

## Πληροφορία και δεδομένα

Αντικειμενικός  
χαρακτήρας

Πληροφορία (Information):

Αναφέρεται σε οποιοδήποτε στοιχείο υπάρχει και χαρακτηρίζει (χωρικά) φαινόμενα και συμβάντα

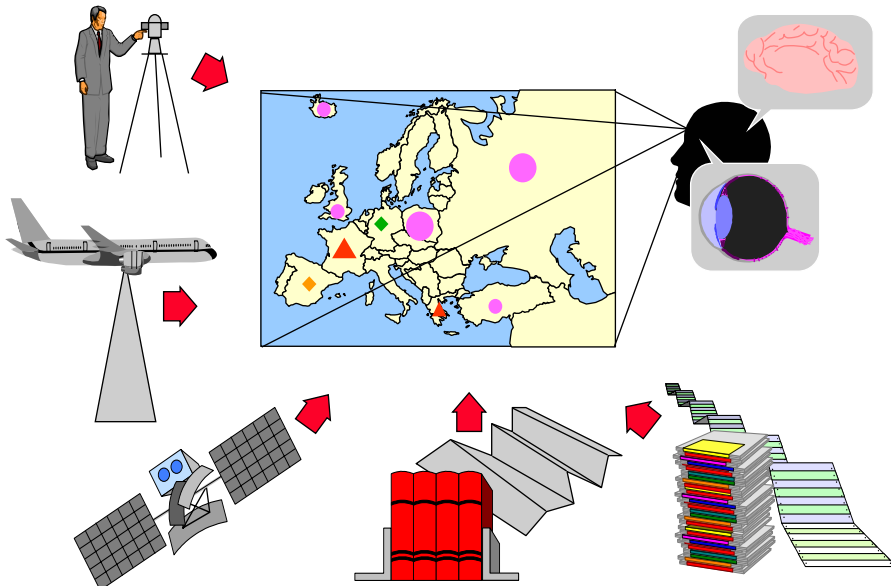
↓  
Δεδομένα  $\subseteq$  Πληροφοριών

↓  
Δεδομένα (Data):

Υποκειμενικός  
χαρακτήρας

Συγκεκριμένα σύνολα στοιχείων που προσδιορίζουν και περιγράφουν (χωρικά) φαινόμενα ή χαρακτηριστικά

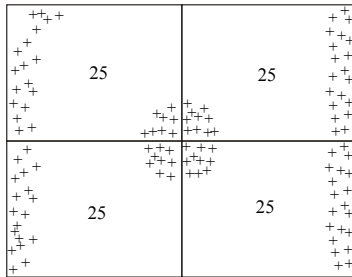
## Συλλογή χαρτογραφικών δεδομένων - πηγές δεδομένων



## Απογραφές - ΕΣΥΕ

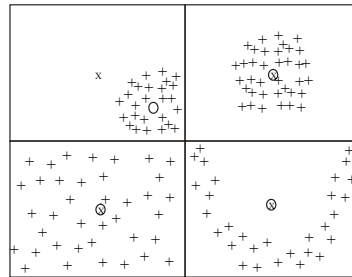
- Γενική απογραφή (10 έτη) - Μερική απογραφή (5 έτη)
- Μεγάλη προετοιμασία
- Μεγάλο κόστος

### ΟΜΟΓΕΝΟΠΟΙΗΣΗ



+ Στοιχείο πληθυσμού

### ΚΑΤΑΝΟΜΗ

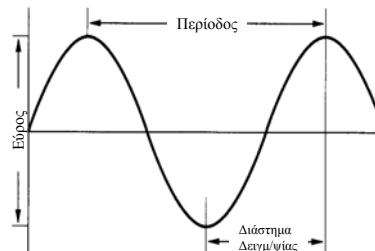


+ Στοιχείο πληθυσμού  
x Κέντρο περιοχής  
o Κέντρο πληθυσμού

## Διαδικασία χωρικής δειγματοληψίας

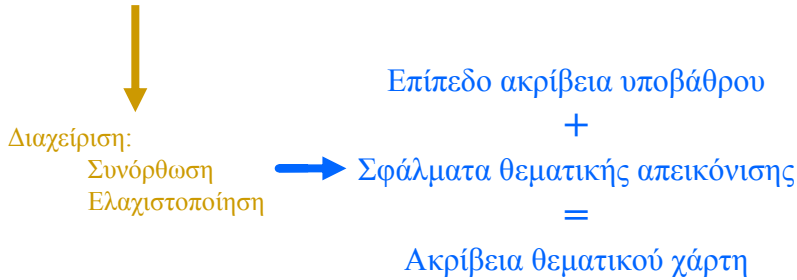
- Μέγεθος δείγματος
  - Κατανομή χωρικού φαινομένου (ομοιόμορφη-μεταβαλλόμενη)
- Μονάδες δειγματοληψίας
  - Σημεία
  - Γραμμές (transects)
  - Περιοχές (quadrats)
- Διασπορά δείγματος
  - Τυχαία (randomly)
  - Συσσωρευμένη (clustered)
  - Ομοιόμορφη (uniform)

