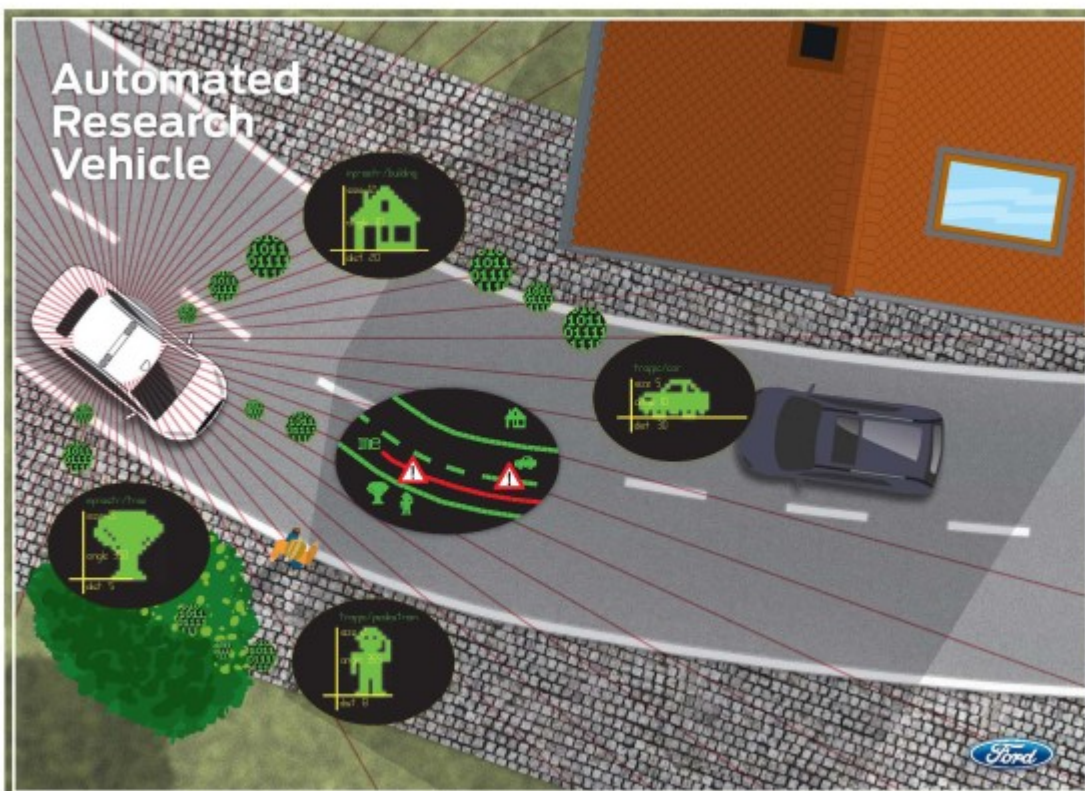
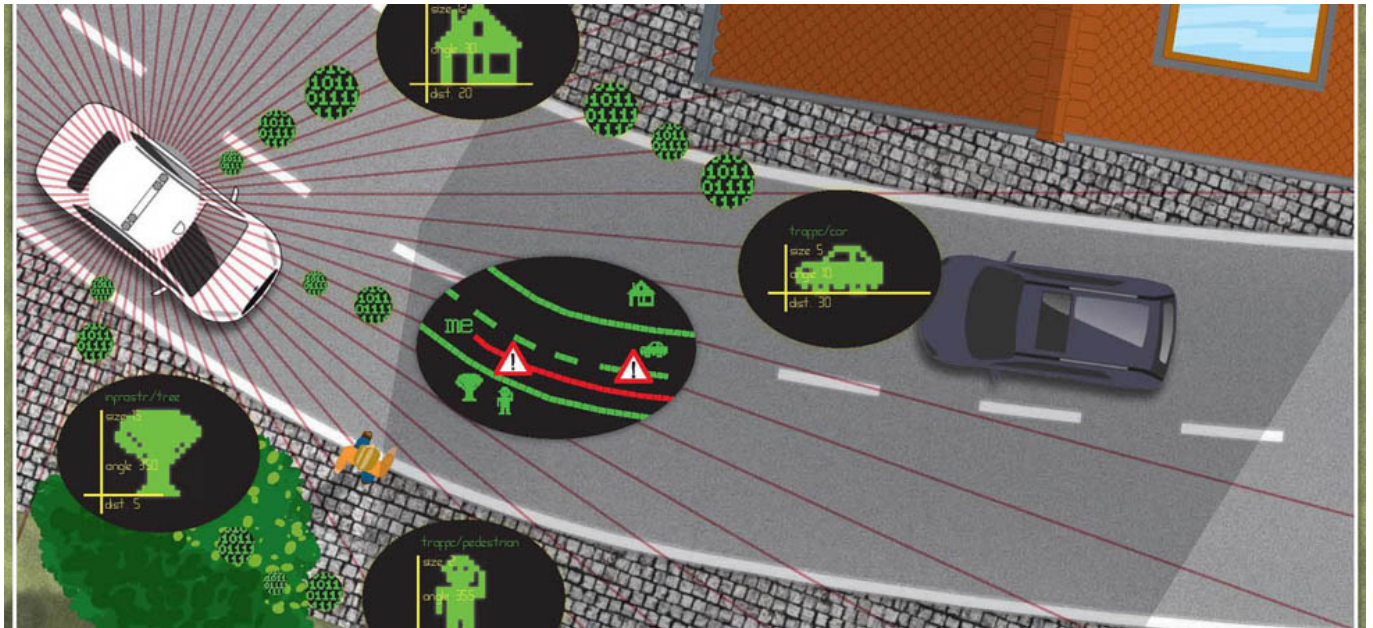


