



ΠΜΣ «Πληροφορική»
Τμήμα Πληροφορικής Πανεπιστήμιο Πειραιώς
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ (Introduction to Geoinformatics)

Εφαρμογες ΓΠΣ

Μαργαρίτα Κόκλα

Κτηματολόγιο

Διαχείριση δεδομένων (1)

Διαχείριση **νομικών** και **γεωγραφικών** δεδομένων:

- καταγραφή και διαχείριση του **πλήρους νομικού ιστορικού** **κάθε ιδιοκτησίας** της χώρας
- **γεωμετρική περιγραφή γεωτεμαχίων και μεταλλείων** και γενικά **κάθε επιφάνειας** που **εμφανίζεται σε τίτλους** και χρησιμεύει για τον ορισμό δικαιωμάτων επί των ιδιοκτησιών
- **γεωμετρική περιγραφή των ιχνών των κτιρίων** τα οποία εμφανίζονται επί των τοπογραφικών υποβάθρων
- **δεδομένα πολεοδομικής φύσεως** π.χ. χρήσεις γης και κτιρίων

Διαχείριση δεδομένων (2)

Πληροφορίες για:

- Ακίνητα
- Ιδιοκτήτες – δικαιούχους
- Δικαιώματα
- Περιορισμούς επί δικαιωμάτων
- Πράξεις επί των δικαιωμάτων
- Στοιχεία τοπογραφίας
- Διοικητική διαίρεση

Διαδικασία Κτηματογράφησης (1)

■ **Σύνταξη υποβάθρων**

- Αεροφωτογράφιση
- Σύνταξη ορθοφωτοχαρτών
- Προσδιορισμός προσωρινών ορίων γεωτεμαχίων

■ **Συλλογή και επεξεργασία δηλώσεων**

- Πρόσκληση για υποβολή δηλώσεων
- Συμπλήρωση των δηλώσεων
- Υποβολή των δηλώσεων και υποστηρικτικών στοιχείων
- Επεξεργασία δηλώσεων
- Ετοιμασία προσωρινών κτηματολογικών διαγραμμάτων και πινάκων

Διαδικασία Κτηματογράφησης (2)

■ **Ανάρτηση των στοιχείων**

- 1η ανάρτηση
- Αποστολή αποσπασμάτων
- Συλλογή αιτήσεων διόρθωσης
- Επεξεργασία αιτήσεων διόρθωσης
- Ενημέρωση προσωρινών στοιχείων

- 2η ανάρτηση
- Αποστολή αποσπασμάτων
- Συλλογή ενστάσεων
- Επεξεργασία ενστάσεων
- Εκδίκαση ενστάσεων
- Ενημέρωση προσωρινών στοιχείων

- Περαίωση κτηματογράφησης

Χωρικά Στοιχεία Κτηματολογίου (1)

- Όρια των διοικητικών διαιρέσεων (Κράτος, Περιφέρεια, Νομός, Δήμος, Τοπικό Διαμέρισμα, Κοινότητα)
- Κτηματολογικοί τομείς
- Κτηματολογικές ενότητες
- Γεωτεμάχια
- Όρια οριοθετημένων οικισμών / οικισμών προ του 1923
- Όρια σχεδίου πόλης
- Όρια διοικητικών πράξεων
- Όρια διεκδικούμενων εκτάσεων από Δασικές Υπηρεσίες

Χωρικά Στοιχεία Κτηματολογίου (2)

- Όρια αστικών περιοχών
- Κτίρια και κτίσματα
- Χώροι αποκλειστικής χρήσης των διηρημένων ιδιοκτησιών
- Ζώνες Δουλείας
- Μεταλλεία
- Επιγραφές (τοπωνύμια κλπ)
- Στοιχεία μεσοπαραλλήλων δρόμων
- Στοιχεία σημείων οικοδομικών τετραγώνων
- Όρια νομής από αναδασμό

Κωδικοί Αναγνώρισης Ιδιοκτησίας

Κάθε ιδιοκτησία λαμβάνει έναν μοναδικό κωδικό αναγνώρισης που αποτελείται από 17 ψηφία και ορίζεται ως εξής:

**<νομός><ΟΤΑ><κωδικός γραφείου κτηματογράφησης><αύξων αριθμός ακινήτου>
<NN><OOO><ΓΓΓΓ><XXXXXXXXXX>**

- Τα δύο πρώτα ψηφία του κωδικού (NN) προσδιορίζουν τον Νομό στον οποίο βρίσκεται το γεωτεμάχιο
- Τα τρία επόμενα ψηφία (OOO) προσδιορίζουν τον Δήμο ή την Κοινότητα
- Τα τέσσερα επόμενα ψηφία (ΓΓΓΓ) προσδιορίζουν τον κωδικό του γραφείου κτηματογράφησης (ο κωδικός αυτός παρέχεται από την ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.).
- Τα οκτώ επόμενα ψηφία (XXXXXXXX) αποτελούν τον αύξοντα αριθμό του ακινήτου. Π.χ. 00000001, 00000002, 00000003 κ.ο.κ.

Κωδικοί Αντικειμένων

Αντικείμενο	Είδος στοιχείου	Περιεχόμενη πληροφορία	PROP_TYPE	ΚΑΕΚ της μορφής	Παρατηρήσεις
Γεωτεμάχιο	Πολύγωνο	Πολύγωνο γεωτεμαχίου	0101	nnooooteeaaa	nn: Νομός, ooo: ΟΤΑ, tt: Τομέας, ee: Ενότητα aaa: Αύξων αριθμός εντός Ενότητας
Μεταλλείο	Πολύγωνο	Πολύγωνο μεταλλείου	0601	nnoooMExxxxx	nn: Νομός, ooo: ΟΤΑ, ME: Κεφαλαία Ελληνικά xxxxx: Αύξων αριθμός εντός ΟΤΑ
Δρόμος	Πολύγωνο	Πολύγωνο ειδικής έκτασης	0701	nnoooEKxxxxx	nn: Νομός, ooo: ΟΤΑ, EK: Κεφαλαία Ελληνικά xxxxx: Αύξων αριθμός εντός ΟΤΑ
Ποτάμι – Ρέμα	Πολύγωνο		0702		
Αιγιαλός	Πολύγωνο		0703		
Παραλία	Πολύγωνο		0704		
Λίμνη	Πολύγωνο		0705		
Παρόχθια ζώνη	Πολύγωνο		0707		

Όνομα	Τύπος	Πλάτος	Περιγραφή	Εύρος τιμών - παρατηρήσεις
FID	NUMBER	LONG	Μοναδικός αριθμός που δίδεται αυτόματα από το σύστημα	
KAEK	CHAR	12	Κωδικός Αριθμός Εθνικού Κτηματολογίου. Μοναδικός αύξων αριθμός εντός ενότητας ξεκινώντας από το 001.	Συμπληρώνεται με βάση τον Πίνακα 0-1
PROP_TYPE	CHAR	4	Είδος γεωτεμαχίου	Παίρνει τιμές σύμφωνα με τους Πίνακες 0-1 και 0-2 όταν πρόκειται για αυτοτελή ειδικά ιδιοκτησιακά αντικείμενα τα οποία δεν βρίσκονται πάνω ή κάτω από άλλα γεωτεμάχια
ORI_TYPE	NUMBER	BYTE	Είδος Προέλευσης του γεωτεμαχίου.	Παίρνει τιμές με βάση τα παρακάτω: 1: Κτηματογράφηση 2: Πράξη εφαρμογής 3: Αναδασμός 4: Διανομή 5: Πράξη Καθορισμού αιγιαλού 6: Απαλλοτρίωση
ORI_CODE	CHARACTER	100	Κωδικός του γεωτεμαχίου στη Διοικητική Πράξη.	
DEC_ID	CHARACTER	255	Συμπληρώνεται ο αύξων αριθμός (FID) που προκύπτει από τον Πίνακα DBOUND και αφορά στο όριο της διοικητικής πράξης στην οποία ανήκει το γεωτεμάχιο.	Συμπληρώνεται στην περίπτωση που η τιμή του ORI_TYPE είναι διάφορη του 1.
ADDRESS	CHARACTER	255	Τρέχουσα διεύθυνση κύριας οδού μπροστά από το γεωτεμάχιο. Ακολουθεί τους κανόνες ονοματολογίας που αναφέρονται στην παρ «Κανόνες ονοματολογίας δρόμων και πλατειών».	Στην περίπτωση που το γεωτεμάχιο έχει πρόσωπο σε παραπάνω από έναν δρόμους, συμπληρώνεται η διεύθυνση με την οποία έχει την μεγαλύτερη επαφή.

Στοιχεία γεωτεμαχίων (1)

Όνομα	Τύπος	Πλάτος	Περιγραφή	Εύρος τιμών - παρατηρήσεις
NUM	CHARACTER	9	Τρέχουσα αρίθμηση κύριας οδού μπροστά από το γεωτεμάχιο. Σε περίπτωση μη αριθμών γίνεται χρήση κεφαλαίων Ελληνικών χαρακτήρων. Στην περίπτωση που η αρίθμηση επεκτείνεται σε παραπάνω από έναν αριθμούς αναγράφεται το εύρος χωριζόμενο με παύλα (π.χ. 32-34)	Στην περίπτωση που το γεωτεμάχιο έχει πρόσωπο σε παραπάνω από έναν δρόμους, συμπληρώνεται ο αριθμός της οδού με την οποία έχει την μεγαλύτερη επαφή.
AREA	NUMBER	DOUBLE	Καταμετρηθέν εμβαδόν γεωτεμαχίου σε μ^2	Όπως προκύπτει από το Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών του αναδόχου.
AREA_1	NUMBER	DOUBLE	Δηλούμενο εμβαδόν	Το πεδίο δεν συμπληρώνεται για ειδικές εκτάσεις
AREA_2	NUMBER	DOUBLE	Εμβαδόν του νεώτερου Τίτλου	Το πεδίο δεν συμπληρώνεται για ειδικές εκτάσεις
AREA_3	NUMBER	DOUBLE	Εμβαδόν που προκύπτει από τοπογραφικό διάγραμμα	Το πεδίο δεν συμπληρώνεται για ειδικές εκτάσεις και για γεωτεμάχια που δεν έχει υποβληθεί τοπογραφικό διάγραμμα.
AREA_DEV1	NUMBER	DOUBLE	Μέγιστη επιτρεπόμενη απόκλιση μετρηθέντος εμβαδού σε σχέση με το δηλούμενο εμβαδόν	Ορίζεται με απόφαση του ΟΚΧΕ. Το πεδίο δεν συμπληρώνεται για ειδικές εκτάσεις
AREA_DEV2	NUMBER	DOUBLE	Μέγιστη επιτρεπόμενη απόκλιση μετρηθέντος εμβαδού σε σχέση με το εμβαδόν του νεώτερου Τίτλου	Το πεδίο δεν συμπληρώνεται για ειδικές εκτάσεις
AREA_DEV3	NUMBER	DOUBLE	Μέγιστη επιτρεπόμενη απόκλιση μετρηθέντος εμβαδού σε σχέση με το εμβαδόν που προκύπτει από τοπογραφικό διάγραμμα	Το πεδίο δεν συμπληρώνεται για ειδικές εκτάσεις και για γεωτεμάχια που δεν έχει υποβληθεί τοπογραφικό διάγραμμα.

