκρισης της BMW σε νέες εξελίξεις στον τομέα καταναλωτικών ηλεκτρονικών προϊόντων. Το σύστημα χρησιμοποιεί μία στάνταρ ταμπλέτα Samsung ως διεπαφή ελέγχου για λειτουργίες ψυχαγωγίας και άνεσης, επιτρέποντας την άμεση ενσωμάτωση στο όχημα σύγχρονων συσκευών με νέα ευφυή λειτουργική φιλοσοφία. Η ταμπλέτα συνδέεται ασύρματα με τα ηλεκτρονικά του οχήματος, κάτι που επιτρέπει τη χρήση αυτής της διεπαφής και στο πίσω τμήμα του αυτοκινήτου, παραδείγματος χάριν για τον έλεγχο του συστήματος ψυχαγωγίας των πίσω επιβατών. Όλες οι κύριες λειτουργίες εμφανίζονται στην οθόνη της ταμπλέτας, χωρίς παρέμβαση στις ενδείξεις της οθόνης.

Καλύτερο παρκάρισμα με ParkNow.

Η προσωπική μετακίνηση στις πόλεις απαιτεί ευφυείς λύσεις. Το ParkNow βοηθά στο πρόβλημα της στάθμευσης με μία εφαρμογή βασισμένη σε PC ή smartphone όταν ο χρήστης αναζητά διαθέσιμους χώρους στάθμευσης σε πολυώροφα γκαράζ. Σύντομα, αυτή η εφαρμογή θα μπορεί να χρησιμοποιείται με πλήρη λειτουργικότητα και από το εσωτερικό του αυτοκινήτου και να ελέγχεται από το iDrive Controller. Η εφαρμογή θα ενσωματώνεται στο όχημα μέσω της καινοτόμου διεπαφής A4A (Apps for Automotive). Επίσης, χάρη στη συνεργασία με την Parkmobile, το ParkNow σύντομα θα προσφέρει πρόσθετες λειτουργίες. Για παράδειγμα, η εφαρμογή ParkNow θα παρέχει στους χρήστες ένα βολικό τρόπο πληρωμής σε παρκόμετρα ή δημόσια πάρκινγκ αυτοκινήτων. Μία λειτουργία υπενθύμισης προειδοποιεί τον οδηγό τότε εκπνέει ο προγραμματισμένος χρόνος στάθμευσης βοηθώντας τον έτσι να αποφεύγει σχετικά πρόστιμα.

Πολυλειτουργική πιστωτική κάρτα BMW Group. Η νέα γενιά πιστωτικών καρτών BMW Group MasterCard αναμένεται να απλουστεύσει τη χρήση του DriveNow fleet. Η κάρτα εφοδιάζεται με τσιπ που υποστηρίζει την επικοινωνία εγγύς πεδίου Near Field Communication (NFC – ένα ασύρματο πρότυπο για μεταφορά δεδομένων μικρής εμβέλειας). Έτσι, η πιστωτική κάρτα εκτός από μέσο πληρωμής χωρίς μετρητά γίνεται και κλειδί - τηλεχειριστήριο. Μόλις ο χρήστης κρατήσει την κάρτα κοντά στον αισθητήρα του παρμπρίζ, το σύστημα κάνει ταυτοποίηση και ξεκλειδώνει το όχημα.

Ασύρματη φόρτιση μπαταριών υψηλής τάσης.

Η βέλτιστη φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων και plug-in υβριδικών μοντέλων βοηθά στη βελτίωση της βιωσιμότητάς τους. Με τη βοήθεια πειραματικής εφαρμογής, το BMW Group παρουσιάζει μία λύση που θα επιτρέψει τη φόρτιση των μπαταριών ενός EV ακόμα πιο εύκολα στο μέλλον με ασύρματη, επαγωγική φόρτιση. Το σύστημα αποτελείται από δύο πηνία, ένα κάτω από το αυτοκίνητο και ένα στο πάτωμα του γκαράζ. Ρεύμα μεταφέρεται μεταξύ των πηνίων μέσω εναλλασσόμενου μαγνητικού πεδίου και χωρίς καλώδια ή επαφές, με ισχύ φόρτισης 3,3 kW. Η μπαταρία του BMW i8 χρειάζεται περίπου 2 ώρες για την επαναφόρτισή της, παρόμοιο με το χρόνο φόρτισης με ενσύρματη σύνδεση. Το σύστημα ξεκινά αυτόματα, αλλά μόνον όταν τα πηνία είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και δεν υπάρχει κανένα εμπόδιο στη μεταφορά ενέργειας. Κατά συνέπεια, ακόμα και δίπλα στο όχημα, η ποσότητα ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που απελευθερώνεται είναι μικρότερη από αυτή που εκπέμπει το 'μάτι' μιας ηλεκτρικής κουζίνας.

BMW i ChargeForward Program: ευφυής φόρτιση για μείωση λειτουργικών δαπανών των EVs.

Ηγέτης και πρωτοπόρος στον τομέα της ηλεκτρικής μετακίνησης, η BMW αναζητά τρόπους για να επηρεάσει θετικά το μέλλον της μετακίνησης με έμφαση στη βιωσιμότητα αλλά και το συνολικό λειτουργικό κόστος για το καταναλωτή. Με το BMW i ChargeForward Program, εξετάζει τι περιθώρια υπάρχουν ώστε η επαναφόρτιση των μπαταριών του BMW i3 να μην επιβαρύνει πρόσθετα το ηλεκτρικό δίκτυο σε ώρες αιχμής. Αυτό το πιλοτικό πρόγραμμα που θα λαναριστεί στην ευρύτερη περιοχή του San Francisco τον Ιούλιο του 2015, θα διερευνήσει τη συμπεριφορά φόρτισης και τις συνήθειες 100 οδηγών του BMW i3 σε διάστημα 18 μηνών. Όλοι οι συμμετέχοντες λαμβάνουν ένα χρηματικό μπόνους στην αρχή και στο τέλος του προγράμματος. Συνδεδεμένες με το ευφυές σύστημα δικτύου, οι μπαταρίες θα φορτίζονται έξυπνα στο ιδανικό χρονικό παράθυρο που ένα όχημα είναι συνδεδεμένο σε οικιακό σταθμό φόρτισης όπως το BMW i Wallbox. Οι απαιτήσεις μετακίνησης των συμμετεχόντων λαμβάνονται υπόψη ατομικά και εάν το επιθυμούν μπορούν να επιλέξουν να μην συμμετέχουν κάποια μέρα. Μέρος των πλεονεκτημάτων για ολόκληρο το δίκτυο που προκύπτουν από το πρόγραμμα (αυξημένη αξιοπιστία) περνά στους ιδιοκτήτες BMW i3 ή στους συμμετέχοντες με τη μορφή μπόνους που μειώνει το κόστος χρήσης ηλεκτροκίνητου οχήματος. Ταυτόχρονα, το BMW i ChargeForward διερευνά πώς οι μπαταρίες από μεταχειρισμένα BMW EV όπως το MINI E μπορούν να χρησιμεύσουν σαν στατικές αποθήκες ενέργειας, ώστε για παράδειγμα να απορροφούν τις αιχμές τροφοδοσίας ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Με το BMW i ChargeForward, το BMW i ενισχύει τη βιωσιμότητα πέραν του κύκλου ζωής του προϊόντος και μειώνει τα συνολικά λειτουργικά κόστη για τα EV, καθώς η οικονομία που επιτυγχάνεται από τους παρόχους ηλεκτρικής ενέργειας περνά στους πελάτες.

Ασύρματες ενημερώσεις χαρτών.

Οι λειτουργίες του BMW ConnectedDrive ανεβάζουν τον πήχη στον τομέα της άνεσης: η τελευταία γενιά του συστήματος Πλοήγησης Professional επιτρέπει τώρα για πρώτη φορά ασύρματη ενημέρωση χαρτών. Οι χάρτες ενημερώνονται – χωρίς χρεώσεις – μέσω μιας σύνδεσης κινητού τηλεφώνου με την κάρτα SIM που είναι ενσωματωμένη στο αυτοκίνητο.

BMW ConnectedDrive Store στις ΗΠΑ από την άνοιξη του 2015.

Η πρόσβαση στην εκτενή γκάμα ψηφιακών υπηρεσιών και λειτουργιών του BMW ConnectedDrive γίνεται τώρα ακόμα πιο εύκολη και άνετη. Πέρα από τη δυνατότητα της online παραγγελίας από το σπίτι ή το γραφείο τους, οι πελάτες μπορούν τώρα να αποκτήσουν ευφυείς υπηρεσίες όπως Concierge Service και Real Time Traffic Information (RTTI) από το αυτοκίνητο μέσω συνδεδεμένης κάρτας SIM – χάρη στο νέο BMW ConnectedDrive Store. Οι υπηρεσίες είναι έτοιμες για χρήση μέσα σε λίγα λεπτά. Η BMW είναι η μόνη premium κατασκευάστρια αυτοκινήτων που προσφέρει αυτό το πρόσθετο μέσο για αγορές. Μετά το επιτυχημένο λανσάρισμα του BMW ConnectedDrive Store σε Βέλγιο, Λουξεμβούργο και Γερμανία, θα λανσαριστεί και στις ΗΠΑ από φέτος την άνοιξη.

Το BMW M4 Concept Iconic Lights μέσω προβολής της τεχνολογίας φώτων λέιζερ BMW και πίσω φώτων OLED.

Πέρσι τον Ιούνιο, η BMW ήταν η παγκοσμίως πρώτη αυτοκινητοβιομηχανία που πρόσφερε στους πελάτες της στάνταρ όχημα παραγωγής με φώτα λέιζερ – το BMW i8. Εφοδιασμένο με ευφυές σύστημα φωτισμού λέιζερ και BMW Organic Light με τεχνολογία OLED, το BMW M4 Concept Iconic Lights της CES 2015 στο Las Vegas ανέδειξε τη BMW ως τεχνολογικό ηγέτη. Το πρωτότυπο μοντέλο συνδυάζει πρωτοποριακή σχεδίαση φωτισμού με υπερσύγχρονη τεχνολογία.

Τα φώτα λέιζερ της BMW προσφέρουν εντυπωσιακή εμβέλεια δέσμης, πολύ μεγαλύτερη από άλλα συστήματα φωτισμού. Το φως είναι πιο λαμπερό, η δέσμη πιο εστιασμένη και η εμβέλεια φτάνει τα 600 m, ενώ το όλο σύστημα είναι εξαιρετικά αποδοτικό. Από ταχύτητες 70 km/h (43.5 mph) και πάνω, τα φώτα λέιζερ BMW ενεργοποιούνται αυτόματα σε συνδυασμό με τη μεγάλη σκάλα LED ευρύτερης δέσμης. Οι καινοτομίες της BMW M4 Concept Iconic Lights ενίσχυσαν την πρωτοκαθεδρία της BMW στις τεχνολογίες αιχμής.

