

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΕΡΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ
ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΣΤΗΝ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟ ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ GIS ΚΑΙ
ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ»



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

ΗΛΙΑΔΟΥ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ
ΘΕΟΔΡΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ
ΜΑΥΡΟΜΑΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΣΕΡΡΕΣ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009

B-13

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
2. ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.....	8
2.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ.....	8
2.2 ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ.....	9
2.3 ΣΕΒΑΣΤΗ ΤΟΥ ΑΝΑΓΝΩΣΤΗ ΣΤΙΣ ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.....	10
2.4 ΑΙΤΙΕΣ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΩΡΟ.....	10
2.5 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ.....	12
2.6 ΤΙΣΥΝΕΠΗ ΤΟ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ ΤΟΥ 2007 ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	17
3. ΘΛΑΪΠΕΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΙΣ ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.....	19
3.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	19
3.2 ΕΙΔΗ ΔΟΡΥΦΟΡΙΩΝ – Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ.....	21
3.3 ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΙΣ ΘΛΑΪΠΕΚΟΠΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΙΣ ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.....	23
3.4 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΟΣ ΗΘΚΝΑΥΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ.....	26
4. ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ.....	27
4.1 ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ.....	27
4.2 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ.....	29
4.2.1 Τι εννοούμε πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης δασικών πυρκαγιών.....	29
4.2.2 Τι εννοούμε διαχείριση δασικών πυρκαγιών.....	29
4.2.3 Αντικείμενο διαχείρισης του προβλήματος των δασικών πυρκαγιών.....	30
4.2.4 Προγράμματα συστήματα πρόληψης, αντιμετώπισης και διαχείρισης δασικών πυρκαγιών.....	30
4.3 ΣΥΣΤΗΜΑ «ΦΛΕΘΩΝ» ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	33
5. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΟΜΑΡΧΙΑΣ ΧΑΝΙΩΝ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ.....	35
6. ΔΙΑΦΟΡΩΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	39
6.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΔΕΙΧΜΕΝΑ.....	39
6.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	41
6.2.1 Εισαγωγή.....	41
6.2.2 Γνωστοιστικό χαρτί.....	41
6.2.3 Συγκρίσιμη χωρονομική βάση δεδομένων.....	47
6.2.4 Αρχιτεκτονική Φυσικού Μοντέλου Ελέγχου.....	50
6.2.5 Σύγκριση χαρτών για το έτος 1983 και 2000.....	53
6.2.6 Ανακάλυψη επιβλαβών τσιτρίδων.....	58
7. ΕΠΗΤΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ.....	68
7.1 ΕΠΗΤΕΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	68
7.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΗΤΕΩΣΕΙΣ.....	69
7.3 ΕΠΗΤΕΩΣΕΙΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΙΑ.....	71
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	73
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	75
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	78

Πτυχιακή Εργασία: Καταγραφή των επιπτώσεων από την πυρκαγιά στην Πελοπόννησο με εργαλεία GIS και Τηλεπισκόπησης

Περίληψη

Η καταπολέμηση των πυρκαγιών είναι ένα πολύπλοκο εγχείρημα. Οι δασικές πυρκαγιές, το καλοκαίρι του 2007, στην Πελοπόννησο καταγράφηκαν ως οι πιο καταστροφικές των τελευταίων δεκαετιών, όχι μόνο σε εθνικό επίπεδο, αλλά και ευρύτερα σε Ευρωπαϊκό.

Η παρούσα εργασία, αποτελεί μια προσπάθεια να καταγραφούν τα αίτια αλλά και οι επιπτώσεις των πυρκαγιών αυτών, και συγκεκριμένα του νομού Αρκαδίας, χρησιμοποιώντας συστήματα που προσφέρουν εξαιρετικές τεχνολογικές δυνατότητες και τα οποία έχουν μηδενικό κόστος, όπως τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και η Τηλεπισκόπηση.

Περιγράφεται η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε για την διαχείριση των δασικών πυρκαγιών και συγκεκριμένα αποτυπώνεται η εικόνα των καμένων εκτάσεων του νομού Αρκαδίας μετά τις πυρκαγιές, και οι αλλαγές στην χρήση και κάλυψη της γης.

Λέξεις κλειδιά:

Τηλεπισκόπηση, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, δασικές πυρκαγιές, χρήσεις γης.

