

ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ

Πέμπτη 20-1-2022

Υλοποιήσετε ένα κύκλωμα το οποίο θα εμφανίζει διαδοχικά σε ένα ενδείκτη 7 τμημάτων το μήνυμα ECE0XXXX όπου XXXX ο ΑΕΜ σας ή με αντίστροφη σειρά XXXX0ECE. Η φορά του μηνύματος θα καθορίζεται από μια είσοδο L.

Το κύκλωμα θα αποτελείται από ένα μετρητή 7493 ο οποίος θα οδηγεί μια ATF20V8 συνδεδεμένη στο display.

Θα παραδώσετε:

Α) Ένα αρχείο ECE0XXXX.circ στο οποίο θα προσομοιώσετε την λειτουργία του κυκλώματος. Θα χρησιμοποιήσετε ένα μετρητή 4 ψηφίων και για την προσομοίωση του ATF20V8 θα δημιουργήσετε ένα υποκύκλωμα με 4 εισόδους και 7 εξόδους στο οποίο θα ενσωματώσετε τις συναρτήσεις που απαιτούνται για τα LED του display.

Β) Τον πίνακα αλήθειας τους πίνακες karnaugh και τις απλοποιημένες συναρτήσεις για τα 7 LED. Αρχείο ECE0XXXX.doc ή pdf.

Γ) Ένα σχέδιο του κυκλώματος το οποίο θα υλοποιήσετε στο εργαστήριο (ECE0XXXX-DES.pdf) Καλοσχεδιασμένο με σημειωμένες αναλυτικά όλες τις συνδέσεις που απαιτούνται

Τα ανωτέρω αρχεία πρέπει να υποβληθούν στο eclass μέχρι την Πέμπτη 20-1-2022 στις 9πμ.

Θα υλοποιήσετε:

Στο Εργαστήριο θα υλοποιήσετε και θα επιδείξετε την σωστή λειτουργία του κυκλώματος.