



## Διάλεξη 1: Χάρτης και Χαρτογραφία

Με την ομιλία και τη ζωγραφική, οι πρώτοι άνθρωποι κατάφεραν να δημιουργήσουν τις προϋποθέσεις εκείνες οι οποίες συνεισέφεραν στην καταγραφή και την κατανόηση των αντικειμένων του χώρου τους αλλά και των σχέσεων μεταξύ τους.

Από τους πρώτους αυτούς ήχους αναπτύχθηκαν εξελικτικά οι γλώσσες, η γραφή και τα σύγχρονα μαθηματικά, ενώ από τα αρχέγονα σκαριφήματα τα σημερινά γραφικά κάθε τύπου.

Έτσι, η κατάταξη των τρόπων επικοινωνίας και ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των ανθρώπων μπορεί να σχηματισθεί σε τέσσερις κατηγορίες:

- α. Χρήση γραπτού λόγου
- β. Χρήση προφορικού λόγου
- γ. Μαθηματική έκφραση και
- δ. Χρήση των γραφικών



## Διάλεξη 1: Χάρτης και Χαρτογραφία

Αν ο γραπτός και προφορικός λόγος επιτρέπει να αναπτύσσονται, να εκφράζονται και να μεταδίδονται ιδέες, αν επιτρέπει τη συνομιλία και τη διαλεκτική μέσω των σκέψεων και των απόψεων, αν τα μαθηματικά επιτρέπουν μέσω συμβολισμών να εκφράζονται αριθμοί και πολύπλοκες σχέσεις μεταξύ αφηρημένων εννοιών ώστε αυτές να γίνονται κατανοητές, τότε, η χρήση των γραφικών είναι αυτή η οποία προσδιορίζει τη μέθοδο της αναπαράστασης του χώρου, είτε ως ζωγραφιά, είτε ως γράφημα.

Στην περίπτωση δε που το γράφημα αυτό:

- α. αναπαριστά το γεωγραφικό χώρο και τα επί αυτού φυσικά και ανθρωπογενή φαινόμενα,
  - β. προσδιορίζεται μέσα από κανόνες και προδιαγραφές,
  - γ. συνδυάζεται επιτηδευμένα με κανόνες των μαθηματικών και του γραπτού λόγου, και
  - δ. παράγει ένα αισθητικό αποτέλεσμα,
- τότε η δημιουργία ενός χάρτη, ενός μέσου με τεράστια επικοινωνιακή δυναμική, είναι γεγονός.



## Διάλεξη 1: Χάρτης και Χαρτογραφία

Η *χαρτογραφία*, ως το πλέον ενδιαφέρον σκέλος της γραφιστικής, μπορεί μεθοδολογικά να διαχειρίζεται, να αναλύει και να εκφράζει ιδέες, δομές και σχέσεις που λαμβάνουν χώρα στο δισδιάστατο και τρισδιάστατο χώρο. Με την ευρεία έννοια, η χαρτογραφία περιλαμβάνει οποιαδήποτε δραστηριότητα εντός της οποίας η παρουσίαση και χρήση των χαρτών είναι θεμελιώδης.





## Διάλεξη 1: Χάρτης και Χαρτογραφία

Η χαρτογραφία εστιάζει στην εξέταση των χωρικών χαρακτηριστικών μιας κατά κανόνα ευρείας περιοχής, που μπορεί να είναι τμήμα της γης, ολόκληρη η γη, ή ακόμα, και χωρικών χαρακτηριστικών ενός άλλου αστρικού σώματος και η απεικόνισή τους σε χάρτες, προκειμένου αυτά να γίνουν οπτικώς αντιληπτά και κατανοητά.

Ένας χάρτης επιτρέπει την οπτική αναπαράσταση των ευρύτερων χωρικών σχέσεων που παρατηρούνται σε μεγάλες γεωγραφικές επιφάνειες ή τις λεπτομέρειές τους σε μικροσκοπικά γεωγραφικά τμήματα.

Στην κατασκευή ενός χάρτη υπάρχει πάντοτε ο ίδιος κύριος επικοινωνιακός στόχος: Η κατανόηση των χωρικών σχέσεων μεταξύ των φαινομένων που απεικονίζονται.





## Διάλεξη 1: Χάρτης και Χαρτογραφία

Οι χαρτογραφικές μέθοδοι διαχείρισης και αναπαράστασης της γεωγραφικής πληροφορίας, διατηρούν μία παράδοση συχνών αλλαγών, με αποκορύφωμα εκείνες που συνοδεύονται από την τεχνολογική εξέλιξη των τελευταίων τεσσάρων –περίπου– δεκαετιών.

