

## **ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Διερεύνηση των συνεπειών της πολυδιεργασίας των ανθρώπινων πόρων στα έργα βιομηχανικού αυτοματισμού: Ένα εργαλείο για τη μείωση των συνεπειών.

### **ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ**

Σιφνιάδης Ανέστης

### **ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ**

2016 - 2017

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Κάθε έργο βιομηχανικού αυτοματισμού αποτελείται από εργασίες που εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τον ανθρώπινο παράγοντα, πολλές από τις οποίες μπορεί να ανήκουν στην κρίσιμη διαδρομή του έργου. Η πολυδιεργασία (multitasking) επηρεάζει σημαντικά την ανθρώπινη παραγωγικότητα. Η μείωση της παραγωγικότητας έχει ως άμεσο αποτέλεσμα την καθυστέρηση μίας κύριας εργασίας, η οποία μπορεί να προκαλέσει υπερβάσεις στη διάρκεια και στο κόστος του έργου. Η παρούσα ΔΕ παρουσιάζει τα αποτελέσματα της πολυδιεργασίας στην ανθρώπινη παραγωγικότητα, ειδικά στις περιπτώσεις που οι εργασίες είναι πολύπλοκες, όπως η ανάπτυξη λογισμικού PLC/SCADA. Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της Διαδικασίας Αναλυτικής Ιεράρχησης (Analytical Hierarchy Process - AHP), δημιουργήθηκε ένα αξιόπιστο και απλό εργαλείο για να βοηθήσει τους διαχειριστές έργων στη λήψη αποφάσεων. Η μελέτη επικεντρώνεται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, που καθορίζει πότε μία κύρια εργασία που εκτελείται θα πρέπει να διακοπεί για να εκτελεστεί μία δευτερεύουσα εργασία, λαμβάνοντας υπόψη τις ενδεχόμενες επιπτώσεις τόσο για το έργο, όσο και για την εταιρία συνολικά. Στο μέλλον, το εργαλείο μπορεί να υλοποιηθεί με αλλαγή των κριτηρίων και των διανυσμάτων προτεραιοτήτων, ώστε να προσαρμοστεί σε διαφορετικά είδη έργων ή με πρόσθετα κριτήρια και υπό-κριτήρια με διαφορετικές προτεραιότητες, ανάλογα με τις απαιτήσεις που υπάρχουν. Επίσης, μπορεί να υλοποιηθεί με τη χρήση μεθόδων αντίστοιχων της AHP.

### **ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ**

Multitasking, Εναλλαγή εργασιών, Έργα βιομηχανικού αυτοματισμού, Λήψη αποφάσεων διαχειριστή έργου, AHP, Εργαλείο διαχείρισης έργου.