

Μια πρώτη προσέγγιση...

Δρ. Χ. Πότσιου



Τα τελευταία 15 περίπου χρόνια, με την διαρκώς αυξανόμενη διαθεσιμότητα εξελιγμένης ψηφιακής τεχνολογίας, οι κλασικές επιστήμες συλλογής και διαχείρισης χωρικών δεδομένων, το αντικείμενό τους, το εύρος τους, η ορολογία και οι ορισμοί σχετικά με τις μεθόδους τους έχουν αλλάξει σημαντικά, με αποτέλεσμα την δημιουργία πολλών επικαλύψεων, έντονου ανταγωνισμού και μερικές φορές ακόμη και ακαδημαϊκών διαφωνιών. Γεγονός είναι ότι σήμερα η χωρική πληροφορία απέκτησε πλέον ευρεία υπόσταση στην διαδικασία της ανάλυσης και της επίλυσης όλων των σημαντικών προβλημάτων του πλανήτη. Έχει εκτιμηθεί, ότι περίπου το 80% της πληροφορίας που διαχειρίζεται ο δημόσιος και ιδιωτικός τομέας έχει χωρική αναφορά.

Μέσα στην περίοδο αυτή, σύντομα διαπιστώθηκε ότι αυτό που έχει πραγματική σημασία, πέρα από την προσπάθεια επαναπροσδιορισμού των ορισμών και τον λεπτομερή ακαδημαϊκό προσδιορισμό αρμοδιοτήτων κάθε επιμέρους αντικείμενου, είναι η συνεργασία και ο συντονισμός μεταξύ των εμπλεκόμενων συναφών επιστημών. Αυτό είχε ως άμεσο αποτέλεσμα την έναρξη στενής συνεργασίας μεταξύ όλων των «αδελφών επιστημονικών φορέων/οργανισμών/ εταιρειών» όπως: της International Association of Geodesy (IAG), της International Federation of Surveyors (FIG), της International Geographical Union (IGU), του International Hydrographic Organization (IHO), της International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS), της International Cartographic Association (ICA), των επιτροπών των Ηνωμένων Εθνών (UN), του EuroGeographics, του Pan-American Institute of Geography and History (PAIGH), της Permanent Committee on GIS Infrastructure for Asia and the Pacific (PCGIAP), και άλλων (βλέπε ηλεκτρονικές διευθύνσεις στο τέλος του άρθρου). Η βασική ιδέα πίσω απ' αυτήν την συνεργασία είναι η ενίσχυση της προσπάθειας ώστε να δοθεί η δυνατότητα η χωρική πληροφορία να χρησιμοποιηθεί με την ευρύτερη δυνατή έννοια σε διεθνές επίπεδο με σκοπό την βιώσιμη ανάπτυξη του πλανήτη.

Η κοινή αυτή δραστηριότητα περιλαμβάνει την προσπάθεια για σύνδεση της περιβαλλοντικής, οικονομικής και κοινωνικής πληροφορίας που έχει χωρική αναφορά με διάφορες στατιστικές πληροφορίες τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο. Το στρατηγικό σχέδιο της συνεργασίας προβλέπει επίσης μεταφορά και διάχυση της γνώσης και της τεχνολογίας σχετικά με τα χωρικά δεδομένα μεταξύ των χωρών, με πρωταρχικό στόχο την ενίσχυση των αναπτυσσόμενων χωρών.

Ένας από τους σημαντικότερους ρόλους των συναρμοδίων επιστημόνων σήμερα, είναι η δυνατότητα να προσεγγίζουν, όσο το δυνατόν καλύτερα, τα δεδομένα από την οπτική γωνία του χρήστη: μελετούν δηλαδή πως πρέπει να συλλέγουν, να δομούν και να παρουσιάζουν τα δεδομένα ώστε να εξυπηρετούν καλύτερα την ανάλυση και την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων των χρηστών.

Ένας άλλος κοινός στόχος είναι η θέσπιση τεχνικών προτύπων σε συνεργασία με οργανισμούς όπως ISO, Open GIS Consortium (OGC) κ.α. καθώς και η δραστηριότητα σε σχέση με τις Υποδομές Χωρικών Δεδομένων (SDI) εθνικές και παγκόσμιες, και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Η προσπάθεια προς αυτή την κατεύθυνση δεν είναι καινούργια, ο πρώτος άτλας δημιουργήθηκε τον 16^ο αιώνα, χρησιμοποιώντας όλη την υπάρχουσα τότε χωρική πληροφορία και χρησιμοποιώντας κοινούς κανόνες για τα δεδομένα παρά την δυσκολία που δημιούργησε το πολύ διαφορετικό τεχνολογικό, πολιτισμικό, και οικονομικό υπόβαθρο που είχαν οι εμπλεκόμενοι στην παραγωγική διαδικασία. Το

1891 ο Albrecht Penck εισηγήθηκε την σύνταξη ενός Παγκόσμιου Χάρτη σε κλίμακα 1:1.000.000, με την σκέψη ότι οι ανακαλύψεις νέων επιφανειών γης στον πλανήτη είχαν πλέον ολοκληρωθεί και επομένως όλο το υπάρχον χαρτογραφικό υλικό θα έπρεπε να συγκεντρωθεί με ενιαία μορφή και να χρησιμοποιηθεί για το καλό της ανθρωπότητας. Δυστυχώς η προσπάθεια αυτή απέτυχε κυρίως λόγω γεωπολιτικών διαφωνιών. Ακριβώς έναν αιώνα μετά, ξεκίνησαν σε διεθνές και περιφερειακό επίπεδο νέες σχετικές πρωτοβουλίες, μερικές από τις οποίες είναι οι: Global Map, Digital Earth, Global Spatial Data Infrastructures (GSDI), United Nations Global Navigation Satellite System (UN GNSS), INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe (INSPIRE), Global Monitoring for Environment and Security in Europe (GMES), EULIS, κ.α.

