



Δελτίο Τύπου
5 Σεπτεμβρίου 2018

Το BMW Group κατασκευάζει νέο Κέντρο Προσομοίωσης Οδήγησης στο Μόναχο.

Η πιο προηγμένη εγκατάσταση του είδους παγκοσμίως παρέχει μοναδικές δυνατότητες στην εξέλιξη συστημάτων αυτόνομης οδήγησης – Η κατασκευή εντάσσεται στο βασικό σχέδιο (masterplan) του “FIZ Future” – Ολοκλήρωση το 2020 - Επένδυση ύψους περίπου 100 εκατομμυρίων ευρώ.

Μόναχο. Το νέο Κέντρο Προσομοίωσης Οδήγησης του BMW Group παίρνει σάρκα και οστά στην περιοχή Milbertshofen του Μονάχου. Στα μέσα Αυγούστου, η εταιρία ξεκίνησε την κατασκευή της παγκοσμίως πιο προηγμένης εγκατάστασης για την προσομοίωση πραγματικών συνθηκών οδήγησης στο Κέντρο Έρευνας & Καινοτομίας FIZ, στο βόρειο τμήμα της πόλης. Το νέο κτίριο παρέχει μοναδικές δυνατότητες για εικονικές δοκιμές προηγμένων συστημάτων υποβοήθησης οδήγησης και καινοτόμων φιλοσοφιών απεικόνισης και ελέγχου και θα ενισχύσει το δυναμικό του BMW Group στην εξέλιξη της αυτόνομης οδήγησης. Αξιοσημείωτο στοιχείο του εξοπλισμού είναι ένας προσομοιωτής υψηλής πιστότητας, στον οποίο διαμήκεις, εγκάρσιες και περιστροφικές κινήσεις ενός οχήματος μπορούν να αναπαράγονται ταυτόχρονα και επομένως πολύ ρεαλιστικά. Αυτό σημαίνει ότι οι μηχανικοί της BMW θα μπορούν να “φέρουν το δρόμο στο εργαστήριο,” ώστε να κάνουν έρευνα σαν να εργάζονται σε πραγματικές συνθήκες κυκλοφορίας. Για πρώτη φορά, αστικές συνθήκες οδήγησης – μία ιδιαίτερη πρόκληση στον τομέα της αυτόνομης οδήγησης - θα αναπαράγονται ρεαλιστικά, ώστε να βελτιώνεται συνεχώς η απόκριση του οχήματος.

Το νέο Κέντρο Προσομοίωσης Οδήγησης εντάσσεται στο βασικό σχέδιο (masterplan) του FIZ Future.

Η αυτοματοποιημένη οδήγηση είναι ένας τομέας που το BMW Group θεωρεί εξέχουσας σημασίας στην εταιρική στρατηγική NUMBER ONE > NEXT, και μαζί με άλλες παρόμοιες τεχνολογίες αποτελεί τμήμα της ατζέντας του FIZ. Η ανέγερση του νέου Κέντρου Προσομοίωσης Οδήγησης εντάσσεται στο βασικό σχέδιο του FIZ Future, που προβλέπει σταδιακή επέκταση των κεντρικών εγκαταστάσεων εξέλιξης του BMW Group κατά περίπου 50% μέχρι το 2050. Ο θεμέλιος λίθος για την πρώτη φάση τέθηκε το φθινόπωρο του 2017 και τώρα η έναρξη εργασιών για το νέο Κέντρο Προσομοίωσης Οδήγησης σηματοδοτεί ένα ακόμα στάδιο του project. Αυτό κατασκευάζεται σε μία κεντρική περιοχή, μεταξύ του Projekthaus και του Κέντρου Αεροδυναμικών Δοκιμών. Καλύπτοντας μία συνολική επιφάνεια εμβαδού 11,400 m², η εγκατάσταση θα περιλαμβάνει 14 προσομοιωτές και εργαστήρια ευχρηστίας όπου θα απασχολούνται 157 άτομα. Το τμήμα Έρευνας του BMW Group σχεδιάζει να ξεκινήσει εργασίες εδώ το



Δελτίο Τύπου
Ημερομηνία 5 Σεπτεμβρίου 2018
Θέμα Το BMW Group κατασκευάζει νέο Κέντρο Προσομοίωσης Οδήγησης στο Μόναχο.
Σελίδα 2

2020. Το ύψος της επένδυσης στο νέο Κέντρο Προσομοίωσης Οδήγησης υπολογίζεται στα 100 εκατομμύρια ευρώ περίπου.