Σε συνδυασμό με το BMW Selective Beam, τα φώτα λέιζερ BMW παρέχουν βέλτιστη ορατότητα χωρίς να θαμπώνουν τους οδηγούς των προπορευόμενων ή αντίθετα ερχόμενων οχημάτων. Εκτενής ενσωμάτωση μεταξύ προβολών, κάμερας, αισθητήρων και συστημάτων πλοήγησης επιτρέπει την εξέλιξη νέων, προληπτικών λειτουργιών. Για παράδειγμα, αν οι αισθητήρες του οχήματος ανιχνεύσουν ότι το πλάτος του δρόμου στενεύει μπροστά, οι προβολείς λέιζερ μπορούν να προσαρμόσουν ανάλογα το πλάτος της δέσμης. Η BMW M4 Concept Iconic Lights συνεργάζεται επίσης με το σύστημα πλοήγησης για το φωτισμό των στροφών εκ των προτέρων. Το Dynamic Light Spot με τεχνολογία λέιζερ ανιχνεύει ανθρώπους ή ζώα στο δρόμο ή στην άκρη του

δρόμου από απόσταση μέχρι 100 m, και αναβοσβήνει για να προειδοποιήσει τον οδηγό.

Το BMW Organic Light βασισμένο σε τεχνολογία OLED χρησιμοποιεί στοιχεία πάχους μόλις 1.4 mm. Αυτά τα ημιαγώγιμα στρώματα οργανικού υλικού παράγουν φως που κατανέμεται ομοιόμορφα σε όλη την επιφάνειά τους. Στο παρελθόν, η αυστηρή νομοθεσία στην οποία υπαγόταν η φωτεινότητα των συστημάτων φώτων των οχημάτων περιόρισε τη χρήση OLED στο εξωτερικό του αυτοκινήτου. Ωστόσο, στη BMW M4 Concept Iconic Lights, τα πίσω φωτιστικά σώματα περιλαμβάνουν για πρώτη φορά όχι μόνο πίσω φώτα OLED αλλά και δείκτες πορείας OLED (φλας). Επειδή τα OLED μπορούν να ενεργοποιούνται ξεχωριστά, δημιουργούνται διαφορετικά στυλ φωτισμού σε διαφορετικά προγράμματα οδήγησης. Τα εμπρός και πίσω φώτα της BMW M4 Concept Iconic Lights δίνουν μία πρώτη γεύση από τις λειτουργίες φωτισμού που πιθανόν θα χρησιμοποιούνται σε μελλοντικά οχήματα παραγωγής. Πίσω φωτιστικά σώματα με BMW Organic Light ήδη θα κάνουν ντεμπούτο σε ένα μελλοντικό όχημα της BMW M GmbH τους επόμενους 15 μήνες.

Τηλεχειριστήριο με οθόνη – premium 'κλειδί' και καινοτόμες λειτουργίες απεικόνισης. Ένα πρωτοποριακό, υπερσύγχρονο κλειδί με οθόνη συνδυάζει τις λειτουργίες άνεσης ενός τηλεχειριστηρίου – ξεκλείδωμα, κλείδωμα και αξιόπιστη ταυτοποίηση για εκκίνηση του οχήματος – με ενδείξεις κατάστασης. Μια οθόνη LCD υψηλής ανάλυσης 2.2 ιντσών δείχνει εάν οι πόρτες και τα παράθυρα είναι κλειδωμένα και επιτρέπει τον έλεγχο της κατάστασης φόρτισης της μπαταρία, για παράδειγμα στο plug-in υβριδικό σπορ μοντέλο BMW i8.

2. Το επόμενο στάδιο στην αυτοματοποίηση οχημάτων. Αποφυγή σύγκρουσης 360 μοιρών και πλήρως αυτοματοποιημένο παρκάρισμα σε πολυώροφα γκαράζ.

Η BMW απέδειξε στην περσινή Έκθεση Καταναλωτικών Ηλεκτρονικών Ειδών - Consumer Electronics Show (CES) πώς η τεχνολογία απόλυτου ελέγχου μπορεί να προσφέρει πλήρως αυτοματοποιημένους ελιγμούς ακόμα και σε πολύ στενούς χώρους. Φέτος, η BMW έκανε μία επίδειξη νέων δυνατοτήτων στη CES όπως η οδήγηση με μηδενική πιθανότητα σύγκρουσης. Οι ειδικοί του BMW Group έκαναν ένα ακόμα βήμα εξέλιξης για μετακινήσεις χωρίς ατυχήματα, με οδηγό αλλά και με πλήρως αυτοματοποιημένο πρόγραμμα, χωρίς συμμετοχή του οδηγού.

Η αποφυγή σύγκρουσης 360 μοιρών βασίζεται στην ασφαλή αναγνώριση θέσης και περιβάλλοντος. Το ρόλο του ερευνητικού οχήματος ανέλαβε ένα BMW i3. Τέσσερις προηγμένοι σαρωτές λέιζερ καταγράφουν το περιβάλλον και αναγνωρίζουν με αξιοπιστία εμπόδια όπως κολώνες σε ένα πολυώροφο πάρκινγκ αυτοκινήτων. Εάν το όχημα πλησιάσει σε τοίχο ή σε κολόνα πολύ γρήγορα, το σύστημα φρενάρει αυτόματα αποφεύγοντας τη σύγκρουση. Το όχημα σταματά με απόλυτη ακρίβεια με περιθώριο κάποιων εκατοστών. Εάν ο οδηγός κάνει ελιγμό διεύθυνσης για να αποφύγει το εμπόδιο ή να αλλάξει κατεύθυνση, απελευθερώνονται τα φρένα. Το σύστημα περιορίζει το στρες για τον οδηγό σε ένα περιβάλλον με μειωμένη ορατότητα και συμβάλλει στην αυξημένη ασφάλεια και άνεση. Όπως όλα τα συστήματα υποστήριξης BMW, αυτή η εφαρμογή μπορεί να παρακαμφθεί οποιαδήποτε στιγμή από τον οδηγό.

Πλήρως αυτοματοποιημένο παρκάρισμα σε πολυώροφα πάρκινγκ αυτοκινήτων - γρήγορο και ασφαλές ακόμα και χωρίς τον οδηγό.

Το πλήρως αυτοματοποιημένο Remote Valet Parking Assistant του ερευνητικού οχήματος BMW i3 συνδυάζει πληροφορίες από τους σαρωτές λέιζερ με το ψηφιακό τοπογραφικό σχέδιο ενός κτιρίου, για παράδειγμα ενός πολυώροφου γκαράζ. Αν ο οδηγός χρησιμοποιήσει το Smartwatch για να ενεργοποιήσει το Remote Valet Parking Assistant, το σύστημα θα κατευθύνει το όχημα ανεξάρτητα στα διάφορα επίπεδα, ενώ ο οδηγός έχει ήδη βγει από το αυτοκίνητο και πηγαίνει στο επαγγελματικό ραντεβού του. Το πλήρως αυτοματοποιημένο Remote Valet Parking Assistant αναγνωρίζει τα δομικά χαρακτηριστικά του χώρου στάθμευσης και αποφεύγει αξιόπιστα τα όποια εμπόδια εμφανίζονται ξαφνικά – όπως τα λάθος παρκαρισμένα οχήματα. Μόλις το BMW i3 φτάσει στο χώρο στάθμευσης, το όχημα κλειδώνει μόνο του και περιμένει την κλήση από το Smartwatch και τη σχετική φωνητική εντολή. Στη συνέχεια, το Remote Valet Parking Assistant υπολογίζει τον ακριβή χρόνο μέχρις ότου ο οδηγός φτάσει στο πάρκινγκ αυτοκινήτων και ξεκινά το BMW i3 έτσι ώστε να φτάσει στην έξοδο του πάρκινγκ ακριβώς την κατάλληλη στιγμή.

Πλοήγηση χωρίς σήματα GPS.

Η BMW πέτυχε τον πλήρως αυτοματοποιημένο έλεγχο του οχήματος συνδέοντας τα συστήματα αισθητήρων με ένα ψηφιακό τοπογραφικό σχέδιο. Αυτό καταργεί την εξάρτηση από το σήμα του GPS. Παράλληλα με τους σαρωτές λέιζερ, το ερευνητικό όχημα ενσωματώνει τους απαραίτητους εγκεφάλους και αλγόριθμους, ώστε να προσδιορίζει την ακριβή θέση του στο πάρκινγκ, να παρακολουθεί άριστα το περιβάλλον και να εκτελεί ανεξάρτητη και πλήρως αυτοματοποιημένη πλοήγηση. Με αυτό τον τρόπο τα οχήματα προσανατολίζονται και κινούνται αυτόματα χωρίς το πρόσθετο κόστος εγκατάστασης ειδικής υποδομής εξοπλισμού στο πάρκινγκ ή σε όποια άλλη τοποθεσία.

Πολύχρονη εμπειρία στην αυτοματοποίηση των οχημάτων.

Το BMW Active Assist είναι ένα ακόμα παράδειγμα του παγκοσμίως πρωτοποριακού ρόλου του BMW Group στην εξέλιξη μερικώς ή πλήρως αυτοματοποιημένων συστημάτων οδήγησης. Ήδη από τον Οκτώβριο του 2009, το BMW Group πραγματοποίησε αυτοματοποιημένη δοκιμαστική οδήγηση στο North Loop του Nürburgring – στην παγκοσμίως δυσκολότερη πίστα δοκιμών - και μάλιστα πάνω στην ιδανική γραμμή στα πλαίσια του προπομπού του ερευνητικού project BMW Track Trainer. Στη συνέχεια, το BMW Track Trainer που εξελίχθηκε από τους μηχανικούς του Κέντρου Έρευνας & Μηχανολογίας του BMW Group έκανε μια επίδειξη υψηλών επιδόσεων στις αγωνιστικές πίστες των Laguna Seca, Zandvoort και Valencia, καθώς και στις κοντινές πίστες Hockenheimring και Lausitzring. Οι ερευνητές αποκόμισαν πολύτιμη εμπειρία υπό ακραίες συνθήκες για τον έλεγχο και τη θέση του οχήματος.

Πρόσθετα σημαντικά ευρήματα προήλθαν από το ερευνητικό project BMW Emergency Stop Assistant. Σε περίπτωση που ο οδηγός αντιμετωπίσει επείγον περιστατικό που αφορά την υγεία του, όπως μία καρδιακή προσβολή, το όχημα αλλάζει αυτόματα σε πλήρως αυτοματοποιημένο πρόγραμμα και μπορεί να ελιχθεί με ασφάλεια στο πλάι του δρόμου και να ενεργοποιήσει μία κλήση έκτακτης ανάγκης.

Στα μέσα του 2011, ένα όχημα δοκιμών του BMW Group ταξίδεψε στον αυτοκινητόδρομο A9 από Μόναχο προς Nuremberg χωρίς συμμετοχή του οδηγού. Εν τω μεταξύ, αυτό το πρωτότυπο εξελίσσεται συνεχώς. Το όχημα δοκιμών φρενάρει, επιταχύνει και προσπερνά εντελώς ανεξάρτητα. Αυτές οι παρεμβάσεις γίνονται σύμφωνα με τις τρέχουσες κυκλοφοριακές συνθήκες σε ένα εύρος ταχυτήτων από 0 - 130 km/h και σύμφωνα με τον κώδικα κυκλοφορίας του αυτοκινητόδρομου. Οι ειδικοί μας έχουν οδηγήσει τώρα 20.000 km δοκιμών. Το σύστημα εφοδιάζεται με συστήματα αισθητήρων όπως λιντάρ, ραντάρ, υπερήχων και κάμερες σε όλες τις πλευρές.

