
Τα αυτο-οδηγούμενα Volvo επόμενης γενιάς θα λειτουργούν με τεχνολογία NVIDIA DRIVE Orin

2021/04/14 09:28 στην κατηγορία ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΝΕΑ

Η Volvo Cars επεκτείνει τη συνεργασία της με την NVIDIA, προκειμένου να κάνει χρήση της NVIDIA DRIVE Orin™ στα μοντέλα Volvo επόμενης γενιάς.

Πρόκειται για τεχνολογία «συστήματος σε μικροκύκλωμα» (system-on-a-chip – SoC), με την οποία θα λειτουργεί ο υπολογιστής αυτόνομης οδήγησης.

Η μεγάλη υπολογιστική ισχύς είναι προαπαιτούμενο για την ασφαλή αυτόνομη οδήγηση. Η NVIDIA DRIVE Orin, μία υπολογιστική πλατφόρμα τεχνητής νοημοσύνης, πρωτοποριακή για τον κλάδο της αυτοκινητοβιομηχανίας, είναι ικανή να διενεργεί έναν πρωτόγνωρο αριθμό 254 τρισεκατομμυρίων πράξεων ανά δευτερόλεπτο (254 tera).

Η Volvo Cars σκοπεύει να γίνει ο πρώτος κατασκευαστής αυτοκινήτων παγκοσμίου βεληνεκούς που θα χρησιμοποιεί NVIDIA DRIVE Orin για τη νέα γενιά των μοντέλων της, τα οποία βασίζονται στην επόμενη πλατφόρμα σπονδυλωτής αρχιτεκτονικής, SPA2.

Το πρώτο αυτοκίνητο που θα εξοπλίζεται με την τεχνολογία συστήματος σε μικροκύκλωμα **είναι το Volvo XC90 επόμενης γενιάς**, το οποίο θα παρουσιαστεί το επόμενο έτος.

«Πιστεύουμε ότι η συνεργασία με τις κορυφαίες εταιρείες τεχνολογίας στον κόσμο θα μας επιτρέψει να κατασκευάσουμε τα καλύτερα δυνατά Volvo», δήλωσε ο Henrik Green, Επικεφαλής Τεχνολογίας στη Volvo Cars. «Με τη βοήθεια της τεχνολογίας NVIDIA DRIVE Orin, μπορούμε να πετύχουμε ένα ακόμη υψηλότερο επίπεδο ασφαλείας στην επόμενη γενιά των αυτοκινήτων μας», συμπλήρωσε.

Τα σχέδια της Volvo Cars για τη χρήση της NVIDIA DRIVE Orin στον υπολογιστή αυτόνομης οδήγησης συνδέονται με την ακλόνητη δέσμευση της εταιρείας για την επίτευξη των υψηλότερων δυνατών προτύπων ασφαλείας.

Ο υπολογιστής που λειτουργεί με NVIDIA DRIVE Orin είναι ζωτικό στοιχείο για την επίτευξη ασφαλούς αυτόνομης οδήγησης με δυνατότητα διαρκούς αναβάθμισης. Η τεχνολογία θα συνδυάζεται με λογισμικό που αναπτύσσεται in-house από

την Zenseact, την εταιρεία της Volvo Cars που αναπτύσσει λογισμικό αυτόνομης οδήγησης, καθώς και εφεδρικά συστήματα για τα φρένα και το σύστημα διεύθυνσης.

Η επιπλέον υπολογιστική ισχύς και η επεξεργασία γραφικών που προσφέρει η NVIDIA DRIVE Orin κάνουν δυνατή τη χρήση εξελιγμένων σετ αισθητήρων που απαιτούνται για την αυτόνομη οδήγηση, όπως η προηγμένη τεχνολογία LiDAR η οποία αναπτύχθηκε από τη Luminar, ακόμη έναν από τους συνεργάτες τεχνολογίας της Volvo Cars.

Η πλατφόρμα SPA2 της Volvo Cars θα είναι επεκτάσιμη για αυτόνομη οδήγηση από την έναρξη της παραγωγής. Η λειτουργία αυτόνομης οδήγησης χωρίς επιτήρηση, Highway Pilot, θα ενεργοποιείται όταν είναι εξακριβωμένο ότι είναι ασφαλές, σε συγκεκριμένες γεωγραφικές τοποθεσίες και συνθήκες.

Η εν λόγω ανακοίνωση αντιπροσωπεύει το επόμενο βήμα στην ενίσχυση της συνεργασίας ανάμεσα στη Volvo Cars και την NVIDIA.

Το 2018, η Volvo Cars ανακοίνωσε ότι θα χρησιμοποιήσει επίσης την τεχνολογία NVIDIA DRIVE Xavier SoC για τον πυρήνα των υπολογιστών σε αυτοκίνητα που βασίζονται στην πλατφόρμα SPA2.

Ο επεξεργαστής NVIDIA DRIVE Xavier SoC θα διαχειρίζεται ζωτικές λειτουργίες του αυτοκινήτου, όπως το βασικό λογισμικό, η διαχείριση ενέργειας και η υποβοήθηση οδηγού.

Συνεργάζεται με τον υπολογιστή αυτόνομης οδήγησης που λειτουργεί με NVIDIA DRIVE Orin και εστιάζει σε καθήκοντα που απαιτούν εντατικό υπολογισμό, όπως η τεχνητή όραση και η επεξεργασία δεδομένων από το LiDAR, παρέχοντας το υψηλό επίπεδο ασφαλείας που απαιτείται για την αυτόνομη οδήγηση.

Η Volvo Cars συγκεντρώνει τους υπολογιστές στα επόμενης γενιάς αυτοκίνητά της, ώστε να τα καταστήσει πιο ασφαλή, προσωποποιημένα και περισσότερο βιώσιμα, εξασφαλίζοντας και τη διαρκή τους βελτίωση.

Το πέρασμα σε μια κεντρική υπολογιστική αρχιτεκτονική μειώνει την πολυπλοκότητα. Αντί να βασίζεται σε πολλαπλές ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου, διάσπαρτες στο αυτοκίνητο, για τον έλεγχο των διάφορων λειτουργιών και συστημάτων, μεγάλο μέρος του λογισμικού αναπτύσσεται πλέον in-house και εγκαθίσταται σε έναν κεντρικό υπολογιστή μέσα στο αυτοκίνητο. Αυτό επιτρέπει πιο συχνές βελτιώσεις, αλλά και την ανάπτυξη χαρακτηριστικών μέσω ασύρματων (Over - The-Air) αναβαθμίσεων.

Για την οριστικοποίηση των οικονομικών όρων της ενισχυμένης συνεργασίας ανάμεσα στη Volvo Cars και την NVIDIA εκκρεμεί η τελική διαπραγμάτευση των δύο

πλευρών.