Εμπειρία αρκετών δεκαετιών στον τομέα της προσομοίωσης οδήγησης.

Οι προηγμένοι προσομοιωτές οδήγησης έχουν εξελιχθεί σε αναγκαίο εργαλείο, κυρίως για την εξέλιξη και δοκιμή των συστημάτων υποστήριξης οδήγησης και φιλοσοφιών απεικόνισης και ελέγχου. Μέσω αυτών δοκιμάζεται λεπτομερώς η λειτουργία και ευχρηστία των νέων συστημάτων σε πολύ αρχικό στάδιο εξέλιξης. Ο προσομοιωτής οδήγησης λειτουργεί σαν ένας κρίκος μεταξύ της λειτουργικής δοκιμής μεμονωμένων στοιχείων του εξοπλισμού (hardware) και του λογισμικού (software) αφενός, και των δοκιμών στο δρόμο με πλήρη συστήματα αφετέρου. Το BMW Group διαθέτει πολυετή εμπειρία στη χρήση τέτοιων εγκαταστάσεων. Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, στατικοί προσομοιωτές οδήγησης χρησιμοποιήθηκαν στην εξέλιξη αυτοκινήτων BMW. Για να αποτυπώσει αυτό που συμβαίνει στο δρόμο με ακόμα μεγαλύτερη λεπτομέρεια, το BMW Group χρησιμοποιεί επίσης έναν δυναμικό προσομοιωτή οδήγησης από το 2006. Εν όψει των αυξανόμενων αναγκών στη δυναμικότητα αυτών των εγκαταστάσεων, ένας ακόμα δυναμικός προσομοιωτής οδήγησης εγκαταστάθηκε το Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογίας του BMW Group στο Garching, το 2016.

Εξαιρετικά Δυναμικοί και Υψηλής Πιστότητας Προσομοιωτές για λειτουργίες αυτοματοποιημένης οδήγησης.

Στην καρδιά του νέου Κέντρου Προσομοίωσης Οδήγησης βρίσκονται δύο καινοτόμοι προσομοιωτές οδήγησης ειδικά σχεδιασμένοι για τις απαιτήσεις δοκιμών περίπλοκων συστημάτων αυτοματοποιημένης οδήγησης. Ο νέος, πολύ δυναμικός προσομοιωτής μπορεί να παράγει διαμήκεις και εγκάρσιες επιταχύνσεις έως 1.0 g. Αυτός χρησιμοποιείται για τη δοκιμή νέων συστημάτων και λειτουργιών, αναπαράγοντας εξαιρετικά δυναμικούς ελιγμούς αποφυγής εμποδίου, πλήρες φρενάρισμα και ισχυρή επιτάχυνση. Εξαιρετικά λεπτομερή αναπαραγωγή πραγματικών συνθηκών οδήγησης παρέχει η δεύτερη μονάδα, ο προσομοιωτής υψηλής πιστότητας: φρενάρισμα και επιτάχυνση σε στροφή, οδήγηση σε πλατείες και διασταυρώσεις, αλλά και ταχύτατοι ελιγμοί μπορούν να αναπαράγονται με υψηλή ακρίβεια στην περιοχή κίνησης του προσομοιωτή που καταλαμβάνει μία επιφάνεια σχεδόν 400 m². Αυτό σημαίνει ότι, για πρώτη φορά, περίπλοκες, αστικές συνθήκες οδήγησης – που θέτουν πολλές και ποικίλες προκλήσεις για τα συστήματα αυτοματοποιημένης οδήγησης – μπορούν τώρα να αναπαράγονται υπό εργαστηριακές συνθήκες.