Αυτοκίνητο χωρίς οδηγό

Επιστήμες / Τεχνολογία - Έρευνα



02/2014

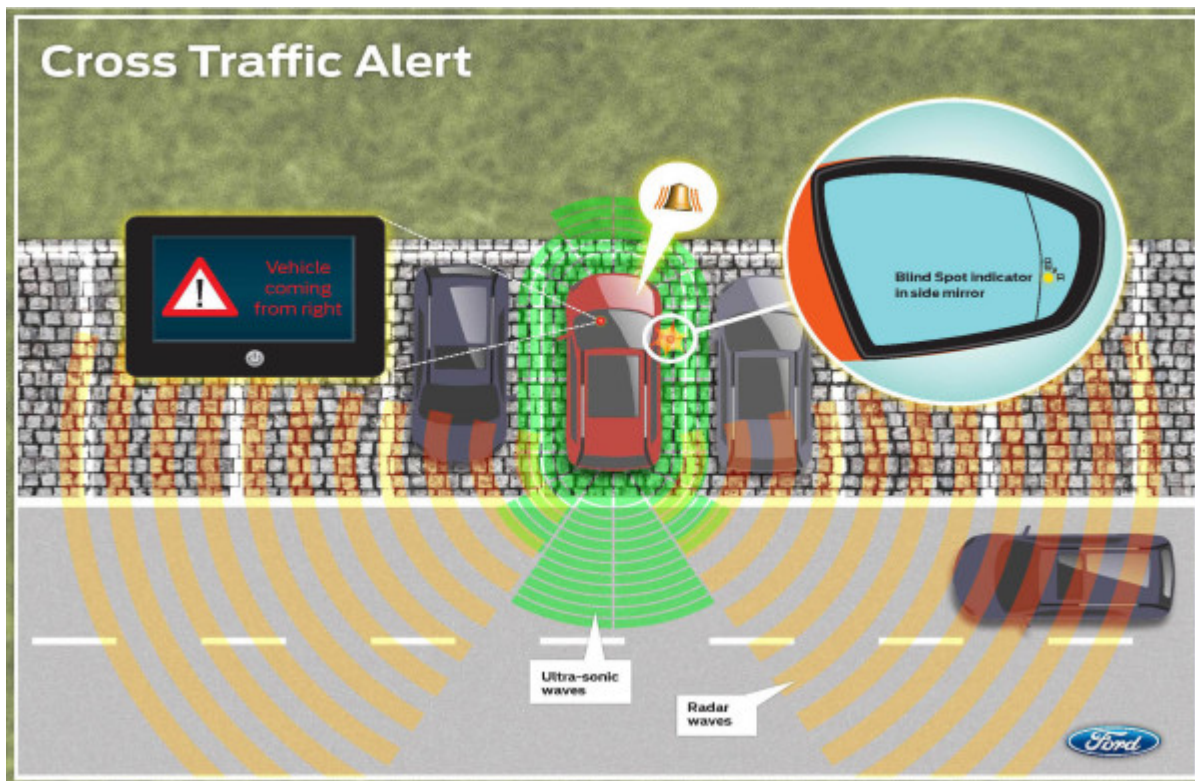
Ένα ερευνητικό όχημα που θα παίξει σημαντικό ρόλο στη δοκιμή και εξέλιξη προηγμένων και αυτοματοποιημένων τεχνολογιών οδήγησης χρησιμοποιεί η Ford για να προσδιορίσει τα όρια της οδήγησης χωρίς οδηγό, αλλά και να προσδιορίσει τα επίπεδα εφαρμογής της στις επόμενες