Από τον Ιανουάριο του 2013, το BMW Group συνεργάζεται με τον παγκόσμιο προμηθευτή της αυτοκινητοβιομηχανίας Continental με σκοπό την πρόοδο του project. Πρωταρχικός στόχος της συνεργασίας είναι να τεθούν οι βάσεις

για πλήρως αυτοματοποιημένες λειτουργίες οδήγησης μέχρι το έτος 2020 και ακόμα παραπέρα.

Διαφορετικά επίπεδα αυτοματοποίησης του οχήματος.

Όλα τα συστήματα υποστήριξης αυξάνουν την ασφάλεια και άνεση στην οδική κυκλοφορία, αν και ο βαθμός υποστήριξης προς τον οδηγό ποικίλει. Το υψηλότερο επίπεδο αυτοματοποίησης παρέχουν πλήρως αυτοματοποιημένα συστήματα υποστήριξης.

Οι πλήρως αυτοματοποιημένες λειτουργίες οδήγησης δεν χρειάζεται να παρακολουθούνται από τον οδηγό. Όπως επιβεβαιώθηκε από το πλήρως αυτοματοποιημένο Remote Valet Parking Assistant, ο οδηγός δεν χρειάζεται καν να βρίσκεται στο αυτοκίνητο.

Τα πλήρως αυτοματοποιημένα συστήματα δεν απαιτούν συνεχή παρακολούθηση από τον οδηγό. Αυτά παρέχουν έλεγχο της διαμήκους (εμπρός/πίσω κίνηση και όπισθεν) και εγκάρσιας κίνησης (σύστημα διεύθυνσης) του οχήματος. Τα μερικώς αυτοματοποιημένα συστήματα, από την άλλη, ελέγχουν τη διαμήκη και εγκάρσια κίνηση του οχήματος (π.χ. Congestion Assistant), αλλά πρέπει να παρακολουθούνται συνεχώς από τον οδηγό. Άλλα συστήματα (π.χ. ACC) παρέχουν υποστήριξη στον οδηγό σε διαμήκεις ή εγκάρσιους ελιγμούς του αυτοκινήτου.

3. iDrive Controller τώρα με οθόνη αφής και ανέπαφη αναγνώριση νεύματος. Εκτεταμένες επιλογές ελέγχου για συστήματα infotainment.

Το BMW ConnectedDrive προσφέρει μία αποκλειστική γκάμα λειτουργιών με συστήματα υποστήριξης οδηγού, ψηφιακές υπηρεσίες και εφαρμογές. Η τεχνολογία αιχμής της BMW αποτυπώνεται και στο σύστημα ελέγχου iDrive, που επιτρέπει ασφαλή έλεγχο των συστημάτων infotainment ακόμα και όταν το όχημα είναι εν κινήσει. Στο Las Vegas, η BMW παρουσίασε μία ερευνητική εφαρμογή που δείχνει πώς θα υπάρχει δυνατότητα στο μέλλον να ελέγχονται λειτουργίες όχι μόνο με το iDrive Controller αλλά και μέσω μιας οθόνης αφής και ανέπαφης αναγνώρισης νεύματος.

Το τέλειο δίδυμο: οθόνη αφής και σύστημα ελέγχου iDrive.

Η ταχεία εξάπλωση υπολογιστών τύπου tablet και smartphones τα τελευταία χρόνια έχει επιφέρει μία εκ βάθρων αλλαγή στον τρόπο που χρησιμοποιούνται οι ψηφιακές συσκευές. Σε πολλές περιοχές, οι οθόνες αφής έχουν ήδη αντικαταστήσει συσκευές όπως το πληκτρολόγιο, το ποντίκι ή το touchpad, προσφέροντας βελτιωμένη ταχύτητα και πιο ακριβή απόκριση. Οι χρήστες έχουν συνηθίσει να εκτελούν διαισθητικές κινήσεις με τα δάχτυλα στις οθόνες ή να χρησιμοποιούν νεύματα για να συνεργάζονται με προγράμματα στις συσκευές τους.

Το BMW Group παρατήρησε αυτή την αλλαγή στις συνήθειες των χρηστών και στην πρόσφατη Έκθεση Καταναλωτικών Ηλεκτρονικών Προϊόντων του Las Vegas αποκάλυψε ένα σύστημα infotainment που μπορεί να λειτουργεί όχι μόνο μέσω iDrive Controller/iDrive Touch Controller αλλά και μέσω οθόνης αφής. Η οθόνη αφής και το iDrive χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο λειτουργιών. Αυτό είναι σημαντική διαφορά σε σχέση με τα υπάρχοντα υβριδικά συστήματα που αποτελούνται από μία κεντρική μονάδα ελέγχου και μία δευτερή διεπαφή που προορίζεται μόνο για ορισμένες λειτουργίες.

Ας πάρουμε ένα παράδειγμα: η ερευνητική εφαρμογή που παρουσιάστηκε στην Έκθεση επέτρεπε στους χρήστες είτε να σκρολάρουν στις playlists ή τις διευθύνσεις πλοήγησης χρησιμοποιώντας το iDriveController είτε να εισάγουν αριθμούς απευθείας στην οθόνη αφής. Ένα εικονικό πληκτρολόγιο ανοίγει πάνω στην οθόνη αφής μόλις πλησιάσει το χέρι του χρήστη. Ακόμα και κατά την εισαγωγή γραμμάτων, μπορεί οποιαδήποτε στιγμή να αλλάζει μεταξύ iDrive Controller, iDrive Controller touchpad ή οθόνης αφής. Επομένως, στα πλεονεκτήματα του iDrive προστίθεται μία επιλογή που αυξάνει τις δυνατότητες για το χρήστη. Ανεξάρτητα εάν χρησιμοποιείται το iDrive Controller ή η οθόνη αφής, και τα δύο συστήματα πληρούν τα αυστηρά πρότυπα της BMW για την ασφαλή εισαγωγή δεδομένων εν κινήσει. Η θέση των οθονών σε όλα τα οχήματα του BMW Group, και το βελτιστοποιημένο μέγεθος των κειμένων αντανακλούν τη μελετημένη εργονομική σχεδίαση και

συμβάλλουν στη βέλτιστη εισαγωγή δεδομένων – μέσω του iDrive Controller ή της οθόνης αφής.

Άμεση εισαγωγή δεδομένων με ανέπαφη αναγνώριση νεύματος.

Η προηγμένη τεχνολογία αισθητήρων οδήγησε στην τελειοποίηση της τεχνικής ελέγχου νεύματος. Επίδειξη της εν λόγω τεχνικής έγινε στη CES σε ερευνητική εφαρμογή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο ορισμένων λειτουργιών infotainment. Αυτό σημαίνει ότι διάφοροι έλεγχοι μπορούν να εκτελούνται όχι μόνο μέσω iDrive και οθόνης αφής αλλά και μέσω ανέπαφου ελέγχου νεύματος. Ο οδηγός ή ο συνοδηγός απλά κάνει ένα νεύμα στην περιοχή μεταξύ επιλογέα ταχυτήτων, τιμονιού και Οθόνης Ελέγχου.

Ένα στερεοσκοπικός αισθητήρας στην οροφή ανιχνεύει εάν είναι τεντωμένα ένα ή δύο δάχτυλα και το κατά πόσο ο δείκτης πλησιάζει τον αντίχειρα. Το σύστημα αποκωδικοποιεί διαφορετικές κινήσεις – όπως κτύπημα, περιστροφές, σάρωση (πλάγια κίνηση προς τα δεξιά) κα εκτελεί την ανάλογη λειτουργία. Μία περιστροφική κίνηση, για παράδειγμα μπορεί να αλλάξει την ένταση του ραδιοφώνου, ένα ανασηκωμένο δάχτυλο να δηλώσει την αποδοχή τηλεφωνικής κλήσεις ή μία σαρωτική κίνηση για απόρριψη μιας κλήσης αντίστοιχα. Όπως ο έλεγχος μέσω touchscreen και iDrive Controller, ο ανέπαφος έλεγχος νεύματος μπορεί να προσφέρει ακόμα πιο αποδοτική λειτουργία των συστημάτων ψυχαγωγίας νέας γενιάς.

4. Touch Command. Απαράμιλλες δυνατότητες ελέγχου στο πίσω τμήμα της καμπίνας.

Η οδηγοκεντρική φιλοσοφία είναι από τα premium χαρακτηριστικά των μοντέλων BMW. Στην Έκθεση CES, η BMW παρουσίασε ένα σύστημα κατάλληλο για τις ανάγκες των πίσω επιβατών: το Touch Command. Αυτό χρησιμοποιεί μία ταμπλέτα Samsung που έχει σύνδεση wifi με το όχημα και λειτουργεί σαν κονσόλα ελέγχου των συστημάτων infotainment και άνεσης. Ο τρόπος χρήσης της κονσόλας είναι οικείος για τους επιβάτες ενώ το πίσω τμήμα της καμπίνας γίνεται ένα living room που οι ίδιοι μεταμορφώνουν σε προσωπικό τους παράδεισο. Έτσι, η BMW έδειξε για πρώτη φορά πώς οι τελευταίες καταναλωτικές, ηλεκτρονικές συσκευές μπορούν να μετατρέπονται σε ζωτικά εξαρτήματα του αυτοκινήτου.

Παγκόσμια πρεμιέρα: μία ταμπλέτα αναπόσπαστο τμήμα του αυτοκινήτου.

Το Touch Command προσφέρει απaráμιλλη ευελιξία για τη λειτουργία των συστημάτων πληροφορικών και ψυχαγωγίας, απεικονίζοντας επίσης πώς μία ταμπλέτα μπορεί να ενσωματωθεί τέλεια στο όχημα. Η ταμπλέτα εδράζεται σε μία βάση ανθεκτική στις συγκρούσεις που επαναφορτίζεται μέσω ειδικού αντάπτορα. Επομένως, η ίδια η οθόνη αφής μεταμορφώνεται σε στοιχείο της καμπίνας με high-tech εμφάνιση. Μία εφαρμογή BMW στην ταμπλέτα επιτρέπει τον έλεγχο όλων των διαθέσιμων συσκευών, όπως το Σύστημα Ψυχαγωγίας Πίσω Καθισμάτων - Rear-Seat Entertainment System. Όταν χρησιμοποιείται η ταμπλέτα μπορεί είτε να μένει στην υποδοχή της ή να αφαιρείται. Όλες οι λειτουργίες είναι συνεχώς διαθέσιμες χάρη στη σύνδεση wifi.

Ευφυείς λύσεις και ταχεία ενσωμάτωση της πιο προηγμένης τεχνολογίας.

