



Εφαρμογές Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών

Ενότητα # 3: ΣΓΠ και Τεχνολογία

Ιωάννης Γ. Παρασχάκης
Τμήμα Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

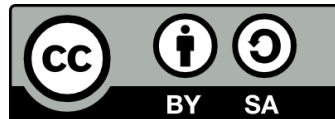


ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΝΟΙΧΤΑ
ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ



ΣΓΠ και Τεχνολογία

Περιεχόμενα ενότητας

1. ΣΓΠ και Τεχνολογία
2. Συνιστώσες του ΣΓΠ
3. Βασικές παράμετροι του ΣΓΠ
4. Το ανθρώπινο δυναμικό σε ένα ΣΓΠ
5. Επίπεδα μοντέλων γεωδεδομένων
6. Επεξεργασία μοντέλων γεωδεδομένων



Σκοποί ενότητας

- Κατανόηση των τεχνολογιών που εμπλέκονται στα ΣΓΠ





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΝΟΙΧΤΑ
ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ



ΣΓΠ και Τεχνολογία

ΣΓΠ και Τεχνολογία

Η τεχνολογία των ΣΓΠ είναι απόρροια :

- Της Ψηφιακής Χαρτογραφίας (Digital Cartography) και των Σχεδιαστικών Πακέτων (CADs)
- Των Συστημάτων Διαχείρισης Χωρικών Βάσεων Δεδομένων (Spatial Data Base Management Systems)
- Των εργαλείων χωρικής ανάλυσης
- Της ανάπτυξης του διαδικτύου (internet)



