



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Σχολή Καλών και
Εφαρμοσμένων Τεχνών

Πτυχιακή εργασία

**Σχεδιασμός και Υλοποίηση Ηλεκτρονικού Παιχνιδιού για
Εκπαίδευση σε Θέματα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών**

Μιχάλης Χατζητόφας

Λεμεσός, Μάιος 2020

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

Πτυχιακή εργασία

Σχεδιασμός και Υλοποίηση Ηλεκτρονικού Παιχνιδιού για
Εκπαίδευση σε θέματα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών

του

Μιχάλη Χατζηττόφα

Επιβλέπων Καθηγητής

Δρ. Ανδρέας Λανίτης

Λεμεσός, Μάιος 2020

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Όνομα επίθετο φοιτητή, έτος ολοκλήρωσης πτυχιακής

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Πολυμέσων και Γραφικών Τεχνών του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου Δρ. Ανδρέα Λανίτη για τη συνεργασία μας, την υπομονή και την κατανόησή του στα προβλήματα που ανέκυψαν κατά τη διαδικασία εκπόνησης της παρούσας ερευνητικής εργασίας. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την υποστήριξή της σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Τέλος οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους όσους βοήθησαν στην έρευνα μου με τον πολύτιμο χρόνο που διέθεσαν.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια η ανακύκλωση υλικών έχει γίνει γνωστή και απαραίτητη. Μάλιστα με τα μέτρα και τις χορηγίες της Ευρωπαϊκή Ένωσης («Ε.Ε»), η ανακύκλωση έχει μπει στην καθημερινότητα μας και έχει γίνει τρόπος ζωής. Αρκετές φορές όμως αδυνατούμε να αντιληφθούμε πια υλικά ανήκουν σε ποια κατηγορία υλικών. Έτσι με αυτά τα λάθη η όλη διαδικασία της ανακύκλωσης δεν δουλεύει σωστά.

Η παρούσα έρευνα έχει ως στόχο της τον σχεδιασμό και υλοποίηση ηλεκτρονικού παιχνιδιού για κινητά τηλέφωνα σαν εκπαιδευτικό βοήθημα στο ευρύ κοινό με στόχο την επιμόρφωση των χρηστών στην σωστή διαλογή ανακυκλώσιμων υλικών. Στα πλαίσια του παιχνιδιού, ο χρήστης έχει σαν στόχο να συλλέξει μέσα από την θάλασσα σκουπίδια που ανήκουν σε συγκεκριμένες κατηγορίες ανακυκλώσιμων υλικών.

Στα πλαίσια της διαδικασίας αρχικά αξιολογήθηκε η γνώση των ατόμων σχετικά με την διαλογή υλικών. Στο δεύτερο σκέλος ο αξιολογούμενος κλήθηκε να παίξει ένα παιχνίδι διαλογής υλικών με βάση την κατηγορία στην οποία ανήκει π.χ. χαρτί μέταλλο κ.ο.κ. Στο τρίτο και τελευταίο σκέλος έγινε επαναξιολόγηση των γνώσεων του ατόμου σχετικά με την συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών. Στην έρευνα παρατηρήθηκε αυξητική τάση στις γνώσεις των συμμετεχόντων μετά την χρήση της εφαρμογής του παιχνιδιού, όσον αφορά την διαλογή ανακυκλώσιμων υλικών και τοποθέτηση τους στις σωστές κατηγορίες αποδεικνύονται έτσι ότι η χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού μπορεί να προσφέρει γνώσεις περί της διαδικασίας ανακύκλωσης.

Λέξεις-κλειδιά: Ανακύκλωση, Διαλογή Υλικών, Τεχνολογία, Εκπαίδευση, Green Dot, Education Games, Ηλεκτρονικά Παιχνίδια

ABSTRACT

In recent years, the recycling of materials has become known and necessary. In fact, with the measures and sponsorships of the European Union ("EU"), recycling has entered our daily lives and has become a way of life. However, in many cases, people are not able to separate materials into the right recycling category and as a result the whole recycling process is inhibited.

The aim of this research is to design and implement an electronic game for mobile phones as an educational aid to the general public with the aim of educating users in the correct selection of recyclable materials. As part of the game, the user aims to collect from the sea garbage belonging to specific categories of recyclable materials.

As part of the evaluation process, people's knowledge of material sorting was initially assessed. In the second part, the evaluator was asked to play a game of sorting materials based on the category to which he belongs, e.g. metal paper and so on. In the third and last section, the individual's knowledge about the collection of recyclable materials was re-evaluated. The research showed an increasing trend in participants' knowledge after using the game application, regarding the sorting of recyclable materials and placing them in the correct categories, thus proving that the use of the electronic game can provide knowledge about the recycling process.