Η εφαρμογή της BMW προσφέρει ένα άριστα δομημένο μενού στην ταμπλέτα Samsung, από το οποίο επιλέγονται οι διάφορες λειτουργίες. Η εφαρμογή λειτουργεί σαν τηλεκοντρόλ για το DVD player, για παράδειγμα, ή αλλαγή του ραδιοφωνικού σταθμού. Κατά συνέπεια, το Touch Command ενσωματώνει όλες τις λειτουργίες που αυτή τη στιγμή ελέγχονται μέσω του BMW iDrive Controller όπως στο υπάρχον BMW Rear-Seat Entertainment System. Εξάλλου η ταμπλέτα λειτουργεί και σαν μία πρόσθετη οθόνη και μπορεί να προβάλλει χειριστήρια χωρίς να επηρεάζει την εικόνα που εμφανίζεται στην οθόνη των προσκεφάλων. Έτσι οι ραδιοφωνικοί σταθμοί μπορούν να αλλάζουν από την ταμπλέτα, ενώ ο χάρτης πλοήγησης να συνεχίζει να εμφανίζεται κανονικά στις συνδεδεμένες οθόνες. Λειτουργίες άνεσης στο πίσω τμήμα της καμπίνας, όπως ρύθμιση καθισμάτων ή έλεγχος κλιματισμού γίνονται πολύ εύκολα από την ταμπλέτα, χωρίς οι επιβάτες να μετακινούνται καν από το κάθισμά τους.

Το Touch Command υποστηρίζει νεύματα ελέγχου που έχουμε πλέον συνηθίσει με τις ταμπλέτες-υπολογιστές, όταν αλλάζουμε π.χ. την απεικόνιση. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σύνδεση με το διαδίκτυο κατά το γνωστό τρόπο με την προϋπόθεση ότι υπάρχει η απαραίτητη σύνδεση μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας.

Με το Touch Command εγκαινιάζεται μια νέα εποχή, αφού είναι η πρώτη φορά που μία ψηφιακή συσκευή κορυφαίας ποιότητας με προηγμένες λειτουργίες γίνεται αναπόσπαστο τμήμα του αυτοκινήτου. Ταυτόχρονα καταδεικνύεται πόσο γρήγορα το BMW ConnectedDrive αντιδρά στον ξέφρενο ρυθμό εξέλιξης του τομέα ενημέρωσης & ψυχαγωγίας και να ενσωματώνει εξίσου ευφυείς λύσεις στα αυτοκίνητα.

5. **BMW i Connected Mobility.** **Το επόμενο βήμα εξέλιξης στην** **ενιαία φιλοσοφία μετακίνησης.**

Το BMW i3, το πρώτο premium ηλεκτρικό αυτοκίνητο όλων των εποχών, ξεχωρίζει και για το απaráμιλλο επίπεδο συνδεσιμότητας χάρη στην ενσωματωμένη κάρτα SIM. Ακόμα και σήμερα, η BMW i Remote app επιτρέπει τον έλεγχο από απόσταση διαφόρων λειτουργιών του BMW i3 με ένα έξυπνο τηλέφωνο (smartphone) ή έξυπνο ρολόι (smartwatch). Οι συσκευές αυτές επιτρέπουν καθοδήγηση πολλαπλών μέσων (intermodal route guidance) που ξεκινά με το BMW i3 και συνεχίζεται αφού ο οδηγός βγει από το αυτοκίνητο. Αυτό το είδος πλοήγησης ταιριάζει άριστα σε συνθήκες πόλης και χρησιμοποιεί επιλογές από τοπικά δημόσια μέσα μεταφοράς και περπάτημα κατά την αναζήτηση της άριστης διαδρομής. Στην CES 2015 του Las Vegas, η BMW παρουσίασε την ερευνητική εφαρμογή BMW i Connected Mobility ως το επόμενο βήμα εξέλιξης αυτής της απaráμιλλης λειτουργίας.

Χάρη στην απευθείας σύνδεση με το προσωπικό ψηφιακό ημερολόγιο ραντεβού, η χρήση των τελευταίων συσκευών - έξυπνες τηλεοράσεις, έξυπνα ρολόγια και έξυπνα τηλέφωνα - σε συνδυασμό με το προτιμώμενο μέσο μεταφοράς και την ακριβή επισήμανση της θέσης του οχήματος, ακόμα και σε μεγάλα πολυώροφα γκαράζ, βελτιώνει τη συνδεσιμότητα μεταξύ οδηγού, οχήματος και έξω κόσμου, αυξάνοντας σημαντικά τα οφέλη των πελατών.

Μία οικιακή τηλεόραση γίνεται κέντρο mobility.

Το BMW i Connected Mobility προετοιμάζει το δρόμο για μία νέα μορφή προγραμματισμού ταξιδιού που ξεκινά από την τηλεόραση και όχι τον υπολογιστή. Η τηλεόραση που τώρα μετατρέπεται σε smart TV με την προθήκη σύνδεσης internet, προβάλλει λειτουργίες BMW i Remote όπως η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας και η κατάσταση του οχήματος (π.χ. πόρτες κλειδωμένες ή ξεκλειδωτές). Ένας ακριβής χάρτης αυτονομίας μπορεί να εμφανιστεί στην τηλεόραση που δείχνει άμεσα την υπόλοιπη αυτονομία του BMW i3 με την τρέχουσα φόρτιση της μπαταρίας. Εάν ο χρήστης το επιθυμεί, μηνύματα μπορούν να εμφανίζονται ενώ παρακολουθεί τηλεόραση, ενημερώνοντάς τον, για παράδειγμα, ότι οι μπαταρίες του BMW i3 είναι πλήρως φορτισμένες.

Γ

ια πρώτη φορά, η πειραματική εφαρμογή συνδέεται επίσης με το αποθηκευμένο, ψηφιακό ημερολόγιο ραντεβού του χρήστη. Αυτή συγχρονίζεται με το ημερολόγιο και χρησιμοποιεί τα ραντεβού και τις σχετικές τοποθεσίες για να δημιουργήσει μία προσωπική ατζέντα μετακινήσεων με βάση την αρχή προγραμματισμού διαδρομής πολλαπλών μέσων, (intermodal route planning). Αυτό σημαίνει ότι για την καθοδήγηση της διαδρομής λαμβάνονται υπόψη ποικίλα μέσα μεταφοράς – από το αυτοκίνητο μέχρι ένα τοπικό λεωφορείο ή το περπάτημα. Επίσης μπορούν να εντοπίζονται τα οχήματα του στόλου του προγράμματος car-sharing DriveNow και να γίνεται

κράτηση μέσω smartphone. Γραφικά που απεικονίζουν τα τελευταία δελτία κυκλοφορίας εμφανίζονται σε πραγματικό χρόνο μαζί με τις πιθανές καθυστερήσεις, όπως και με το σύστημα Real Time Traffic Information (RTTI).

Συνεχής συνδεσιμότητα για άριστη πληροφόρηση.

Τα Smartwatches και smartphones κάνουν εφικτή τη χρήση αυτού του κέντρου mobility και εν κινήσει. Όπως η smart TV, οι συσκευές αυτές είναι μόνιμα συνδεδεμένες στον BMW ConnectedDrive Server, παρέχοντας στους χρήστες πρόσβαση στην προσωπική τους πλήρως ενημερωμένη ατζέντα μετακινήσεων οποιαδήποτε στιγμή από οποιαδήποτε συσκευή τους. Οι υποδείξεις / προτάσεις διαδρομής που ήδη εμφανίζονται στην smart TV μεταφέρονται επίσης. Εξάλλου, μπορεί να προστεθεί στην εφαρμογή μία λειτουργία υπενθύμισης του χρήστη μέσω smartwatch, smart TV ή smartphone όταν θα πρέπει να φύγει για το επόμενο ραντεβού. Το BMW i Connected Mobility παρακολουθεί επίσης τα απρόβλεπτα γεγονότα, όπως καθυστερήσεις τρένων ή κυκλοφοριακές ανασχέσεις. Εάν η κατάσταση της κυκλοφορίας κρίνεται ότι μπορεί να εμποδίζει το χρήστη να φτάσει στην ώρα του στο επόμενο ραντεβού, η εφαρμογή των παροτρύνει να ξεκινήσει νωρίτερα. Εάν η κατάσταση είναι ιδιαίτερα δύσκολη, προτείνονται εναλλακτικές διαδρομές που εμφανίζονται στο smartwatch και μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα για πλοήγηση. Η καθοδήγηση διαδρομής στο smartwatch γίνεται με τη μορφή συμβόλων, βελών, χαρτών και οδηγιών πλοήγησης. Εναλλακτικά, η αντίστοιχη BMW i Mobility app στο smartphone παρουσιάζει λεπτομερείς πληροφορίες της διαδρομής.

Όταν πρόκειται για επιλογή μέσου μεταφοράς, η πειραματική εφαρμογή λαμβάνει υπόψη το μέσο που προτίμησε ο χρήστης σε προηγούμενο ταξίδι: εάν, λόγου χάρη, προτιμά να ταξιδεύει με αυτοκίνητο κάνοντας μία συγκεκριμένη διαδρομή ακόμα και με μικρή κυκλοφοριακή ανασχέση, ή προτιμά να πάρει το τρένο σε μία τέτοια περίπτωση. Το BMW i Connected Mobility θα χρησιμοποιήσει αυτές τις πληροφορίες στον επόμενο προγραμματισμό μιας διαδρομής.

Έλεγχος νευμάτων μέσω smartwatch για το ξεκλείδωμα μιας BMW i3.

Τα Smartwatches επιτρέπουν απευθείας πρόσβαση σε σημαντικές πληροφορίες χωρίς τη χρήση συνδεδεμένου smartphone. Το BMW i Connected Mobility αξιοποιεί τις δυνατότητες που προσφέρονται από το smartwatch για προηγμένες λειτουργίες της BMW i Remote app. Το αυτοκίνητο μπορεί ακόμα και να προγραμματίζεται για την αναγνώριση του οδηγού από το smartwatch του. Ξεκλειδώνει τις πόρτες καθώς ο οδηγός πλησιάζει και τις κλειδώνει ξανά όταν απομακρύνεται από το όχημα, σε κάθε περίπτωση μετά από ένα συγκεκριμένο νεύμα. Τέτοιες λειτουργίες συμπληρώνουν τη χρήση smartcards ως ενός μέσου ταυτοποίησης υπηρεσιών car-sharing όπως το DriveNow και αυξάνουν τα επίπεδα ευχρηστίας.

Σύστημα αισθητήρων απομνημονεύει την ακριβή θέση του οχήματος.

Και ενώ οι οδηγίες πλοήγησης σταματούν στην είσοδο ενός πολυώροφου γκαράζ, ένα όχημα μπορεί τώρα για πρώτη φορά να χρησιμοποιεί το σύστημα αισθητήρων του για να ανιχνεύσει αυτόματα μία αλλαγή ορόφου σε μεγάλα γκαράζ ώστε να εντοπίζεται που ακριβώς είναι σταθμευμένο το όχημα. Το BMW i Connected Mobility ανεβάζει αυτές τις πληροφορίες στο 'νέφος' που παρέχει ασύρματη πρόσβαση μέσω smartwatch ή του BMW server. Εάν ενεργοποιηθεί η λειτουργία προσδιορισμού θέσης του smartwatch, τα δεδομένα τοποθεσίας του χρήστη μπορούν να χρησιμοποιούνται μαζί με τα δεδομένα του κεντρικού συστήματος της BMW για την καθοδήγηση του χρήστη μέχρι το αυτοκίνητο, με τη βοήθεια χαρτών, βελών και πληροφοριών απόστασης. Η ίδια λειτουργία θα μπορούσε επίσης να κάνει πιο βολική και ευέλικτη την υπηρεσία car-sharing DriveNow.

