



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Θέμα Διπλωματικής Εργασίας

Σχεδιασμός και υλοποίηση έξυπνου βομβητή για παραγγελίες σε κέντρα εστίασης και ανάπτυξη υποστηρικτικής εφαρμογής ιστοχώρου

Design and implementation of a smart buzzer for orders in restaurants and development of a supportive website application

Επιβλέπων: Δρ. Μηνάς Δασυγένης ([mdasyg\(at\)ieee.org](mailto:mdasyg(at)ieee.org)) – <http://arch.ict.e.uowm.gr>

Στην σύγχρονη εποχή, οι απαιτήσεις στα κέντρα εστίασης είναι πολλές. Ο αυξανόμενος ρυθμός της τεχνολογίας μας δίνει την δυνατότητα να εκπληρώσουμε τις απαιτήσεις και τους στόχους που θέτει κάθε γρήγορο κέντρο εστίασης. Ορισμένοι από αυτούς είναι: η μείωση του χρόνου αναμονής των παραγγελιών, ταχύτητα και εύκολη εξυπηρέτηση απέναντι στους πελάτες καθώς και η εγκυρότητα της παραγγελίας τους. Με τη χρήση ψηφιακών συσκευών καθώς και τη διασύνδεση τους με το διαδίκτυο επιτυγχάνουν την γρήγορη και αποτελεσματική λειτουργία των ταχυφαγείων. Έτσι, πραγματοποιείται ομαλά η ολοκλήρωση των παραπάνω στόχων.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία πρόκειται να βασιστεί σε μια δημοφιλής πλακέτα. Το hardware , αποτελείται από μπαταρία 12V και μια οθόνη καταγραφής για τον αριθμό της παραγγελίας. Θα χρησιμοποιήσουμε led και buzzer-βομβητή για ηχητική και φωτονική σήμανση κατά την ολοκλήρωση της παραγγελίας. Ταυτόχρονα, θα υλοποιηθεί το software που θα υποστηρίζει πλήρως την συσκευή με την διασύνδεση εφαρμογής ιστοχώρου μέσω Wifi και Bluetooth. Οι χρήστες – πελάτες θα επιλέγουν την παραγγελία τους μέσω της διαδικτυακής εφαρμογής. Η εφαρμογή θα παρέχει τις εξής λειτουργίες: προσθήκη - επεξεργασία παραγγελίας, ιστορικό καθώς και στατιστικά αποτελέσματα των παραγγελιών. Τέλος, το υλικό θα τοποθετηθεί σε μια ειδικά κατασκευασμένη συσκευασία από 3D printer.

Σε αντίθετες με τις υπάρχουσες εμπορικές υλοποιήσεις, το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα θα παρέχεται δωρεάν δηλαδή, είναι ένα open source hardware και software για την περαιτέρω μελλοντική ανάπτυξη.

Απαιτήσεις: Βάσεις Δεδομένων, Ψηφιακή Σχεδίαση, Προγραμματισμός Διαδικτύου, Ενσωματωμένα συστήματα.

Πλεονεκτήματα: Ο φοιτητής που θα αναλάβει την παραπάνω εργασία, θα εμβαθύνει τις γνώσεις του πάνω στον σχεδιασμό και υλοποίηση ψηφιακών συστημάτων καθώς και την ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών και εκτύπωσης σε 3D εκτυπωτή.