



METADATA

Title: Η ΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Other Titles: -

Language: Greek

ISBN: 978-960-603-256-1

Subject: MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY

Keywords: DIGITAL SYSTEMS / LOGIC AND CIRCUITS

Bibliographic Reference: LELIGKOU, E., VOLIOTIS, S., & KAKAROUNTAS, A. (2016). Η ΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ [Laboratory Guide]. Kallipos, Open Academic Editions. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-691>

Abstract

Το ηλεκτρονικό βιβλίο (e-book) απευθύνεται σε προπτυχιακούς φοιτητές Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι. και ο βασικός σκοπός του είναι η αφομοίωση των εννοιών και της μεθοδολογίας της λογικής σχεδίασης και η εξοικείωση με ευρέως διαδεδομένες τεχνολογίες ψηφιακών συστημάτων, όπως TTL και FPGA, μέσα από εργαστηριακές ασκήσεις σχετικά με το σχεδιασμό, υλοποίηση/προγραμματισμό και πειραματισμό με ψηφιακά κυκλώματα. Καθώς η λογική σχεδίαση είναι ένα αντικείμενο που διδάσκεται σε άνω των 20 τμημάτων Πανεπιστημίων και ΤΕΙ πανελλαδικά, οι συγγραφείς θα παρέχουν οδηγίες σχετικά με την ακολουθία εργαστηριακών ασκήσεων που ενδείκνυται να ακολουθηθεί ανάλογα με το πρόγραμμα σπουδών στο οποίο εντάσσεται (π.χ. αν το μάθημα διδάσκεται σε ένα ή δύο εξάμηνα, σε ΑΕΙ ή ΤΕΙ).

Το ηλεκτρονικό βιβλίο θα περιλαμβάνει:

Ενότητα 1: σελίδα τίτλου, ISBN, συντελεστών, εκδόσεις

Ενότητα 2: περιεχόμενα

Ενότητα 3: Πρόλογος – Εισαγωγή

Ενότητα 4: 5 Κεφάλαια

Ενότητα 5: Λίστα μαθησιακών αντικειμένων

Ενότητα 6: Ευρετήριο όρων

Ενότητα 7: Παράρτημα:

παραδείγματα κωδίκων VHDL

Η ενότητα 4 θα περιλαμβάνει τα εξής πέντε κεφάλαια:

1. Τεχνολογίες και εργαλεία σχεδίασης και υλοποίησης ψηφιακών κυκλωμάτων
2. Συνδυαστικά κυκλώματα με ολοκληρωμένα TTL (9 εργαστηριακές ασκήσεις)
3. Ακολουθιακά Κυκλώματα με ολοκληρωμένα TTL (8 εργαστηριακές ασκήσεις)
4. Σχεδίαση κυκλωμάτων με τη γλώσσα VHDL (6 εργαστηριακές ασκήσεις)
5. Προγραμματισμός ολοκληρωμένων – πειραματισμός με FPGA (8 εργαστηριακές ασκήσεις)

Κάθε εργαστηριακή άσκηση θα περιλαμβάνει:

- Θεωρητικό υπόβαθρο στο οποίο θα συνοψίζονται οι θεωρητικές γνώσεις που σχετίζονται και απαιτούνται για την εκτέλεση της εργαστηριακής άσκησης.
- Πειραματικό μέρος στο οποίο θα δίνονται οδηγίες για την εκτέλεση του πειράματος και το χειρισμό βασικών στοιχείων (π.χ. ολοκληρωμένων). (Εκτεταμένη χρήση πολυμεσικών στοιχείων (multimedia objects).)
- Ασκήσεις αυτο-αξιολόγησης. (Εκτεταμένη χρήση διαδραστικών ασκήσεων (interactivity))
- Φύλλο αξιολόγησης σπουδαστών
- Σχετική Βιβλιογραφία