Συνιστώσες ενός ΣΓΠ

Συνιστώσες ενός κλασσικού συστήματος ΣΓΠ

- Hardware
- Software
- Δεδομένα
- Ανθρώπινο δυναμικό
- Μέθοδοι-Εφαρμογές



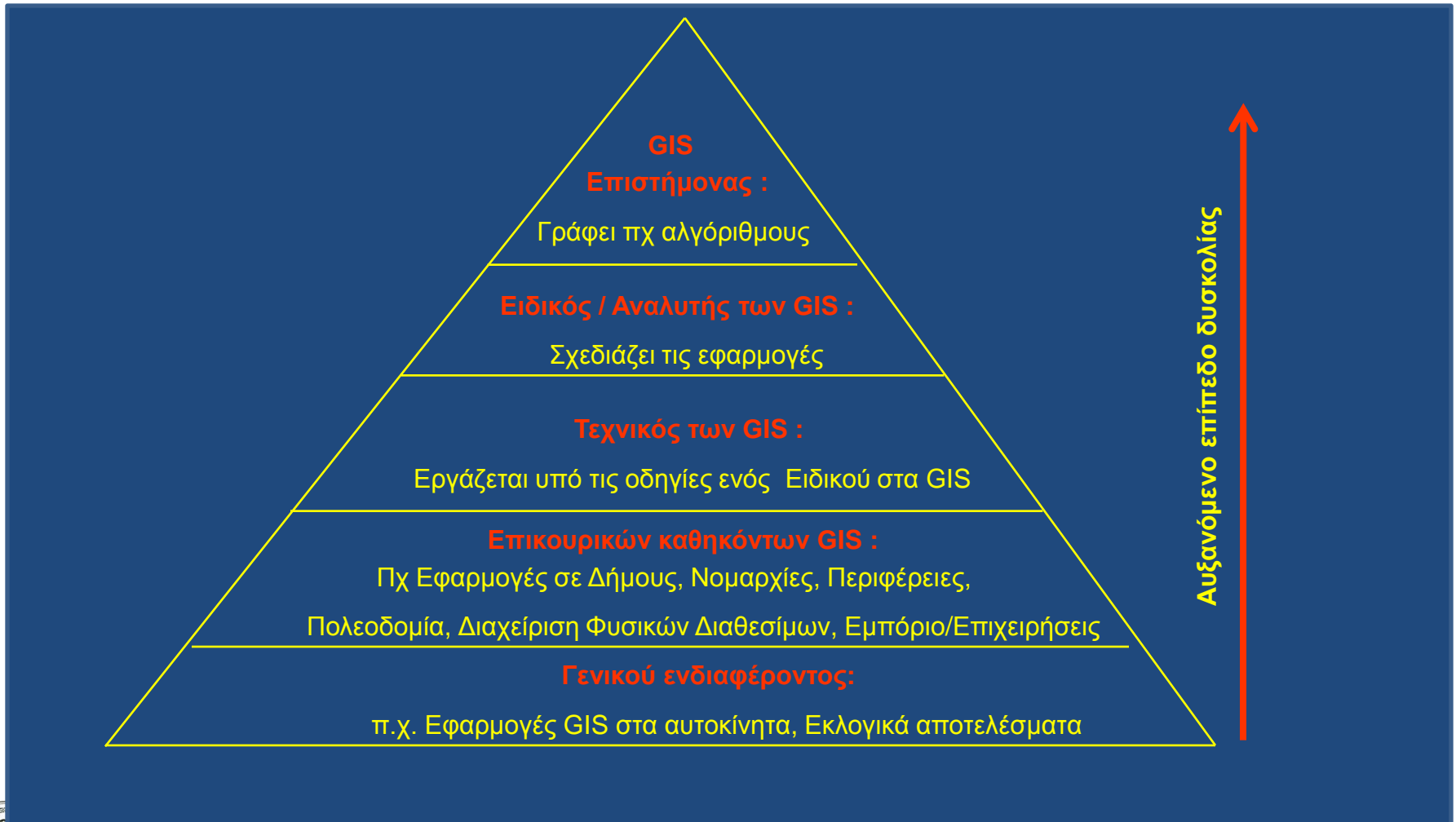
Βασικές παράμετροι του ΣΓΠ

Ο σχεδιασμός και η ανάλυση των χωρικών δεδομένων συνίσταται από

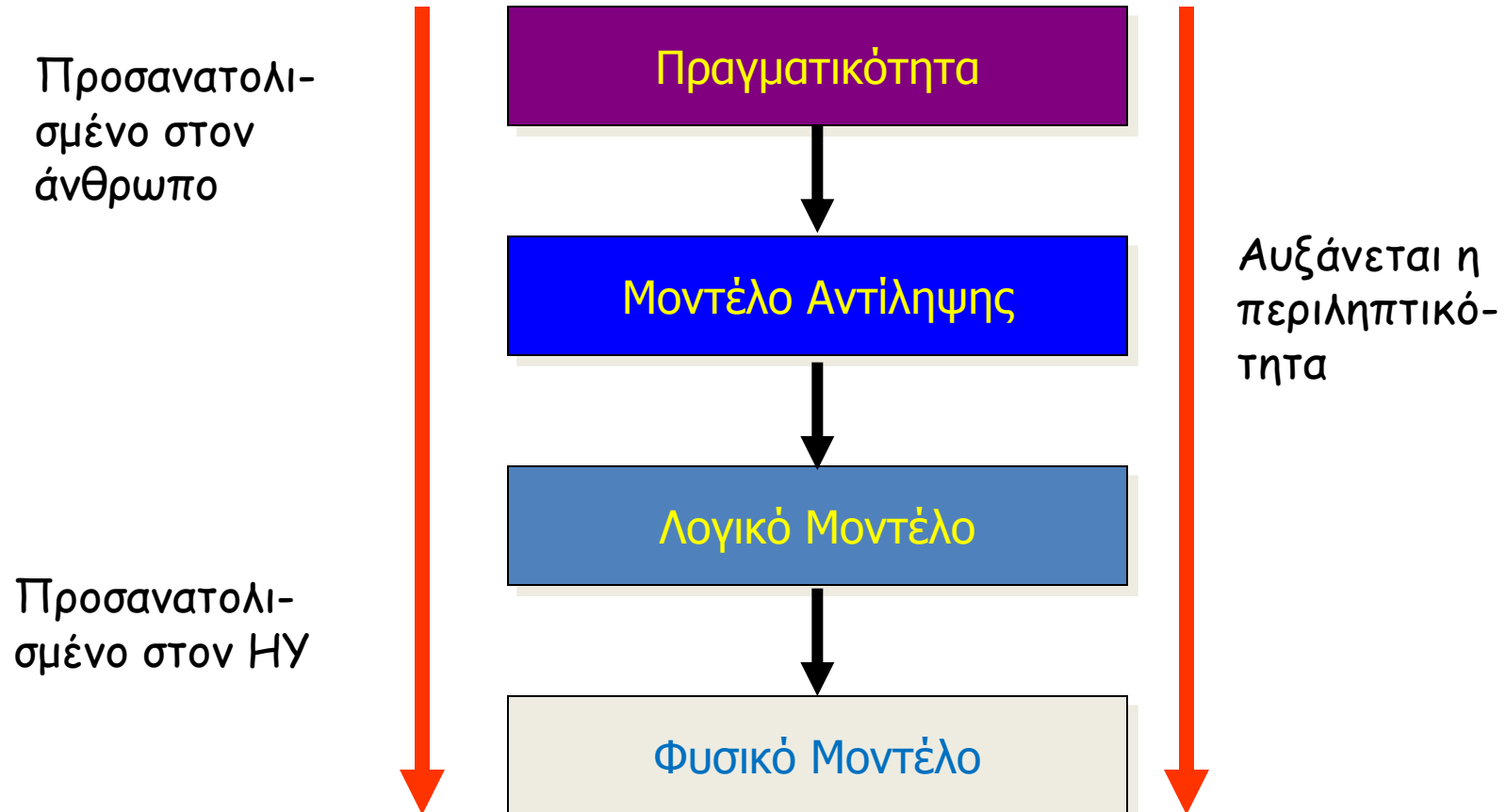
- το σχεδιασμό και ανάλυση των γραφικών δεδομένων (ψηφιακός χάρτης)
- το σχεδιασμό και ανάλυση των περιγραφικών δεδομένων (Βάση Δεδομένων)
- το σχεδιασμό και ανάλυση των χωρικών ερωτημάτων