Στοιχεία γεωτεμαχίων (2)

Όνομα	Τύπος	Πλάτος	Περιγραφή	Εύρος τιμών - παρατηρήσεις
S_SHAPE_C	NUMBER	BYTE	Λόγοι για τους οποίους δεν επιτυγχάνεται η γεωμετρική συμβατότητα σχετικής θέσης και σχήματος του γεωτεμαχίου.	Το πεδίο δεν συμπληρώνεται αφενός για ειδικές εκτάσεις και αφετέρου για γεωτεμάχια που δεν έχει υποβληθεί τοπογραφικό διάγραμμα. Παίρνει τιμές με βάση τα παρακάτω: 1: Λόγω προσκομισθέντων στοιχείων όμορων ιδιοκτητών 2: Λόγω προσκομισθέντων στοιχείων που αφορούν το γεωτεμάχιο (π.χ. Διοικητικές πράξεις) 3: Λόγω υλοποιημένων ορίων.
G_SYM_A	NUMBER	BYTE	Πλήρωση των συνθηκών γεωμετρικής συμβατότητας εμβαδού του γεωτεμαχίου.	Παίρνει τιμές με βάση τα παρακάτω: 1: Γεωμετρικά συμβατό γεωτεμάχιο 2: Μη γεωμετρικά συμβατό γεωτεμάχιο
S_AREA_C	NUMBER	BYTE	Λόγοι για τους οποίους δεν επιτυγχάνεται η γεωμετρική συμβατότητα εμβαδού του γεωτεμαχίου.	Παίρνει τιμές με βάση τα παρακάτω: 1: Λόγω προσκομισθέντων στοιχείων όμορων ιδιοκτητών 2: Λόγω προσκομισθέντων στοιχείων που αφορούν το γεωτεμάχιο 3: Λόγω μη υλοποιημένων ορίων.
DIAG	NUMBER	BYTE	Καταγραφή στοιχείων υποβληθέντος τοπογραφικού διαγράμματος	Παίρνει τιμές με βάση τα παρακάτω: 1: Μη εξαρτημένο τοπογραφικό διάγραμμα 2: Εξαρτημένο τοπογραφικό διάγραμμα
DIAG_DATE	DATE		Ημερομηνία σύνταξης τοπογραφικού διαγράμματος	
SHAPE	BINARY		Γεωμετρία	
LEN	NUMBER	DOUBLE	Περίμετρος σε μ	

Στοιχεία γεωτεμαχίων (3)

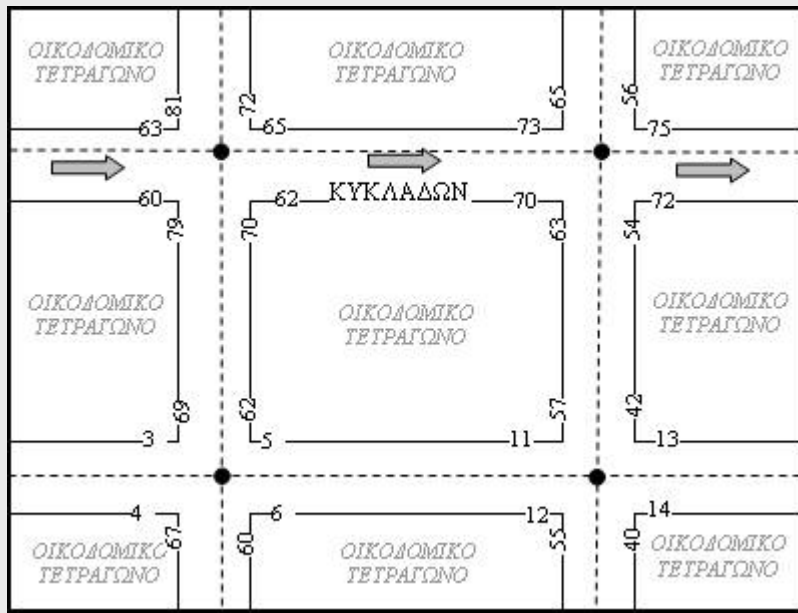
Περιορισμοί

- Κάθε γεωτεμάχιο ανήκει σε έναν και μόνο τομέα και σε μία και μόνο ενότητα. Εξαίρεση αποτελούν οι ειδικές εκτάσεις οι οποίες θα πρέπει να ανήκουν σε έναν και μόνο τομέα.
- Όλα τα γεωτεμάχια θα πρέπει να είναι κλειστά πολύγωνα. Αυτό ισχύει και για τις κάθε μορφής ειδικές εκτάσεις, την παραλία, τον αιγιαλό, τα ρέματα, τα ποτάμια και τις λίμνες. Γενικά δεν πρέπει να υπάρχει μέσα στην κτηματογραφηθείσα έκταση επιφάνεια η οποία δεν θα θεωρείται γεωτεμάχιο.

Στοιχεία αξόνων των δρόμων

Όνομα	K	Y	Τύπος	Πλάτος	Περιγραφή
FID	N	N	LONG		Αύξων μοναδικός αριθμός που καθορίζεται από το σύστημα του αναδόχου.
LEFTFROM	O	N	INTEGER	3	Τιμή αρίθμησης δρόμου στην εκκίνηση της γραμμής και αριστερά αυτής.
LEFTTO	O	N	INTEGER	3	Τιμή αρίθμησης δρόμου στο πέρας της γραμμής και αριστερά αυτής
RIGHTFROM	O	N	INTEGER	3	Τιμή αρίθμησης δρόμου στην εκκίνηση της γραμμής και δεξιά αυτής
RIGHTTO	O	N	INTEGER	3	Τιμή αρίθμησης δρόμου στο πέρας της γραμμής και δεξιά αυτής
LEFTTK	O	N	INTEGER	5	Ταχυδρομικός Κωδικός αριστερά της γραμμής.
RIGHTTK	O	N	INTEGER	5	Ταχυδρομικός Κωδικός δεξιά της γραμμής
LEFTMIN	O	N	CHAR	50	Όνομα δήμου αριστερά της γραμμής.
RIGHTMIN	O	N	CHAR	50	Όνομα δήμου δεξιά της γραμμής.
STREETNAME	O	N	CHAR		Όνομα δρόμου
COLLDATE	O	N	DATE		Ημερομηνία συλλογής των στοιχείων.
SHAPE	O	N	LARGE BINARY		Γεωμετρία
LEN	O	N	NUMBER	DOUBLE	Το μήκος του ευθύγραμμου τμήματος σε μέτρα.

Παράδειγμα εγγραφής στοιχείων οδού



Περιορισμοί:

- Κάθε ευθύγραμμο τμήμα του δικτύου δεν μπορεί να περιέχει παραπάνω από μια κορυφή με τις ίδιες συντεταγμένες.
- Δεν επιτρέπονται ευθύγραμμα τμήματα μικρότερα των 2 μέτρων.

FID	STREETNAME	LEFTFROM	LEFTTO_TO	RIGHTFROM	RIGHTTO	LEFTTK	RIGHTTK	LEFTMIN	RIGHTMIN	COLLECTIONDATE
...	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	...	63	...	60					
...	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	65	73	62	70	17236	17237	ΔΑΦΝΗ	ΚΑΡΕΑΣ	12/08/2005
...	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	75	...	72	...					

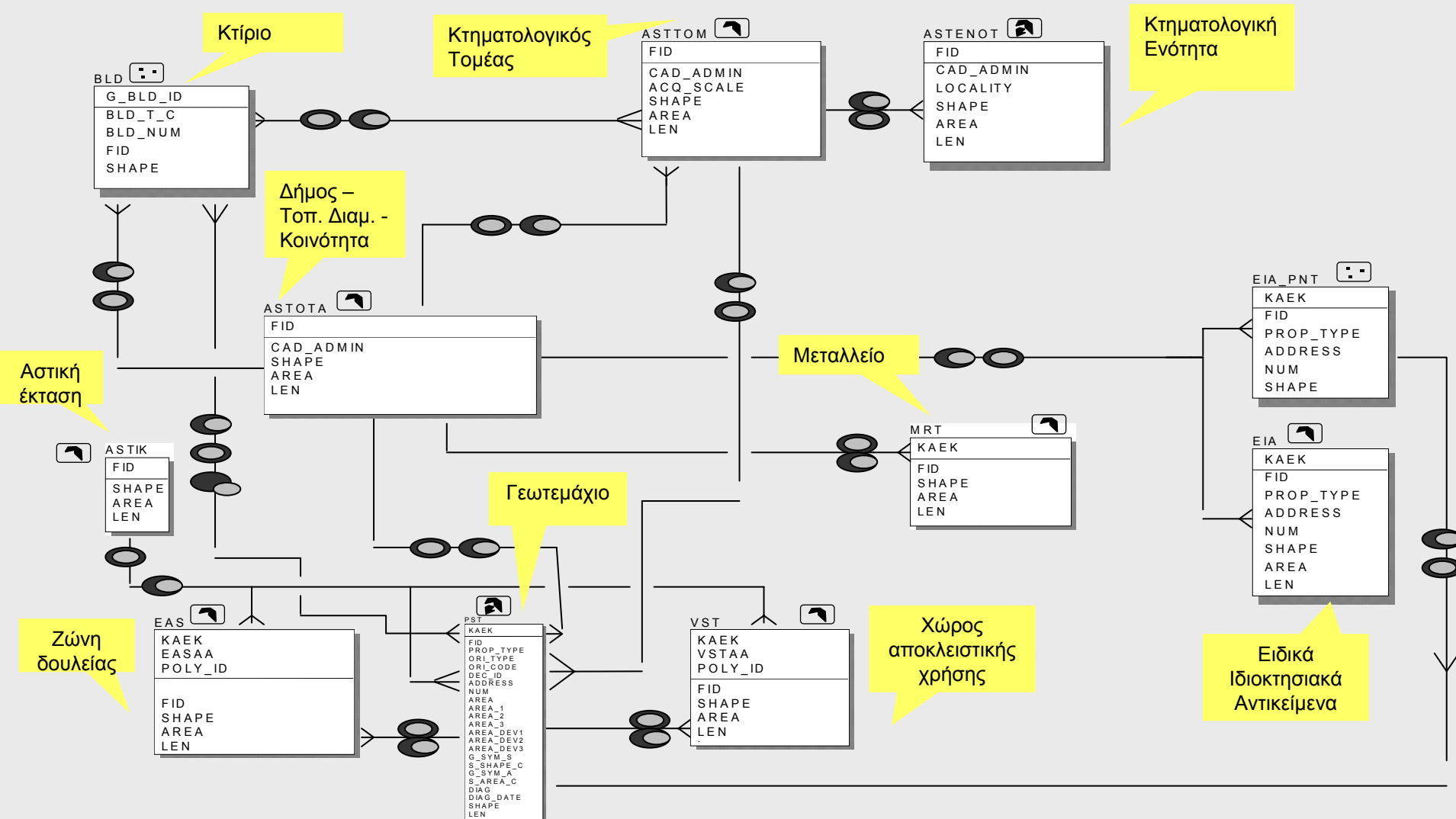
Διάγραμμα οντοτήτων – συσχετίσεων χωρικών δεδομένων (Πηγή: Κτηματολόγιο ΑΕ)

- Το πολύγωνο του ΟΤΑ θα πρέπει να συντίθεται εξολοκλήρου από τα πολύγωνα των τομέων.
- Το πολύγωνο του ΟΤΑ θα πρέπει να συντίθεται εξολοκλήρου από τα πολύγωνα των γεωτεμαχίων.
- Το πολύγωνο του ΟΤΑ θα πρέπει να συντίθεται εξολοκλήρου από τα πολύγωνα των αγροτικών και αστικών περιοχών.
- Τα πολύγωνα των ενοτήτων θα πρέπει να περιέχονται στα πολύγωνα των τομέων.
- Τα πολύγωνα των χώρων αποκλειστικής χρήσης θα πρέπει να περιέχονται στα πολύγωνα των γεωτεμαχίων.
- Τα πολύγωνα των δουλειών θα πρέπει να περιέχονται στα πολύγωνα των γεωτεμαχίων
- Τα σημεία των κτιρίων θα πρέπει να είναι εντός του πολυγώνου του ΟΤΑ.