6. ParkNow με εκτεταμένες λειτουργίες. Ευκολότερη ανεύρεση, κράτηση και πληρωμή χώρου στάθμευσης.

Με την premium υπηρεσία ParkNow, το BMW i έχει επινοήσει μία εξαιρετικά φιλική προς τον πελάτη και πρακτική λύση στο πρόβλημα παρκαρίσματος σε αστικά κέντρα – για οδηγούς αυτοκινήτων όλων των μαρκών. Το ParkNow καλύπτει τώρα την στάθμευση σε δρόμους ή ειδικούς χώρους.

Η ολοκληρωμένη φιλοσοφία βελτιστοποιεί όλα τα βασικά βήματα της διαδικασίας. Εάν ο πελάτης ενδιαφέρεται να παρκάρει σε κάποιο πάρκινγκ για παράδειγμα, μπορεί εύκολα να βρει το χώρο, να κάνει κράτηση και να πληρώσει με το ParkNow. Η κράτηση γίνεται είτε εκ των προτέρων από ένα PC ή smartphone ή, στο άμεσο μέλλον, ακόμα και εν κινήσει μέσω του συστήματος πλοήγησης. Τα πολυώροφα γκαράζ του δικτύου ParkNow φιλτράρονται ανάλογα με την τιμή, την απόσταση και τη διαθεσιμότητα υπηρεσιών όπως σταθμοί φόρτισης και πλυντήρια αυτοκινήτων. Αφού γίνει η επιλογή στο σύστημα πλοήγησης, ο οδηγός κατευθύνεται απευθείας στο επιλεγμένο γκαράζ και ένα ηλεκτρονικό εισιτήριο του παρέχει πρόσβαση στον κρατημένο χώρο. Έτσι η ταλαιπωρία για αναζήτηση ελεύθερου χώρου στάθμευσης και η ρύπανση που προκαλείται ανήκουν στο παρελθόν.

Περισσότερη άνεση, μέχρι την παραμικρή λεπτομέρεια.

Αν παρκάρετε στο δρόμο, δεν χρειάζεται πλέον να ψάχνετε για κέρματα, να περπατάτε μέχρι το παρκόμετρο και να βάζετε την κάρτα στάθμευσης στο αυτοκίνητο. Το μόνο που χρειάζεται είναι να εισάγετε τον αριθμό στη ζώνη στάθμευσης στην εφαρμογή ParkNow app ή στο σύστημα πλοήγησης και η διαδικασία ξεκινά. Επίσης θα λαμβάνετε μία ειδοποίηση πριν ο χρόνος στάθμευσης εκπνεύσει και μπορείτε να τον παρατείνετε ακόμα και ενώ βρίσκεστε μακριά από το όχημα. Η πληρωμή γίνεται αυτόματα. Με το ParkNow LongTerm, το BMW i προσφέρει επιπρόσθετα τη δυνατότητα μακροχρόνιας ενοικίασης ενός χώρου στάθμευσης με εγκατάσταση φόρτισης κοντά στο σπίτι ή στη δουλειά.

Συνεργασίες με διαχειριστές γκαράζ οχημάτων στοχεύουν στη διεθνή επέκταση του δικτύου. Το ParkNow έχει πρόσβαση σε πραγματικό χρόνο σε 4.200 πολυώροφα γκαράζ αυτοκινήτων με 5,6 εκατομμύρια θέσεις στάθμευσης σε εκατοντάδες πόλεις σε όλη τη Β. Αμερική. Επιπλέον, υπάρχουν 2,8 εκατομμύρια θέσεις στάθμευσης στο δρόμο σε πάνω από 200 πόλεις μόνο στις ΗΠΑ.

7. **Νέα πιστωτική κάρτα BMW λειτουργεί και σαν κλειδί.** **Πλατφόρμα για νέες κινητές υπηρεσίες.**

Στη φετινή Έκθεση Καταναλωτικών Ηλεκτρονικών Προϊόντων, η BMW και η MasterCard παρουσίασαν από κοινού μία πιστωτική κάρτα MasterCard ανέπαφων συναλλαγών που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ενοικίαση, ξεκλείδωμα και λειτουργία ενός οχήματος BMW ή MINI του στόλου car-sharing DriveNow. Η BMW και η MasterCard εξακολουθούν να συνεργάζονται πάνω στην εξέλιξη και το λανσάρισμα αυτής της νέας, έξυπνης λύσης μετακίνησης.

Το DriveNow είναι η υπηρεσία car-sharing της BMW και της Sixt. Πρόκειται για μία premium υπηρεσία μετακίνησης του BMW Group και ενός από τα μεγαλύτερα ονόματα παγκοσμίως στο χώρο του car-sharing, με πάνω από 2.800 οχήματα και περισσότερους από 350.000 χρήστες σε ΗΠΑ, Ηνωμένο Βασίλειο, Γερμανία και Αυστρία. Ένας από τους λόγους επιτυχίας του DriveNow είναι η απλή πρόσβαση στο στόλο αυτοκινήτων: το μόνο που χρειάζεται είναι μία εφαρμογή smartphone ή PC και μία κάρτα ID.

Νέες λειτουργίες για την πιστωτική κάρτα του BMW Group.

Το DriveNow είναι σχεδιασμένο για τις ανάγκες των σύντομων μετακινήσεων στην πόλη. Απευθύνεται σε κατοίκους που επιθυμούν ευέλικτη, on-demand μετακίνηση και επισκέπτες οι οποίοι μετά από ταξίδι με αεροπλάνο ή με τρένο, επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν ένα αυτοκίνητο με όσο το δυνατόν λιγότερες διαδικασίες.

Μετά από μία εφάπαξ εγγραφή, οι πελάτες μπορούν να κάνουν κρατήσεις οχημάτων BMW ή MINI από το στόλο του DriveNow απλά, μέσω εφαρμογής smartphone ή υπολογιστή. Στη συνέχεια μπορούν να έχουν πρόσβαση σε ένα όχημα DriveNow αφού προηγηθεί ταυτοποίηση μέσω της Αστυνομικής Ταυτότητας ή εφαρμογής smartphone. Η τιμολόγηση είναι αυτόματη και υπολογίζεται ανά λεπτό, με βάση μία σταθερή κλίμακα χρεώσεων. Η εφαρμογή DriveNow σε smartphone παρέχει επίσης στους χρήστες καθοδήγηση προς το όχημα που έχουν κάνει κράτηση.

Η νέα γενιά πιστωτικών καρτών BMW Group MasterCard θα παρέχει επίσης πρόσβαση σε οποιοδήποτε όχημα του στόλου. Η κάρτα ενσωματώνει τσιπ που υποστηρίζει επικοινωνία εγγύς πεδίου NFC (Near Field Communication – ένα ασύρματο πρότυπο για μεταφορά δεδομένων μικρής εμβέλειας). Έτσι η πιστωτική κάρτα εκτός από μέσο πληρωμής χωρίς μετρητά γίνεται και κλειδί-τηλεχειριστήριο. Μόλις ο χρήστης κρατήσει την κάρτα δίπλα στον αισθητήρα του παρμπρίζ, το σύστημα κάνει ταυτοποίηση και ξεκλειδώνει το όχημα. Επειδή η ταυτότητα του χρήστη έχει ήδη ελεγχθεί κατά την έκδοση της πιστωτικής κάρτας, δεν απαιτείται πλέον αναγνώριση με πρόσθετη κάρτα ID ή το smartphone. Η νέα πιστωτική κάρτα επιβεβαιώνει για μία ακόμα φορά ότι

το BMW Group είναι πάροχος premium λύσεων μετακίνησης και μπορεί να απευθύνεται σε νέα target groups με νέες και καινοτόμες υπηρεσίες.

8. Επαγωγική φόρτιση. Μεταφορά ισχύος χωρίς καλώδια ή σύρματα.

Με μπαταρίες EV υψηλής τάσης, το πρώτο πλήρως ηλεκτρικό όχημα BMW i3 και το plug-in υβριδικό σπορ BMW i8 μπορούν να λειτουργούν με μηδενικούς ρύπους. Για γρήγορη και απλή φόρτιση μπαταριών μέσω ενσύρματης σύνδεσης, το BMW i προσφέρει το σταθμό Wallbox. Στη CES, η BMW παρουσίασε μία εναλλακτική λύση. Συγκεκριμένα, με τη βοήθεια ενός BMW i8 έκανε μία επίδειξη πειραματικής εφαρμογής για επαγωγική, δηλαδή ασύρματη φόρτιση μπαταρίας.

‘Ανέπαφη’ μεταφορά ισχύος μεταξύ των πηνίων.

Η επαγωγική φόρτιση προσφέρει μία αξιόπιστη, χωρίς φθορές και πρακτική φόρτιση μπαταριών EV χρησιμοποιώντας ένα μαγνητικό πεδίο, χωρίς τη χρήση ενσύρματης σύνδεσης μεταξύ οχήματος και ηλεκτρικής πηγής ισχύος. Το σύστημα περιλαμβάνει ένα πρωτεύον και ένα δευτερεύον πηνίο. Το πρωτεύον τοποθετείται σε μία βάση κάτω από το όχημα, πάνω ή μέσα στο δάπεδο του γκαράζ. Το δευτερεύον πηνίο είναι ενσωματωμένο στο κάτω τμήμα του BMW i8. Μόλις το όχημα τοποθετηθεί πάνω από τη βάση και ξεκινήσει η διαδικασία φόρτισης, παράγεται ένα εναλλασσόμενο μαγνητικό πεδίο που μεταφέρει ηλεκτρισμό μεταξύ των πηνίων. Το ηλεκτρικό ρεύμα μεταφέρεται χωρίς καλώδια ή επαφές σε απόσταση αρκετών εκατοστών και με ισχύ φόρτισης 3,3 kW. Η μπαταρία υψηλής τάσης του BMW i8 επαναφορτίζεται πλήρως σε λιγότερο από δύο ώρες με αυτό το σύστημα – δηλαδή περίπου ίδιος χρόνος που απαιτείται με ενσύρματη σύνδεση. Με μελλοντικά επαγωγικά συστήματα φόρτισης με υψηλότερη ισχύ φόρτισης 7 kW, μεγαλύτερες μπαταρίες πλήρως ηλεκτρικών οχημάτων, όπως το BMW i3 θα μπορούν να επαναφορτίζονται πλήρως κατά τη διάρκεια της νύχτας. Στις συνήθεις προσπάθειες περιοχές πολύ κοντά στο όχημα, η ένταση του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου κατά τη διάρκεια της επαγωγικής φόρτισης είναι μικρότερη των θεσπισμένων ορίων. Η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία είναι λιγότερη από αυτήν που εκπέμπει ένα ‘μάτι’ ηλεκτρικής κουζίνας.

