|  |  |
| --- | --- |
| pelops | **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**  **Σχολη: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ** **Τμημα: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΠΜΣ «Τεχνολογίες και Υπηρεσίες Ευφυών Συστημάτων Πληροφορικής και Επικοινωνιών»** Διεύθυνση: Μ. Αλεξάνδρου 1, Τηλ.:2610 - 369236,  email: smart-ICT.ece@uop.gr |

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Τίτλος: Ανάπτυξη συστήματος ΙοΤ για την αναγνώριση ατόμου με την χρήση ML, απλής κάμερας με βάση μη παρεμβατικά χαρακτηριστικά όπως οι διαστάσεις σώματος. | | | |
| **Επιβλέπων:** | Χρήστος Αντωνόπουλος | **e-mail:** | [ch.antonop@uop.gr](mailto:ch.antonop@uop.gr) |
|  |  |  |  |
| **Στόχοι**   * Αναγνώριση θέσης ανθρώπινου σώματος και των βασικών αρθρώσεων * Εξειδίκευση σε τεχνικές επεξεργασίας εικόνας και αλγορίθμους μηχανικής μάθησης (νευωρνικά δίκτυα) * Χρήστη ML για την κατηγοριοποίηση συγκεκριμένων ατόμων με βάση διαστάσεις που προκύπτουν από τις βασικές αρθρώσεις και σε διάφορα σενάρια γωνίας, φωτισμού κτλ. | | | |
| **Αντικείμενο:** Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη και αξιολόγηση τεχνολογιών αναγνώριση της θέσης τουανθρώπινου σώματος καθώς και των βασικών του αρθρώσεων (π.χ. openpose, alphapose, posenet, κλπ.) μέσω επεξεργασίας εικόνας σε πραγματικό χρόνο (soft). Στα πλαίσια της διπλωματικής θα επιλεχθεί η καταλληλότερη τεχνολογία, θα υλοποιηθεί/διαμορφωθεί και θα επιδειχθεί. Τα κριτήρια της τελικής επιλογής θα πρέπει να είναι η ακρίβεια των αλγορίθμων σε συνδυασμό με όσο το δυνατόν χαμηλότερες απαιτήσεις σε υλικό. | | | |
| **Η εργασία περιλαμβάνει**   * Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος * Συγκριτική επισκόπηση ή μελέτη, και πλαίσιο αξιολόγησης * Ανάλυση και σχεδιασμό μοντέλων * Πρότυπη κατασκευή | | | |
| **Σχετιζόμενα Μαθήματα**  **Πρωτεύοντα:** Internet of things, Cyberphysical systems  **Δευτερεύοντα:** Προηγμένες Τεχνικές Εξόρυξης Γνώσης | | | |
| **Υποχρεώσεις Παρουσίας: ΝΑΙ** | | | |