

Τίτλος Εργασίας (π.χ. Προσομοίωση Λογικών Πυλών)

Γιάννης Λιαπέρδος (AM 2013999)

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Οικονομίας και Τεχνολογίας, Τμήμα Ψηφιακών
Συστημάτων, Κλαδάς, 23100, Σπάρτη, Ελλάδα
i.liaperdos@uop.gr

Περίληψη Η περίληψη συνοψίζει το περιεχόμενο της εργασίας σας και περιλαμβάνει τουλάχιστον 70 και το πολύ 150 λέξεις. Στην περίληψη αποφεύγουμε τις βιβλιογραφικές αναφορές και τις αναφορές σε σχήματα ή πίνακες.

Λέξεις-κλειδιά Παραθέστε 3 - 5 λέξεις κλειδιά διαχωριζόμενες με κόμμα και σε αλφαβητική σειρά, π.χ. λογική πύλη, προσομοίωση, ψηφιακά ηλεκτρονικά.

1 Εισαγωγή

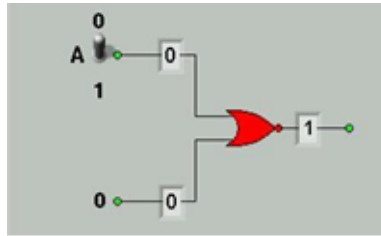
Στην εισαγωγή αναφερθείτε, κυρίως, στο σκοπό της εργασίας σας. Μπορείτε, επίσης, να παραθέσετε (με συντομία) οποιαδήποτε στοιχεία κρίνετε σκόπιμο προκειμένου να κατατοπίσετε τον αναγνώστη σχετικά με το αντικείμενο το οποίο θα διαπραγματευθείτε (π.χ. τι είναι μια λογική πύλη, τι είναι ένας προσομοιωτής κυκλώματος κ.λπ.). Λάβετε υπόψη σας πως στην πρώτη σελίδα της εργασίας αποφεύγουμε την τοποθέτηση σχημάτων ή πινάκων.

2 Μεθοδολογία

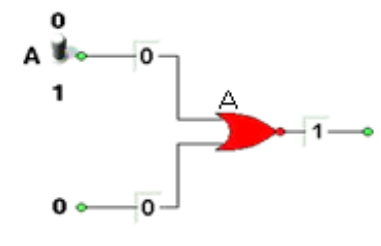
Περιγράψτε, εδώ, τον τρόπο τον οποίο επιλέξατε προκειμένου να πετύχετε το στόχο της εργασίας σας, ομαδοποιώντας σε λογικές υποενότητες, όπως παρατίθενται ενδεικτικά πιο κάτω.

2.1 Κυκλώματα Ελέγχου Λογικών Πυλών

Στην εργασία αυτή χρησιμοποιήθηκαν απλά κυκλώματα, όπως αυτό του σχήματος 1. ... Για τη δημιουργία των σχημάτων σας, φροντίστε να έχουν την καλύτερη δυνατή ποιότητα, προτιμώντας διανυσματικά γραφικά (vector graphics) [1] έναντι των γραφικών με ψηφίδες (raster graphics) [2]. Μπορείτε να χρησιμοποιείτε έγχρωμα σχήματα, ωστόσο φροντίστε αυτά να έχουν καλή ποιότητα όταν τυπώνονται στο χαρτί. Π.χ., το σχήμα 1 δεν ενδείκνυται για εκτύπωση, σε αντίθεση με το σχήμα 2. Επιπλέον, όταν αναφέρεστε σε λεπτομέρειες ενός σχήματος, υποθέστε πως αυτό είναι ασπρόμαυρο. Π.χ., αναφερόμενοι στο σχήμα 1, η



Σχήμα 1. Κύκλωμα για την προσομοίωση πύλης NOR (παράδειγμα «κακού» σχήματος)



Σχήμα 2. Κύκλωμα για την προσομοίωση πύλης NOR (παράδειγμα «καλού» σχήματος)

διατύπωση «η πύλη με κόκκινο χρώμα ...» δεν είναι σωστή. Προτιμήστε να δώσετε κάποιο όνομα στην πύλη σας (όπως, π.χ. στο σχήμα 2) και να αναφερθείτε σε αυτό (π.χ. « η πύλη A στο σχήμα 2 έχει στην έξοδό της τη λογική μονάδα ...»).