Το Global Map είναι ένα σύνολο ψηφιακών γεωγραφικών δεδομένων επικυρωμένης ποιότητας, με ενιαίες προδιαγραφές, που έχουν παραχθεί από εθνικούς χαρτογραφικούς οργανισμούς του κόσμου με σκοπό την διάθεσή τους σε οριακά χαμηλή τιμή. Ο στόχος είναι να παρέχουν αξιόπιστα δεδομένα υψηλής ποιότητας για την εξυπηρέτηση περιβαλλοντικών εφαρμογών και την λήψη αποφάσεων για μια αειφόρο ανάπτυξη, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Το Global Map ήταν πρωτοβουλία του Geographical Survey Institute της Ιαπωνίας και διοικείται από μια διεθνή επιτροπή, μέλη της οποίας είναι οι διοικητές 17 χαρτογραφικών οργανισμών διαφόρων χωρών. Η ESRI από τον ιδιωτικό τομέα και η κυβέρνηση της Ιαπωνίας υποστηρίζουν οικονομικά το έργο. Η πρώτη φάση του έργου αφορά στην κλίμακα 1:1.000.000 και αποτελείται από 8 επίπεδα δεδομένων:

- 4 σε διανυσματική μορφή: μεταφορές (οδικό δίκτυο, σιδηρόδρομοι, αεροδρόμια, κλπ), όρια (ακτογραμμές, διοικητικά όρια), υδρογραφικό δίκτυο (ποτάμια, λίμνες, φράγματα, κλπ), πληθυσμοί (αστικά κέντρα, ονόματα, κλπ) και
- 4 σε raster μορφή: υψομετρία (με 1 m resolution), βλάστηση (διαβάθμιση 20 κλιμάκων), κάλυψη (διαβάθμιση 17 κλιμάκων) και χρήσεις γης (διαβάθμιση 9 κλιμάκων).

Η δεύτερη φάση αφορά δεδομένα σε κλίμακα 1:250.000.

Συνολικά συμμετέχουν 132 χώρες και θεωρείται θετικό το γεγονός ότι συμμετέχουν και πολλές αναπτυσσόμενες χώρες. Έχουν ήδη παραδώσει το έργο τους οι 18 χώρες και άλλες 29 το έχουν ολοκληρώσει, καλύπτοντας συνολικά ποσοστό μεγαλύτερο από το 50% της έκτασης της γης, ποσοστό που θα αυξηθεί με την παράδοση των δεδομένων της Ινδίας μετά την σχετική έγκριση της κυβέρνησής της. Στόχος είναι να μπορέσει να ολοκληρωθεί το έργο μέχρι το 2007 και να δώσει την δυνατότητα σε κάθε χώρα αλλά και στο σύνολο των χωρών να χρησιμοποιούν ελεύθερα τα δεδομένα, χωρίς κόστος για μη εμπορικούς σκοπούς, για ορθότερη λήψη αποφάσεων με στόχο την επίλυση των προβλημάτων και την βιώσιμη ανάπτυξη. Τα δεδομένα προβλέπεται να επικαιροποιούνται κάθε 5 χρόνια.

Η Ελλάδα συμμετέχει στο πρόγραμμα EuroGlobalMap μέσω του οργανισμού EuroGeographics, υλοποιώντας ένα έργο το οποίο είναι ουσιαστικά και η Ευρωπαϊκή συνεισφορά στο παγκόσμιο πρόγραμμα GlobalMap. Για το έργο αυτό έχει ήδη δημιουργηθεί η βάση ειδικών τεχνικών προδιαγραφών- σχετική βάση δεδομένων από την ΓΥΣ με συμμετοχή στην ειδική ομάδα εργασίας EGM κατά τα δύο τελευταία χρόνια, με συνεισφορά του ΟΚΧΕ στο ψηφιακό υπόβαθρο των διοικητικών διαιρέσεων της χώρας, ενώ έχει ληφθεί απόφαση Ελληνικής συμμετοχής και στο πρόγραμμα EuroRegionalMap (ERM) το οποίο αφορά στην δημιουργία ενός πανευρωπαϊκού ψηφιακού χάρτη διακριτικής ικανότητας αντίστοιχης με χάρτες κλίμακας 1:250.000

Σχετικοί Δικτυακοί Τόποι :

www.icaci.org
www.igu-net.org
www.iso.ch/iso/en/ISOOnline.opennerpage
www.eurogeographics.org/eng/O1_about.asp
www.ewc2.org
www.grid.unep.ch
http://sites.maxwell.syr.edu/PAIGH/cartogw_orkplan.htm
www.gsi.go.jp/PCGIAP
www.johannesburgsummit.org
www.ec-gis.org/inspire
www.fig.net
www.isprs.org
www.iscgm.org/html4/index.html
www.mofa.jp/policy/environment/wssd/2002/kinitiative.html
www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/index.htm

* Το παρόν άρθρο θα συνεχιστεί στο επόμενο τεύχος.