Κατά συνέπεια, ο ρόλος και οι εφαρμογές της χαρτογραφίας διευρύνονται θεαματικά, ενώ ταυτόχρονα γίνονται φανερές τρεις σημαντικές σύγχρονες ιδιαιτερότητες:

- ❖ **διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες** για χαρτογραφικά προϊόντα και νέα χαρτογραφικά αντικείμενα συνεπεία της αύξησης της πολυπλοκότητας των περιβαλλοντικών προβλημάτων
- ❖ **απαίτηση νέων μεθόδων χαρτογραφικής απεικόνισης** με συνέπεια τη μεγάλη μεταβλητότητα των χαρτογραφικών κανόνων και συντονισμού με τους ρυθμούς εξέλιξης της πληροφορικής στο χώρο της χαρτογραφίας
- ❖ **ανάγκη κατανόησης των γεωγραφικών αντικειμένων και των μεθόδων αναπαράστασης** υπό διαφορετική οπτική και ίσως μια νέα σημειολογία της χαρτογραφίας.



## Διάλεξη 1: Χάρτης και Χαρτογραφία

Ο εκτεταμένος ρόλος του χάρτη οδηγεί σε νέες προκλήσεις για τη χαρτογραφία και μία από αυτές είναι η θεωρητική και εφαρμοσμένη έρευνα που αφορά στη θεματική χαρτογραφική απεικόνιση.

Ο παραδοσιακός «αποθηκευτικός» ρόλος του χάρτη, αλλά και οι κλασσικές ερμηνευτικές δυνατότητες του, μεταβιβάζονται βαθμηδόν σε δύο διακριτές ψηφιακές κατηγορίες λειτουργιών:

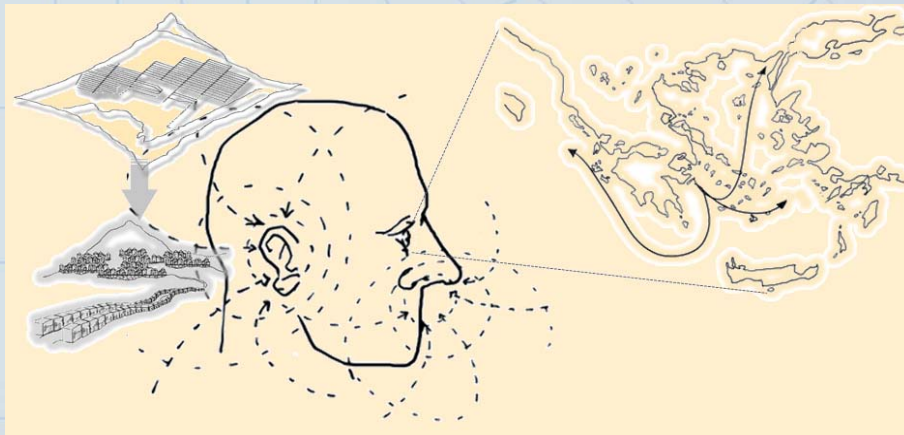
- ❖ τις λειτουργίες της ψηφιακής βάσης χαρτογραφικών δεδομένων και
- ❖ τις λειτουργίες των ψηφιακών και αναλογικών αναπαραστάσεων με τη χρήση πολλαπλών σύγχρονων μέσων (π.χ. δισδιάστατες και τρισδιάστατες χαρτογραφικές απεικονίσεις, μεγάλη μεταβλητότητα στις επιλογές επί των πληροφοριών που αναπαρίστανται, όπως π.χ. τη χρήση των πολυμέσων, του διαδικτύου, των αναλογικών χαρτών υψηλής ποιότητας κ.λπ.).





## Διάλεξη 1: Ιστορική Αναδρομή

Η Χαρτογραφία γεννήθηκε από την εγγενώς περιορισμένη ικανότητα του ανθρώπου για την άμεση εποπτεία του γήινου φυσικού περιβάλλοντος ως συνόλου (Λιβιεράτος Ε., 1998)



Από τη στιγμή που ο άνθρωπος έχει ενταχθεί στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και εξελίσσεται διαχρονικά, δημιουργεί επιπλέον ανάγκες για την ερμηνεία και την καταγραφή του χώρου.