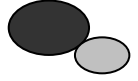
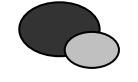
Διάγραμμα οντοτήτων – συσχετίσεων χωρικών δεδομένων (Πηγή: Κτηματολόγιο ΑΕ)

- Τα πολύγωνα των μεταλλείων θα πρέπει να περιέχονται στο πολύγωνο του ΟΤΑ.
- Τα πολύγωνα των αγροτικών και αστικών περιοχών δεν θα πρέπει να τέμνονται με τα όρια των πολυγώνων των γεωτεμαχίων.
- Τα ειδικά ιδιοκτησιακά αντικείμενα θα πρέπει να περιέχονται εντός του πολυγώνου του ΟΤΑ.
- Για όλα τα κτηματολογικά δεδομένα δεν επιτρέπεται η επικάλυψη των οντοτήτων που ανήκουν στην ίδια θεματική ενότητα.
- Οι τοπολογικές σχέσεις δεν ισχύουν στην περίπτωση που ένας ΟΤΑ αποτελείται από 2 ή περισσότερα πολύγωνα (νησιά). Στην περίπτωση αυτή οι σχέσεις ισχύουν για κάθε πολύγωνο του ΟΤΑ και μόνο για τα πολύγωνα τα οποία περικλείει.

Διάγραμμα οντοτήτων – συσχετίσεων χωρικών δεδομένων (Πηγή: Κτηματολόγιο ΑΕ)



Τοπολογικές
σχέσεις μεταξύ
των χωρικών
επιπέδων

Είδος γεωγραφικής οντότητας	Σύμβολο
Οντότητα σημείο (π.χ. σημεία ελέγχου)	
Οντότητα που αποτελείται από μια γραμμή (π.χ. γραμμή διοικητικής έκτασης)	
Οντότητα που αποτελείται από μια γραμμή της οποίας είναι γνωστή η φορά (π.χ. άξονες δρόμων)	
Οντότητα που αποτελείται από ένα ενιαίο πολύγωνο χωρίς τρύπες (π.χ. πολύγωνο ενότητας)	
Οντότητα που μπορεί να αποτελείται από ένα, δύο ή περισσότερα πολύγωνα (π.χ. γεωτεμάχια ΟΕΚ)	
Σχέσεις μεταξύ των οντοτήτων A και B	Σύμβολο
η A είναι ανεξάρτητη της B	
η A εφάπτεται της B	
η A επιτίθεται της B	
η A περιέχει την B	
η A περιέχει την B και συγχρόνως η A εφάπτεται με την B	
η A ισούται με την B	

Υποδομές Χωρικών Δεδομένων (Spatial Data Infrastructures)

Ορισμός SDI

"Μια Υποδομή Γεωγραφικών Δεδομένων περιλαμβάνει τα δεδομένα, την τεχνολογία, τα μοντέλα τυποποίησης, την πολιτική, τους οργανωτικούς περιορισμούς, τους μηχανισμούς διανομής, τους οικονομικούς πόρους και το ανθρώπινο δυναμικό, εξασφαλίζοντας ότι αυτοί που ασχολούνται με την πληροφορία δεν εμποδίζονται στο να επιτυγχάνουν τους στόχους τους."

(<http://www.eurogi.org/gsdi/ggdiwp2b.html>).

Στόχος

η ανάπτυξη μιας

Εθνικής Υποδομής Γεωγραφικών Πληροφοριών

για την εξυπηρέτηση

διοικητικών, οικονομικών, κοινωνικών,
περιβαλλοντικών και αναπτυξιακών στόχων.

Η υποδομή θα περιλαμβάνει:

- βασικά δεδομένα,
- συστήματα,
- δικτυακή επικοινωνία,
- πρότυπα διαλειτουργικότητας,
- συμφωνίες συνεργαζομένων φορέων
- μηχανισμούς πρόσβασης, και
- πολιτική διάθεσης

Σύλληψη Συστήματος Υποδομής

Η υποδομή θα υλοποιείται από ένα **κατανεμημένο δίκτυο βάσεων δεδομένων**, που θα υπακούει σε ένα σύνολο κανόνων διαλειτουργικότητας (interoperability).

Οι κατανεμημένες βάσεις δεδομένων θα εμφανίζονται στο χρήστη ως μια **ιδεατή (virtual) βάση δεδομένων**, με σκοπό τη διάθεση πληροφοριών από πολλές διαφορετικές πηγές σε όσο το δυνατόν ευρύτερη ομάδα χρηστών.

Η ανάπτυξη της Υποδομής

- Θα αντιμετωπίσει όχι μόνο **τεχνικά θέματα συλλογής και διάθεσης δεδομένων** αλλά θα καταστήσει δυνατή την **ενοποίηση** και **συσχέτιση** (integration) και **ανάλυσή** τους μέσω των σύγχρονων τάσεων για διαλειτουργικότητα,
- Θα αναδείξει τις **ασυμφωνίες** και **προβλήματα** στα ίδια τα δεδομένα και μέσω της τυποποίησης και πιστοποίησης θα τα περιορίσει,
- Θα ωθήσει προς τη **συνεργασία** των **φορέων** στο ακανθώδες θέμα της ανταλλαγής και διάθεσης πληροφοριών.

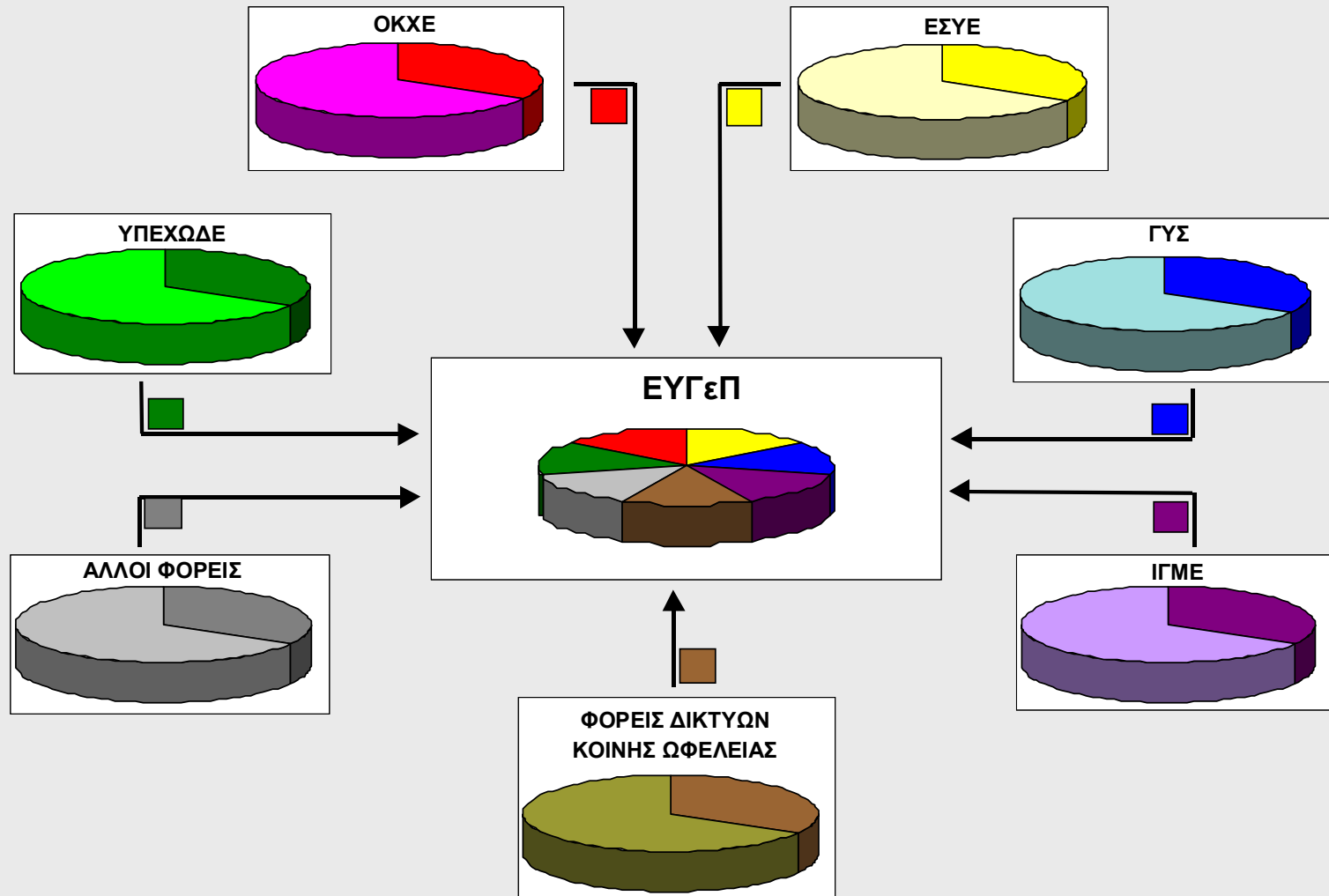
Δεδομένα

- γεωδαιτικό σύστημα αναφοράς
- διοικητικά όρια
- όρια κατοικημένων περιοχών
- οδικό δίκτυο και δίκτυο μεταφορών
- ανάγλυφο
- κτηματολόγιο
- χρήση γης
- πολιτιστική κληρονομιά
- δημογραφικά
- γεωλογία
- εδαφολογία
- κάλυψη γης
- βασική υδρολογία - νερά
- δίκτυα κοινής ωφελείας
- τοπωνύμια
- υγράτοποι - βιότοποι