Επαγωγική φόρτιση χωρίς προβλήματα ακόμα και στο χιόνι ή τη βροχή.

Βασική απαίτηση για μία βέλτιστη διαδικασία φόρτισης είναι η σωστή ευθυγράμμιση των δύο πηνίων. Μία λειτουργία parking assistant διασφαλίζει το κατάλληλο παρκάρισμα του BMW i8 έτσι ώστε το δευτερεύον πηνίο, που τοποθετείται κεντρικά μεταξύ εμπρός τροχών και κάτω τμήματος αμαξώματος, βρίσκεται ακριβώς πάνω από το πρωτεύον πηνίο στη βάση. Το σύστημα ξεκινά τη διαδικασία φόρτισης αυτόματα, αλλά μόνον εάν τα πηνία είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και δεν υπάρχουν εμπόδια στη μεταφορά – όπως ξένα σώματα μεταξύ οχήματος και βάσης. Επειδή όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα του συστήματος είναι προστατευμένα, η επαγωγική φόρτιση είναι εφικτή ακόμα και στη βροχή ή το χιόνι.

Αυτόματος έλεγχος για πρόσθετη άνεση.

Η επαγωγική φόρτιση προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα άνεσης στους οδηγούς ηλεκτρικών ή plug-in υβριδικών οχημάτων: δεν απαιτείται πλέον σύνδεση καλωδίου με το σταθμό φόρτισης. Παράλληλα, η φόρτιση ξεκινά αυτόματα και παρακολουθείται συνεχώς. Έτσι η BMW προσφέρει πάντα βέλτιστη αυτονομία για ηλεκτρική οδήγηση μηδενικών ρύπων. Όπως γίνεται και με τη φόρτιση του οχήματος μέσω του BMW i Wallbox, η επαγωγική φόρτιση μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί και να παρακολουθείται με τη βοήθεια μιας εφαρμογής smartphone. Μεταξύ άλλων, η εφαρμογή προβάλλει την τρέχουσα κατάσταση φόρτισης, τον υπόλοιπο χρόνο για να ολοκληρωθεί μία πλήρης φόρτιση και την τρέχουσα αυτονομία.

9. Πρόγραμμα BMW i ChargeForward Ευφυής, προληπτική φόρτιση για μείωση του συνολικού λειτουργικού κόστους των ηλεκτρικών οχημάτων.

Το BMW Group είναι πρωτοπόρος στον τομέα της ηλεκτρικής μετακίνησης και της τεχνολογίας φόρτισης μπαταριών. Σε συνεργασία με την Καλιφορνέζικη εταιρία παροχής ηλεκτρικής ενέργειας Pacific Gas and Electric Utility Service (PG&E), το BMW i θα λανσάρει ένα πιλοτικό πρόγραμμα διάρκειας 18 μηνών με την ονομασία BMW i ChargeForward, ξεκινώντας από φέτος τον Ιούλιο. Το πρόγραμμα θα διερευνήσει και θα εξελίξει ένα σύστημα για ευφυή φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων. Από φέτος τον Ιανουάριο, οι ιδιοκτήτες BMW i3 από την ευρύτερη περιοχή του San Francisco θα μπορούν να κάνουν αίτηση για μία από τις 100 συμμετοχές στο εν λόγω project. Σκοπός του project είναι να μειωθεί το φορτίο του ηλεκτρικού δικτύου τις ώρες αιχμής και η μεγαλύτερη χρήση ανανεώσιμης ενέργειας μέσω επιλεκτικής φόρτισης των οχημάτων, ενώ παράλληλα θα δίδεται προτεραιότητα στις απαιτήσεις μετακίνησης των οδηγών του BMW i3. Οι συμμετέχοντες θα λάβουν μπόνους συνολικής αξίας 1,500 δολαρίων. Το BMW i ChargeForward Program θα διερευνήσει επίσης τις δυνατότητες για επαναχρησιμοποίηση των μπαταριών που έχουν αφαιρεθεί από τα EV σαν τοπικές αποθήκες ενέργειας.

Βελτιστοποιημένη φόρτιση βελτιώνει τη βιωσιμότητα. Καθώς όλο και περισσότερα ηλεκτρικά οχήματα κυκλοφορούν στο δρόμο, οι απαιτήσεις από τους παρόχους ενέργειας αυξάνονται ανάλογα. Οι πάροχοι πρέπει να διασφαλίζουν τη διαθεσιμότητα των απαραίτητων αποθεμάτων ώστε ένας αυξανόμενος αριθμός πελατών να επαναφορτίζει τις μπαταρίες του σε οικιακούς σταθμούς φόρτισης, όπως το BMW i Wallbox. Όταν συνδέεται με το Wallbox, το BMW i3 μπορεί να φορτίζεται σε περίπου 3,5 ώρες (7 kW σε 240 V). Στόχος του BMW i ChargeForward είναι να αυξήσει την απόδοση του ηλεκτρικού δικτύου και να μειώσει το λειτουργικό κόστος των EV ενώ ταυτόχρονα να προωθήσει την ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας – πλεονεκτήματα που θα αποδειχτούν ιδιαίτερα επωφελή εν όψει του σταθερά αυξανόμενου αριθμού EV στους δρόμους.

Οι δύο ακρογωνιαίοι λίθοι του BMW i ChargeForward Program.

Πέρα από την διερεύνηση των συνηθειών οδήγησης και φόρτισης των πελατών EV, στις δοκιμές θα διερευνηθούν επίσης οι δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης μπαταριών EV σαν στατικά συστήματα αποθήκευσης ενέργειας που κατόπιν θα τροφοδοτείται στο δίκτυο σε περιόδους υψηλής ζήτησης.

Οι οδηγοί του BMW i3 που θα συμμετέχουν στη δοκιμή στην ευρύτερη περιοχή του San Francisco θα υπογράψουν συμφωνία βάσει της οποίας η BMW μπορεί να ελέγχει τους χρόνους φόρτισης της μπαταρίας όταν οι οδηγοί συνδέουν το όχημά τους στο οικιακό ηλεκτρικό δίκτυο ή σε δημόσιο σταθμό

φόρτισης. Προηγούμενες δοκιμές με EVs έχουν δείξει ότι ο χρόνος είναι ευέλικτος όταν πρόκειται για τη φόρτιση του οχήματος, επομένως προτεραιότητα δίνεται στις απαιτήσεις μετακίνησης των οδηγών. Το ευφυές σύστημα φόρτισης BMW i ChargeForward λαμβάνει υπόψη τις απαιτήσεις φόρτισης και τις προτιμήσεις με βάση την εφαρμογή για smartphone BMW i Remote. Με κριτήριο τη μέγιστη εξομάλυνση των φορτίων του ηλεκτρικού δικτύου, το σύστημα μπορεί να αποφασίζει ακριβώς πότε να ξεκινήσει τη φόρτιση σε κάθε περίπτωση. Τις πληροφορίες παρέχουν οι servers της BMW ασύρματα προς το σύστημα διαχείρισης ενέργειας του BMW i3. Εάν ένας χρήστης συνδέσει το όχημά του στο σταθμό φόρτισης το βράδυ αλλά δεν σχεδιάζει να χρησιμοποιήσει αυτοκίνητο πριν το επόμενο πρωί, το σύστημα BMW i ChargeForward μπορεί να αξιοποιεί τα οικονομικά οφέλη αυτής της ευελιξίας και να τα μεταβιβάζει στον πελάτη.

Το σύστημα απενεργοποιείται οποιαδήποτε στιγμή για βέλτιστη ικανοποίηση των απαιτήσεων των κατόχων ηλεκτρικών οχημάτων. Εάν οι ιδιοκτήτες του BMW i3 χρειαστούν το όχημά τους νωρίτερα από τον προγραμματισμένο χρόνο, μπορούν να χρησιμοποιήσουν μία δωρεάν εφαρμογή smartphone ChargeForward για να βγουν από το πιλοτικό πρόγραμμα μετά από σύντομη προειδοποίηση. Η διαδικασία φόρτισης μπορεί να ξεκινήσει μηχανικά. Το πόσο συχνά οι συμμετέχοντες στο πιλοτικό πρόγραμμα κάνουν χρήση της επιλογής προσωρινής αποχώρησης θα παρέχει σημαντικά δεδομένα στην εξέλιξη μιας ευφυούς στρατηγικής φόρτισης.

Περιοδική αποθήκευση ανανεώσιμης ενέργειας.

Η μέγιστη κατανομή της φόρτισης των EV υποστηρίζει την αποφυγή του ξαφνικού υψηλού φόρτου του δικτύου και τη βελτίωση της σταθερότητάς του. Επίσης, επιτρέπει την ενσωμάτωση περισσότερης ανανεώσιμης ενέργειας – αιολικής ή ηλιακής – στο ηλεκτρικό δίκτυο, για παράδειγμα αποθηκεύοντάς την σε στατικά συστήματα αποθήκευσης ενέργειας βασισμένα σε μεταχειρισμένες μπαταρίες EV, στην περίπτωση αυτή, μπαταρίες από τη δοκιμή του MINI E. Η βελτιστοποιημένη χρήση του ηλεκτρικού δικτύου και η μεγαλύτερη αναλογία ανανεώσιμης ενέργειας προβλέπεται να μειώσουν το κόστος για τους παρόχους ηλεκτρικής ενέργειας, οι οποίοι μπορούν να μεταβιβάσουν αυτή την οικονομία στους πελάτες τους με τη μορφή χαμηλότερων τιμών ηλεκτρισμού. Με αυτό τον τρόπο, η BMW i θα ενισχύσει τη δέσμευσή της στη βιωσιμότητα ενώ παράλληλα θα μειώσει το συνολικό λειτουργικό κόστος των ηλεκτρικών οχημάτων.

10. Ασύρματες ενημερώσεις. Άνετη, ασύρματη ενημέρωση χαρτών πλοήγησης.

Η BMW, παγκοσμίως πρωτοπόρος στην παροχή διαδικτυακών υπηρεσιών μέσα στο αυτοκίνητο, ενισχύει τον ηγετικό ρόλο της με νέες καινοτόμες εφαρμογές. Το σύστημα Πλοήγησης Professional θεωρείται η απόλυτη πρόταση στον τομέα της άνεσης και πληροφόρησης καθοδόν προς τον προορισμό από τότε που λανσαρίστηκε. Σε συνδυασμό με την τελευταία γενιά αυτού του συστήματος, το BMW ConnectedDrive προσφέρει τακτικές αυτόματες ενημερώσεις πλοήγησης. Με τη βοήθεια της ενσωματωμένης κάρτας SIM, τα δεδομένα μεταφέρονται ασύρματα μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας χωρίς χρεώσεις άδειας χρήσης ή μεταφοράς δεδομένων για τον τελικό χρήστη.

Ενημέρωση χαρτών πλοήγησης για βέλτιστες λειτουργίες.

