

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ



**ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Η/Υ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Εργασία Ενοποιημένου Σχεδιασμού

Ηλεκτρονική Κυψέλη

Γιώργος Καρνάος

Μπενετίκτας Πουκίς

Ακαδημαϊκό έτος [2015-2016]

Λεμεσός

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Γιώργος Καρνάου, Μπενετίκτας Πουκίς, 2016 .Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής διατριβής από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή έχει ως θέμα τη διευκόλυνση των μελισσοκόμων στη συλλογή απαραίτητων πληροφοριών για τις κυψέλες τους και για την ασφάλεια των κυψελών από πιθανή κλοπή. Αυτό έχει επιτευχθεί με τον σχεδιασμό, την κατασκευή, εγκατάσταση και λειτουργία ηλεκτρονικού κυκλώματος με στόχο τη συλλογή των πληροφοριών μέσω αισθητήρων που θα αποστέλλονται σε μια βάση δεδομένων.

Στο εσωτερικό της Κυψέλης εφαρμόστηκαν σε συγκεκριμένες θέσεις, αισθητήρες θερμοκρασίας και βάρους, για παρακολούθηση της κατάστασης μέσα στην Κυψέλη σε εικοσιτετράωρη βάση. Οι αισθητήρες, μέσα από την Κυψέλη, στέλνουν τα αναλογικά ή ψηφιακά σήματα τους στο κύκλωμα που εφαρμόστηκε στο εξωτερικό της.

Στη συνέχεια ο μικροεπεξεργαστής, που είναι ενωμένος με το αρχικό κύκλωμα, επεξεργάζεται τα σήματα που λαμβάνει από τους αισθητήρες και τα αποθηκεύει (αυτό συμβαίνει 3 φορές τη μέρα). Από εκεί μέσω τηλεπικοινωνιακού συστήματος στέλνονται όλες οι μετρήσεις την ίδια ώρα σε προσωπική συσκευή του μελισσοκόμου (κινητό τηλέφωνο) σε καθημερινή βάση είτε σε περίπτωση κινδύνου.

Με αυτό τον τρόπο θα μπορεί να γίνεται μελέτη (από τον μελισσοκόμο) της κατάστασης των μελισσών και της ποσότητας του μελιού της Κυψέλης. Επίσης η μείωση κόστους, χρόνου συντήρησης των μελισσιών και η δημιουργία ασφάλειας των μελισσών θα βοηθήσουν πολύ τον μελισσοκόμο.