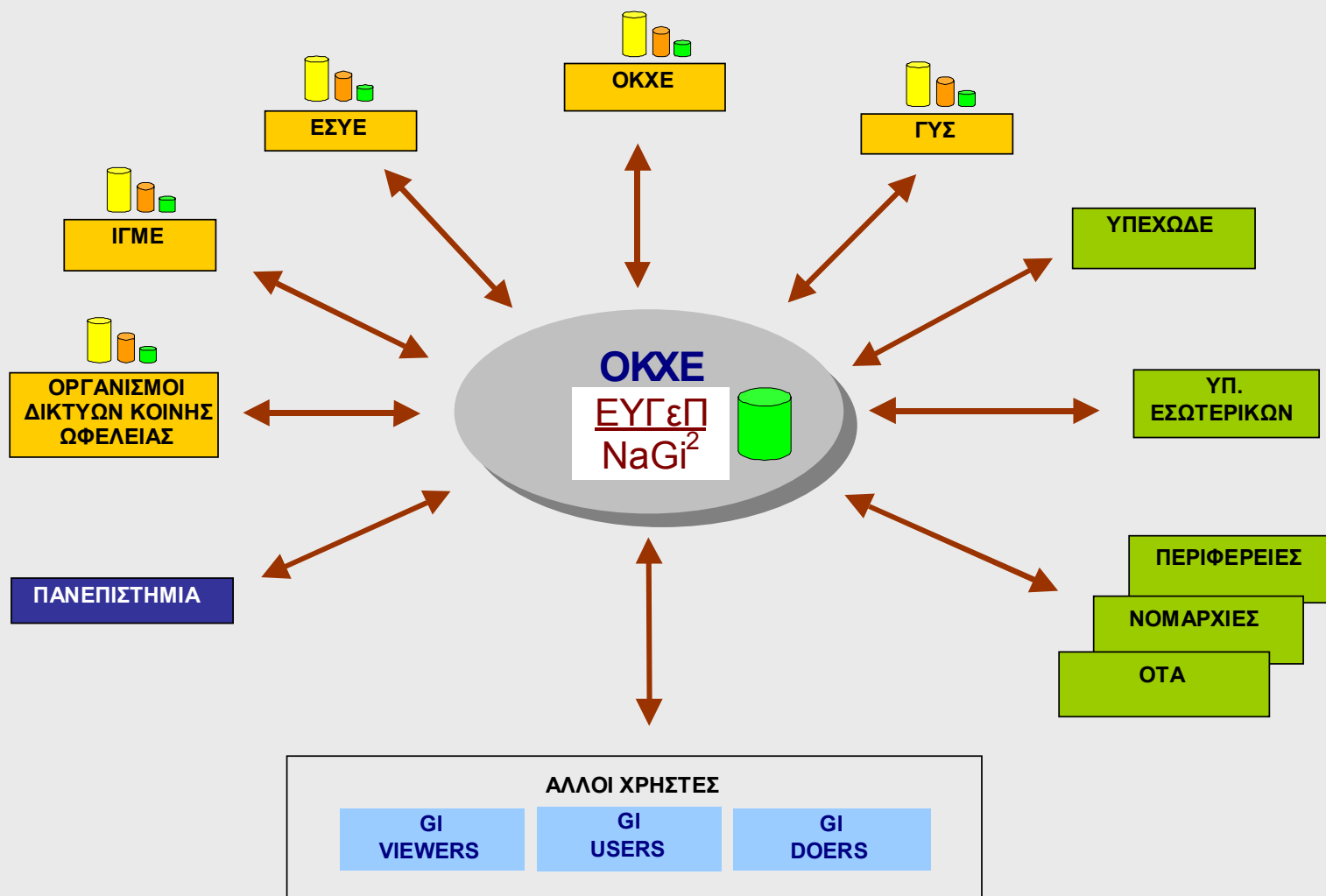
Μεταδεδομένα

- ακρίβεια στοιχείων
- ανάλυση στοιχείων
- κλίμακα
- χωρικό σύστημα αναφοράς
- σύστημα θεματικής αναφοράς (ταξινόμηση)
- υπεύθυνος φορέας συλλογής δεδομένων
- χρονολογία συλλογής δεδομένων
- τελευταία αναθεώρηση / συμπλήρωση
- ελεύθερη ή όχι η αντιγραφή των δεδομένων

Φορείς - κόμβοι του δικτύου που θα παρέχουν δεδομένα (data providers)



Διάθεση δεδομένων από φορείς



Ρόλος του εξυπηρετή της ΕΥΓεΠ

- συλλογή απαιτήσεων των χρηστών
- εντοπισμός δεδομένων ανάμεσα στους διαφορετικούς servers που απαρτίζουν την ΕΥΓεΠ
- τήρηση μεταδεδομένων όλων των δεδομένων
- έλεγχος (validation) των δεδομένων
- υποστήριξη λειτουργιών βελτιστοποίησης του συστήματος
- διάθεση Web Server για τους χρήστες
- υποστήριξη της διεπαφής (interface)
- παροχή δεδομένων στους χρήστες

Λειτουργία Πληροφοριακού Συστήματος

Χρήστες του συστήματος: ΑΠΑΝΤΕΣ (και οι data providers)

Ο χρήστης θα μπορεί:

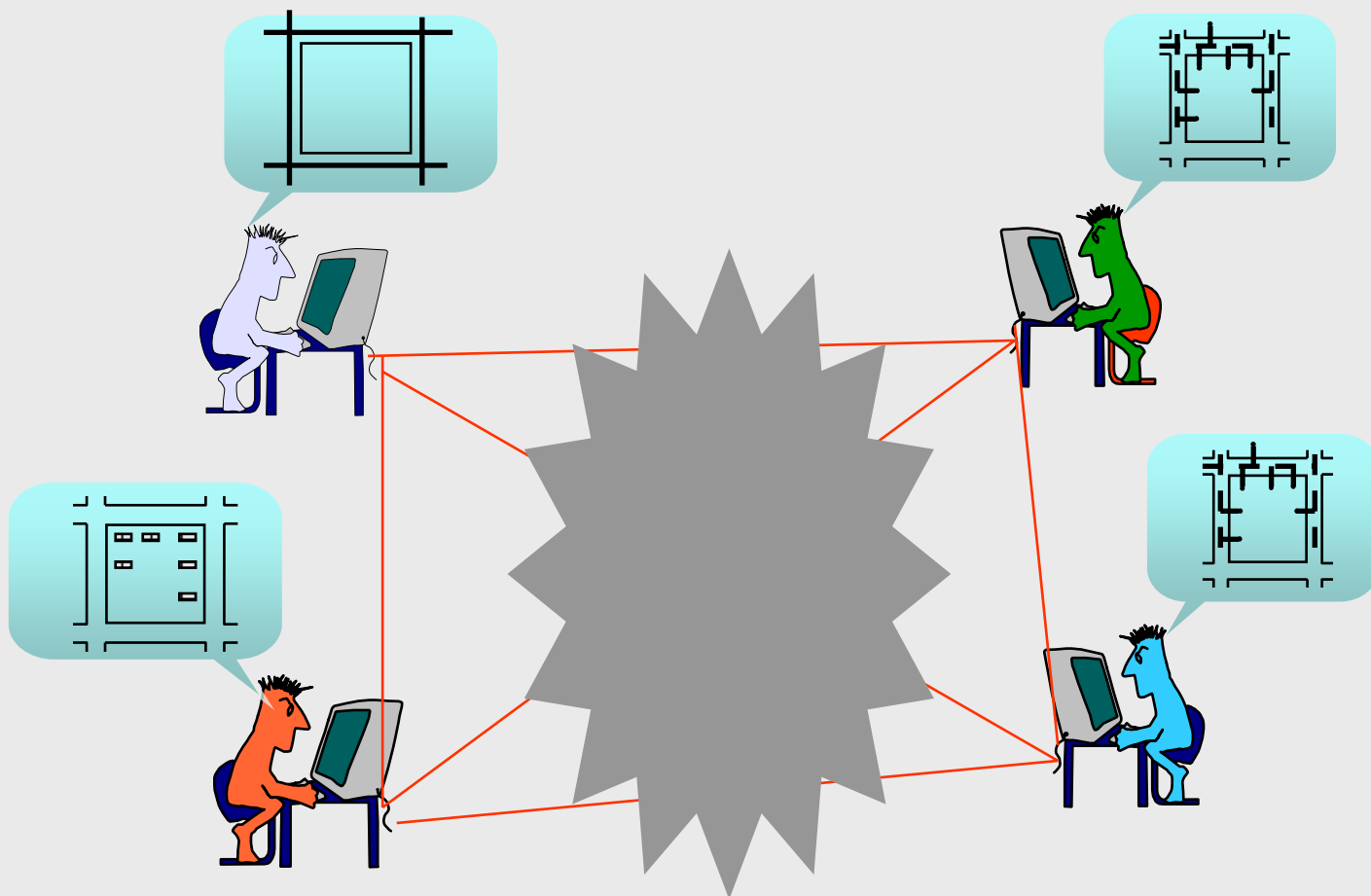
- (α) να **θέτει ερωτήματα** και **εντοπίζει γεωγραφικά δεδομένα** που τον ενδιαφέρουν,
- (β) να **επιλέγει**, από επισκόπηση (browsing) και ανάλυση των μεταδεδομένων, **ομάδες δεδομένων** που επιθυμεί,
- (γ) να **ανακτά** (ή έχει πρόσβαση) στα **δεδομένα** που επέλεξε,
- (δ) να **αναλύει** τα **δεδομένα** με εργαλεία του συστήματος και να παράγει αποτελέσματα.

Συσχέτιση και Ενοποίηση Δεδομένων

προδιαγραφές τυποποίησης που να ακολουθούν τις διεθνείς τάσεις οι οποίες να περιγράφουν πλήρως:

- το περιεχόμενο
- τη σημασία
- την ποιότητα
- τη δομή
- τη μορφή των δεδομένων

Ετερογένειες στη μοντελοποίηση δεδομένων



Καθορισμός Πολιτικής Διάθεσης Πληροφοριών

- η κοστολόγηση της πληροφορίας
- το προσωπικό απόρρητο του πολίτη
- η αντιγραφή και η προστασία των δεδομένων
- η ποιότητα των δεδομένων
- η ευθύνη των φορέων
- η ασφάλεια δεδομένων
- οι διαδικασίες πρόσβασης στην πληροφορία

Κίνητρο για τη συμμετοχή φορέων

- η ανάγκη συσχέτισης και συμβατότητας των δεδομένων του φορέα με δεδομένα άλλων φορέων για δικό του όφελος,
- η de facto καθιέρωση της πιστοποίησης ΕΥΓεΠ από τους κύριους χαρτογραφικούς φορείς της χώρας,
- οι τεχνολογικές αλλαγές που αναμένονται στο χώρο της διαλειτουργικότητας τα επόμενα 4 χρόνια, οι οποίες θα ωθήσουν τα συστήματα προς ολοκλήρωση,
- η επερχόμενη υποχρέωση των φορέων (Εθνική και Κοινοτική) να διευκολύνουν την πρόσβαση στις πληροφορίες τους, στα πλαίσια μιας Κοινωνίας Πληροφοριών,
- η μελλοντική πίεση προς δημόσιους φορείς για προσόδους από εκμετάλλευση των προϊόντων τους.

