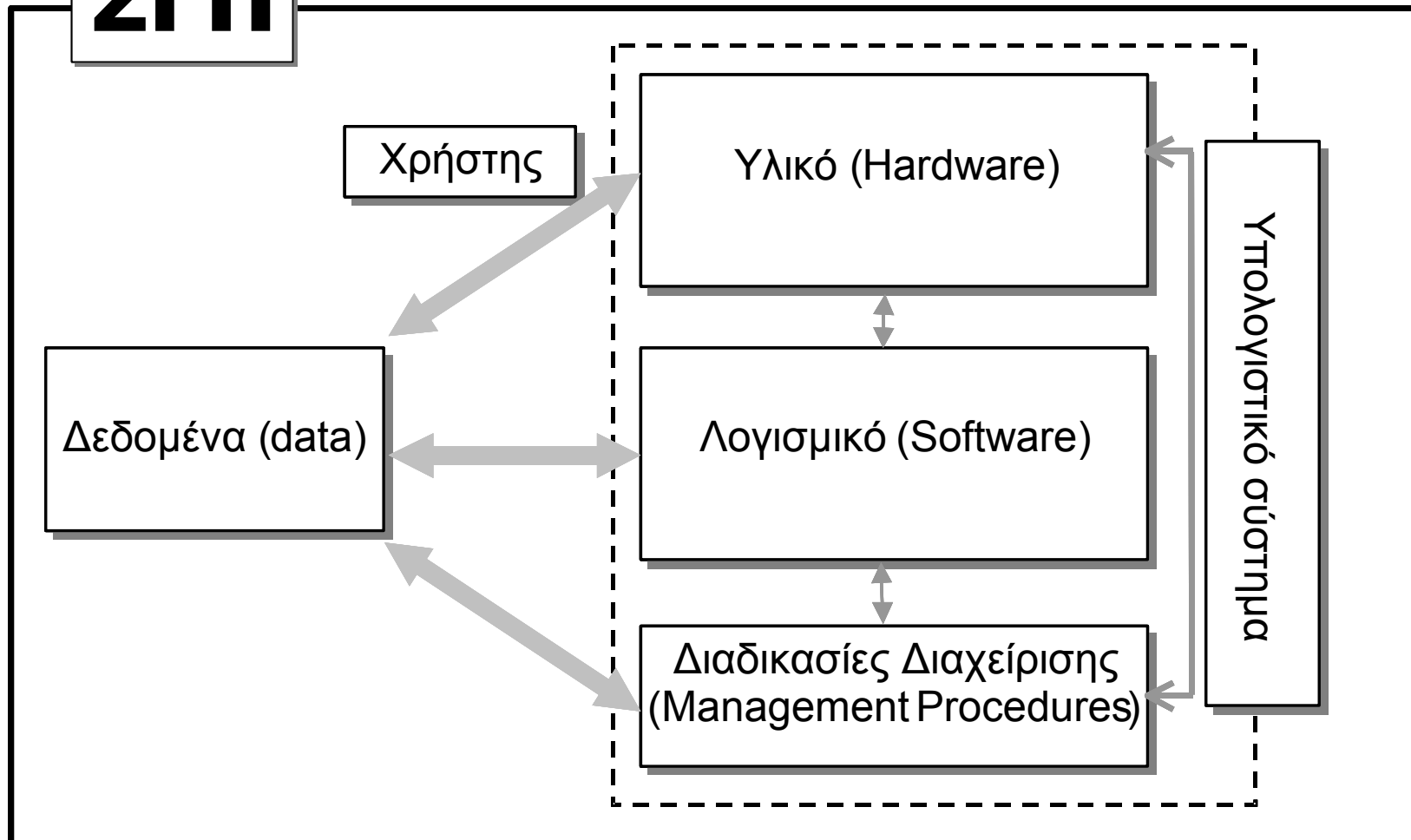


Μέρη ενός ΣΓΠ

*ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ,
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ
ΧΑΛΚΙΑΣ ΧΡΙΣΤΟΣ*