Δελτίο Τύπου
Ημερομηνία 5 Σεπτεμβρίου 2018
Θέμα Το BMW Group κατασκευάζει νέο Κέντρο Προσομοίωσης Οδήγησης στο Μόναχο.
Σελίδα 3

Τα συστήματα που δοκιμάζονται τοποθετούνται σε ένα ομοίωμα αυτοκινήτου, προσαρτημένο σε μία πλατφόρμα στο εσωτερικό του θόλου του προσομοιωτή οδήγησης. Τοποθετημένος σε ένα ηλεκτρομηχανικό σύστημα με έξι βάσεις, ο θόλος μπορεί να κινείται διαμήκως και εγκάρσια μέσω ηλεκτροκινητήρων, και παράλληλα να στρίβει. Για να προσφέρει στους οδηγούς μία ρεαλιστική οπτική εμπειρία, ο θόλος εξοπλίζεται με μία οθόνη προβολής. Ο ακριβής συγχρονισμός των προβαλλόμενων εικόνων οδήγησης με τις κινήσεις του οχήματος δημιουργεί μία πολύ ρεαλιστική 'αντίληψη', όπου οι οπτικές εντυπώσεις από τα όσα συμβαίνουν στο δρόμο και οι διαμήκεις και εγκάρσιες επιταχύνσεις που επενεργούν στον οδηγό συνδυάζονται για τη δημιουργία μιας σχεδόν αλάνθαστης, συνολικής δυναμικής εντύπωσης. Το σενάριο του εικονικού test drive ολοκληρώνεται από μία ανάλογη ηχητική προσομοίωση.

Με αυτό τον τρόπο, μπορούν να αναπαράγονται συνθήκες δοκιμών που μέχρι πρότινος μπορούσε κάποιος να βιώσει μόνο με πραγματικά οχήματα στο δρόμο. Όταν στόχος είναι η βελτιστοποίηση καινοτόμων συστημάτων, οι εργαστηριακές δοκιμές παρέχουν επίσης το πλεονέκτημα ότι οι επιλεγμένες οδηγικές καταστάσεις μπορούν να επαναλαμβάνονται όσο συχνά χρειάζεται. Αυτό αυξάνει σημαντικά την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Επιπλέον, ο προσομοιωτής οδήγησης κάνει εφικτή την αναπαραγωγή σεναρίων δοκιμών που συμβαίνουν σπάνια ή κάτω από ασυνήθιστες συνθήκες στην πραγματικότητα, ή που ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και κατά συνέπεια δεν αναπαράγονται για λόγους δοκιμών σε ένα πραγματικό περιβάλλον οδήγησης. Αντίθετα, τα ευρήματα που προκύπτουν κατά τη διάρκεια δοκιμών σε πραγματικές συνθήκες μπορούν να ελέγχονται σε μια ρεαλιστική, εργαστηριακή προσομοίωση.

Το νέο Κέντρο Προσομοίωσης Οδήγησης επιτρέπει πιο ακριβή και αποδοτική δοκιμή περίπλοκων συστημάτων.

Επομένως, το νέο Κέντρο Προσομοίωσης Οδήγησης μπορεί να ικανοποιήσει τις όλο και μεγαλύτερες απαιτήσεις που προκύπτουν από την αυξανόμενη περιπλοκότητα των συστημάτων αυτοματοποιημένης οδήγησης. Στο μέλλον, αυτό θα επιτρέπει την αναπαραγωγή πολύ περισσότερων και λεπτομερέστερων διαφορετικών οδηγικών καταστάσεων. Μεμονωμένα θέματα ενός συγκεκριμένου σεναρίου θα μεταβάλλονται και θα συνδυάζονται ελεύθερα. Αυτό σημαίνει, ότι η διαμόρφωση ενός νέου συστήματος υποβοήθησης μπορεί να δοκιμάζεται υπό διαφορετικές συνθήκες σε αρχικό στάδιο ώστε να επιτυγχάνεται η ιδανική ισορροπία μεταξύ ενός δυναμικού στυλ και ενός προφίλ προσανατολισμένου στην άνεση, πριν γίνει η πρώτη δοκιμή στο δρόμο. Νέα συστήματα απεικόνισης και ελέγχου μπορούν επίσης να δοκιμάζονται σε μία ποικιλία συνθηκών ώστε να