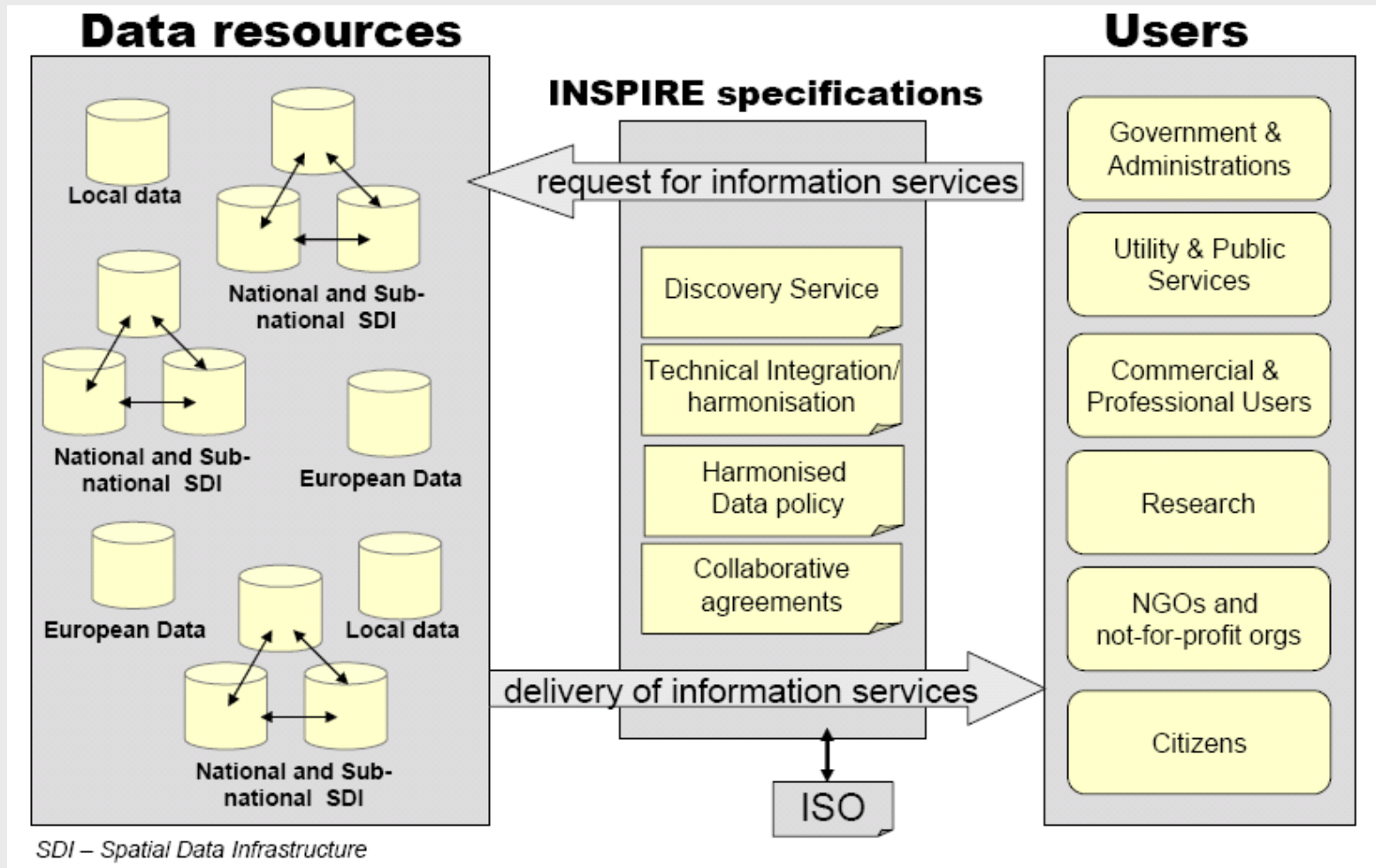
Η Ευρωπαϊκή Οδηγία INSPIRE (1)

- ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ 2007/2/EC: νομικό πλαίσιο για τη δημιουργία και λειτουργία Υποδομής Χωρικών Πληροφοριών στην Ευρώπη,
- ΟΧΙ πρόγραμμα συλλογής νέων χωρικών δεδομένων στα κράτη μέλη, ΑΛΛΑ σταδιακή εναρμόνιση των υποδομών χωρικών δεδομένων των κρατών μελών σε μία ενιαία Ευρωπαϊκή Υποδομή.
- ΣΤΟΧΟΣ: χάραξη, εφαρμογή, παρακολούθηση και αξιολόγηση των κοινοτικών πολιτικών, σε όλα τα επίπεδα, και την παροχή πληροφοριών του δημοσίου τομέα.
- ΕΜΦΑΣΗ: τομέας περιβάλλοντος με μελλοντικά σχέδια επέκτασης σε άλλους τομείς, π.χ., γεωργία, μεταφορές, ενέργεια, κλπ.

Η Ευρωπαϊκή Οδηγία INSPIRE (2)

- ΧΡΗΣΕΙΣ:
 - εύρεση και πρόσβαση σε γεωχωρικές πληροφορίες από ένα ευρύ φάσμα πηγών
 - σχεδιασμός και διαχείριση
 - λήψη αποφάσεων, κλπ.
- ΕΠΩΦΕΛΟΥΜΕΝΟΙ: πολίτες, δημόσιοι φορείς, οργανώσεις, Πανεπιστήμια – ερευνητικά κέντρα, Ιδιωτικός Τομέας, τομείς τηλεπικοινωνιών, συστημάτων πληροφορικής, κλπ.
- ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ: οπτικοποίηση διαφορετικών επιπέδων πληροφοριών, επίθεση πληροφοριών από διαφορετικές πηγές, χωρο-χρονική ανάλυση, κλπ.

Στόχος της οδηγίας INSPIRE



Συστατικά Στοιχεία της Υποδομής

- Τα **χωρικά δεδομένα** των κρατών μελών, όπως αυτά περιγράφονται στα Παραρτήματα I, II, III της Οδηγίας.
- Τα **μεταδεδομένα** τους, η πληροφορία δηλαδή που θα περιγράφει και θα τεκμηριώνει τη χωρική πληροφορία.
- **Δικτυακές υπηρεσίες και τεχνολογίες.**
- **Συμφωνίες μερισμού, πρόσβασης και χρήσης** των χωρικών δεδομένων.
- **Μηχανισμοί, μέθοδοι και διαδικασίες συντονισμού και παρακολούθησης** της Υποδομής.

Θεματικές Ενότητες - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

- 1. Συστήματα συντεταγμένων
- 2. Συστήματα γεωγραφικού καννάβου
- 3. Τοπωνύμια
- 4. Διοικητικά όρια
- 5. Διευθύνσεις
- 6. Γεωτεμάχια κτηματολογίου
- 7. Δίκτυα οδικών, σιδηροδρομικών, αεροπορικών και υδάτινων μεταφορών και οι αντίστοιχες υποδομές.
- 8. Υδρογραφία
- 9. Προστατευόμενες τοποθεσίες

Θεματικές Ενότητες - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

- 1. Υψομετρία
- 2. Κάλυψη γης
- 3. Ορθοφωτογραφίες
- 4. Γεωλογία

Θεματικές Ενότητες - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

1. Στατιστικές μονάδες
2. Κτίρια
3. Έδαφος
4. Χρήσεις γης
5. Ανθρώπινη υγεία και ασφάλεια
6. Κυβερνητικές υπηρεσίες
7. Εγκαταστάσεις παρακολούθησης του περιβάλλοντος
8. Μεταποιητικές και βιομηχανικές εγκαταστάσεις
9. Εγκαταστάσεις γεωργικές και υδατοκαλλιεργειών
10. Κατανομή πληθυσμού - δημογραφία
11. Διαχείριση εκτάσεων / περιορισμοί/ ζώνες που υπόκεινται σε ρυθμίσεις
12. Ζώνες φυσικών κινδύνων
13. Ατμοσφαιρικές συνθήκες
14. Μετεωρολογικά γεωγραφικά χαρακτηριστικά
15. Ωκεανογραφικά γεωγραφικά χαρακτηριστικά
16. Θαλάσσιες περιοχές
17. Βιο-γεωγραφικές περιφέρειες
18. Ενδιαιτήματα και βιότοποι
19. Κατανομή ειδών
20. Πηγές Ενέργειας
21. Πηγές Μεταλλευμάτων

ΗΠΑ: National Geospatial Program



nationalmap.gov (δεδομένα υποβάθρου, χαρτογραφικά προϊόντα και services)



geodata.gov (ανεύρεση και πρόσβαση σε γεωχωρικά δεδομένα)



nationalatlas.gov (χάρτες των ΗΠΑ)



geonames.usgs.gov/domestic (λεξικό γεωγραφικών ονομάτων)



ngtgc.usgs.gov/girt (γεωχωρικά δεδομένα για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών)

National Atlas

- Δημιουργία χαρτών για επισκόπηση και εκτύπωση
- Διερεύνηση διαφορετικών θεματικών επιπέδων για τη σύνθεση χαρτών
- Εκτύπωση έτοιμων χαρτών
- Παραγγελία χαρτών μεγάλων διαστάσεων
- Διερεύνηση δυναμικών χαρτών
- Αναζήτηση σχετικών άρθρων
- ανάκτηση αξιόπιστων γεωγραφικών δεδομένων για χρήση σε ΣΓΠ

Geospatial One Stop (GOS)

The screenshot displays the geodata.gov website, which serves as a central hub for geographic data. The header features the site's logo and a navigation bar with links to Home, Search, Maps, Marketplace, Communities, Statistics, and Help Center. A left sidebar lists various data categories and special interests, while a right sidebar provides a quick start guide. The main content area includes a search interface, a featured topic about 2008 Census Tiger/Line files, and a detailed view of the 2008 Tiger/Line Shapefiles page.

geodata.gov
U.S. MAPS & DATA

Your One Stop for Federal, State & Local Geographic Data

Home Search Maps Marketplace Communities Statistics Help Center

Communities Help -

Special Interest

- [Earth Information Exchange](#)
- [Fire Mapping](#)
- [Geographic Names](#)
- [Historical Collections](#)
- [Homeland Security](#)
- [Hurricanes](#)
- [Indian Ocean Disaster](#)
- [Lewis and Clark](#)
- [Local Governments](#)
- [Recreation and tourism](#)
- [The National Atlas](#)
- [The National Map](#)

Data Categories

- [Administrative Boundaries](#)
- [Agriculture](#)
- [Atmosphere](#)
- [Biology](#)
- [Business](#)
- [Cadastral](#)
- [Demographic](#)
- [Elevation](#)
- [Environment](#)
- [Geology](#)
- [Health](#)
- [Imagery and Basemaps](#)
- [Inland Water](#)
- [Locations](#)
- [Oceans](#)
- [Transportation](#)
- [Utilities](#)

Search geodata.gov Help -

What: (e.g. River) Where: (e.g. Harrison, NY)

[Show Advanced Search Options](#)

Current Featured Topic Help -

NEW 2008 Census Tiger/Line Files are now available!