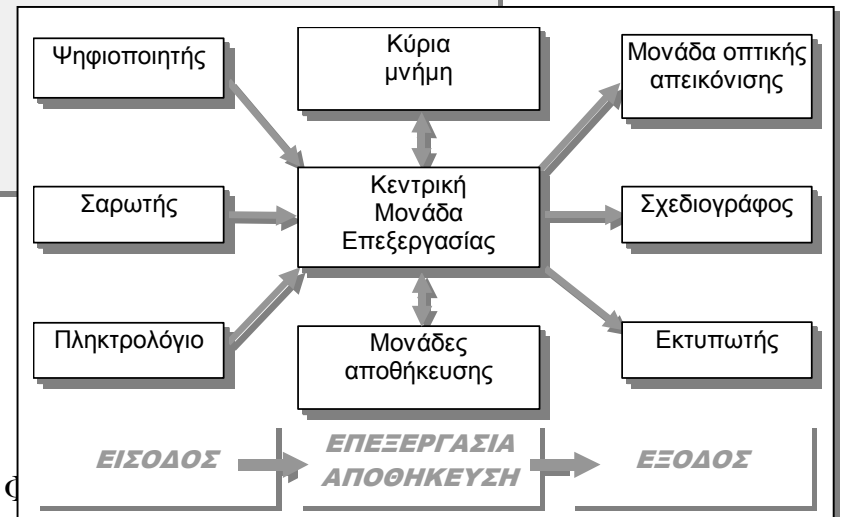
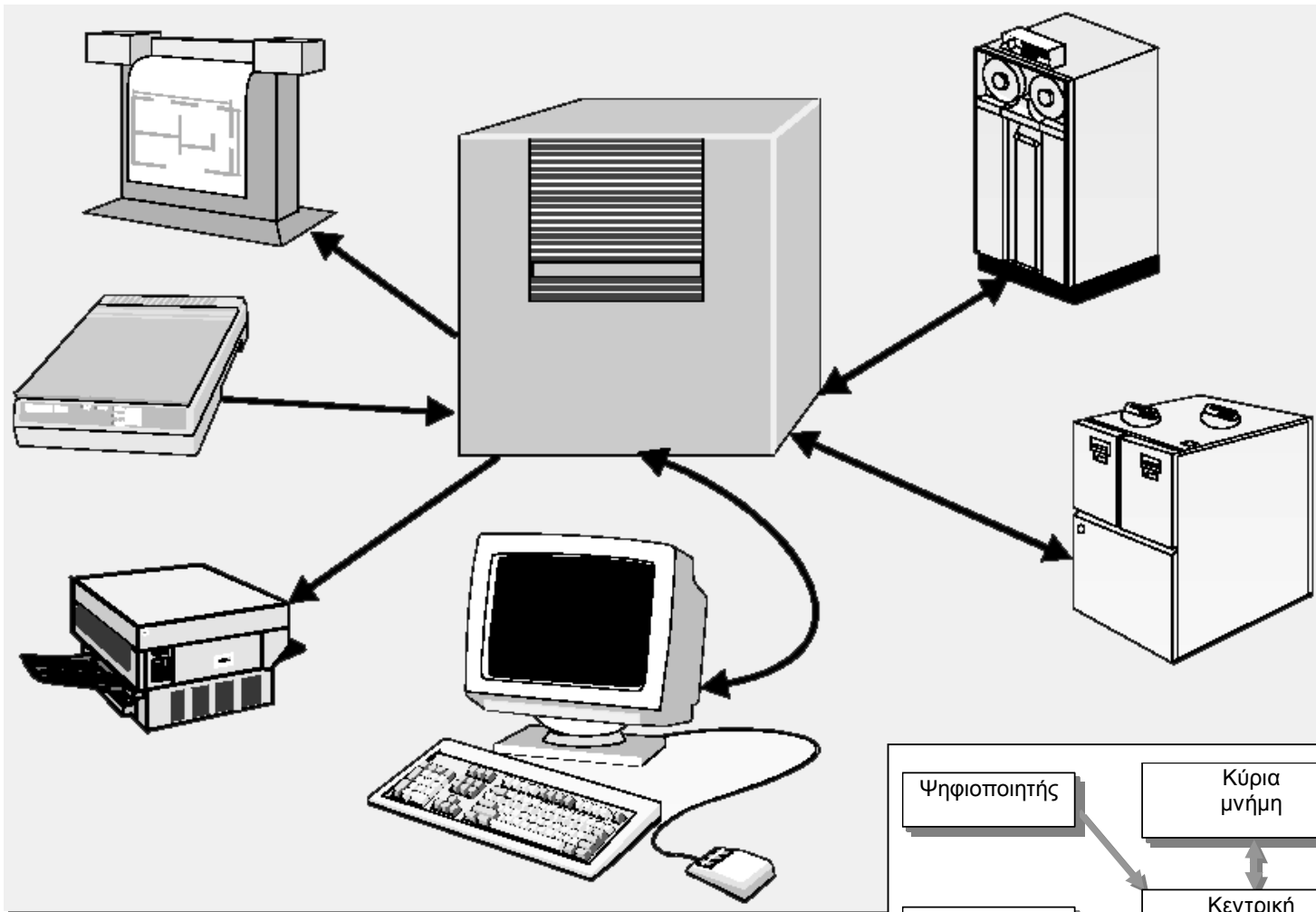
ΣΓΠ



ΕΛΛΕΪΨΕΙΣ

Δεδομένων

Εξειδικευμένου προσωπικού



ΜΕΡΗ GIS - Ο
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Λογισμικό

ΤΜΗΜΑΤΑ

εισαγωγής και διόρθωσης δεδομένων,

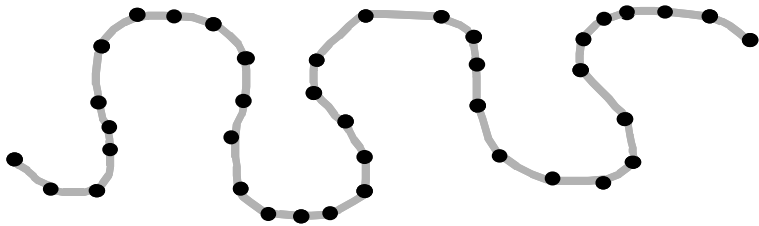
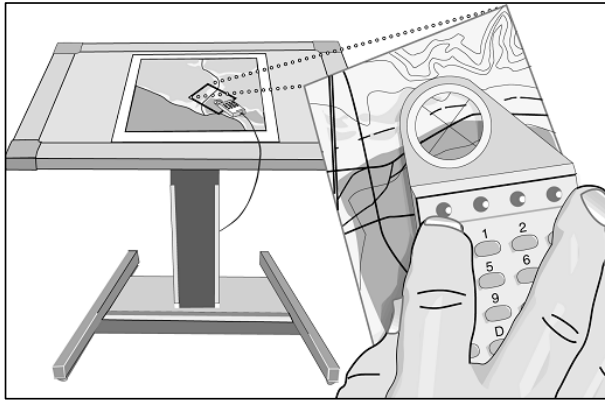
αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων,

παρουσίασης και παραγωγής προϊόντων εξόδου,

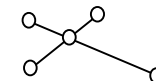
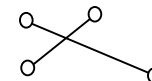
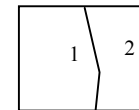
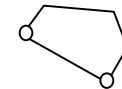
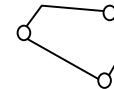
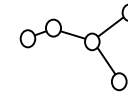
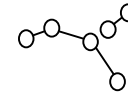
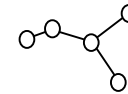
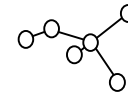
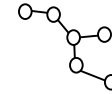
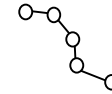
μετασχηματισμών,

αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας με τους χρήστες.

