

Εργαστήριο Επικοινωνίας Ανθρώπου - Μηχανής και Εικονικής Πραγματικότητας



Θέματα πτυχιακών εργασιών 2017 - 2018

Υλοποίηση παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας

1

- Στόχος: σχεδιασμός και υλοποίηση παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας, τύπου κυνήγι θησαυρού, μέσα στην πόλη.
- Σενάριο: ο παίκτης χρησιμοποιεί την εφαρμογή στο κινητό του για να βρει σημεία κλειδιά που έχουν ήδη οριστεί. Όταν βρεθεί σε ένα τέτοιο σημείο η συσκευή τον ειδοποιεί, εάν εκτελέσει σωστά την αποστολή του κερδίζει πόντους. Το παιχνίδι μπορεί να τερματίζεται είτε όταν κάποιος συγκεντρώσει αριθμό πόντων είτε όταν περάσει συγκεκριμένος χρόνος.

- Unity
- >= 1

Λέπουρας
Αντωνίου

Αξιολόγηση μεθόδων εισαγωγής δεδομένων σε περιβάλλοντα παιχνιδιών/εικονικής πραγματικότητας

2

- Η πτυχιακή θα υλοποιήσει ένα απλό παιχνίδι σε περιβάλλον κινητού και desktop, το οποίο θα επιτρέπει την εισαγωγή κάποιων εντολών φωνητικά.
- Στη συνέχεια θα προχωρήσει σε αξιολόγηση του παιχνιδιού σε διαφορετικές συνθήκες ώστε να διαπιστωθεί εάν οι χρήστες προτιμούν τις φωνητικές εντολές και για ποιες περιπτώσεις.

- Unity/Unreal
- ≥ 1

Λέπουρας
Αντωνίου

Χρήση φωνητικών εντολών σε απλά παιχνίδια, αξιολόγηση σε κινητό/desktop

3

- Η πτυχιακή θα σχεδιάσει και θα αξιολογήσει πολυτροπικές μεθόδους εισαγωγής δεδομένων οι οποίες θα εφαρμόζονται σε περιβάλλοντα παιχνιδιών ή και εικονικής πραγματικότητας.
 - Στόχος είναι η διαμόρφωση πραγματικών σεναρίων διάδρασης με χρήση μεθόδων όπως φωνή και χειρονομίες, η υλοποίηση τους και η αξιολόγηση τους με χρήστες.
- Unity/Unreal
 - ≥ 1
 - Παρουσία στην Τρίπολη
 - Πρόσβαση στο ΕΑΜ-ΕΠ

Λέπουρας
Αντωνίου

Εφαρμογή σχεδίασης αντικειμένων με χειρονομίες

4

- Η εφαρμογή θα ξεκινάει με ένα 3D μπλοκ το οποίο με κατάλληλες χειρονομίες ο χρήστης θα μπορεί να διαμορφώσει στο σχήμα της δικής του προτίμησης.
 - Θα χρησιμοποιηθεί κάποια συσκευή αναγνώρισης χειρονομιών όπως leap-up σε περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας.
 - Τυπικά ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να διαμορφώσει αντικείμενα με κλειστή μορφή όπως μια σφαίρα αλλά και κοίλα όπως ένα βάζο, οπότε θα πρέπει να σχεδιαστούν/υλοποιηθούν κατάλληλες χειρονομίες.
- Unity/Unreal
 - ≥ 2
 - Παρουσία στην Τρίπολη
 - Πρόσβαση στο ΕΑΜ-ΕΠ

Λέπουρας
Αντωνίου

- Ανάπτυξη ιστοσελίδας για προβολή εκπαιδευτικών θεμάτων.
 - Θα χρησιμοποιηθεί όλος ο σχεδιαστικός κύκλος, με πλήρη καταγραφή προαπαιτούμενων και προδιαγραφών, σχεδιασμό, υλοποίηση και αξιολόγηση.
 - Θα δοθεί ιδιαίτερο βάρος στην αξιολόγηση και στον επανασχεδιασμό.
- προγραμματισμός διαδικτυακών εφαρμογών (java ή php, javascript, html,
 - βάσεις δεδομένων
 - = 2

Αντωνίου
Θεοδωρόπουλος

Εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας για σχολικό βιβλίο Πληροφορικής

6

- Ανάπτυξη εφαρμογής με χρήση επαυξημένης πραγματικότητας για κάποια ενότητα του σχολικού βιβλίου Πληροφορικής Γυμνασίου ή Λυκείου.
- Για tablets ή κινητά
- Μέσω της κάμεράς θα ενισχύεται το περιεχόμενο με ψηφιακά στοιχεία (πχ. κείμενα, ήχους, τρισδιάστατα μοντέλα ή και βίντεο).
- Προγραμματισμός
- Vuforia Augmented Reality SDK
- ≥ 1

Λέπουρας
Θεοδωρόπουλος

- Ανάπτυξη ιστοσελίδας για το Εργαστήριο Επικοινωνίας Ανθρώπου-Μηχανής και Εικονικής Πραγματικότητας.
 - Θα χρησιμοποιηθεί όλος ο σχεδιαστικός κύκλος, με πλήρη καταγραφή προαπαιτούμενων και προδιαγραφών, σχεδιασμό, υλοποίηση και αξιολόγηση.
 - Θα δοθεί ιδιαίτερο βάρος στην αξιολόγηση και στον επανασχεδιασμό.
- προγραμματισμός διαδικτυακών εφαρμογών (java ή php, javascript, html,
 - βάσεις δεδομένων
 - = 2

Λέπouρας
Αντωνίου