The downloadable shape files are now discoverable through the geodata.gov catalog search interface and by launching the Census web page <http://www2.census.gov/cgi-bin/shapefiles/national-files>

U.S. Census Bureau People | Business | Geography | Newsroom | Subjects A to Z | Search@Census

2008 TIGER/Line® Shapefiles

National Shapefiles

Select All Clear Selection

☐ Current American Indian/Alaska Native/Native Hawaiian Area

☐ Census 2000 American Indian/Alaska Native/Native Hawaiian Area

☐ Current American Indian Area Tribal Subdivision

☐ Census 2000 American Indian Area Tribal Subdivision

☐ Current County and Equivalent

☐ Census 2000 County and Equivalent

☐ Current Combined New England City and Town Area

☐ Current Combined Statistical Area

☐ Current Metropolitan Division

☐ Current Metropolitan/Micropolitan Statistical Area

☐ Current New England City and Town Area

☐ Current New England City and Town Area Division

☐ Current State and Equivalent

☐ Census 2000 State and Equivalent

☐ Economic Census State and Equivalent

☐ Corrected Census 2000 Urban Area

☐ Census 2000 Urban Area

☐ 2002 3-Digit ZIP Code Tabulation Area

☐ Census 2000 3-Digit ZIP Code Tabulation Area

☐ 2002 5-Digit ZIP Code Tabulation Area

☐ Census 2000 5-Digit ZIP Code Tabulation Area

☐ Military Installation

Source: US Census Bureau, Geography Division

State Shapefiles:

Select a state or equivalent

To download county shapefiles, select a state, and then a county.

Alabama submit

American Indian Area Shapefiles:

Select an area

Bois Forte Reservation submit

Access our [FTP site](#) for additional downloading options.

Quick Start -

Welcome to geodata.gov

Your One Stop for Finding and Using Geographic Data

geodata.gov will help you:

- [Find Data or Map Services](#)
- [Make a Map](#)
- [Browse Community Information](#)
- [Cooperate on Data Acquisitions](#)
- [Publish your Data and Map Services](#)

Save searches, maps, and your favorite geography to re-use later. A simple [registration process](#) opens up these personalization options.

We invite you to explore ... or check out our [Quick Start Guide](#) to learn more about using the main features of geodata.gov.

Geospatial One Stop (GOS)

[Home](#) [Search](#) [Maps](#) [Marketplace](#) [Communities](#) [Statistics](#) [Help Center](#)

Search In

What: (Text Search, e.g. River)

Search

Reset

In:

Content Type

☒ Any Type

☐ Selected Type(s) Only

☒ Live Data and Maps

☒ Downloadable Data

☒ Offline Data

☒ Documents

☒ Applications

☒ Geographic Services

☒ Clearinghouses

☒ Planned Data Activities

Data Category

Publisher

Time Frame

Sort By

My Geography

Where: (Geographic Footprint, e.g. Harrison, NY)

Find

More...

Reset

☒ Anywhere ☐ Overlapping this area ☐ Fully within this area



ZOOM IN
+

ZOOM OUT
-

Natural Hazards Support System (NHSS)

- Επιτρέπει στους χρήστες την παρακολούθηση και ανάλυση περιστατικών φυσικών κινδύνων οπουδήποτε στη Γη
- Παράδειγμα: σε περιστατικό τυφώνα που πλησιάζει την ακτογραμμή, ο χρήστης μπορεί να επισημάνει την τρέχουσα θέση του τυφώνα και να έχει πρόσβαση σε δεδομένα πραγματικού χρόνου (ταχύτητα ανέμου, συνθήκες παλίρροιας, κλπ.)
- Παρέχει δυνατότητα γενικής εποπτείας μεμονωμένων περιστατικών ή της συσχέτισης περισσότερων περιστατικών
- Στοιχεία
 - Φυσικοί κίνδυνοι: σεισμοί, τυφώνες (εντοπισμός και πρόβλεψη), πυρκαγιές, πλημμύρες, ηφαίστεια
 - Βασικά επίπεδα πληροφοριών: ανάγλυφο, όρια, υδρογραφία, μεταφορές, κάλυψη γης, βασικές υπηρεσίες,...
 - Μετεωρολογικές συνθήκες

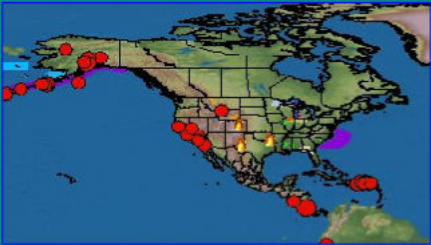
Natural Hazards Support System (NHSS)



USGS Home
Contact USGS
Search USGS

Natural Hazards Support System

[Overview](#)
[Features](#)
[Hints](#)
[About Us](#)
[Launch Viewer](#)



NHSS Overview Map - Live Data

The Natural Hazards Support System (NHSS) enables users to monitor and analyze natural hazards events as they are occurring anywhere on the Earth. For example, as a hurricane nears shoreline, NHSS users can pinpoint the current location of the hurricane, and can access near real-time information of stream levels, wind speeds, and tide conditions. This information is presented in an integrated geospatial view that combines the dynamic natural hazards events with a rich set of reference data including shaded relief, transportation, and hydrography.

NHSS was designed to provide a comprehensive overview of current natural hazards events for the public as well as our Federal, State and local partners. Please refer to the User's Instructions under the application's Help button for more information on how to use the supported tools.

The United States Geological Survey (USGS) Rocky Mountain Geographic Science Center (RMGSC) developed NHSS to aid in monitoring, responding to, and analyzing current natural hazards events. This is achieved by NHSS' combination of information that allows users to easily monitor either a single natural hazard event or see the geospatial relationships of different natural hazards events.

[Accessible Version](#)

Accessibility | FOIA | Privacy | Policies and Notices

[U.S. Department of the Interior](#) | [U.S. Geological Survey](#)
URL: <http://nhss.cr.usgs.gov/>
Page Contact Information: [Application Manager](#)
Page Last Modified: Friday, July 07, 2006



Geographic Names Information System (GNIS)



Geographic Names Information System (GNIS)

Stop! Do not bookmark or copy/paste this URL before reading [FAQs](#).

Query

Result

FAQs

Query Form For The United States And Its Territories

Feature Name:

☐ Exact Match ☐ Exclude Variants

State:

County:

Topo Map Name:

Check Map State: ☐

Feature ID:

Feature Class:

[Press Ctrl to](#)

[select more](#)

[than one.](#)

Airport
Arch
Area
Arroyo

Definitions

Elevation*:

☒ Feet ☐ Meters

BGN Decision Date:

Date Entered:

Coordinates Display: ☐ DEC ☒ DMS

Send Query

Erase Query

2,097,320 features in the GNIS



[Back to Basic Query](#)



[Search Antarctica Data](#)



[Search Federal Codes](#)

Important Links

[GNIS Home](#)

[U.S. Board on Geographic Names](#)

[Mapping Information](#)

[Click any field title for help in entering query data.](#)

Click Frequently Asked Questions (FAQs) tab for important information.

*Elevations are from the [National Elevation Dataset](#)



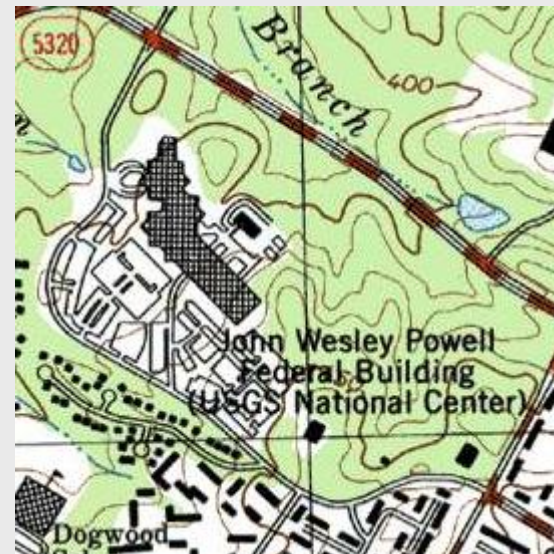
The GNIS Feature ID, Official Feature Name, and Official Feature Location are American National Standards Institute standards (ANSI INCITS 446-2008) available at the [ANSI Web Store](#).

Geographic Names Information System

<u>Feature Name</u>	<u>ID</u>	<u>Class</u>	<u>County</u>	<u>State</u>	<u>Latitude</u>	<u>Longitude</u>	<u>Elevation*</u>	<u>Map**</u>	<u>BGN</u>	<u>Entry Date</u>
Athens	113266	Populated Place	Limestone	AL	344810N	0865818W	722	Athens	-	04-SEP-1980
Athens Bible School	113267	School	Limestone	AL	344751N	0865722W	696	Athens	-	04-SEP-1980
Athens Cemetery	113268	Cemetery	Dallas	AL	321146N	0871657W	187	Crumptonia	-	04-SEP-1980
Athens Church	113269	Church	Crenshaw	AL	314240N	0861114W	374	Glenwood	-	04-SEP-1980
Athens Baptist Church	113270	Church	Dallas	AL	321304N	0871641W	105	Crumptonia	-	01-DEC-2003
Athens Church (historical)	135291	Church	Coffee	AL	312846N	0855559W	269	New Brockton	-	01-DEC-2003
Athens Graded School (historical)	137789	School	Limestone	AL	344835N	0865825W	712	Athens	-	01-DEC-2003
Athens-Limestone Hospital	137790	Hospital	Limestone	AL	343045N	0865842W	571	Decatur	-	01-DEC-2003
Athens State Agricultural College (historical)	137791	School	Limestone	AL	344748N	0865805W	705	Athens	-	01-DEC-2003
Athens Water Treatment Plant	137792	Building	Limestone	AL	345245N	0870230W	741	Salem	-	01-DEC-2003
Athens Church of God	141154	Church	Limestone	AL	344726N	0865830W	699	Athens	-	01-DEC-2003
Athens Elementary School	141155	School	Limestone	AL	344830N	0865826W	709	Athens	-	01-DEC-2003
Athens Industrial Park	141156	Locale	Limestone	AL	344728N	0865715W	689	Athens	-	01-DEC-2003
Athens Outlet Shopping Center	141157	Locale	Limestone	AL	344654N	0865616W	702	Athens	-	01-DEC-2003
Athens-Limestone Park	141158	Park	Limestone	AL	344805N	0865702W	673	Athens	-	01-DEC-2003

