

Πώς βλέπει η Τεχνητή Νοημοσύνη και πώς τη βλέπουμε εμείς;

Περίληψη:

Η υπολογιστική όραση είναι ένας τομέας της τεχνητής νοημοσύνης που στοχεύει στην ανάπτυξη τεχνικών συστημάτων ικανών να αντιλαμβάνονται το περιβάλλον μέσω επεξεργασίας και ανάλυσης εικόνων και βίντεο. Σε αυτή την ομιλία, αναδεικνύουμε τη σημασία αλλά και τις δυσκολίες αυτού του επιστημονικού τομέα. Έπειτα, εστιάζουμε στην υποπεριοχή της υπολογιστικής όρασης που ασχολείται με την οπτική αντίληψη και ερμηνεία πτυχών της ανθρώπινης παρουσίας, δηλαδή την ικανότητα ενός τεχνικού συστήματος να λύνει προβλήματα όπως η εκτίμηση της γεωμετρίας και της κίνησης του ανθρώπινου σώματος, η αναγνώριση των ενεργειών και των δραστηριοτήτων του, η αποτίμηση της συναισθηματικής του κατάστασης ή η πρόβλεψη των προθέσεων του. Σε αυτόν τον ειδικό τομέα, δίνουμε συγκεκριμένα παραδείγματα της ερευνητικής μας δραστηριότητας και αναδεικνύουμε τη σημαντική ώθηση που επιτεύχθηκε λόγω της αξιοποίησης τεχνικών μηχανικής μάθησης και νευρωνικών δικτύων. Δίνουμε επίσης παραδείγματα εφαρμογών που αναπτύχθηκαν με βάση αυτές τις τεχνολογίες στον τομέα της ρομποτικής και των έξυπνων περιβαλλόντων. Η παρουσίαση ολοκληρώνεται με ορισμένες προσωπικές απόψεις του ομιλητή για το μέλλον αυτής της επιστημονικής περιοχής, για τις ευκαιρίες και τους κινδύνους που εγκυμονούν οι σχετικές επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις και για τα ηθικά διλήμματα που αναπόφευκτα ανακύπτουν.

*Αντώνης Αργυρός,
Καθηγητής Τμήματος Επιστήμης Υπολογιστών
Πανεπιστημίου Κρήτης*