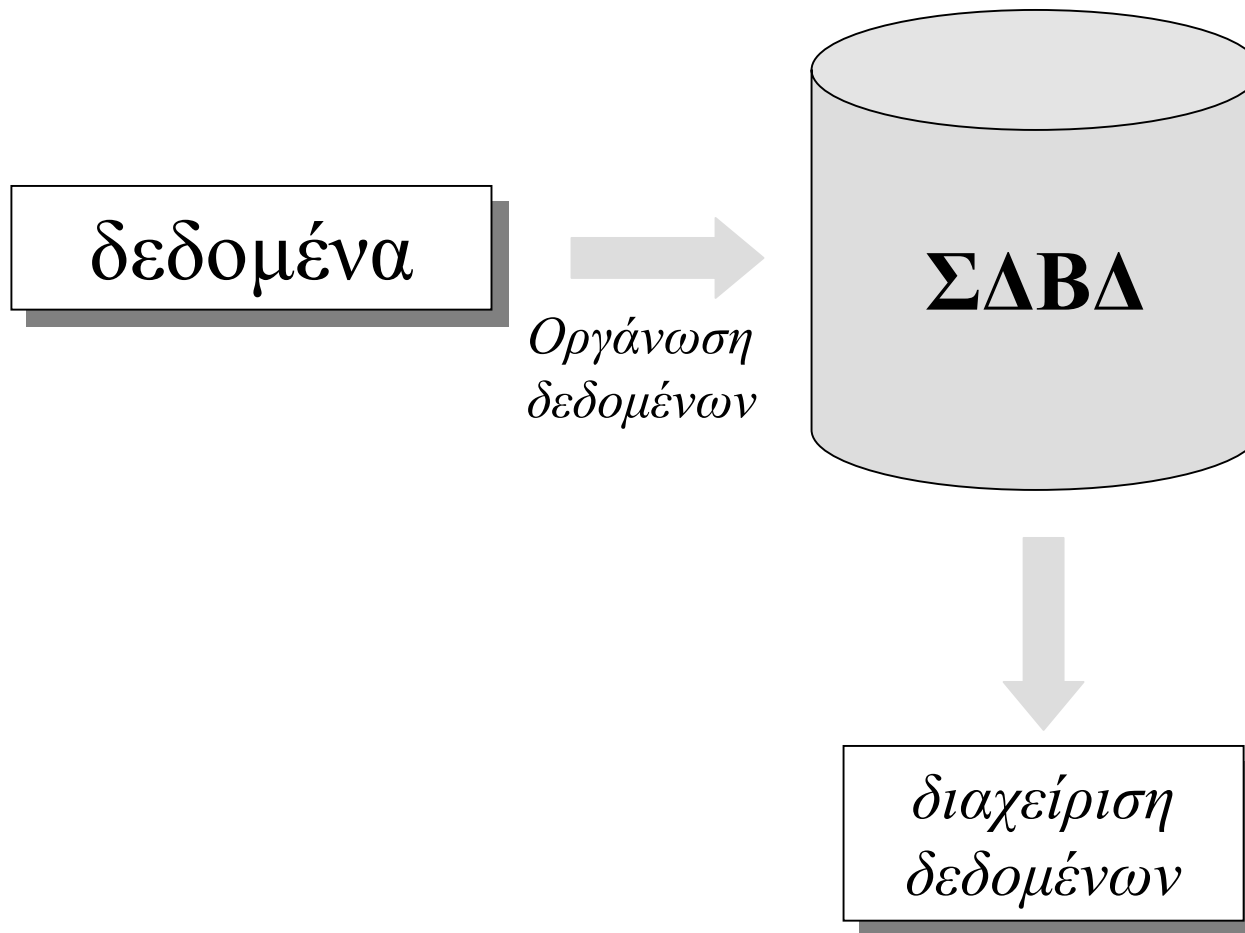
εισαγωγή και διόρθωση δεδομένων



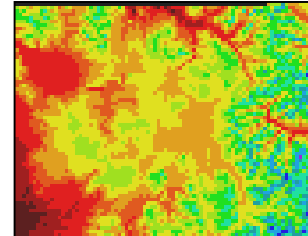
ΜΕΡΗ GIS - ΦΥΣΗ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



αποθήκευση και διαχείριση δεδομένων



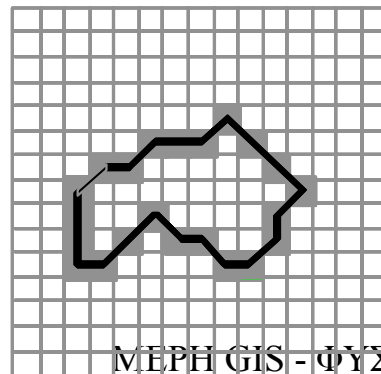
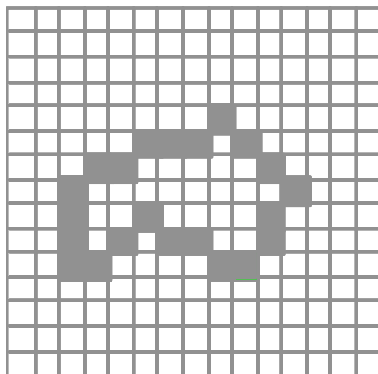
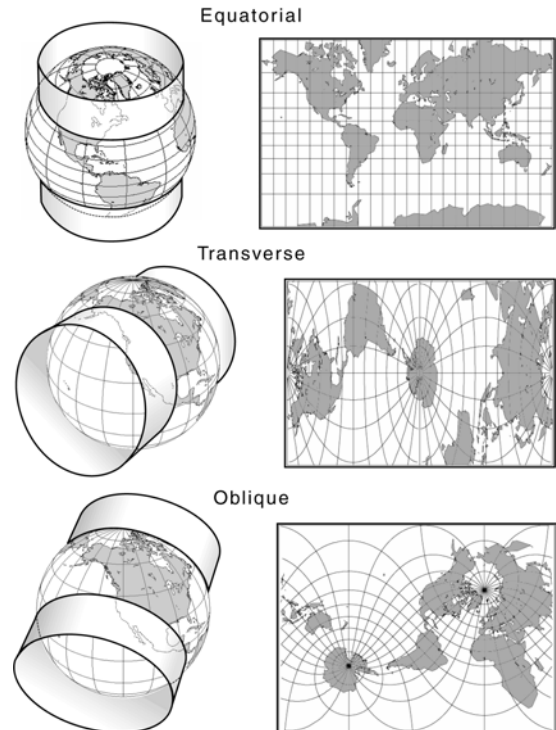
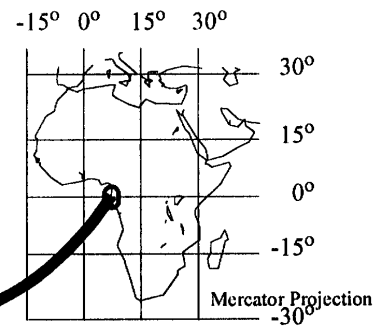
παρουσίαση και παραγωγή προϊόντων εξόδου