The National Map

- Τοπογραφικές πληροφορίες: ορθοφωτογραφίες, υψομετρία, γεωγραφικές ονομασίες, υδρογραφία, όρια, μεταφορές, δομές, κάλυψη γης

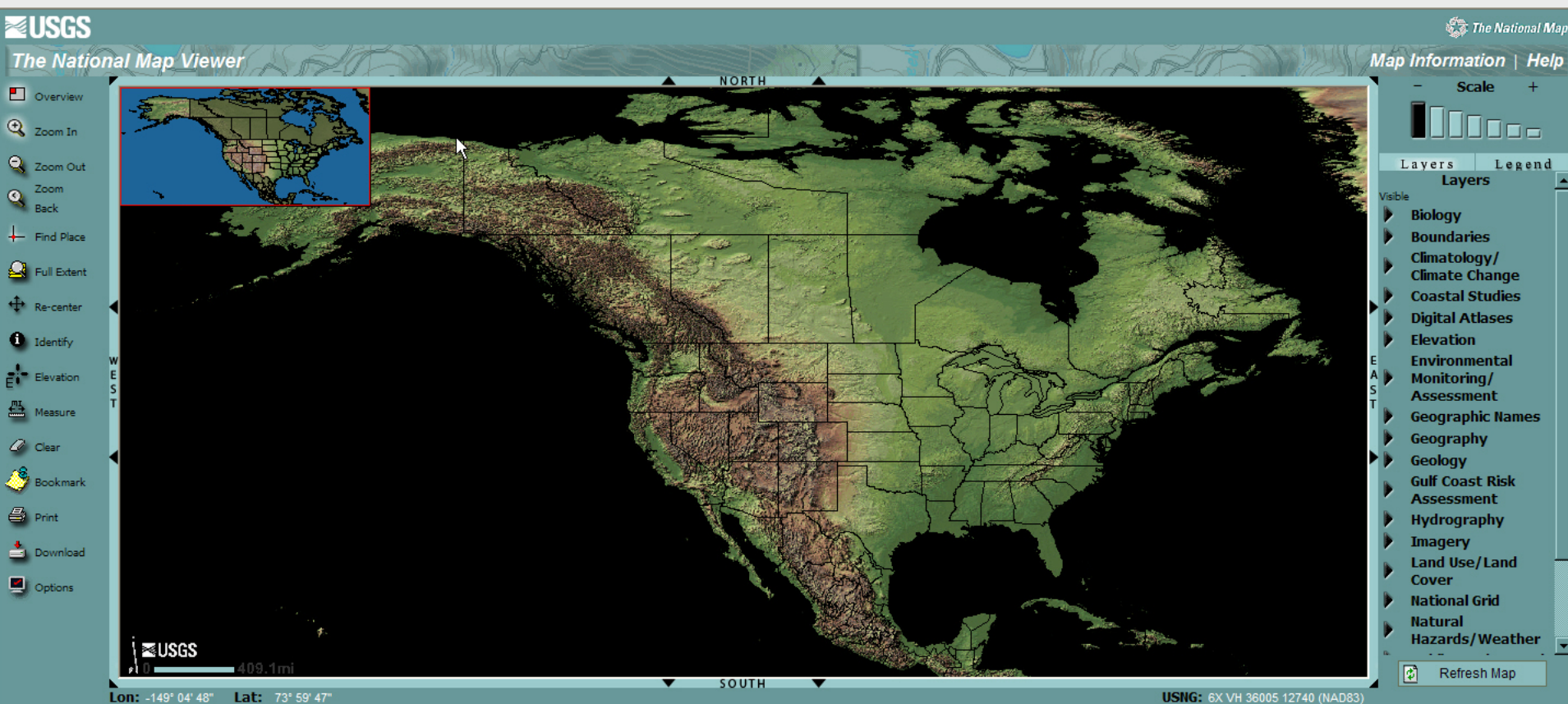


Κάλυψη γης (<http://www.mrlc.gov/>)

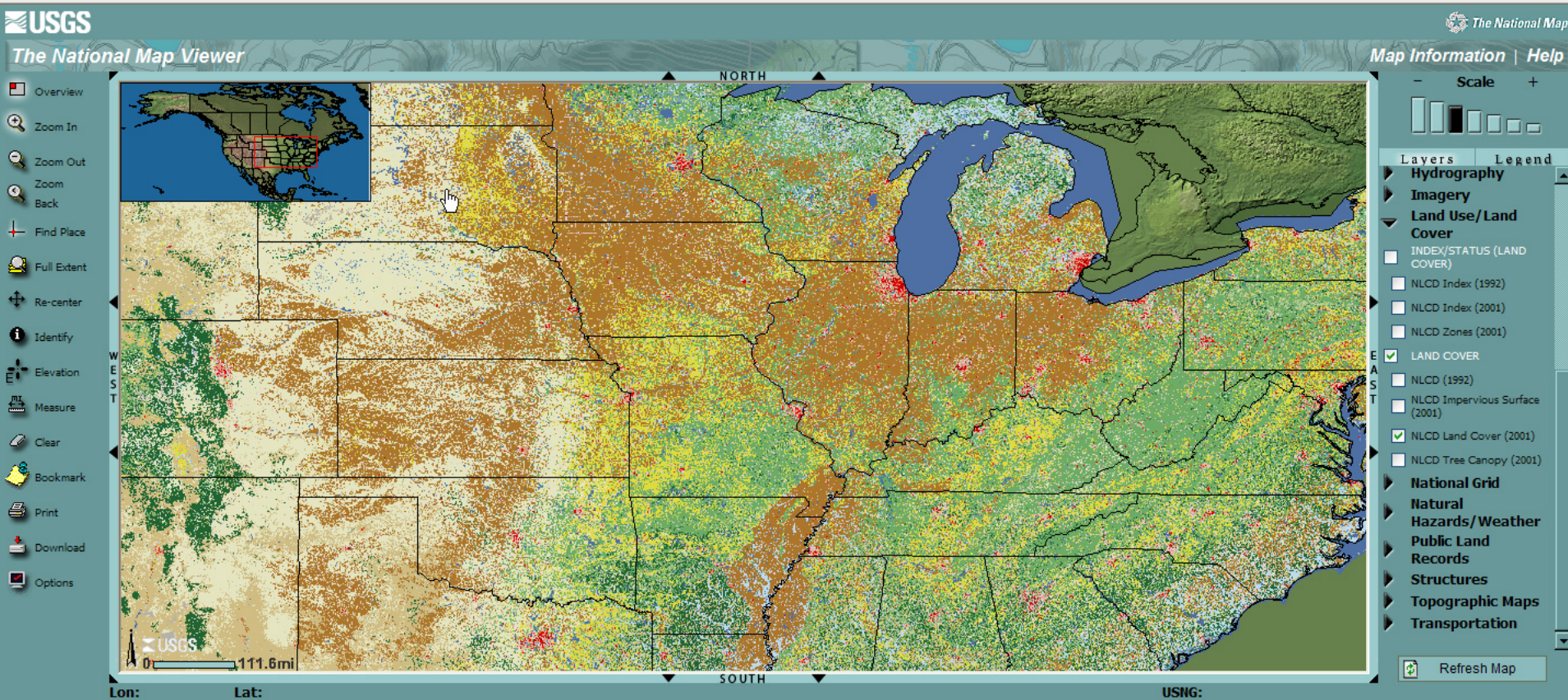
- Δορυφορικά δεδομένα δύο ετών (1992 και 2001)
- Κατηγοριοποίηση με 21 κατηγορίες (αστικές, αγροτικές, δασικές περιοχές, νερά, υγροβιότοποι, τούνδρα, και περιοχές που καλύπτονται διαρκώς με χιόνι και πάγο)
- Χωρική ανάλυση: 30 μέτρα



The National Map Viewer



The National Map Viewer



United Nations Geographic Information Working Group

FAO GeoNetwork

<http://www.fao.org/geonetwork>

Global Administrative Unit Layers (GAUL)

<http://www.fao.org/geonetwork/srv/en/metadata.show?id=12691>

Geographical Names

<http://unstats.un.org/unsd/geoinfo>

International and administrative boundaries

<http://boundaries.ungiwg.org>

International Charter "Space and Major Disasters"

<http://www.disasterscharter.org>

UNEP.net

<http://unep.net>

United Nations Entry Point to Geospatial Data Clearinghouse

<http://gateway.ungiwg.org>

UNOSAT Remote Sensing Data Archive

<http://www.unosat.org/ungiwg>

<http://www.unosat.org>

WFP VAM-SIE

<http://vam.wfp.org/geonetwork>

WHO GeoNetwork

<http://www.who.int/geonetwork>

FAO GeoNetwork

**GeoNetwork**
[Find and analyze **geo-spatial data**]

Home | Help

Username Password Login

Français | Español

FIND INTERACTIVE MAPS, GIS DATASETS, SATELLITE IMAGERY AND RELATED APPLICATIONS

What?

Where? 
Open Map Viewer ▶

- Any - ▼

Search

Reset Advanced Options

CATEGORIES

- ▶ Applications
- ▶ Audio/Video
- ▶ Case studies, best practices
- ▶ Conference proceedings
- ▶ Datasets
- ▶ Directories
- ▶ Interactive resources
- ▶ Maps & graphics
- ▶ Other information resources
- ▶ Photo

GEONETWORK'S PURPOSE IS:

- ▶ To improve access to and integrated use of spatial data and information
- ▶ To support decision making
- ▶ To promote multidisciplinary approaches to sustainable development
- ▶ To enhance understanding of the benefits of geographic information

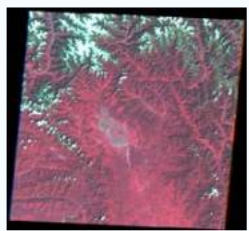
GeoNetwork opensource allows to easily share geographically referenced thematic information between different organizations. For more information please contact

GeoNetwork@fao.org

Featured map

▶ **LANDSAT_NORTHERN MYANMAR, ARUNACHAL PRADESH**

The LandSat image shows North-West, Myanmar and Arunachal Pradesh.



