

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Τίτλος Πτυχιακής Εργασίας :

Ανάπτυξη λογισμικού σε assembly για τον έλεγχο των 16X16 DOT MATRIX LED MODULES μέσω του αναπτυξιακού συστήματος BGC-8088

Σύντομη Περιγραφή

Το 16X16 Dot Matrix Led Module είναι ένα περιφερειακό το οποίο μπορεί να εμφανίσει φωτεινά μηνύματα χρησιμοποιώντας μια μήτρα από LED. Ο έλεγχος του μπορεί να πραγματοποιηθεί από το αναπτυξιακό σύστημα BGC-8088 που χρησιμοποιείται στο εργαστήριο του μαθήματος της Αρχιτεκτονικής Η/Υ.

Ο φοιτητής που θα εκπονήσει την πτυχιακή θα πρέπει :

- Να μελετήσει τον τρόπο διασύνδεσης του Led Module με το BGC-8088
- Να δημιουργήσει ελληνικές γραμματοσειρές για το Led Module ώστε να μπορεί να εμφανίσει μηνύματα και στα ελληνικά
- Να συγγράψει σε γλώσσα assembly για 8088 το λογισμικό για τον έλεγχο του Led Module. Συγκεκριμένα, το λογισμικό θα πρέπει να :
 - Δέχεται μέσω του πληκτρολογίου του BGC-8088 το κείμενο που θα εμφανίσει
 - Ελέγχει την κατεύθυνση εμφάνισης του κειμένου (δεξιά-αριστερά και αντίστροφα, πάνω-κάτω και αντίστροφα)
 - Ελέγχει την ταχύτητα κύλισης του κειμένου
 - Υλοποιεί διάφορα εφέ στην εμφάνιση του κειμένου (Fade-In, Fade-Out, δεξιά και αριστερή κύλιση κλπ)
- Να γράψει το λογισμικό αυτό, μετά την αποσφαλμάτωσή του, σε μνήμη ROM ώστε να είναι πάντα διαθέσιμο στο BGC-8088.

Σπουδαστής : 1

Εξοπλισμός : Αναπτυξιακό σύστημα BGC-8088, 16X16 Dot Matrix Led Module

Προαπαιτούμενα Μαθήματα : Ψηφιακά Ηλεκτρονικά, Αρχιτεκτονική Η/Υ

Άλλες απαιτούμενες γνώσεις : Καλή γνώση αγγλικών και ιδιαίτερα τεχνικής ορολογίας για μετάφραση των εγχειριδίων χρήσης

Ο επιβλέπων Καθηγητής
Μαδεμλής Ιωάννης
M.Sc Φυσικός-Ραδιοηλεκτρολόγος
Εργαστηριακός Συνεργάτης ΤΕΙ Σερρών