

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΩΣ ΜΕΣΟ
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ»

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Α.Ε.Μ. 665

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

ΣΕΡΡΕΣ 2011

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	1
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ABSTRACT.....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	9
ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ.....	9
ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ.....	10
ΔΑΣΗ.....	10
ΠΥΡΚΑΓΙΑ.....	11
ΕΙΔΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ.....	11
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ.....	13
Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	17
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΩΣ ΜΕΣΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ – ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	17
ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ (ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ).....	20
ΚΑΝΑΔΑΣ.....	20
ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ.....	24
ΡΩΣΙΑ.....	27
ΙΝΔΟΝΗΣΙΑ.....	28
ΓΑΛΛΙΑ.....	29
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ.....	30
ΙΤΑΛΙΑ.....	30
ΙΣΠΑΝΙΑ.....	31

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ.....	32
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ.....	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	39
Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ – ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ.....	
Βασικές έννοιες του βαθμού επικινδυνότητας.....	
Τοπογραφικές συνθήκες.....	
Συνιστώσες του βαθμού επικινδυνότητας	
ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΔΑΣΙΚΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ – ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ	
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ.....	
Μοντέλο 1 ^ο – Fire Potential Index (FPI).....	
Μοντέλο 2 ^ο – Fire Weather Index (FWI).....	
Μοντέλο 3 ^ο – Fire Risk Index (FRI).....	
Μοντέλο 4 ^ο – Wildfire Risk Index(WRI)	
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΩΝ	
Παραγωγή χαρτών καιρικών φαινομένων	
Παραγωγή χαρτών βλάστησης	
Παραγωγή χάρτη κινδύνου	
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΕΙΚΤΩΝ	
Υπολογισμός (TDI)	
Υπολογισμός (WDI)	
Υπολογισμός (FDI)	
Υπολογισμός (FRI)	
Ο Δείκτης FHI	
Τύπος βλάστησης	
Τοπογραφικά Δεδομένα	
Εγγύτητα σε δρόμους	
Κατασκευή Δείκτη FHI	
Mc Arthur FDI	
Άνεμος	
Υγρασία καύσιμης ύλης	
FDI	

ΕΛΛΑΔΑ

Δυναμικό και τα μέσα πολιτικής προστασίας

Ετήσιος σχεδιασμός για δράσεις πολιτικής προστασίας

Προγράμματα εκτέλεσης αντιτυρικής προστασίας σε δασικές εκτάσεις

Καθαρισμοί βλάστησης για τη μείωση του κινδύνου

Μέτρα πρόληψης για την αποφυγή πρόκλησης πυρκαγιάς από τη λειτουργία χώρων εναπόθεσης απορριμμάτων

Δράσεις ενημέρωσης του κοινού

Έκδοση ημερήσιου χάρτη πυρκαγιάς

Προληπτική απαγόρευση κυκλοφορίας

Δράσεις Εθελοντικών οργανώσεων

Σύγκλιση Συντονιστικών Τοπικών Οργάνων (ΣΤΟ)

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΨΗ – CORINE LAND COVER

ΤΕΥΧΟΣ Δ'

ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΑΡΧΕΙΟ ΠΥΡΟΣΩΒΕΣΤΙΚΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ Δ'

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν φυσικό παράγοντα των μεσογειακών δασών και η παρουσία τους δημιουργεί προβλήματα στην ανθρώπινη δραστηριότητα. Η διαχείριση των πυρκαγιών αναφέρεται στο οργανωτικό πλαίσιο καθώς και τα κατάλληλα μέτρα και ενέργειες, που πρέπει να ληφθούν προκειμένου, αφενός να αντιμετωπιστούν προληπτικά και αφετέρου να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις τους (οικολογικές, οικονομικές, κοινωνικές).

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί συστήματα πληροφορικής που χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη του έργου της διαχείρισης των πυρκαγιών. Τα συστήματα αυτά αναπτύσσονται με σκοπό να ενσωματώσουν την επιστημονική γνώση και τη σύγχρονη τεχνολογία στη διαχείριση των δασικών πυρκαγιών και αποτελούνται από υλικό και λογισμικό, τα οποία λειτουργούν στο πλαίσιο του επιχειρησιακού σχεδιασμού της δασοπροστασίας.

Στη συγκεκριμένη εργασία χρησιμοποιούνται τα Γεωγραφικά Συστημάτων Πληροφοριών (GIS), με περιοχή μελέτης τον Νομό Θεσσαλονίκης, ως μέσο σύγκρισης δεδομένων από δημόσιους φορείς σε σχέση με την πραγματικότητα και πόσο αποτελεσματική θα μπορούσε να είναι η χρήση ενός τέτοιου συστήματος διαχείρισης δασικών πυρκαγιών.

