

Εργαστήριο Εικονικής Πραγματικότητας

Διευθυντής: Αναπληρωτής Καθηγητής Χρήστος - Νικόλαος Αναγνωστόπουλος

Στόχος του εργαστηρίου Εικονικής Πραγματικότητας είναι η ανάπτυξη ευφών πολυμεσικών εφαρμογών και τεχνολογιών Εικονικής Πραγματικότητας για την υποστήριξη των διαδικασιών αναπαράστασης, προβολής και προώθησης πολιτισμικών αγαθών και υπηρεσιών.

Το εργαστήριο στοχεύει στην ανάπτυξη πρότυπων ερευνητικών δραστηριοτήτων στη νέα γενιά τεχνολογιών Μικτής Πραγματικότητας.

Η Μικτή Πραγματικότητα (Mixed Reality - MR) είναι η επιστημονική περιοχή που συμπεριλαμβάνει όλες τις διαβαθμίσεις πολύπλεξης ψηφιακής πληροφορίας στο συνεχή νοητή ευθεία που συνδέει τον πραγματικό με τον εικονικό/ψηφιακό κόσμο.

Αποτελεί δε κυρίως συνδυασμό των ερευνητικών περιοχών της Επαυξημένης και Εικονικής πραγματικότητας, καθώς στην Επαυξημένη Πραγματικότητα (Augmented Reality - AR) τα στοιχεία του ψηφιακού/εικονικού κόσμου (π.χ. 3D μοντέλα) συνδυάζονται διαδραστικά με το πραγματικό περιβάλλον, ενώ στην Εικονική Πραγματικότητα (Virtual Reality - VR) ο χρήστης εμβυθίζεται πλήρως στον ψηφιακό/εικονικό κόσμο.

Εξοπλισμός:

- Ένα (1) σύστημα στερεοσκοπικής προβολής με διπλούς προβολείς (projections) της εταιρείας BARCO
- Ένα (1) σύστημα ανίχνευσης και προσδιορισμού κίνησης στο χώρο με χρήση ειδικών αισθητήρων
- Πέντε (5) Η/Υ τελευταίας τεχνολογίας
- 3D σαρωτής Optech ILRIS: Ο σαρωτής ILRIS 36D είναι ένα ολοκληρωμένο, πλήρως φορητό σύστημα laser scanner κατασκευασμένο ειδικά για εφαρμογές τοπογραφικών αποτυπώσεων, αποτυπώσεων μεταλλείων – σιηράγγων – ορυχείων, αρχαιολογικών μνημείων, βιομηχανικών εφαρμογών, monitoring καθώς και άλλων εφαρμογών.
- 3D σαρωτής Leica ScanStation C10: : Ο σαρωτής Leica ScanStation C10 είναι ολοκληρωμένος, πλήρως φορητός laser scanner για αποτύπωση τόσο σε εξωτερικούς όσο και σε εσωτερικούς χώρους, ενώ κατατάσσεται σε ένα από τα δημοφιλέστερα και πιο αποτελεσματικά όργανα για τοπογραφικές εργασίες και εφαρμογές παρακολούθησης μικρομετακινήσεων.