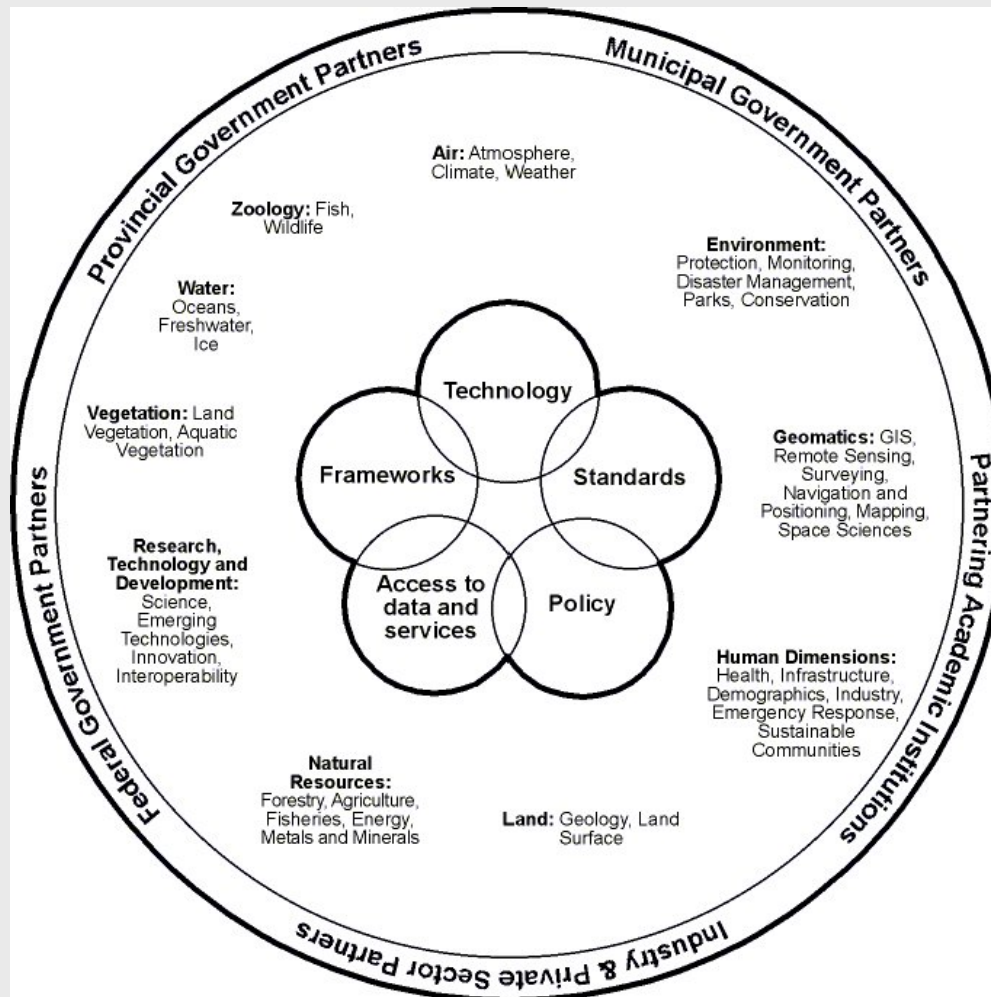
GEOSPATIAL INFORMATION IN FAO

- ▶ Core Products
- ▶ GIS Gateway
- ▶ Tools
- ▶ Links and Partners
- ▶ Contacts
- ▶ Feedback
- ▶ About this site

RECENT CHANGES  **GeoRSS**

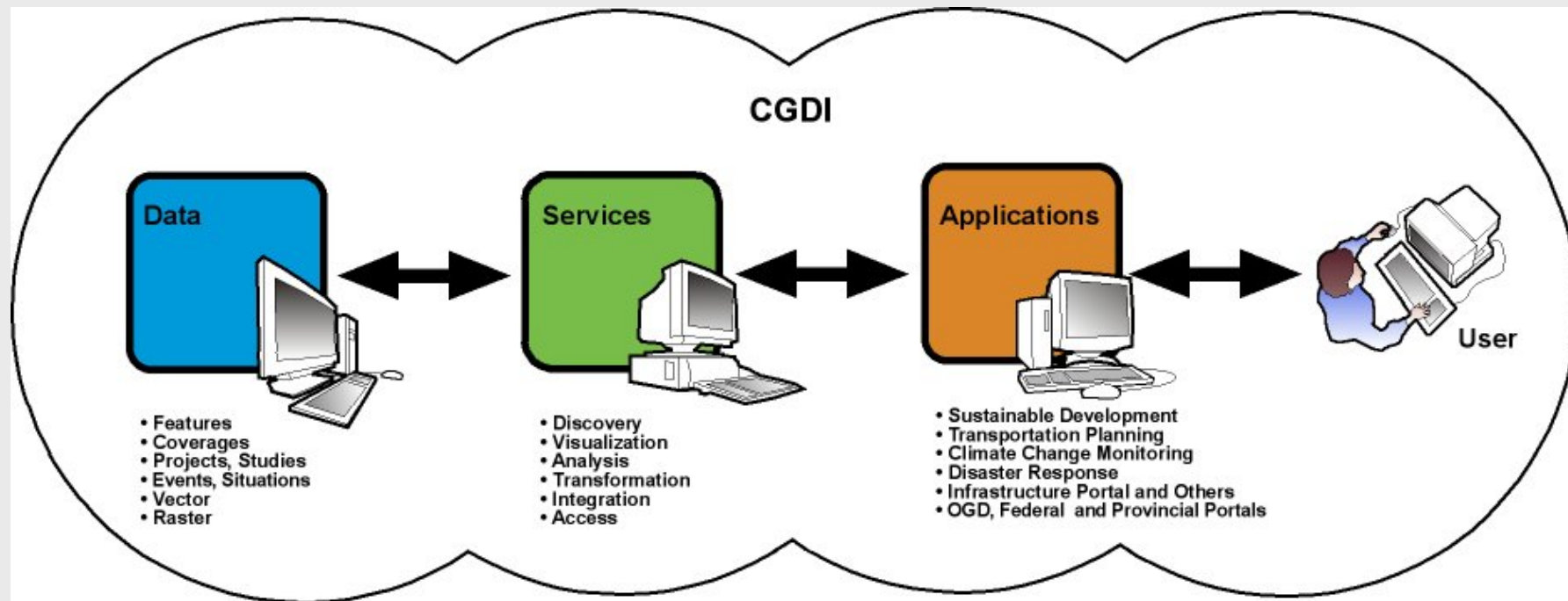
- ▶ Estimated Feed Surplus/Deficit - Soymeal (pig and poultry)
- ▶ Estimated Feed Surplus/Deficit - Cereals (pig and poultry)
- ▶ Estimated Pig Meat Surplus/Deficit
- ▶ Estimated Poultry Meat Surplus/Deficit
- ▶ Estimated Distribution of Livestock Production System
- ▶ Global Small Ruminant Density (2005)
- ▶ Global Bovine Density (2005)

Εννοιολογική Αρχιτεκτονική της Καναδικής Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών (CGDI)



- Geospatial databases
- topographic maps
- air photos
- satellite images
- nautical and aeronautical charts
- census and electoral areas
- forestry
- soil
- marine and biodiversity inventories

Συστατικά της Καναδικής Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών (CGDI)



Discovery Portal

This online catalogue enables the discovery and access of geospatial data for Canada

Canadian
Geospatial
Data
Infrastructure

[Search Geospatial Data](#)[Search Organizations](#)[Search Services](#)[Update Your Content](#)[Help](#)[Home](#)

Quick Links

- ▶ [Geobase](#)
- ▶ [GeoGratis](#)
- ▶ [Quicklook Swath Browser](#)
- ▶ [Atlas of Canada](#)
- ▶ [Toporama](#)
- ▶ [NAPL Online](#)
- ▶ [CEOCat](#)

Resources

- ▶ [Help](#)
- ▶ [CGDI Documents](#)
- ▶ [Online Training](#)

Welcome

The GeoConnections Discovery Portal is your gateway to millions of geospatial data products. Browse metadata records or search by subject, coverage or product type to find, evaluate, visualize and access the geospatial data you need.

BROWSE POPULAR DATASETS:

Satellite Imagery



Topographic Data



Aerial Photography



OR SEARCH DATA CATALOGUE:

QUICK DATA SEARCH

[SEARCH](#)[BASIC DATA SEARCH](#)[ADVANCED DATA SEARCH](#)

Developer's Corner

- ▶ [API Guide](#)
- ▶ [Free Tools](#)
- ▶ [CGDI Technical Guide](#)
- ▶ [Web Mapping Tool \(beta version\)](#)

News

January 2007
Version 4.0.4 Installed

[▶ more...](#)



Ontario Land Cover - National-Scale (1:250,000) Version

Summary

Fees	Gratuit-Free
Access Options	Web Map Context Download link
Metadata Verified	Yes
Further Information	See the full description
Data Custodian	GeoGratis

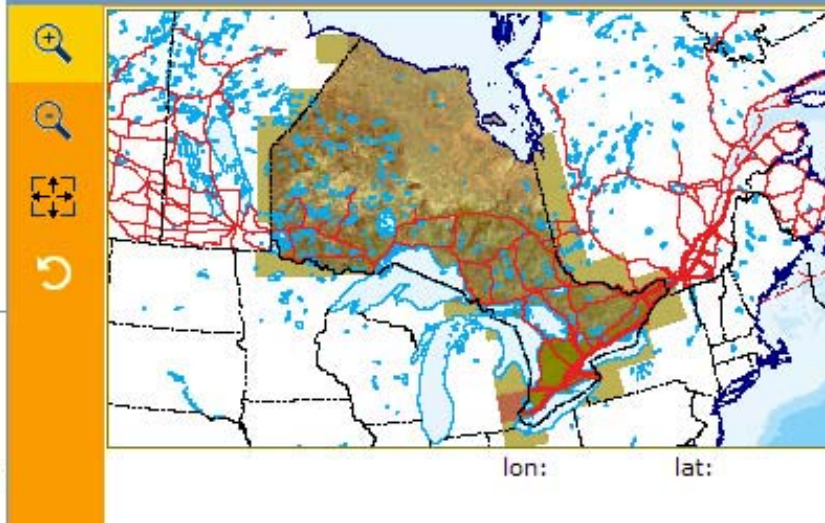
Abstract

The Ontario Land Cover data base was produced by the Ontario Ministry of Natural Resources from satellite remote sensing image data. The land cover mapping classification was derived from digital, multispectral LANDSAT Thematic Mapper image data recorded on a range of dates between 1986 and 1997, the majority in the early 1990s. The forest cutovers and burns were updated from 1996 Thematic Mapper coverage for the Great Lakes forest region and most of the Boreal forest region of Ontario.

As the name implies, the National-Scale Ontario Land Cover data base is a generalization of the above data to a national scale, both in terms of the spatial resolution and the number of classes. The original data, containing 28 land cover classes with a minimum area of 0.6 hectare and a pixel size of 25 metres, is distributed by the Ontario Ministry of Natural Resources. The National-Scale Ontario Land Cover data base available through GeoGratis contains 15 land cover classes, a feature minimum area of 50 hectares, and a pixel size of 100 metres. These data are distributed on the basis of 1:250,000-scale map sheets of the National Topographic Series.

The land cover classes consist of vegetation types (such as forest, wetlands, and agricultural crops or pasture) and categories of non-vegetated surface (such as water bodies, bedrock outcrops,

Visualization of Data



Contact Information

GeoGratis Client Services

Government of Canada, Natural Resources Canada, Earth Sciences Sector,
Data Management and Dissemination Branch
Room 650

Ottawa, Ontario, Canada Fax number: +01-613-947-2410

Email address: info@geogratias.cqdi.gc.ca

Global Spatial Data Infrastructure