μετασχηματισμοί

Χωρικοί

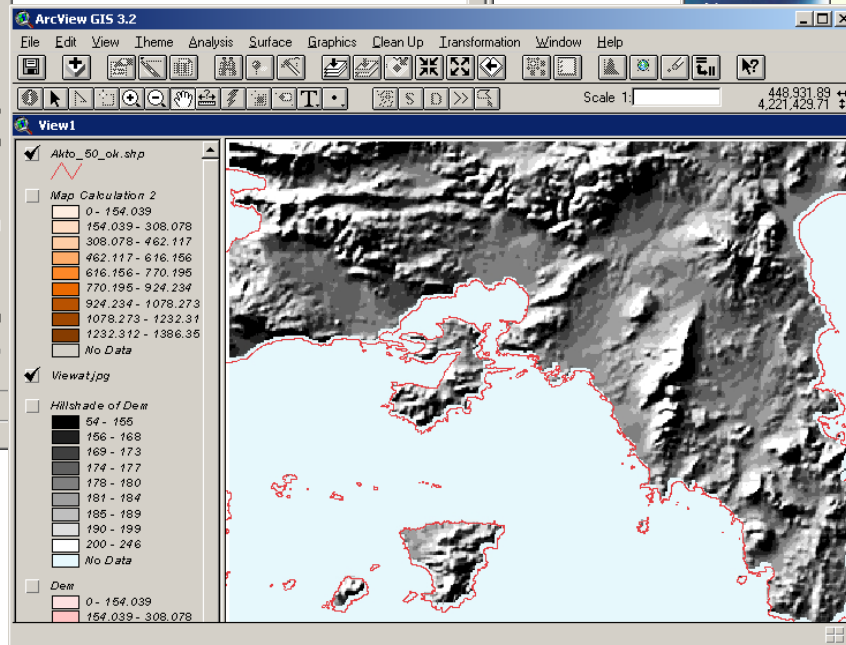
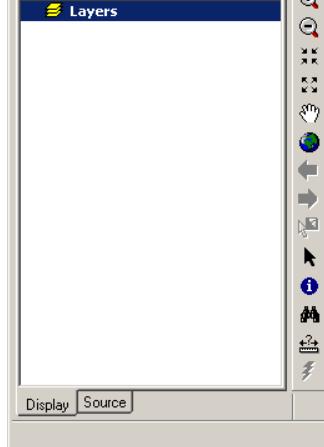
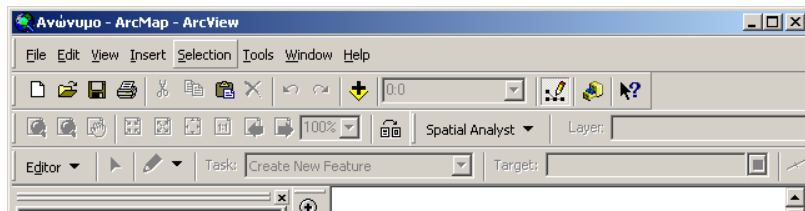
....
0.215 9.297
0.166 9.319
0.050 9.340
0.055 9.324
0.006 9.324
-0.022 9.308
-0.105 9.286
-0.243 9.281
-0.530 9.270
-0.640 9.276
....



Μορφής

ΜΕΡΗ GIS - ΦΥΣΗ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

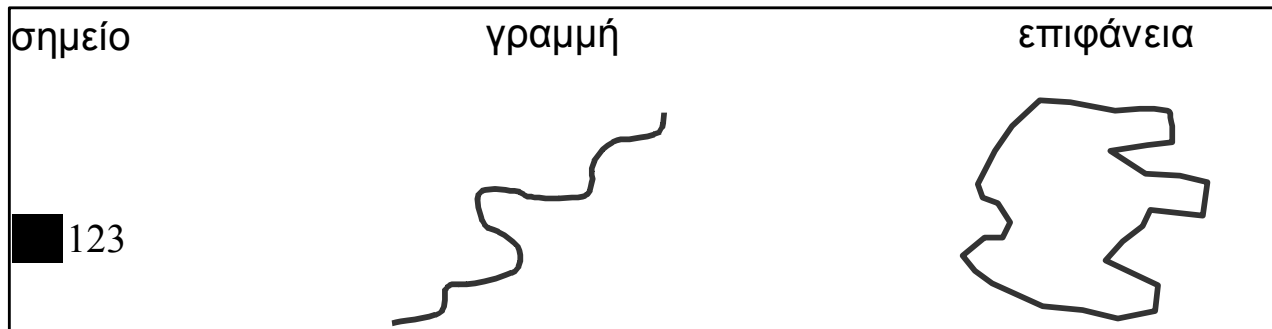
αλληλεπίδραση και επικοινωνία με τους χρήστες



Δεδομένα...