Δελτίο Τύπου
Ημερομηνία 5 Σεπτεμβρίου 2018
Θέμα Το BMW Group κατασκευάζει νέο Κέντρο Προσομοίωσης Οδήγησης στο Μόναχο.
Σελίδα 4

αναλύεται ο κίνδυνος από τη διάσπαση της προσοχής του οδηγού ή από την επίδραση οπτικών, ακουστικών ή απτικών σημάτων.

Για να εξασφαλίζεται η λειτουργική αξιοπιστία αλλά και η χρηστικότητα των νέων συστημάτων, τα εικονικά test drives στο νέο Κέντρο Προσομοίωσης Οδήγησης θα διεξάγονται όχι μόνο από μηχανικούς εξέλιξης και επαγγελματίες οδηγούς δοκιμών αλλά και από πελάτες. Η ανάλυση της οδηγικής συμπεριφοράς τους στον προσομοιωτή και η δική τους επακόλουθη αξιολόγηση παρέχουν σημαντικά ευρήματα για την πρόοδο της διαδικασίας εξέλιξης. Αυτό σημαίνει ότι, πολύ πριν γίνει το πρώτο χιλιόμετρο σε κανονικό δρόμο, το νέο Κέντρο Προσομοίωσης Οδήγησης μπορεί να δείξει με σαφήνεια πόσο καλά ένα νέο σύστημα μπορεί να σταθεί στην καθημερινή πραγματικότητα ενός αυτοκινήτου στο δρόμο.

- Τέλος Δελτίου Τύπου -

To BMW Group

Με τις τέσσερις μάρκες του, BMW, MINI, Rolls-Royce και BMW Motorrad, το BMW Group είναι ο No. 1 premium κατασκευαστής αυτοκινήτων και μοτοσικλετών σε όλο τον κόσμο, ενώ παράλληλα προσφέρει premium χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και υπηρεσίες μετακίνησης. Σαν μία παγκόσμια εταιρία, το BMW Group λειτουργεί 31 μονάδες παραγωγής σε 14 χώρες και έχει ένα παγκόσμιο δίκτυο πωλήσεων σε περισσότερες από 140 χώρες.

Το οικονομικό έτος 2017, το BMW Group πούλησε πάνω από 2.463.500 αυτοκίνητα και περισσότερες από 164.000 μοτοσικλές παγκοσμίως. Το κέρδος προ φόρων για το οικονομικό έτος 2016 ήταν περίπου 9.67 δισεκατομμύρια ευρώ, με έσοδα που ανήλθαν στα 94.16 δισεκατομμύρια ευρώ. Στις 31 Δεκεμβρίου του 2016, το BMW Group είχε παγκόσμιο έμψυχο δυναμικό περίπου 124.729 ατόμων.

Η επιτυχία του BMW Group ανέκαθεν βασιζόταν στη μακροπρόθεσμη συλλογιστική και υπεύθυνη δράση. Ως εκ τούτου, η εταιρία έχει δημιουργήσει οικολογική και κοινωνική βιωσιμότητα σε όλη την αλυσίδα αξιών, ολοκληρωμένη προϊόντική ευθύνη και μία σαφή δέσμευση για τη διατήρηση των φυσικών πόρων, στο πλαίσιο της στρατηγικής της.

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>

BMW Group Hellas

Κωνσταντίνος Διαμαντής

Διευθυντής Εταιρικής Επικοινωνίας

Τηλέφωνο: +30 2109118151

Fax: +30 210 9118007

e-mail: konstantinos.diamantis@bmw.gr