γενιές οχημάτων.

Το εν λόγω όχημα βασίζεται στην ερευνητική εμπειρία των δέκα και πλέον χρόνων της Ford στον τομέα της αυτοματοποιημένης οδήγησης για τη δοκιμή συστημάτων ανίχνευσης και υποστήριξης οδηγού και θα λειτουργήσει σαν ερευνητική πλατφόρμα στη δημιουργία λύσεων για μακροπρόθεσμα κοινωνικά, νομοθετικά και τεχνολογικά ζητήματα που πιθανόν προκύψουν από τα πλήρως αυτοματοποιημένα οχήματα.

Σύμφωνα δε με τον Stephen Odell, executive vice president Ευρώπης, Μέσης Ανατολής και Αφρικής η Ford βλέπει «ένα μέλλον συνδεδεμένων αυτοκινήτων που επικοινωνούν και μεταξύ τους και με τον εξωτερικό κόσμο με σκοπό την ασφαλέστερη οδήγηση, την ανακούφιση της κυκλοφορίας και την προστασία του περιβάλλοντος. Μέσα από αυτή τη διαδικασία, η Ford αναμένεται να έχει ακόμα μεγαλύτερη επιρροή τα επόμενα 100 χρόνια συγκριτικά με την πρώτη μας εκατονταετία.»

Το αυτοματοποιημένο ερευνητικό αυτοκίνητο χρησιμοποιεί τέσσερις αισθητήρες υπέρυθρων με την ονομασία LiDAR (Light Detection & Ranging) που σαρώνουν τον περιβάλλοντα χώρο για τον εντοπισμό αντικειμένων όπως οχήματα, πεζοί, δικυκλιστές, ακόμα και μικρά ζώα. Οι αισθητήρες δημιουργούν ένα τρισδιάστατο χάρτη σε πραγματικό χρόνο μέσω των ανακλάσεων της υπέρυθρης ακτινοβολίας σε όλα τα αντικείμενα που απέχουν σχεδόν 70 m, υπολογίζοντας την απόσταση μεταξύ οχήματος και αντικειμένων με ρυθμό 2,5 εκατομμυρίων μετρήσεων το δευτερόλεπτο.



Η Ford συνεργάστηκε με το Πανεπιστήμιο του Michigan και την ασφαλιστική εταιρία State Farm στη φάση εξέλιξης του οχήματος. Η συνεχής συνεργασία με το Πανεπιστήμιο του Michigan αποδίδει αισθητήρες και “εγκεφάλους” που βοηθούν το όχημα να κατανοήσει το φυσικό περιβάλλον του και να αποφασίσει για την καλύτερη διαδρομή. Τέλος, η Ford χρησιμοποιεί την τεχνογνωσία της State Farm στην αξιολόγηση των κινδύνων και πλεονεκτημάτων που θέτει η αυτοματοποιημένη οδήγηση.