Η αντίληψη του χώρου από τον άνθρωπο. Απόσπασμα από την παρουσίαση: «Η αντίληψη του χώρου από τον άνθρωπο: Χάρτες και Χαρτογραφία» στο έργο: Επανεκθεση Αρχαιολογικού Μουσείου Τεγέας, 2014



## Διάλεξη 1: Ιστορική Αναδρομή

Καταγεγραμμένα ιστορικά δεδομένα που μαρτυρούνται από γραπτές πηγές και εγχάρακτες παραστάσεις, αποδεικνύουν την ιστορικότητα των χαρτών και των χωρικών αναπαραστάσεων γενικότερα και αποδεικνύουν από τα προϊστορικά χρόνια τη συγκεκριμένη ανάγκη του ανθρώπου για τη στενή του σχέση με το γεωγραφικό χώρο.

Μεταξύ της 2ης και 3ης π.Χ. χιλιετίας εμφανίστηκαν τα πρώτα πετρόγλυφα «τοπογραφικά» διαγράμματα στη Βαβυλώνα, την Αίγυπτο και την Ιταλία, ως μία προσπάθεια προσδιορισμού των γαιών των γεωκτημόνων. Ωστόσο, το χαρακτηριστικό ήταν η αδυναμία μετρήσεων ακριβείας λόγω της έλλειψης καταλλήλων οργάνων.



Πηγή: <http://webs.ono.com/planimetria/Historia/historia-1-htm>





## Διάλεξη 1: Ιστορική Αναδρομή

### **Αδυναμίες:**

αμφίβολες εκτιμήσεις μεγάλων αποστάσεων.

### **Δυνατότητες:**

**α.** ευχέρεια της αποτύπωσης ακτογραμμών λόγω της σταδιακής ανάπτυξης των θαλάσσιων ταξιδιών.

**β.** διάφοροι τόποι έγιναν γνωστοί σε όλους αυτούς που δεν ήταν δυνατό να ταξιδεύσουν, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη της γραφής.

**γ.** χρησιμοποιήθηκαν οι παράκτιες πόλεις ως τα πρώτα σημεία αναφοράς.



Οι χάρτες ως αποτελέσματα σχεδίασης των περιγραφών με τα διαθέσιμα μέσα κάθε εποχής, ήταν ένα γεγονός και η νέα επιστήμη που άρχισε σταδιακά να αναπτύσσεται ονομάστηκε «**γεωγραφία**».



## Διάλεξη 1: Ιστορική Αναδρομή

Οι λαοί που ευνοήθηκαν ως προς την ανάπτυξη της επιστήμης αυτής ήταν ναυτικοί λαοί δηλαδή Φοίνικες, Έλληνες, Ρωμαίοι, Άραβες και αργότερα Καταλανοί, Πορτογάλοι, Ισπανοί, Ολλανδοί, Άγγλοι και Γάλλοι.

Οι λαοί αυτοί για τον προσδιορισμό των θέσεων και των διευθύνσεων στη θάλασσα, ανέπτυξαν γνώσεις στα μαθηματικά και την αστρονομία και τη μηχανική των οργάνων εφευρίσκοντας σύνθετα όργανα παρατήρησης των άστρων

Οι Έλληνες υπήρξαν εξ' αρχής οι μόνοι που αναζήτησαν στο ουράνιο στερέωμα τις μεθόδους για τον προσδιορισμό της θέσης και του προσανατολισμού των πλοίων στη θάλασσα. Λαμβάνοντας δε υπ' όψιν το σφαιρικό σχήμα της γης, έδωσαν στη γεωγραφία την επιστημονική της διάσταση από την περίοδο των Ιώνων μέχρι τους Αλεξανδρινούς.