*Σύνολο από καταγραφές – μετρήσεις που
σχετίζονται με αντικείμενα του γεωγραφικού
χώρου.*

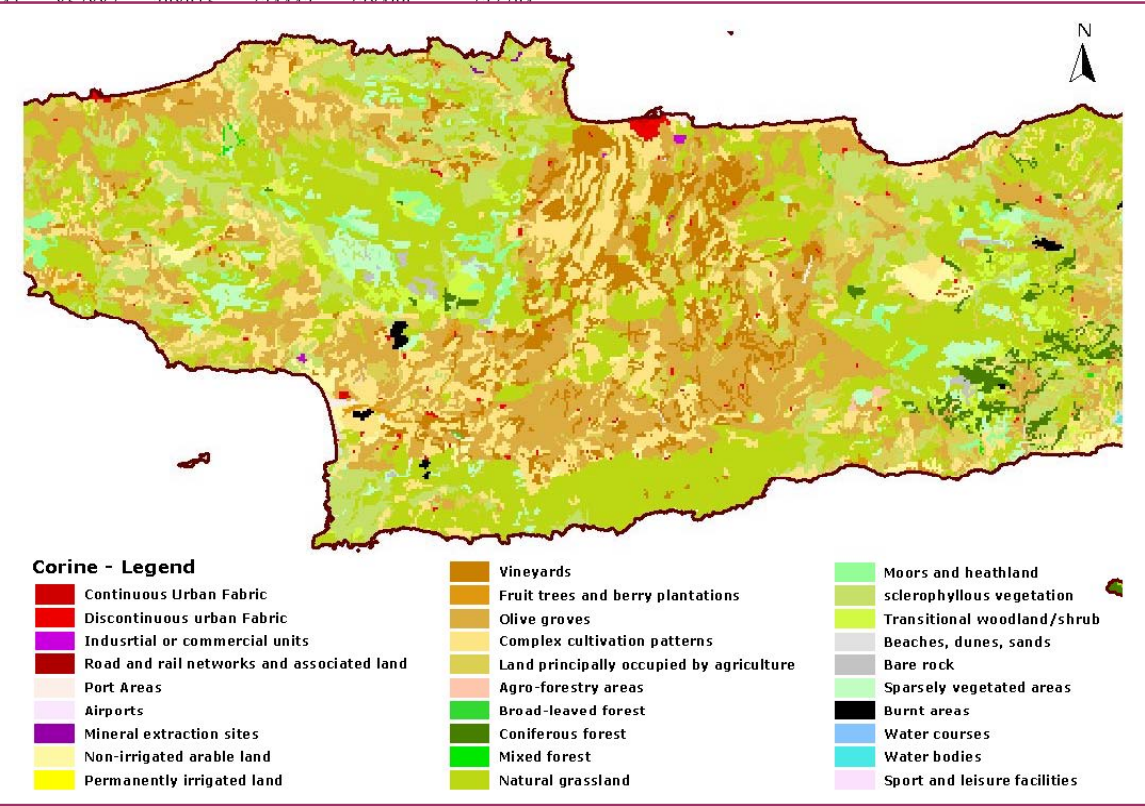
Χωρικά δεδομένα



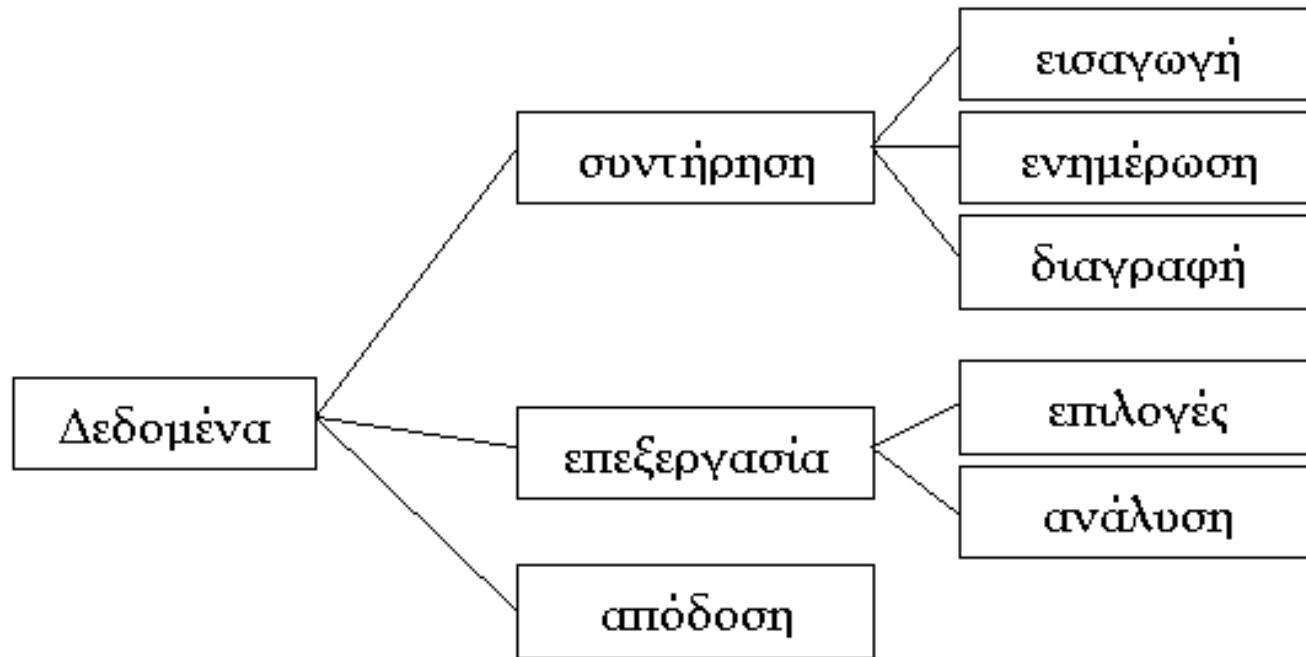
σημείο – γραμμή – επιφάνεια

Περιγραφικά δεδομένα

ΝΟΜΟΙ	ΑΕΠ (εκ.δρχ)				Ηλ. Ρεύμα (MWH)			POP 2001
	95	96	97	98	95	96	97	
Αττική	9255161	10281411	11236479	12202969	4844286	5170851	5178800	3756607
Αιτωλοακαρνανίας	388325	433304	473555	514287	155400	168688	172500	222984
Βοιωτίας	478309	498219	544499	591334	105411	116746	118700	131129
Ευβοίας	466733	507418	554553	602253	219939	231027	236300	217278
Ευρυτανίας	38180	42362	46297	50279	17743	18787	22800	32026
Φθιώτιδας	359364	412242	450536	489288	146689	154855	154200	178896
Φωκίδας	91870	97250	106284	115425	38563	38249	39200	48526
Αργολίδας	220614	243568	266193	289090	99074	105678	105300	105295
Αркаδίας	226792	250609	273889	297447	76084	80868	85400	101223
Αχαΐας	649642	722798	789941	857887	288815	324442	328400	222204
Ηλείας	331717	361685	395211	425787	155400	168688	172500	222984
Κορινθίας	359041	398977	436011	473555	155400	168688	172500	222984
Λακωνίας	180427	199477	218011	236300	219939	231027	236300	217278
Μεσσηνίας	329339	349311	381711	402811	219939	231027	236300	217278
Ζακύνθου	77155	84043	91855	99074	219939	231027	236300	217278
Κερκύρας	269955	295788	323211	351717	219939	231027	236300	217278
Κεφαλληνίας	74296	82445	90101	97250	219939	231027	236300	217278
Λευκάδας	39907	45484	49711	54499	219939	231027	236300	217278
Αρτας	135190	147006	160611	173889	219939	231027	236300	217278
Θεσπρωτίας	82566	89821	98161	106284	219939	231027	236300	217278
Ιωαννίνων	336115	368648	402811	436011	219939	231027	236300	217278
Πρεβέζης	118919	135398	147911	160611	219939	231027	236300	217278
Καρδίτσας	258242	273025	298311	317155	219939	231027	236300	217278
Λαρίσης	587078	614210	671211	71555	219939	231027	236300	217278
Μαγνησίας	421803	461889	504711	54499	219939	231027	236300	217278