## • Θεώρημα δειγματοληψίας

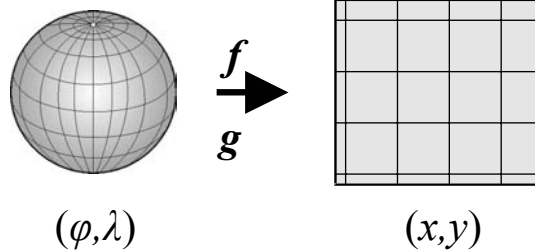


## Αξιοπιστία και ακρίβεια θεματικών δεδομένων

Σφάλματα παρατηρητή:	Υποκειμενικά
Σφάλματα οργάνου:	Συστηματικά ή τυχαία
Σφάλματα περιβάλλοντος μέτρησης:	Τυχαία ή μόνιμα (ψυχολογία-συμπεριφορά)
Προϋπάρχοντα σφάλματα:	Ακρίβεια βάσης δεδομένων



## Γεωγραφική αναφορά χωρικών δεδομένων



$$x = f(\varphi, \lambda)$$

$$y = g(\varphi, \lambda)$$

**$f, g$ : ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ**

Πρωτογενή - παράγωγα δεδομένα

ΣΥΛΛΟΓΗ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ  
(ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ)

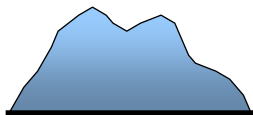
ΑΠΟΔΟΣΗ

ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ  
Ή  
ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΤΙΜΕΣ

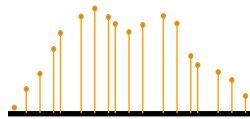
ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΠΑΡΑΓΩΓΑ  
Ή  
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ

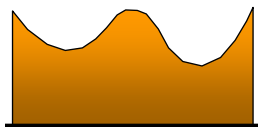
Συνέχεια - ομαλότητα χωρικών οντοτήτων



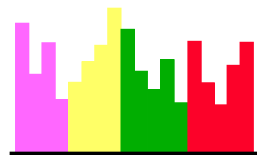
ΣΥΝΕΧΕΙΣ



ΔΙΑΚΡΙΤΕΣ

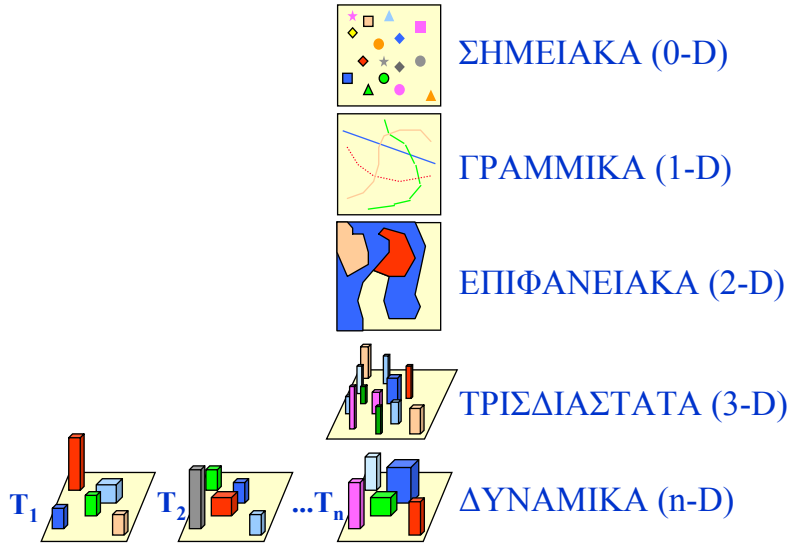


ΕΞΟΜΑΛΥΣΜΕΝΕΣ



ΒΑΘΩΤΕΣ  
ΜΗ ΕΞΟΜΑΛΥΣΜΕΝΕΣ

## Διαστάσεις χωρικών οντοτήτων



## Γεωμετρικά πρότυπα χωρικών οντοτήτων

**ΣΗΜΕΙΑ**



•  $(x,y)$  ή  $(x,y,z)$

**ΓΡΑΜΜΕΣ**



• Ακολουθία συν/μένων  
• Συνάρτηση

**ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ**



• Κλειστή γραμμή  
• Σύνολα κλειστών γραμμών

**ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ**



• Πίνακας σημείων  
• Δίκτυο τριγώνων  
• Συνάρτηση  
• Ισαριθμικές/ισοπληθείς

**ΟΓΚΟΙ**



• Σύνολα επιφανειών

**ΔΥΝΑΜΙΚΑ**



• Κινούμενη εικόνα

## Σύστημα ιεράρχησης χωρικών οντοτήτων

<b>ΚΛΙΜΑΚΑ</b>	<b>ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ</b>	<b>ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ</b>	<b>ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΕΣ</b>	<b>ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΕΣ/ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΕΣ</b>
<b>ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ</b>	ΠΟΛΗ/ ΛΙΜΑΝΙ	ΔΡΟΜΟΣ/ ΠΟΤΑΜΙ	ΤΥΠΟΙ ΕΔΑΦΟΥΣ	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ/ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
<b>ΤΑΞΗΣ</b>	ΜΙΚΡΗ/ ΜΕΣΑΙΑ/ ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΛΗ	ΒΑΣΙΚΗ/ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΟΔΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ/ ΜΕΣΑΙΑ/ ΜΕΓΑΛΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΛΙΓΗ/ ΠΟΛΥ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ
<b>ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