

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία μελετάμε τη λειτουργία και τη χρήση αναλογικών συστημάτων αυτομάτου ελέγχου στη ναυτιλία. Η εργασία αποτελείται από πέντε κεφάλαια. Αρχικά, κάνουμε μία αναδρομή στην ιστορία και την εξέλιξη των συστημάτων αυτόματου ελέγχου. Στο δεύτερο κεφάλαιο μελετάμε αναλυτικά τη δομή και τη λειτουργία ενός συστήματος αυτόματου ελέγχου, καθώς και τις συναρτήσεις με τη βοήθεια των οποίων μελετούμε τέτοιου είδους συστήματα. Στο επόμενο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με τα είδη των ελεγκτών και τη δομή λειτουργίας τους. Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται εκτενής αναφορά στη χρήση των συστημάτων αυτοματισμού στη ναυτιλία. Στο τελευταίο μέρος περιγράφεται ο ρόλος των αναλογικών συστημάτων ελέγχου στη ναυτιλία του 21ου αιώνα.

ABSTRACT

In this thesis we study the more basic automatic control systems that are located in the ships of modern technology. This thesis is consisted of five chapters. Primarily, we flash back to the history and the evolution of automatic control systems. In the second chapter we study extensively the structure and function of an automatic control system, as well as the functions with the help of which we study such systems. In the following chapter we focus on the types of controllers and their operating structure of. The fourth chapter makes extensive reference to the use of automation systems in shipping. Subsequently, we describe the significance of the analog controllers in the navigation of the 21st century.