Τρικάλων	239188	264203	288711	317155	219939	231027	236300	217278
Γρεβενών	62765	70800	77371	84043	219939	231027	236300	217278
Δράμας	188722	207390	226611	243568	219939	231027	236300	217278
Ημαθίας	300618	335876	367011	398977	219939	231027	236300	217278
Θεσσαλονίκης	2387792	2615489	285811	30618	219939	231027	236300	217278
Καβάλας	325525	350874	383411	41803	219939	231027	236300	217278
Καστοριάς	82479	96269	105211	118919	219939	231027	236300	217278
Κιλκίς	180555	199186	217611	239188	219939	231027	236300	217278
Κοζάνης	365750	398045	435011	461889	219939	231027	236300	217278
Πέλλης	274791	273448	298811	323211	219939	231027	236300	217278
Πιερίας	241519	264729	289311	317155	219939	231027	236300	217278
Σερρών	380915	405845	443511	473555	219939	231027	236300	217278
Φλωρίνης	99708	112841	123311	135190	219939	231027	236300	217278
Χαλκιδικής	227601	251890	275211	298311	219939	231027	236300	217278
Έβρου	274472	266706	291411	317155	219939	231027	236300	217278
Ξάνθης	166689	188944	206411	226611	219939	231027	236300	217278
Ροδόπης	159616	175943	192211	207390	219939	231027	236300	217278
Δωδεκανήσου	526617	593048	648111	70800	219939	231027	236300	217278
Κυκλάδων	214400	241216	263611	288711	219939	231027	236300	217278
Λέσβου	192885	203763	222611	243568	219939	231027	236300	217278
Σάμου	88522	98921	108111	118919	219939	231027	236300	217278
Χίου	91232	100558	109911	118919	219939	231027	236300	217278
Ηρακλείου	634179	701790	766911	82479	219939	231027	236300	217278
Λασιθίου	194607	214582	234511	258242	219939	231027	236300	217278
Ρεθύμνης	167600	186210	203511	222611	219939	231027	236300	217278
Χανίων	310731	342546	374511	402811	219939	231027	236300	217278



Λειτουργίες διαχείρισης γεωγραφικών δεδομένων



Λειτουργίες ανάλυσης

μετρητικές
επίθεσης
ταξινόμησης
γενίκευσης
γειτονίας - σύνδεσης
και παρεμβολής

Φύση και διαχείριση γεωγραφικών δεδομένων

Τα γεωγραφικά δεδομένα χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένη χωρική κατανομή, η οποία διαφοροποιείται χρονικά.