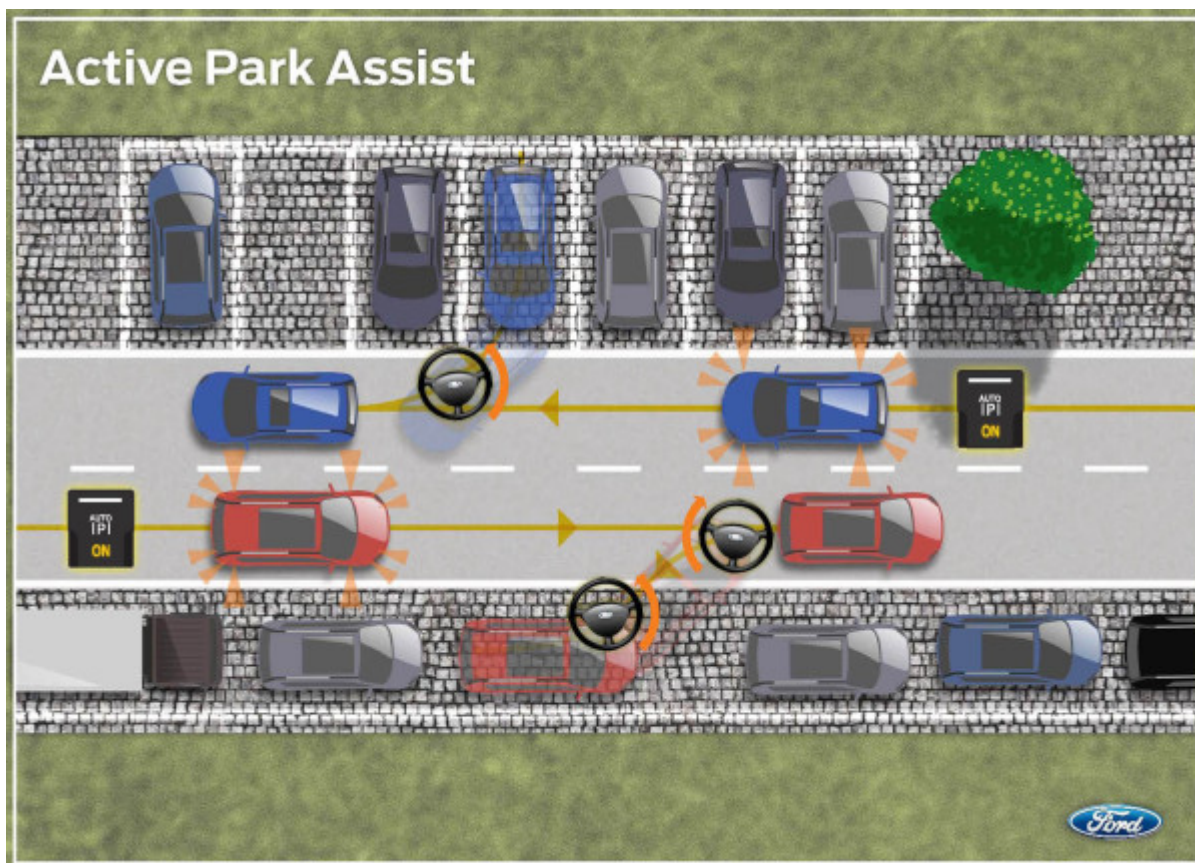
Το περασμένο μήνα η Ford ξεκίνησε δύο νέα ερευνητικά προγράμματα στις ΗΠΑ θέλοντας να δώσει πιο «διαισθητικό» χαρακτήρα στην τεχνολογία αυτοματοποιημένης οδήγησης. Η Ford και το Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης (Massachusetts Institute of Technology - MIT) χρησιμοποιούν προηγμένους αλγόριθμους για να μπορεί το αυτοκίνητο να υπολογίζει τις μελλοντικές θέσεις των κινούμενων οχημάτων και πεζών. Η Ford και το Πανεπιστήμιο του Stanford διερευνούν πώς το όχημα μπορεί να ελίσσεται αυτόματα ώστε οι αισθητήρες να βλέπουν και πέρα από τα εμπόδια.