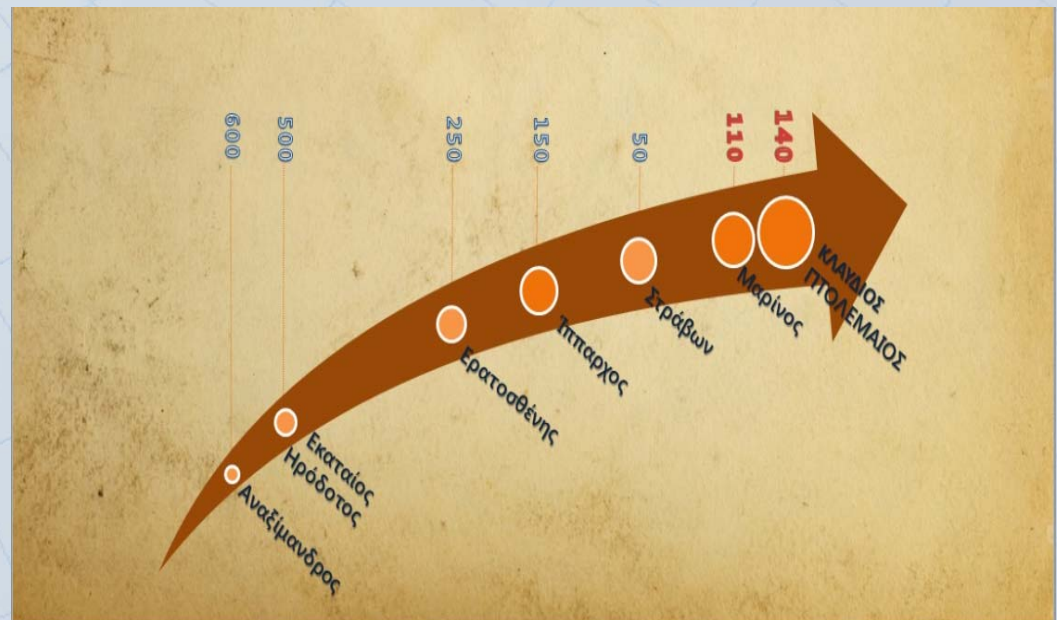
## Διάλεξη 1: Ιστορική Αναδρομή

Με αυτές τις συνθήκες ξεκίνησε το χαρτογραφικό ταξίδι των Ελλήνων, που διήρκεσε 10 περίπου αιώνες και έθεσε τα θεμέλια για την πρόοδο της χαρτογραφικής επιστήμης.

Τρεις κυρίως περίοδοι διακρίνουν την άνθηση της ελληνικής χαρτογραφίας:

- Ίωνες και Πυθαγόρειοι από τον 7ο ως τον 5ο π.Χ. ΑΙ
- Κλασική περίοδος από τον 4ο ως τον 2ο π.Χ. ΑΙ και
- Η Αλεξανδρινή χαρτογραφία από τον 2ο π.Χ ως τον 2ο μ.Χ ΑΙ

Κάθε μία από τις περιόδους αυτές είχε τους μεγάλους εκπροσώπους της που μπορεί μιν να μην ήταν κατ' ανάγκη κατασκευαστές χαρτών (Ηρόδοτος, Αριστοτέλης, Ευκλείδης, Ήρων κ.ά.), αλλά τόσο με τις επιδόσεις τους στην ανάπτυξη της μαθηματικής σκέψης, της αστρονομίας, των γεωγραφικών περιγραφών και τις εφευρέσεις οργάνων ακριβείας, συνέβαλαν τα μέγιστα στη χαρτογραφική εξέλιξη.





## Διάλεξη 1: Ιστορική Αναδρομή

Οι Έλληνες χαρτογράφοι διατύπωσαν τις μεθόδους τους μέσα από τις χαρτογραφικές παρατηρήσεις και τις επιστημονικές μετρήσεις, διατυπώνοντας εξ αρχής την αντίληψη ότι η γη περιέχεται στο σύνολο του σύμπαντος και τη θεώρηση ότι τα πάντα είναι γεωγραφία που περιγράφεται είτε λεκτικά με το γραπτό λόγο, είτε σχεδιαστικά με τις γεωμετρίες και τις χαρτογραφικές προβολές για να έχει και την πρέπουσα ακρίβεια.

Τα κύρια στοιχεία της Ελληνικής χαρτογραφίας ήταν:

- Η προσομοίωση του σχήματος της Γης
- Η προσέγγιση των διαστάσεων της Γης
- Οι γεωγραφικές αναφορές από τους πλόες
- Η μαθηματική προσέγγιση της γήινης σφαίρας
- Η επινόηση των απεικονίσεων σε μη αναπτυκτές επιφάνειες (προβολές)





## Διάλεξη 1: Ιστορική Αναδρομή

Η σπουδαιότερη ίσως τομή στην επιστήμη της Χαρτογραφίας έπειτα από τον Πτολεμαίο και τη χαρτογραφία των αρχαίων Ελλήνων, έγινε κατά το 16ο αιώνα από το Φλαμανδό χαρτογράφο Γεράρδο Μερκάτορα (Gerhard Mercator, 1512-1594), στην Ολλανδία, η οποία ως μεγάλο εμπορικό και ναυτικό κέντρο, αναδεικνυόταν σε σημαντική χώρα της χαρτογραφικής ανάπτυξης με καλλιτεχνικές επιρροές από την ιταλική Αναγέννηση.