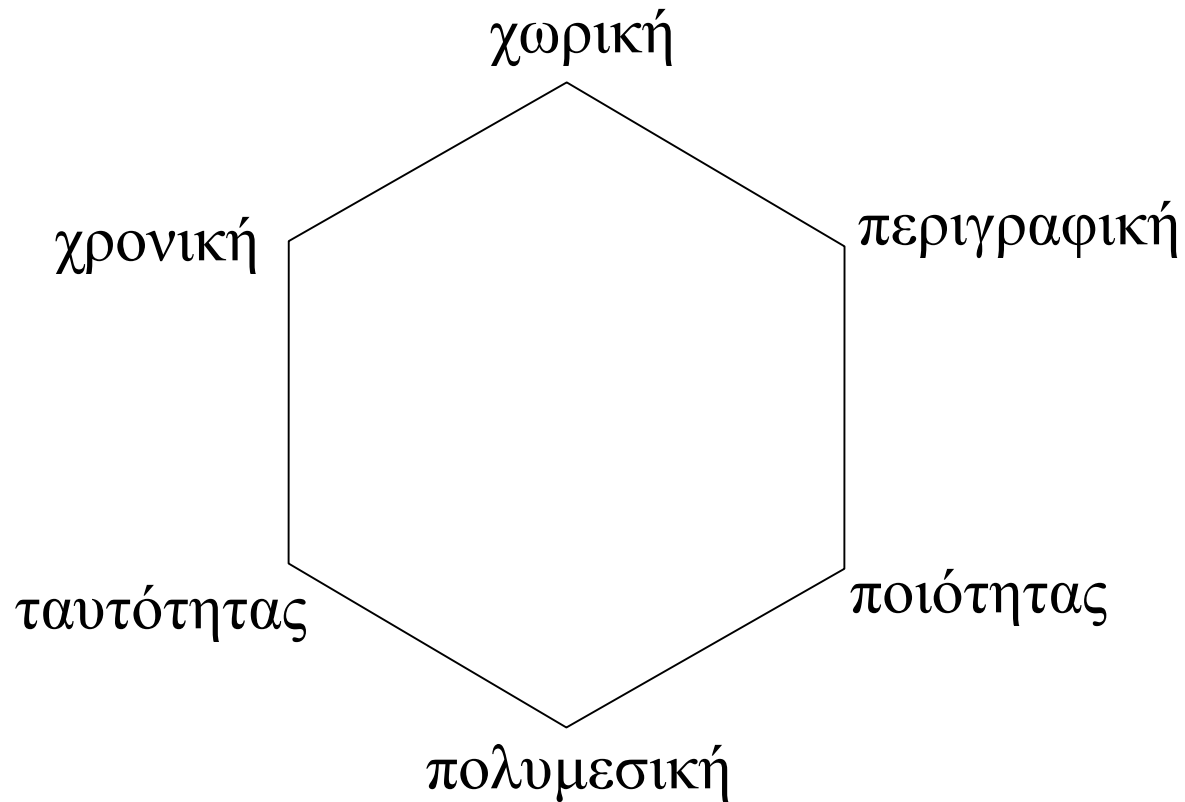
Γεωγραφικά δεδομένα

Φυσικά αντικείμενα

Φυσικά φαινόμενα

Διοικητικές μονάδες

Διαστάσεις γεωγραφικών δεδομένων



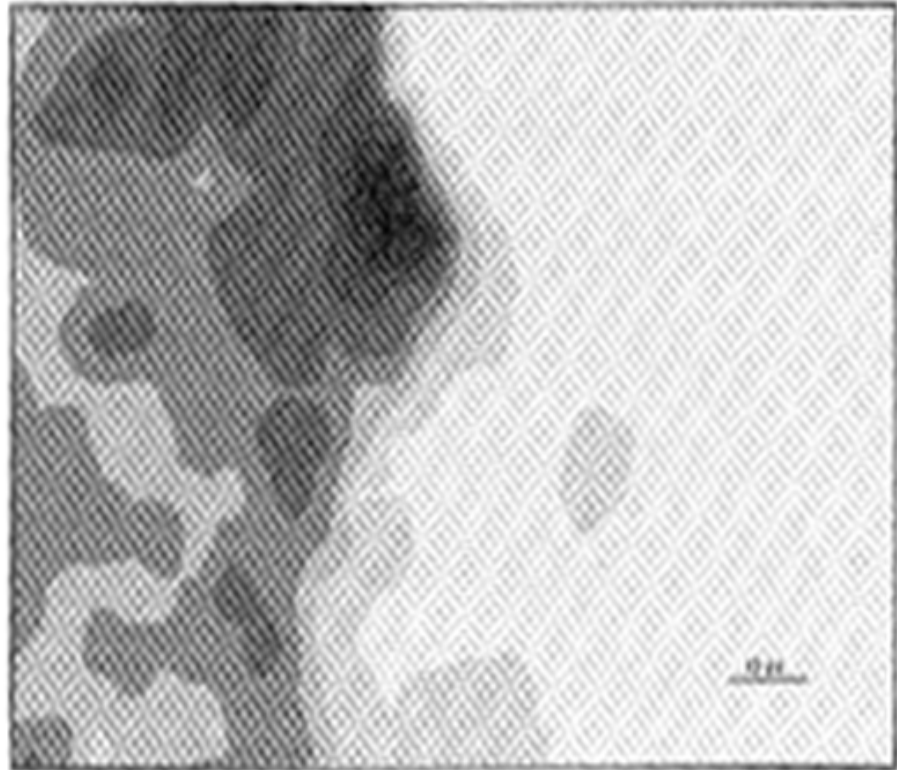
Χωρική

Χωρικά χαρακτηριστικά

Θέση (π.χ γεωγραφικές συντ/νες)

Χωρικές σχέσεις

Συνεχή – διακριτά χωρικά δεδομένα



Θεματική

Κλίμακες μετρήσεων

Ονομαστική

Τακτική ή ταξινομική

Διαστημική

Αναλογική

Άλλες (κυκλική, λογαριθμική κλπ)

Ονομαστική

Ομαδοποίηση σε κατηγορίες – ποιοτική ταξινόμηση

Τακτική ή ταξινομική

κλίμακα σε σειρά, όπου λαμβάνει χώρα
ταξινόμηση των οντοτήτων μετά από σύγκρισή
τους ανά ζεύγη

