**ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ: 15/12/20**

**Κείμενο II**:**«Τα ρομπότ θα συμβιώνουν με τους ανθρώπους»**

Ο καθηγητής κ. Τραχανιάς μίλησε για το μέλλον της ρομποτικής:

- **Θα χαρακτηρίζατε την εξέλιξη της ρομποτικής στις μέρες μας ραγδαία**;

«Ναι, η εξέλιξη είναι ραγδαία, αλλά το σημαντικό που πρέπει κανείς να τονίσει είναι πως δεν αφορά μόνο τη ρομποτική αλλά και πολλούς άλλους τεχνολογικούς τομείς, οι οποίοι επηρεάζουν αυτή και επηρεάζονται από αυτή.

Για παράδειγμα υπάρχει ραγδαία εξέλιξη στην τεχνολογία των αισθητήρων. Εφόσον όλα τα ρομποτικά συστήματα έχουν ανάγκη από αισθητήρες για να προχωρήσουν, είναι ευκόλως κατανοητό πως η εξέλιξη αυτή βοηθάει πάρα πολύ τη ρομποτική. Το ίδιο ισχύει και για τους επεξεργαστές. Τα ρομπότ για να κάνουν τη δουλειά τους, πρέπει να επεξεργάζονται γρήγορα την πληροφορία, οπότε κι αυτό βοηθάει πάρα πολύ στην ρομποτική. Η εξέλιξη της είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με όλους τους τομείς της τεχνολογίας και παρουσιάζουν ταυτόχρονη ραγδαία εξέλιξη».

- **Ποια είναι τα πιο πρόσφατα επιτεύγματα της ρομποτικής**;

«Υπάρχουν σημαντικά επιτεύγματα σε πολλές διαφορετικές πτυχές της ρομποτικής.

Για παράδειγμα ως επίτευγμα θα μπορούσε να χαρακτηρίσει κανείς την πολύ μεγάλη σμίκρυνση στα ρομποτικά συστήματα. […]

Άλλα επιτεύγματα στον τομέα των ρομποτικών συστημάτων είναι τα ρομποτικά συστήματα που αλληλεπιδρούν με τον άνθρωπο, συνεργάζονται μαζί του. Υπάρχουν για παράδειγμα ρομποτικά συστήματα τα οποία μπορούν να χειριστούν κάποιο μηχάνημα από κοινού με κάποιον άνθρωπο.

- **Πού θα μπορούσαν αυτά να χρησιμοποιηθούν**;

«Ένας απώτερος στόχος της ρομποτικής είναι τα συμβιωτικά ρομποτικά συστήματα. Ρομπότ ικανά να συμβιώνουν σε ανθρώπινες κοινωνίες. Συνεπώς θα πρέπει να είναι ικανό το ρομπότ να ακολουθήσει τον άνθρωπο είτε σε έναν περίπατο στο βουνό είτε σε ένα χωράφι, σε οποιοδήποτε κακοτράχαλο έδαφος. Πρέπει λοιπόν να είναι σε θέση να τρέξει, να βαδίσει όπως οι άνθρωποι. Τέτοια συστήματα δεν έχουν τεθεί σε εφαρμογή, και δεν αναμένεται να γίνει κάτι τέτοιο αύριο μεθαύριο. Το να τεθούν όμως είναι αποκλειστικά θέμα χρόνου».

- **Πόσο απέχουν από την πραγματικότητα τα ρομπότ που αναφέρατε προηγουμένως τα οποία θα είναι ικανά να συμβιώνουν με ανθρώπους και να αναπτύσσουν σχέσεις**; **Σε ποιο στάδιο δηλαδή θα λέγαμε πως βρίσκεται σήμερα η τεχνητή νοημοσύνη**;

«Η τεχνητή νοημοσύνη εμπλέκεται σίγουρα σε αυτού του είδους τα ρομποτικά συστήματα που αναφέρθηκαν. Για να καταφέρουν τα ρομπότ να αλληλεπιδρούν με όρους ανθρώπινους και όχι τεχνητούς, δηλαδή όπως εμείς επικοινωνούμε με τους άλλους, προφανώς απαιτείται ένα είδος τεχνητής νοημοσύνης. Δεν γίνεται διαφορετικά. Σε αντίθετη περίπτωση μιλάμε για συγκεκριμένου τύπου εντολές, πράγμα το οποίο δεν αποτελεί ιδιαίτερη εξέλιξη. Σκοπός των επιστημόνων είναι να φτάσουν τα ρομπότ στο σημείο να επικοινωνούν με τους ανθρώπους, όπως εμείς με τους συνανθρώπους μας. Αυτό συνεπάγεται πως το ρομποτικό σύστημα πρέπει το ίδιο να μπορεί να κατανοήσει τι λέμε, τι του δείχνουμε, τι το προστάζουμε να κάνει, άρα μιλάμε για τεχνητή νοημοσύνη. Αυτό θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι το σημείο που η ρομποτική έχει μείνει πίσω σε σχέση με άλλους τομείς. Υπάρχουν εξελίξεις αλλά είναι πολύ πιο αργές».

- **Συνεπώς είναι πιθανό τα ρομπότ στο μέλλον να αντικαταστήσουν τον άνθρωπο**;

«Ο όρος “αντικαταστήσει”, τουλάχιστον για σήμερα, νομίζω πως δεν είναι απλώς τραβηγμένος, ανήκει στη σφαίρα της φαντασίας. […]

Για να καταλάβετε όμως πόσο απέχουμε, αν κάποιος ήταν σε θέση να ποσοτικοποιήσει την ομοιότητα της σημερινής ρομποτικής νοημοσύνης με την ανθρώπινη, πράγμα αδύνατον κατά βάση, το ποσοστό της αντίληψης των ρομποτικών συστημάτων είναι 2% ή 3% κοντά στην ανθρώπινη, κι ίσως αυτό είναι ένα μεγάλο νούμερο. Ακόμα απέχουμε πάρα πολύ και οι ρυθμοί με τους οποίους σημειώνεται η πρόοδος στο συγκεκριμένο τομέα είναι πολύ χαμηλοί».

Μέρος της Συνέντευξης στη Νίκη Παπάζογλου του Πάνου Τραχανιά, καθηγητή του Πανεπιστημίου της Κρήτης και Επικεφαλής του Εργαστηρίου Υπολογιστικής Όρασης και Ρομποτικής του ΙΤΕ. (2014)

**ΑΣΚΗΣΗ**

Να αποδώσετε συνοπτικά το περιεχόμενο της συνέντευξης (70-80 λ.).