

Ελικόπτερο πετάει μόνο με τον έλεγχο της σκέψης



Αμερικανοί

επιστήμονες βρήκαν τρόπο να τηλεκατευθύνουν ένα μικρό ελικόπτερο μόνο με τη δύναμη της σκέψης, μέσω των εγκεφαλικών κυμάτων του χειριστή που βρίσκεται στο έδαφος. Το επίτευγμα ελπίζεται ότι, μεταξύ άλλων εφαρμογών (π.χ. στρατιωτικών), θα συμβάλει στη μελλοντική κατασκευή ρομποτικών βοηθών, τα οποία θα επιτρέπουν σε παράλυτους ή όσους πάσχουν από νευροεκφυλιστικές παθήσεις, να κινούνται αυτόνομα μέσω εντολών της σκέψης τους.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον καθηγητή Μπιν Χε του Κολλεγίου Επιστήμης και Μηχανικής του πανεπιστημίου της Μινεσότα, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό νευρο-μηχανικής *Journal of Neural Engineering*, σύμφωνα με το BBC, το *Nature* και το *New Scientist*, έκαναν δοκιμές με πέντε εθελοντές (τρεις νέες και δύο νέους) και ο καθένας μπόρεσε να «πετάξει» το ελικόπτερο με το νου του.

«Δείξαμε για πρώτη φορά ότι οι άνθρωποι μπορούν να ελέγξουν το πέταγμα ιπτάμενων ρομπότ, χρησιμοποιώντας μόνο τις σκέψεις τους και τα αντίστοιχα εγκεφαλικά κύματα», δήλωσε ο Χε.

Η μη επεμβατική τεχνική χρησιμοποιεί ένα ειδικό «καπέλο» εφοδιασμένο με 64 ηλεκτρόδια, το οποίο φορά ο χειριστής στο έδαφος. Η συσκευή χρησιμοποιεί την μέθοδο του ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος για να καταγράφει την ηλεκτρική δραστηριότητα στον εγκέφαλο του χειριστή.

Χωρίς καν να κοιτούν το ίδιο το ελικόπτερο, οι χειριστές το βλέπουν σε μια οθόνη και απλώς σκέφτονται που θέλουν να κατευθυνθεί το ελικόπτερο (αριστερά, δεξιά, πάνω, κάτω). Αυτό υπακούει αμέσως στις νοητικές-ηλεκτρονικές εντολές, που αποστέλλονται ασύρματα (Wi-fi) στο ιπτάμενο ελικόπτερο μέσω του καπέλου, το οποίο μετατρέπει τα εγκεφαλικά σήματα σε εντολές κατεύθυνσης.

Το 2011 η ίδια ερευνητική ομάδα είχε δείξει ότι οι άνθρωποι μπορούν να ελέγξουν ένα εικονικό (ψηφιακό) ελικόπτερο σε μια οθόνη μόνο με το νου τους και τώρα πέτυχαν να κάνουν το ίδιο με ένα πραγματικό ελικοπτεράκι με τέσσερις έλικες της γαλλικής εταιρίας Parrot.

Το νέο επίτευγμα εντάσσεται στη ολοένα διευρυνόμενη έρευνα πάνω στις διεπαφές εγκεφάλου-υπολογιστή (brain-computers interfaces), που έχουν πολλαπλές δυνητικές εφαρμογές, ιδίως στην ιατρική. Μεταξύ άλλων, πειραματόζωα και παράλυτοι άνθρωποι έχουν ήδη καταφέρει σε πειράματα να κινήσουν με το νου τους αναπηρικά καροτσάκια, ρομποτικά χέρια και κέρσορες υπολογιστή.

Η πρώτη προσπάθεια για τηλεκατεύθυνση του πετάγματος ενός μικρού αεροπλάνου μόνο με το νου είχε γίνει το 2010 από ερευνητές του πανεπιστημίου του Ιλινόις, όμως η νέα τεχνολογία που δοκιμάστηκε στο μικρό ελικόπτερο, είναι πιο εξελιγμένη και ακριβής.

Πηγή: tvxs.gr