Διαστημική

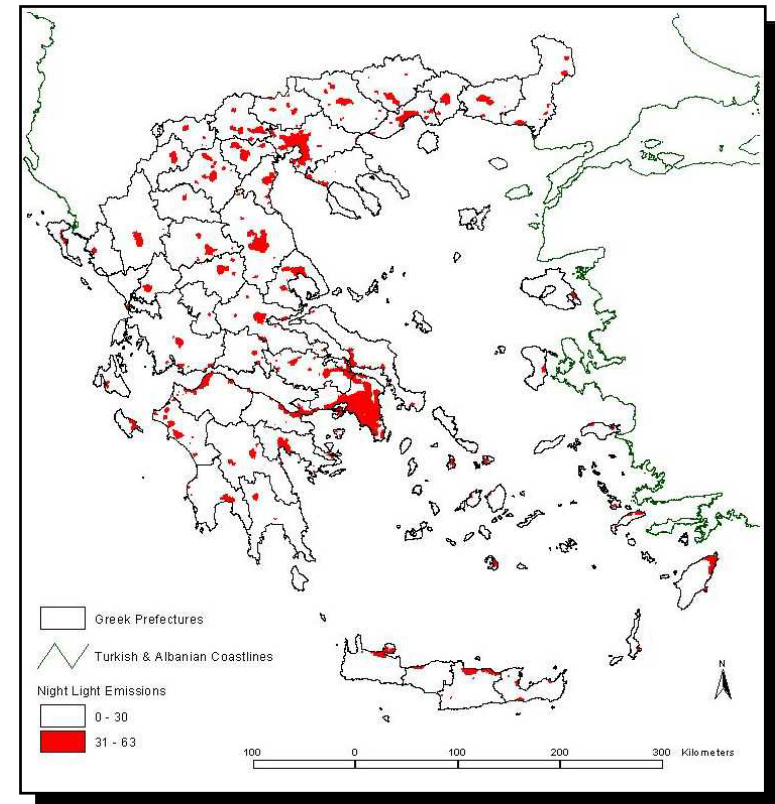
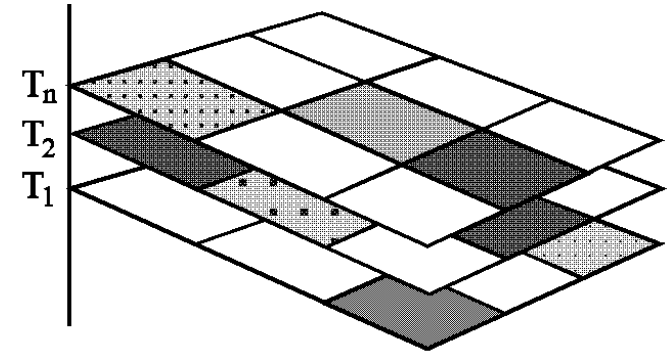
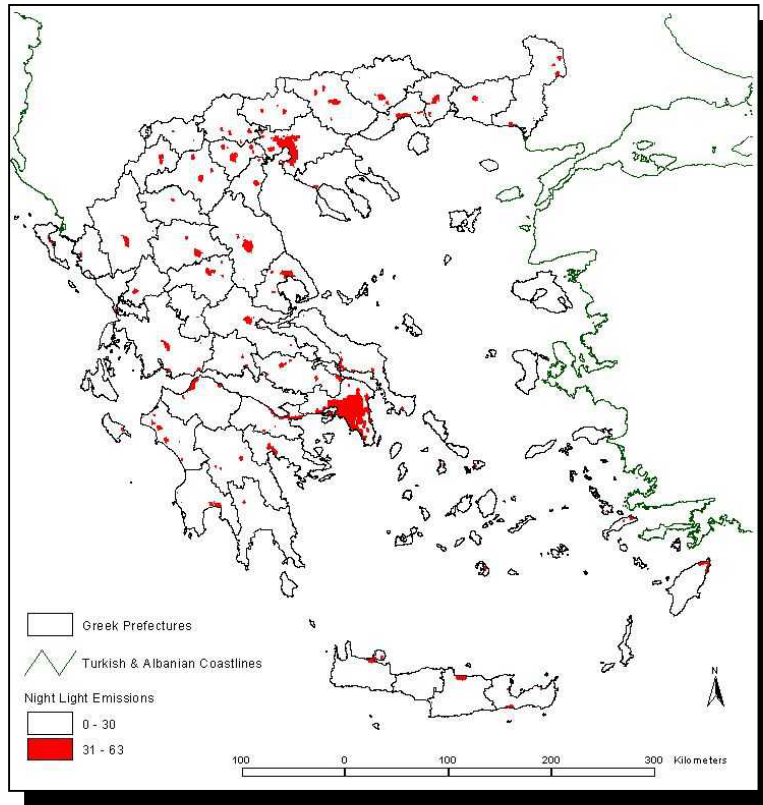
κάθε οντότητα τοποθετείται σε μια αριθμητική τακτική κλίμακα, με αυθαίρετο μέγεθος μέτρησης

Αναλογική

αριθμητική κλίμακα με απόλυτο μηδενικό σημείο εκκίνησης. Στο αναλογικό επίπεδο εφαρμόζονται οι αριθμητικές πράξεις

<i>Μέτρηση</i>	<i>Χαρακτηριστικά</i>	<i>Επιτρεπόμενες λειτουργίες</i>
Ονομαστική	Ταξινόμηση με αυθαίρετη διάταξη των κλάσεων	“ισούνται”
Ταξινομική ή τακτική	Σχετική ταξινόμηση με άγνωστα ή άνισα διαστήματα μεταξύ των κλάσεων	“μικρότερο από...” “μεγαλύτερο από...”
Διαστημική	Συνεχής μέτρηση με τη χρήση ίσων διαστημάτων , με αυθαίρετο σημείο εκκίνησης των μετρήσεων	πρόσθεση, αφαίρεση
Αναλογική	Συνεχής μέτρηση με τη χρήση ίσων διαστημάτων που δομούνται από ένα απόλυτο σημείο εκκίνησης	πολλαπλασιασμός, διαίρεση

Χρονική



ΜΕΡΗ GIS - ΦΥΣΗ
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ταυτότητα (κωδικοί αναγνώρισης)

Ποιότητα (ακρίβεια – ορθότητα)

Πολυμέσα (video, animation, ήχος)