Στην Ευρώπη, η Ford ανακοίνωσε επίσης σήμερα ένα νέο ερευνητικό project με το Πολυτεχνείο του Άαχεν (RWTH Aachen University) με θέμα την ανάπτυξη διεπαφών ανθρώπου/μηχανής για τις τεχνολογίες αυτοματοποιημένης οδήγησης, οι οποίες επικοινωνούν με τους οδηγούς και τους επιτρέπουν να αναλαμβάνουν τον έλεγχο και να παρακάμπτουν τις αυτοματοποιημένες λειτουργίες ανά πάσα στιγμή. Ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία αυτής της έρευνας θα είναι ένας υπερσύγχρονος

προσομοιωτής οδήγησης.

«Στο μέλλον, η αυτοματοποιημένη οδήγηση μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ασφάλειας των οδηγών και στη διαχείριση θεμάτων όπως η κυκλοφοριακή συμφόρηση ή η πλήρης ανάσχεση, καθώς εξακολουθούν να υπάρχουν πολλά ερωτήματα που θα πρέπει να απαντηθούν και να διερευνηθούν» δήλωσε ο Paul Mascarenas, chief technical officer & vice president, Ford Research & Innovation. «Με το αυτοματοποιημένο ερευνητικό όχημα Ford, στόχος μας είναι να δοκιμάσουμε τα όρια της πλήρους αυτοματοποίησης και να προσδιορίσουμε τα επίπεδα εφαρμογής της βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα.»

Τα βασισμένα σε αισθητήρες σημερινά συστήματα που βοηθούν τα αυτοκίνητα να παρκάρουν μόνα τους, κατανοούν φωνητικές εντολές, ανιχνεύουν κινδύνους και παρεμβαίνουν σε φρεναρίσματα επείγουσας ανάγκης είναι οι θεμέλιοι λίθοι για το μέλλον της πλήρως αυτοματοποιημένης οδήγησης.



«Τα τελευταία ορόσημα στην εξελικτική προσέγγιση της Ford στην τεχνολογία αυτοματοποιημένων οχημάτων ήδη αποδίδουν καρπούς στην Ευρώπη με λειτουργίες όπως Active Park Assist, Active City Stop, Lane Keeping Aid, Traffic Sign Recognition και SYNC,» δήλωσε ο PimvanderJagt, executive technical leader, Ford Research & Innovation. «Οι μηχανικοί μας βρίσκονται στο σωστό δρόμο για να προσφέρουν την επόμενη γενιά τεχνολογιών όπως Obstacle Avoidance,

FullyAssisted Parking Aid and Traffic Jam Assist.»

Το αυτοματοποιημένο ερευνητικό αυτοκίνητο βασίζεται επίσης σε μελέτες «driver-in-control» που διεξάγονται στον προσομοιωτή οδήγησης της Ford VIRTTEX (VIRtual Test Track Experiment) στις ΗΠΑ, μέσω του οποίου ερευνητές μελετούν πώς θα συνδυάζουν τις ικανότητες οδηγού και αυτόματου πιλότου για τη δημιουργία μιας ομαλής, ολοκληρωμένης εμπειρίας.

Η Ford στοχεύει να εξελίξει λειτουργίες που προειδοποιούν τους οδηγούς για κυκλοφοριακές ανασχές και ατυχήματα, βοηθούν στο παρκάρισμα και σε συνθήκες πυκνής κυκλοφορίας και προσφέρουν πλήρως αυτοματοποιημένη πλοήγηση και στάθμευση. Με αυτές τις τεχνολογίες - αλλά και άλλες που μελλοντικά θα αναθέτουν τον πλήρη έλεγχο στον αυτόματο πιλότο, ο οδηγός θα παρεμβαίνει και θα αναλαμβάνει καθήκοντα όταν είναι απαραίτητο.

<http://bitly.com/1sbcN3m>