

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ



Μεταπτυχιακή διατριβή

Εικονικοί κόσμοι/ παιχνίδια ηλεκτρονικών
υπολογιστών και συσκευές αλληλεπίδρασης

Χρίστος Κυρλιτσιάς

Λεμεσός 2013

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Εικονικοί κόσμοι/ παιχνίδια ηλεκτρονικών
υπολογιστών και συσκευές αλληλεπίδρασης

του

Χρίστου Κυρλιτσιά

Λεμεσός 2013

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Χρίστος Κυρλιτσιάς 2013

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της μεταπτυχιακής διατριβής από το Τμήμα Καλών και Εφαρμοσμένων Τεχνών του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου Δρ. Δέσποινα Μιχαήλ, για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση καθόλη τη διάρκεια της μελέτης. Ευχαριστώ επίσης όλους τους διδάσκοντες καθηγητές μου και την οικογένεια μου για την στήριξη που μου παρείχαν.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία περιλαμβάνει σύντομη ανασκόπηση βιβλιογραφίας σχετικά με σχεδιασμό ηλεκτρονικών παιχνιδιών και συσκευών αλληλεπίδρασης, σχεδιασμό και υλοποίησης ηλεκτρονικού παιχνιδιού και ενσωμάτωση διαφόρων τρόπων αλληλεπίδρασης. Αρχικά, γίνεται μια ανασκόπηση της διαδικασίας, και των σταδίων που απαιτούνται για την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου ηλεκτρονικού παιχνιδιού. Η ανασκόπηση αυτή είναι περιορισμένης έκτασης και δεν καλύπτει σε βάθος τα στάδια. Στη συνέχεια έγινε έρευνα σχετικά με τους διάφορους τρόπους αλληλεπίδρασης του χρήστη (input devices), οι οποίοι θα ενσωματωθούν στο παιχνίδι. Συγκεκριμένα το ποντίκι-πληκτρολόγιο, joystick, kinect και φορητή συσκευή (Android.) Για κάθε μέθοδο/συσκευή περιλαμβάνεται περιγραφή των χαρακτηριστικών και του τρόπου λειτουργίας. Βασικό μέρος της εργασίας είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του παιχνιδιού. Παράλληλα με την υλοποίηση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού, γίνεται διερεύνηση και αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει το Unity, καθώς και διαφόρων τεχνικών και μεθόδων υλοποίησης και προσαρμογή τους στο συγκεκριμένο παιχνίδι, όπως η φυσική του παιχνιδιού, τα animations και ειδικά εφέ με particle systems. Ενσωμάτωση στο παιχνίδι έτσι ώστε να λειτουργεί με τη χρήση , joystick, kinect και φορητή συσκευή (Android.) Διερεύνηση των προϋποθέσεων για χρήση των συγκεκριμένων συσκευών, ποιες δυνατότητες έχουν, ποιες πληροφορίες δίνουν και πώς αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο παιχνίδι.