

Ρομποτικό σμήνος: 50 drones πέταξαν



Ομάδα

ερευνητών του Naval Postgraduate School στο Μοντέρεϊ της Καλιφόρνια πραγματοποίησε επιτυχή πτήση ενός σμήνου από 50 drones, τα οποία βρίσκονταν όλα από τον έλεγχο ενός ανθρώπου.

Όπως αναφέρεται σε σχετικό δημοσίευμα του New Scientist, ο επικεφαλής του προγράμματος, Κέβιν Τζόουνς, υπογραμμίζει πως πρόκειται για μια παγκόσμια πρωτιά όσον αφορά στον αριθμό των UAV (μη επανδρωμένα αεροσκάφη) που πετούν υπό τον έλεγχο ενός μεμονωμένου χειριστή- κα μάλιστα με διαφορά.

Η ομάδα αποσκοπεί στην ανάπτυξη συμπεριφορών «σμήνους», που παρέχουν τη δυνατότητα ελέγχου μεγάλου αριθμού αεροσκαφών χωρίς να απαιτείται αντίστοιχος αριθμός χειριστών. Τα Zephyr drones που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ειδικά κατασκευασμένα, κυρίως από εξαρτήματα και κομμάτια που είναι διαθέσιμα σε χομπίστες, και το κόστος τους ανέρχεται σε 2.000 δολάρια έκαστο.

Η ταυτόχρονη απογείωση τόσο μεγάλου αριθμού αποτέλεσε ιδιαίτερα δύσκολο εγχείρημα, καθώς δεν υπήρχε η δυνατότητα εκτόξευσης με το χέρι, που συναντάται σε μικρότερα drones (σε μεγαλύτερα μεγέθη είναι επικίνδυνο για το

χέρι του χειριστή). Για αυτό τον σκοπό αναπτύχθηκε ειδικός εκτοξευτής, που τα εκτόξευσε διαδοχικά σε διάστημα ενός ανά 30 δευτερόλεπτα- με τους ερευνητές να εκτιμούν ότι ο χρόνος αυτός μπορεί να περιοριστεί στα 10.

Εν πτήσει, τα drones επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω συστήματος Wi-Fi υψηλής ισχύος αντί για συμβατικά συστήματα επικοινωνίας μεταξύ drones. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν αλγόριθμοι «σμήνους» σε πραγματικά αεροσκάφη αντί για εξομοιώσεις.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι επιχειρήσεις «σμήνους» είναι στην ουσία «follow-me mode», με ένα ή περισσότερα αεροσκάφη να ακολουθούν τον «αρχηγό»- κάτι που συνεπάγεται κίνηση όλου του σμήνους χωρίς να χρειάζεται έλεγχος του καθενός μεμονωμένα. Επίσης, υπάρχουν αλγόριθμοι για επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης, στις οποίες η κίνηση θυμίζει περισσότερο μέλισσες που φτιάχνουν τροφή.

Πηγή: naftemporiki.gr