2.2 Προσομοίωση Λογικών Πυλών

Θα προσέξατε πως, στην περίπτωση όπου θέλουμε να παραπέμψουμε τον αναγνώστη σε κάποια πηγή για περισσότερες λεπτομέρειες, χρησιμοποιούμε τον αντίστοιχο αριθμό αναφοράς σε παρένθεση (π.χ. «προτιμώντας διανυσματικά γραφικά (vector graphics) [1]»). Κατάλογος των αναφορών παρατίθεται στο τέλος της εργασίας. Προσέξτε πως οι αναφορές στον αντίστοιχο κατάλογο μπαίνουν με τη σειρά εμφάνισής τους στο κείμενο.

2.3 Επιβεβαίωση της Λειτουργίας μιας Λογικής Πύλης

Συχνά, η οργάνωση πληροφοριών σε μορφή πίνακα διευκολύνει πάρα πολύ την παρουσίαση των σκέψεών μας. Χρησιμοποιήστε πίνακες όπου είναι απαραίτητο, όπως π.χ. στον πίνακα 1.

3 Αποτελέσματα

Στην ενότητα αυτή περιγράψτε, αναλυτικά, τα αποτελέσματα τα οποία προέκυψαν από την εφαρμογή της μεθοδολογίας την οποία περιγράψατε στην προη-

Πίνακας 1. Πίνακας αλήθειας πύλης AND

A	B	Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

γούμενη ενότητα. Ομαδοποιήστε σε λογικές υποενότητες, όπου είναι απαραίτητο.

3.1 Αποτελέσματα Προσομοίωσης Πύλης NOT

Στην περιγραφή των αποτελεσμάτων, είναι συνήθως απαραίτητη η παρουσίαση κάποιων διαγραμμάτων ή σχημάτων.

3.2 Αποτελέσματα Προσομοίωσης Πύλης OR

Βοηθά, επίσης, η συγκέντρωση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε μορφή πινάκων.

4 Συμπεράσματα

Στην ενότητα αυτή αναπτύσσουμε τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε (παρατηρήσαμε αυτό που περιμέναμε; αν όχι, ποια απροσδόκητα αποτελέσματα πήραμε, και μήπως μπορούμε να βρούμε κάποια εξήγηση για αυτά;)

5 Σύνοψη

Στη σύνοψη, παραθέστε με συντομία τα κυριότερα συμπεράσματα στα οποία καταλήξατε, θέματα τα οποία θα μπορούσατε να εξετάσετε σε μελλοντική εργασία σας, κ.λπ. Στη σύνοψη δεν θα πρέπει να επαναλαμβάνετε αυτούσια αυτά που αναφέρατε στην περίληψη.

Αναφορές

1. Περιγραφή διανυσματικών γραφικών, http://en.wikipedia.org/wiki/Vector_graphics
2. Περιγραφή γραφικών με ψηφίδες, http://en.wikipedia.org/wiki/Raster_graphics
3. P. Variyam, S. Cherubal, and A. Chatterjee, "Prediction of analog performance parameters using fast transient testing," *IEEE Trans. Comput.-Aided Design Integr. Circuits Syst.*, vol. 21, no. 3, pp. 349–361, Mar. 2002.
4. J. Liaperdos, A. Arapoyanni, and Y. Tsiatouhas, "Adjustable RF mixers' alternate test efficiency optimization by the reduction of test observables," *IEEE Trans. Comp.-Aided Des. Integr. Circ. and Syst.*, vol. 32, no 9, pp. 1383–1394, Sep. 2013.