

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εστιάζεται στο τρόπο κατασκευής και χρησιμοποίησης bond graphs (BG) (δεσμογράφων) και έχει σαν σκοπό την μοντελοποίηση και προσομοίωση ενός μηχανικού συστήματος με την χρήση BG.

Αρχικά γίνεται περιγραφή της ιστορίας των δεσμογράφων, τα σύμβολα και ο τρόπος που χρησιμοποιούνται για μοντελοποίηση οποιουδήποτε μηχανικού συστήματος καθώς και πως μοντελοποιείται με χρήση διαγραμμάτων δεσμών. Γίνεται αναφορά και στα συστήματα που βρίσκουν χρήση οι δεσμογράφοι.

Ακολούθως, γίνεται εισαγωγή στο μηχανικό σύστημα που μοντελοποιήθηκε το οποίο είναι ένα quadcopter, και στο τρόπο που λειτουργεί καθώς και τους τύπους που βρίσκει χρήση. Μετά μοντελοποιήθηκε το μηχανικό μέρος του quadcopter και κατασκευάστηκε το ανάλογο διάγραμμα δεσμογράφων.

Τέλος αναγράφονται τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την χρήση του συγκεκριμένου τρόπου μοντελοποίησης των συστημάτων .

Λέξεις κλειδιά: [διαγράμματα δεσμογράφων, μοντελοποίηση μηχανικού συστήματος, Quadcopter]