Τα προηγμένα συστήματα πλοήγησης BMW είναι γρήγορα, εύχρηστα και αξιόπιστα. Εκτός από τα δεδομένα των οχημάτων και τους αλγορίθμους προγραμματισμού διαδρομών, υλικό ενημέρωσης χαρτών είναι ζωτικής σημασίας. Οι ενημερωμένοι χάρτες πλοήγησης παρέχουν συνεχείς πληροφορίες στο σύστημα για νέους δρόμους και κυκλοφοριακές αλλαγές. Αυτά τα δεδομένα μπορούν να ενσωματωθούν για αποτελεσματικό προγραμματισμό διαδρομής, όπως πληροφορίες για αλλαγές ορίων πόλης για παράδειγμα μπορούν να μεταφέρονται στο ηλεκτρικό σύστημα για προληπτική διαχείριση ενέργειας.

Για να μπορεί το σύστημα πλοήγησης να έχει πρόσβαση στο πιο ενημερωμένο υλικό χαρτών ανά πάσα στιγμή, το BMW ConnectedDrive ακολουθεί διαφορετική μέθοδο με τη νέα γενιά του συστήματος Πλοήγησης Professional. Εδώ, οι χάρτες ενημερώνονται αυτόματα, βάζοντας τέλος στο πρόβλημα των ξεπερασμένων δεδομένων.

Τα νέα δεδομένα πλοήγησης μεταφέρονται απευθείας στο όχημα μέσω του δικτύου κινητού τηλεφώνου με τη βοήθεια της ενσωματωμένης κάρτας SIM, και επομένως υπάρχει ανάγκη για μηχανική εγκατάσταση από εξωτερικές συσκευές αποθήκευσης δεδομένων.

Τακτική ενημέρωση χωρίς εγγραφή ή πρόσθετες χρεώσεις.

Το σύστημα ενημερώνεται μόνο του σε τακτά χρονικά διαστήματα, αρκετές φορές το χρόνο, όποτε κυκλοφορεί νέα έκδοση χάρτη. Η πρόοδος εμφανίζεται στην οθόνη Control Display, ενώ η εγκατάσταση γίνεται αυτόματα. Με αυτό τον τρόπο, δεν σημειώνεται ποτέ καθυστέρηση στη χρήση του τελευταίου λογισμικού χαρτών. Όλες οι λειτουργίες πλοήγησης παραμένουν πλήρως διαθέσιμες κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ενημέρωσης. Δεν απαιτείται καμία εγγραφή για αυτόματη ενημέρωση και οι χρήστες δεν χρειάζεται να συνδεθούν σε κάποιο ιστότοπο.

Αυτή η προηγμένη λύση περιλαμβάνεται στο σύστημα Πλοήγησης Professional, και οι πελάτες δεν χρεώνονται για άδεια χρήσης ή μεταφορά δεδομένων. Εκτός από τις αυτόματες ενημερώσεις χαρτών, η ταχύτατη ασύρματη μεταφορά πολύ λεπτομερών δεδομένων μέσω μιας κάρτας SIM ενσωματωμένης στο όχημα προετοιμάζει επίσης το δρόμο για τη μεταφορά της πληροφορίας Real Time Traffic Information (RTTI) που χρησιμοποιείται για βελτιστοποίηση των υπολογισμών διαδρομών.

11. Νέο BMW ConnectedDrive Store. Εξαιρετική ευελιξία στις κρατήσεις ψηφιακών υπηρεσιών και λειτουργιών.

Στη BMW, η συνδεσιμότητα μεταξύ οδηγού, οχήματος και περιβάλλοντος γίνεται απλούστερη, πιο εξατομικευμένη και πιο ευέλικτη. Οι κρατήσεις και ενημερώσεις ψηφιακών υπηρεσιών και λειτουργιών που εντάσσονται στο BMW ConnectedDrive μπορούν να γίνουν μέσω Internet από υπολογιστή σπιτιού ή απευθείας από το αυτοκίνητο χάρη στο BMW ConnectedDrive Store. Οι υπηρεσίες θα μπορούν να χρησιμοποιούνται μέσα στο αυτοκίνητο μέσα σε ελάχιστα λεπτά. Η BMW είναι η μοναδική κατασκευάστρια εταιρία premium οχημάτων που παρέχει τόσο εύκολη πρόσβαση σε διαδικτυακές υπηρεσίες. Μετά το επιτυχημένο λανσάρισμα του BMW ConnectedDrive Store σε Βέλγιο και Λουξεμβούργο στις αρχές του καλοκαιριού και στη Γερμανία τον περασμένο Οκτώβριο, θα διατίθεται και στις ΗΠΑ από του χρόνου την άνοιξη.

Κρατήσεις υπηρεσιών όταν είναι απαραίτητο.

Η BMW ήταν από τις πρώτες αυτοκινητοβιομηχανίες που αναγνώρισαν τη σπουδαιότητα των κινητών επικοινωνιών και τις ενσωμάτωσε στα οχήματά της μέσω του BMW ConnectedDrive. Με το BMW ConnectedDrive Store, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παραγγέλνουν online την λύση συνδεσιμότητας που επιθυμούν μέσω της πύλης πελατών "My ConnectedDrive". Επιπλέον, υπηρεσίες και εφαρμογές είναι προσβάσιμες απευθείας από το αυτοκίνητο μέσω του μενού του BMW ConnectedDrive. Για παράδειγμα, οι χρήστες μπορούν να κάνουν upload το RTTI (Real Time Traffic Information) εάν βρεθούν σε μποτιλιάρισμα και τα ραδιοφωνικά δελτία κυκλοφορίας πιθανόν μεταδίδουν ανακριβείς ή λανθασμένες πληροφορίες.

Απλό στη χρήση όπως το App Store του smartphone.

Μέσα στο αυτοκίνητο, το ηλεκτρονικό κατάστημα (store) διαθέτει δικό του μενού μέσω των ConnectedDrive ή BMW Online, με δυνατότητα ελέγχου από το iDrive Controller. Είναι εξαιρετικά εύκολο στη χρήση όπως τα πολύ γνωστά smartphone stores και προβάλλει όλες τις διαθέσιμες και κρατημένες υπηρεσίες. Μόλις ο χρήστης εισάγει τον κωδικό πρόσβασης στην πύλη πελατών, μπορεί να έχει άμεση πρόσβαση σε υπηρεσίες και λειτουργίες ακόμα και για ευέλικτες χρονικές περιόδους, ενώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν σχεδόν αμέσως μέσα στο αυτοκίνητο.

Όλες οι BMW στις ΗΠΑ με ενσωματωμένη κάρτα SIM.

Το μόνο που απαιτείται για χρήση του BMW ConnectedDrive Store είναι μια σύνδεση μέσω κάρτας SIM ενσωματωμένης στο όχημα. Στις ΗΠΑ αυτή είναι στάνταρ σε όλα τα οχήματα. Ενσωματωμένη κάρτα SIM απαιτείται επίσης για την υπηρεσία Intelligent Emergency Call, η οποία σε περίπτωση ατυχήματος επιτρέπει την επικοινωνία με ένα BMW Call Centre. Ο υπεύθυνος του Call Centre θα μιλήσει με τους επιβάτες στη μητρική τους γλώσσα εάν αυτοί βρίσκονται μέσα στο αυτοκίνητο και θα οργανώσει άμεση και εκτενή παροχή

βοήθειας. Χάρη στην αυτόματη μεταφορά δεδομένων, το σύστημα Intelligent Emergency Call μπορεί επίσης να αξιολογήσει τη σοβαρότητα του ατυχήματος, επιτρέποντας τη μεταφορά κρίσιμων πληροφοριών στις ομάδες διάσωσης ακόμα και εάν οι επιβάτες αδυνατούν να απαντήσουν στις ερωτήσεις του υπεύθυνου του Call Centre. Η υπηρεσία Intelligent Emergency Call μπορεί να ενεργοποιηθεί και μηχανικά για την υποστήριξη άλλων χρηστών του δρόμου, για παράδειγμα για την παροχή πρώτων βοηθειών στον τόπο ενός ατυχήματος. Και στην περίπτωση αυτή, το σύστημα αυξάνει σημαντικά την ασφάλεια.

Μετά το επιτυχημένο λανσάρισμά του σε Βέλγιο, Λουξεμβούργο και Γερμανία, το BMW ConnectedDrive Store θα διατίθεται στις ΗΠΑ από του χρόνου την άνοιξη.

12. BMW M4 Concept Iconic Lights – Λαμπερές ιδέες για κορυφαία οδηγική απόλαυση. Τεχνολογίες φώτων λέιζερ BMW και BMW Organic Light με OLED.

Στη φετινή Έκθεση Καταναλωτικών Ηλεκτρονικών Προϊόντων (CES) που πραγματοποιήθηκε στο Las Vegas, η BMW επιβεβαίωσε για μία ακόμα φορά τον ηγετικό της ρόλο παγκοσμίως στην εξέλιξη της τεχνολογίας φώτων λέιζερ. Έχοντας ήδη παραδώσει τα πρώτα μοντέλα με Laserlight σε πελάτες, παρουσίασε τις νέες λειτουργίες λέιζερ για το μέλλον. Το Laserlight προσφέρει εμβέλεια μεγάλης σκάλας μέχρι 600 m σε συνδυασμό με BMW Selective Beam (αντιθαμβωτική λειτουργία High-Beam Assistant). Στη CES, η BMW αποκάλυψε με ποιους τρόπους η τεχνολογία Laserlight, ενσωματωμένη σε συστήματα υποστήριξης και αισθητήρες, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για νέες, ευφυείς λειτουργίες φωτισμού που θα παρέχουν αυξημένη ασφάλεια και άνεση. Για παράδειγμα, μπορεί να συνεργάζεται με το σύστημα πλοήγησης για έγκαιρο φωτισμό στροφών, ενώ ένα Dynamic Light Spot προειδοποιεί άμεσα για ανθρώπους ή ζώα τη νύχτα σε απόσταση μέχρι 100 m.

Το μοντέλο BMW M4 Concept Iconic Lights, βαμμένο σε Cool White metallic, λανσάρει μία νέα ερμηνεία των δίδυμων στρογγυλών προβολέων BMW. Εν κινήσει, η τεχνολογία λέιζερ αναγνωρίζεται από τις λεπτές μπλε λωρίδες στο εσωτερικό των φώτων. Τα πίσω φώτα της BMW M4 Concept Iconic Lights βασίζονται σε OLEDs (οργανικές φωτοδιόδους), που παράγουν φως από εξαιρετικά λεπτά ημιαγώγιμα στρώματα οργανικού υλικού. Για πρώτη φορά, τα πίσω φώτα και φλας υιοθετούν τεχνολογία OLED. Οι φωτιζόμενες επιφάνειες δημιουργούν ένα 3D αποτέλεσμα. Τα OLEDs καταλαμβάνουν επίσης λιγότερο χώρο λόγω διαστάσεων.

Παράδειγμα καινοτόμου τεχνολογίας: αντιθαμβωτικά φώτα λέιζερ και προβολή λέιζερ.

