



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών
και Μηχανικών Ηλεκτρονικών
Υπολογιστών και Πληροφορικής

Πτυχιακή Εργασία

**ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ
ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΚΟΠΟΥ**

Ανδρέας Νεοκλέους [26749]

Λεμεσός, Μάιος 2025

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

Σχολή Μηχανικής και Τεχνολογίας

Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών

Υπολογιστών και Πληροφορικής

Πτυχιακή Εργασία

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ

ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΚΟΠΟΥ

Ανδρέας Νεοκλέους

Επιβλέπων

Ανδρέας Σ. Ανδρέου Καθηγητής

Ευθύβουλος Κυριάκου Βοηθός Καθηγητής

Λεμεσός, Μάιος 2025

Πνευματικά Δικαιώματα

Πνευματικά Δικαιώματα[©] 2025 Ανδρέας Νεοκλέους

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και Πληροφορικής δεν συνεπάγεται κατ' ανάγκην και την αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα από το Τμήμα.

Copyrights

Copyright[©] 2025 Andreas Neokleous

All rights reserved.

The approval of the thesis by the Department of Electrical Engineering and Computer Engineering and Informatics does not imply necessarily the approval by the Department of the views of the writer.

Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω όλα τα πρόσωπα που πίστεψαν σε εμένα και με στήριξαν κατά την διάρκεια της ζωής μου.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω τους επιβλέποντες καθηγητές μου, κ. Ανδρέα Ανδρέου και κ. Ευθύβουλο Κυριάκου, για τη συνεχή καθοδήγηση και την πολύτιμη υποστήριξη τους. Η συμβολή τους υπήρξε καθοριστική για την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Ευχαριστώ επίσης τον κ. Σπύρο Λοΐζου, καθώς και ολόκληρη την ομάδα, για τη συνεργασία, την αλληλεπίδραση και τις ιδέες που συνέβαλαν ουσιαστικά στην ανάπτυξη της πλατφόρμας.

Επιπρόσθετα, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κυρία Έλενα Θεόδωρου, από την Κλινική Αποκατάσταση για την συνεργασία, την εμπιστοσύνη και την παροχή ουσιαστικών πληροφοριών και αναγκών που αποτέλεσαν τη βάση για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του συστήματος. Η συμβολή της στην κατανόηση του θεραπευτικού πλαισίου ήταν σημαντική.

Τέλος, ευχαριστώ όλα τα άγνωστα πρόσωπα που με βοήθησαν σε απρόβλεπτες στιγμές της ζωής μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία παρουσιάζει τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη μιας διαδικτυακής πλατφόρμας γενικού σκοπού για τη δημιουργία και διαχείριση παιχνιδιών σοβαρού σκοπού. Τα παιχνίδια βασίζονται σε λογοθεραπευτικές δραστηριότητες και έχουν στόχο την υποστήριξη των θεραπειών στην ψηφιοποίηση και οργάνωση των συνεδριών τους. Αφετηρία αποτέλεσε η ανάγκη της Πανεπιστημιακής Κλινικής Αποκατάστασης για ενιαία αξιολόγηση και εκπαίδευση παιδιών, με στόχο τη μείωση σφαλμάτων, την αποτελεσματικότερη καταγραφή δεδομένων και την έγκαιρη λήψη θεραπευτικών αποφάσεων για παιδιά με δυσκολίες λόγου και μάθησης. Η πλατφόρμα επιτρέπει τη δημιουργία παιχνιδιών με σενάρια και επίπεδα, τη διαχείριση χρηστών, καθώς και την εκτέλεση αυτών των παιχνιδιών και την καταγραφή των αποτελεσμάτων με την λήξη της συνεδρίας. Παράλληλα, υποστηρίζεται εισαγωγή και εξαγωγή δεδομένων παιχνιδιών μέσω XML. Η ανάπτυξη βασίστηκε σε τεχνολογίες διαδικτύου, όπως PHP και JavaScript, ενώ η αποθήκευση των δεδομένων υλοποιήθηκε με χρήση MySQL. Το σύστημα μπορεί να αξιοποιηθεί σε θεραπευτικά, εκπαιδευτικά και ερευνητικά περιβάλλοντα, προσφέροντας ευελιξία και επαναχρησιμοποίηση.

Keywords: Παιχνίδια σοβαρού σκοπού, Διαδικτυακή πλατφόρμα, Δημιουργία παιχνιδιών, Λογοθεραπεία

ABSTRACT

This bachelor thesis presents the design and development of a general-purpose web platform for the creation and management of serious games. The games are based on speech therapy activities and aim to support therapists in digitizing and organizing their therapy sessions. The starting point was the need of the University Rehabilitation Clinic for unified evaluation and training of children, aiming to reduce errors, improve data recording efficiency, and enable timely therapeutic decision-making for children with speech and learning difficulties. The platform allows the creation of games with scenarios and levels, user management, game execution, and session result recording. Additionally, it supports the import and export of game data through XML files. The development was based on web technologies such as PHP and JavaScript, while data storage was implemented using MySQL. The system can be utilized in therapeutic, educational, and research environments, offering flexibility and reusability.

Keywords: Serious Games, Web platform, Game Creation, Speech Therapy