

Εφαρμογή Αναγνώρισης Προτύπου σε Προβολή Εικόνας και Εναλλαγής Προβολής

Περιγραφή

Σκοπός της εργασίας είναι να αξιοποιήσει την προβολή ενός projector και μια απλή κάμερα ώστε να μπορεί να παρουσιάσει δυναμικό περιεχόμενο!

Η διαδραστικότητα με χρήση σύγχρονων εργαλείων είναι κάτι που θεωρείται πλέον δεδομένο ακόμα και σε μεγάλες οθόνες προβολής. Ωστόσο, τα εργαλεία που υπάρχουν είναι πολύ ακριβά και συχνά απαιτούν εξειδικευμένα εργαλεία για την ανάπτυξη εφαρμογών που μπορούν να λειτουργούν με διαδραστικότητα.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι ο συνδυασμός χρήσης ενός απλού projector και μιας απλής κάμερας ώστε κανείς να μπορεί να αλληλεπιδράσει με μια οθόνη προβολής. Πρακτικά, η κάμερα αξιοποιεί τεχνολογίες αναγνώρισης προτύπων τα οποία όταν τοποθετούνται στην οθόνη προβολής (π.χ. ένα χαρτόνι με ένα QR code), δίνει τη δυνατότητα εναλλαγής του περιεχομένου το οποίο παρουσιάζεται από τον projector.

Μέσα από την εργασία θα αναπτυχθεί ένα λογισμικό για προβολή περιεχομένου και ένα λογισμικό για αναγνώριση προτύπων και συνεργατικά θα δίνεται η δυνατότητα εναλλαγής της προβολής σύμφωνα με τα πρότυπα που αναγνωρίζονται.

Παραδοτέα

- Τα λογισμικά σε πλήρη λειτουργία
- Ο κώδικας των λογισμικών
- Η αναφορά της πτυχιακής εργασίας.

Απαραίτητες και επιθυμητές γνώσεις

Καλή γνώση προγραμματισμού. Επιθυμητά ρythm για το λογισμικό κάμερας και κάποια web tech για την εναλλαγή περιεχομένου στην προβολή.

Πλήθος φοιτητών

1-2 άτομα.

Επιβλέπων καθηγητής: Αναπληρωτής Καθηγητής Βασίλειος Πουλόπουλος (vacilos@uop.gr)

Προτείνεται η επαφή με τον επιβλέποντα πριν δηλώσετε το παρόν θέμα ώστε να σας είναι ξεκάθαρη η ακριβής έκταση της εργασίας και οι απαιτήσεις της.

Η μέγιστη διάρκεια για την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας είναι ένα ημερολογιακό έτος.