ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΕCE484 Σχεδίαση Κυκλωμάτων για Ιοντίζοντα Περιβάλλοντα

Ακαδ. Έτος 2022-2023

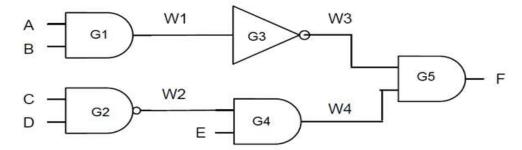
Εαρινό Εξάμηνο

1. Υλοποίηση (κατά προτίμηση σε γλώσσα προγραμματισμού C ή C++) ενός parser που θα διαβάζει ένα κύκλωμα που θα περιγράφεται σε post-synthesisVerilog (με κατάληξη .v). Το συγκεκριμένο πρόγραμμα θα κάνει ανάγνωση του αρχείου και θα αποθηκεύει το κύκλωμα (τα στοιχεία του και τη συνδεσμολογία τους) σε κατάλληλα ορισμένες και διασυνδεδεμένες δομές δεδομένων.Στη συνέχεια θα γίνεται λογική προσομοίωση του κυκλώματος έτσι ώστε να επιβεβαιωθεί η σωστή υλοποίησή του.

Σημείωση: Για τη λογική προσομοίωση του κυκλώματος θα χρειαστεί να οριστούν ο τύπος και η λειτουργία (υλοποίηση) των λογικών πυλών.

Παράδειγμα σχεδιασμού προσομοιωτή:

- **Struct**για τις πύλες G1,G2,G3,G4,G5
- Structγια τους κόμβους A,B,C,D,E (primaryinputs), W1,W2,W3,W4 (ενδιάμεσοι κόμβοι), F (έξοδος)
- Χρησιμοποίηση κατάλληλων **δεικτών** για τη σύνδεση μεταξύ κόμβων και πυλών



А	В	С	D	E	F
0	1	1	0	1	1
0	0	0	0	0	1
	•••		•••	•••	
1	1	1	1	1	0

