

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΦΥΣΙΚΗΣ & ΓΕΩΘΕΡΜΙΑΣ



ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΤΟΥ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Ο.Α.Σ.Π.)

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ**

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Νικόλαος Βούλγαρης
Επικ. Καθηγητής, Σεισμολογίας

ΑΘΗΝΑ 2004

Το παρόν ερευνητικό πρόγραμμα, με την ανάπτυξη του εξειδικευμένου λογισμικού, ικανοποιεί την ανάγκη για την επιτάχυνση των απαραίτητων ενεργειών μετά την εκδήλωση ενός σεισμικού γεγονότος και τη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων με στοιχεία που αφορούν την αντιμετώπιση σεισμικού κινδύνου.

Στόχος είναι η αναβάθμιση της επιχειρησιακής ετοιμότητας του Ο.Α.Σ.Π. και η βελτίωση της συνεργασίας αυτού με τους υπόλοιπους σεισμολογικούς φορείς.

Το φυσικό αντικείμενο της πρότασης ήταν η δημιουργία ενός πληροφοριακού συστήματος το οποίο να βασίζεται σε εργαλεία Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών, με διάφορα θεματικά επίπεδα. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε μία βάση δεδομένων η οποία αφενός περιέχει την περιγραφική πληροφορία των θεματικών αυτών επιπέδων (Μητρώο Σεισμικών Συμβάντων και Ρηγμάτων) και αφετέρου χρησιμοποιείται για την ανάκληση επιχειρησιακής πληροφορίας.

Ως βασικό εργαλείο ανάπτυξης του συστήματος χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό ArcInfo και ArcView της ESRI, σε συνδυασμό με τα Map Objects.

Η υλοποίηση του έργου ολοκληρώθηκε σε τέσσερα (4) στάδια, τα οποία αφορούν :

- (i) Το σχεδιασμό της αρχιτεκτονικής δομής του πληροφοριακού συστήματος
- (ii) Την ψηφιοποίηση των βασικών θεματικών επιπέδων και δημιουργία του υποβάθρου
- (iii) Την ανάπτυξη της εφαρμογής και
- (iv) Την εγκατάσταση, τη δοκιμαστική λειτουργία και τη συγγραφή του Εγχειριδίου Χρήσης της εφαρμογής.

Αναπτύχθηκε και παραδίδεται στον Ο.Α.Σ.Π. ένα ευέλικτο, λειτουργικό και εύχρηστο λογισμικό, καταγραφής - διαχείρισης - απεικόνισης των επιπτώσεων ενός σεισμικού γεγονότος. Το λογισμικό έχει αναπτυχθεί σε περιβάλλον Windows XP σε γλώσσα προγραμματισμού Visual Basic και με την υποστήριξη της βιβλιοθήκης λογισμικού MapObjects 2.1 της ESRI και απευθύνεται σε μη εξειδικευμένο χειριστή, στην Ελληνική Γλώσσα.

Η ηλεκτρονική ενημέρωση του Ο.Α.Σ.Π. από το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Ε.Α.Α. με την καταγραφή ενός σεισμικού γεγονότος και με τη προϋπόθεση της ομαλούς ροής πληροφοριών προς τον Ο.Α.Σ.Π. της αποτυπωθείσας κατάστασης μετά το γεγονός, θα επιτρέπει στον Οργανισμό, και κατά συνέπεια στην Πολιτεία να αποτυπώνει πλήρως την επικρατούσα κατάσταση στην εγγύς και ευρύτερη περιοχή, σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα (ολίγων ωρών), προκειμένου ώστε να είναι σε θέση να διαχειριστεί κατά τον αποτελεσματικότερο τρόπο τη σεισμική κρίση.

Το λογισμικό παρέχει τη δυνατότητα εξαγωγής επιστημονικών δεδομένων και πληροφοριών που σχετίζονται με την καταγραφή των επιπτώσεων. Επιπλέον, η «ανοικτή» σχεδίαση της εφαρμογής παρέχει τη δυνατότητα της προσθήκης επιπλέον δυνατοτήτων και λειτουργιών.