Το ανθρώπινο δυναμικό σε ένα ΣΓΠ



Επίπεδα μοντέλων γεωδεδομένων

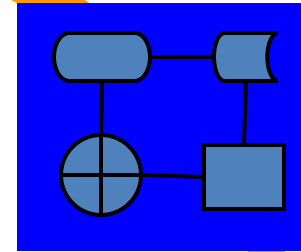


Επεξεργασία μοντέλων γεωδεδομένων

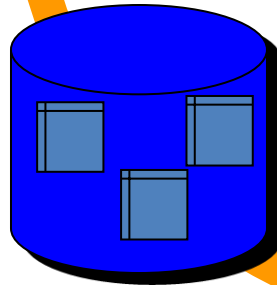
Πραγματικός Κόσμος
Αντικείμενα και σχέσεις



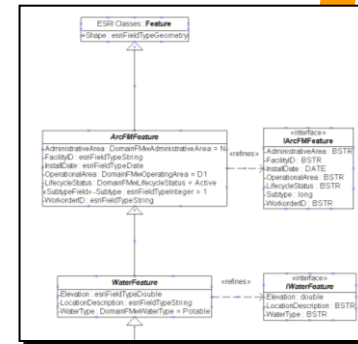
Μοντέλο Αντίληψης
Λίστες, διαγράμματα ροής κλπ



Φυσικό Μοντέλο
Σχήμα Βάσης Δεδομένων (Αντικειμενική Κατάσταση)



Λογικό Μοντέλο
Διάγραμμα με εργαλεία καταστάσεων



Τέλος Ενότητας