Η τεχνολογία BMW Laserlight εγκαινιάζει νέα πρότυπα εμβέλειας και φωτεινότητας δέσμης. Στο εσωτερικό των προβολέων λέιζερ, το μονοχρωματικό 'συμφασικό' μπλε φως λέιζερ μετατρέπεται σε αβλαβές λευκό φως. Ένα ειδικό οπτικό σύστημα κατευθύνει τις ακτίνες από τις διόδους υψηλής απόδοσης σε μία εσωτερική πλάκα φωσφόρου μέσα στο φωτιστικό, που μετατρέπει τη δέσμη σε πολύ φωτεινό λευκό φως παρόμοιο με ευχάριστο, φυσικό φως ημέρας. Παρά το ότι καταναλώνει 30% λιγότερη ενέργεια, η παράλληλη δέσμη φωτός έχει δεκαπλάσια ένταση συγκριτικά με αυτή που παράγεται μέσω αλογόνου, xenon ή LED. Το BMW Laserlight έχει επίσης εμβέλεια δέσμης μέχρι 600 m, υπερδιπλάσια από αυτή των συμβατικών προβολέων, για μεγαλύτερη ασφάλεια στο σκοτάδι. Το σύστημα BMW Selective Beam, που βασίζεται σε κάμερα και ελέγχεται από δυναμικούς ενεργοποιητές, εμποδίζει το θάμπωμα των οδηγών των αντίθετα ερχόμενων ή προπορευόμενων οχημάτων, με αποτέλεσμα η μεγάλη σκάλα φώτων λέιζερ να είναι μόνιμα ενεργοποιημένη.

Η εκτενής ενσωμάτωση των καινοτόμων φώτων λέιζερ σε άλλα συστήματα του οχήματος επιτρέπει την εφαρμογή ποικίλων ευφυών λειτουργιών φωτισμού. Με την ενσωμάτωσή του στο σύστημα πλοήγησης το σύστημα ελέγχου Adaptive Headlight μπορεί να φωτίζει εκ των προτέρων τις στροφές πριν ο οδηγός στρίψει. Τα φώτα λέιζερ προσθέτουν επίσης μία νέα διάσταση στη λειτουργία Dynamic Light Spot του Night Vision. Στο σκοτάδι, άνθρωποι και ζώα μπορούν να ανιχνεύονται σε απόσταση μέχρι 100 m από κάμερα υπερύθρων, και να επισημαίνονται από το Dynamic Light Spot. Προσφέρει τη μεγαλύτερη εμβέλεια από οποιοδήποτε άλλο σύστημα. Επίσης, εάν το όχημα ανιχνεύσει ότι το πλάτος του δρόμου στενεύει μπροστά, οι προβολείς λέιζερ μπορούν να προσαρμόσουν ανάλογα το πλάτος της δέσμης. Μία λειτουργία προβολής λέιζερ δείχνει το ακριβές πλάτος του οχήματος σε σχέση με το δρόμο ώστε να μπορεί να περάσει με ασφάλεια από το στενό τμήμα. Η BMW M4 Concept Iconic Lights παρουσιάζει επίσης ένα ακόμα 'οραματικό' σύστημα: τις διόδους "High Power Laser". Το σύστημα προβάλλει πληροφορίες του οδηγού απευθείας στο δρόμο μπροστά από το όχημα, για να μπορεί ο ίδιος να είναι απόλυτα συγκεντρωμένος ακόμα και σε βαθύ σκοτάδι.

Πίσω φώτα OLED με τρισδιάστατη αίσθηση.

Οι οργανικές φωτοδιόδοι – OLEDs – είναι μία πρωτοποριακή, αποδοτική, βιώσιμη πηγή φωτός που αποτελεί τη βάση για το BMW Organic Light system. Τα OLEDs έχουν χαμηλή κατανάλωση ενέργειας, που συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών CO₂. Ένα ακόμα βιώσιμο στοιχείο αυτής της τεχνολογίας είναι το γεγονός ότι δεν απαιτούνται ακριβές σπάνιες γαίες στη διαδικασία παραγωγής. Αντίθετα με τα συνήθη LEDs, που είναι σημειακή πηγή φωτός, τα OLEDs παράγουν φως ομοιόμορφα σε όλη την επιφάνειά τους. Τα στοιχεία OLED είναι πολύ λεπτά, με πάχος μόλις 1.4 mm. Επίσης, οι ατομικές μονάδες μπορούν να ενεργοποιούνται ανεξάρτητα, προσφέροντας νέες δυνατότητες στη δημιουργία διαφορετικών σχεδίων φωτισμού στο συγκρότημα των πίσω φώτων.

Διαφορετικά σχέδια φωτισμού σε διαφορετικά προγράμματα οδήγησης.

Στο παρελθόν, η αυστηρή νομοθεσία στην οποία υπαγόταν η φωτεινότητα των συστημάτων φώτων των οχημάτων περιόρισε τον αριθμό των λειτουργιών φωτισμού οι οποίες μπορούσαν να υλοποιηθούν με την τεχνολογία OLED. Στην BMW M4 Concept Iconic Lights, το BMW Organic Light χρησιμοποιείται στα πίσω φώτα και φλας. Ενεργοποιώντας ατομικά τα τμήματα OLED, δημιουργούνται διαφορετικά σχέδια φωτισμού σε διαφορετικά προγράμματα οδήγησης. Και ενώ συνήθως το σχήμα L είναι φαρδύ και φωτίζεται ομοιόμορφα, στο Sport mode μπορεί να επιτευχθεί ένα διαφορετικό σχέδιο ενεργοποιώντας μόνο μερικά τμήματα του OLED. Το πίσω φως εμφανίζεται τότε σαν μία στενή, επικεντρωμένη και με ακρίβεια καθορισμένη λωρίδα φωτός.

Νέες τεχνολογίες δημιουργούν νέες σχεδιαστικές επιλογές.

Ο φωτισμός είναι ένα σημαντικό σχεδιαστικό στοιχείο των σύγχρονων οχημάτων. Με την πρώτη ματιά όλα τα οχήματα μάρκας BMW είναι άμεσα

αναγνωρίσιμα από το συνδυασμό δίδυμων στρογγυλών προβολέων και μάσκας. Τη νύχτα, οι τέσσερις φωτεινοί δακτύλιοι συνθέτουν μία χαρακτηριστική ταυτότητα. Η BMW M4 Concept Iconic Lights παρουσιάζει μία νέα ερμηνεία του θέματος των προβολέων. Η τεχνολογία λέιζερ τονίζεται από φίνες, μπλε λωρίδες LED όταν το όχημα κινείται. Χάρη στη νέα τεχνολογία λέιζερ, οι προβολείς μπορούν επίσης να αποκτούν μία επίπεδη και έντονα ανάγλυφη σχεδίαση.

Τα πίσω φωτιστικά σώματα σχήματος L ξεχωρίζουν στυλιστικά όπως τα εμπρός. Το σχήμα “L” είναι ένα σχεδιαστικό στοιχείο που τονίζει το πλάτος του πίσω τμήματος και χαρίζει μία εντυπωσιακή, δυναμική εμφάνιση που ξεχωρίζει από το πλήθος, νύχτα - μέρα. Στα σημερινά μοντέλα, φωτεινές λωρίδες LED και άλλα φωτιστικά στοιχεία προβάλλουν το σχήμα L τη νύχτα κάνοντας την ταυτότητα της μάρκας άμεσα αναγνωρίσιμη στο σκοτάδι. Η BMW παρουσίασε πρώτη ένα συγκρότημα πίσω φώτων με στοιχεία OLED στο πρωτότυπο όχημα BMW Vision Future Luxury, που έκανε το παγκόσμιο ντεμπούτο του στο Πεκίνο πέρσι τον Απρίλιο. Το BMW M4 Concept Iconic Lights παρουσιάζει τη δική του ερμηνεία αυτής της σχεδίασης. Τα πίσω φώτα LED σε στυλ M σηματοδοτούν μία νέα εξέλιξη του γνωστού σχήματος L της BMW το οποίο με το λανσάρισμα της BMW Σειράς 7, ενισχύθηκε με μία χαρακτηριστική λάμψη. Με την τεχνολογία OLED δημιουργείται μία νέα, τρισδιάστατη και ιδιαίτερη εμφάνιση.

13. Τηλεχειριστήριο με οθόνη. Premium ‘κλειδί’ και ‘κέντρο πληροφοριών’.

Στη CES, η BMW παρουσίασε ένα νέο υπερασύγχρονο τηλεχειριστήριο κλειδιού με οθόνη για το πρωτοποριακό plug-in υβριδικό σπορ μοντέλο BMW i8. Η high tech σχεδίαση με τρισδιάστατη κρυστάλλινη επιφάνεια και αλουμινένια κλιπ δένει άριστα με την προηγμένη λειτουργικότητά του. Εκτός από όλα τα χαρακτηριστικά άνεσης ενός τηλεχειριστηρίου – ξεκλείδωμα, κλείδωμα και αξιόπιστη ταυτοποίηση για την εκκίνηση του οχήματος – αυτό το premium ‘εργαλείο’ προβάλλει επίσης την κατάσταση του οχήματος σε μία οθόνη LCD 2,2 ιντσών. Η οθόνη προβάλλει πληροφορίες σχετικά με τη στάθμη καυσίμου, για παράδειγμα, ή την ηλεκτρική αυτονομία της μπαταρίας. Αγγίζοντας την οθόνη αφής με τις κινήσεις ελέγχου ενός smartphone, ανοίγουν υπομενού τα οποία δείχνουν εάν οι πόρτες ή τα παράθυρα είναι κλειδωμένα ή εκκρεμεί κάποιο σέρβις.

Οθόνη αφής για έλεγχο λειτουργιών.

Το τηλεχειριστήριο με οθόνη μπορεί να προβάλλει τις πληροφορίες κατάστασης του οχήματος που είναι προσβάσιμες από ένα smartphone με την εφαρμογή BMW i Remote. Ωστόσο, τα δεδομένα μεταφέρονται μέσω του ίδιου ασύρματου σήματος που χρησιμοποιείται για το κλείδωμα ή το ξεκλείδωμα του οχήματος. Οι πληροφορίες μπορούν να ενημερώνονται εάν το όχημα βρίσκεται στην εμβέλεια του κλειδιού.

Το νέο τηλεχειριστήριο είναι συμπαγές, φιλικό προς το χρήστη ενώ η ευανάγνωστη οθόνη του έχει την ευκρίνεια ενός σύγχρονου smartphone. Την ισχύ παρέχει μία μπαταρία ιόντων λιθίου. Το κλειδί επαναφορτίζεται μέσα στο αυτοκίνητο επαγωγικά (χωρίς επαφή), τοποθετώντας το απλά σε μία ειδική βάση φόρτισης ή χρησιμοποιώντας micro USB θύρα. Χάρη στην ευφυή διαχείριση ενέργειας οι βασικές λειτουργίες μπορούν να χρησιμοποιούνται για τρεις μήνες τουλάχιστον χωρίς φόρτιση.

Τηλεχειριστήριο με οθόνη περιλαμβανόταν ήδη στον εξοπλισμό του μοναδικού μοντέλου BMW i8 Concours d’Elegance Edition 2014 που δημοπρατήθηκε στο Pebble Beach. Το premium τηλεχειριστήριο θα διατίθεται προαιρετικά για το BMW i8 από φέτος το φθινόπωρο.