



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Σχολή Μηχανικής και
Τεχνολογίας

Πτυχιακή εργασία

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗ
ΣΕ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Κυριακή Λουκά

Λεμεσός, Μάιος 2018

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Πτυχιακή εργασία

ΕΠΙΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ
ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

της

Κυριακής Λουκά

Επιβλέπων Καθηγητές

Δρ. Διόφαντος Χατζημιτσής

Δρ. Άθως Αγαπίου

Λεμεσός, Μάιος 2018

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Κυριακή Λουκά, 2018

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον Δρ. Διόφαντο Χατζημιτσή, Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων του ΤΕΠΑΚ, υπεύθυνο καθηγητή της πτυχιακής μου καθώς και τον επιβλέπων καθηγητή της πτυχιακής μου μελέτης, Δρ. Αθω Αγαπίου, υπεύθυνο καθηγητή στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής στο ΤΕΠΑΚ, για την καθοδήγηση τους καθ' όλη την διάρκεια της διεξαγωγής της μελέτης μου.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω την οικογένεια μου και τους φίλους μου για την όλη στήριξη τους κατά την φοίτηση μου στο ΤΕΠΑΚ .

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία με τίτλο «Επιβλεπόμενη ταξινόμηση χωρίς πρόσβαση σε δεδομένα εκπαίδευσης» εκπονήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής του ΤΕΠΑΚ. Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι η ταξινόμηση δορυφορικών εικόνων οι οποίες έχουν παρθεί από δυο δορυφόρους, συγκεκριμένα Landsat 8 και Sentinel 2 με διαφορετική ημερομηνία λήψης χωρίς πρόσβαση σε δεδομένα εκπαίδευσης. Προτού γίνει η ταξινόμηση οι δυο δορυφορικές εικόνες θα περάσουν από επεξεργασία έτσι ώστε να παρθούν τα τελικά αποτελέσματα. Στόχος είναι η ανάδειξη των δυνατοτήτων της τηλεπισκόπησης όσο και η μελέτη των μεταβολών που τυχόν υπάρχουν στην περιοχή μελέτης με βάση τις δορυφορικές εικόνες.

Λέξεις κλειδιά: Τηλεπισκόπηση, επιβλεπόμενη ταξινόμηση, αλγόριθμος ελάχιστης απόστασης, Landsat 8, Sentinel 2