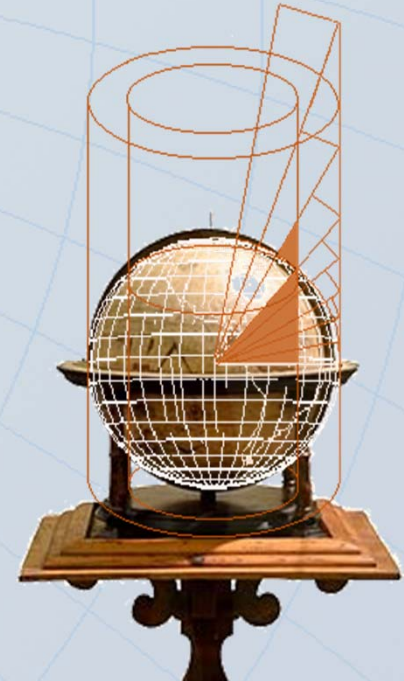
Ο Mercator επανέφερε την κυλινδρική προβολή του Μαρίνου επινοώντας επ' αυτής την ιδιότητα της ευθύγραμμης απεικόνισης των λοξοδρομιών (συμμορφία), γεγονός που προκάλεσε επανάσταση στη ναυτική χαρτογραφία. Δημιούργησε δε δική του προβολή (την έως και σήμερα γνωστή ως "Μερκατορική") έπειτα από βαθιά μελέτη όλων των προϋφιστάμενων προβολών.



## Διάλεξη 1: Ιστορική Αναδρομή

Αναγνωρίζοντας και ακολουθώντας το δρόμο των Ελλήνων:

- Επανέφερε την ορθή ισαπέχουσα κυλινδρική προβολή του Μαρίνου
- Βελτίωσε την καμπυλόγραμμη προβολή του Πτολεμαίου και διέδωσε το έργο του
- Προχώρησε τη Χαρτογραφία δίνοντας το μαθηματικό πλαίσιο για την κατασκευή του καννάβου, επιτυγχάνοντας να αποδώσει ιδιότητες παραμόρφωσης στην απεικόνιση της τρισδιάστατης γήινης σφαιρικής επιφάνειας στις δύο διαστάσεις του επιπέδου
- Κατασκεύασε υδρογείους και εφηύρε τον όρο "Άτλας", υπονοώντας τη συστηματική συλλογή χαρτών σε ένα τόμο
- Άνοιξε το δρόμο για τη νέα εποχή της γεωδαιτικής χαρτογραφίας και των μελλοντικών της εξελίξεων
- Δημιούργησε την υποδομή για τη μεταφορά των γεωδαιτικών (πέραν των αστρονομικών) μετρήσεων στους χάρτες.





## Διάλεξη 1: Βασικά χαρακτηριστικά των χαρτών

- Όλοι οι χάρτες σχετίζονται με δύο τουλάχιστο στοιχεία της πραγματικότητας: **Τις θέσεις και τα χαρακτηριστικά**. Οι θέσεις είναι σημεία του τρισδιάστατου χώρου, ενώ τα χαρακτηριστικά γενικά υποδηλώνουν έναν ποιοτικό χαρακτήρα του χαρτογραφικού υπόβαθρου, ο οποίος μπορεί να ποσοτικοποιείται ανάλογα με την περίπτωση.
- Από αυτά τα δύο βασικά στοιχεία, **μπορούν να δημιουργηθούν πολλές σχέσεις** οι οποίες να τύχουν απεικόνισης σε ένα χάρτη.
- Όλοι οι χάρτες είναι γενικευμένες σμικρύνσεις του πραγματικού κόσμου. Υπάρχει δηλαδή μία καθορισμένη σχέση ανάμεσα στο φυσικό κόσμο και την εικόνα του που προσδιορίζεται με τον όρο «κλίμακα», που θέτει τα όρια της πληροφορίας η οποία τελικά θα απεικονισθεί στο χάρτη.
- Όλοι οι χάρτες εμπεριέχουν την έννοια του **μετασχηματισμού**.
- Όλοι οι χάρτες απεικονίζουν στην ουσία τον πραγματικό κόσμο **χρησιμοποιώντας τη νοητική διαδικασία της αφαίρεσης**.



## Διάλεξη 1: Βασικά χαρακτηριστικά των χαρτών

- Όλοι οι χάρτες χρησιμοποιούν σύμβολα και συμβολισμούς προκειμένου να απεικονίσουν στοιχεία της πραγματικότητας δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό μία γλώσσα επικοινωνίας η οποία είναι διεθνής (χαρτογραφική γλώσσα).
- Αν και οι χάρτες μοιράζονται βασικά χαρακτηριστικά, εν τούτοις μπορεί να διαφέρουν δραματικά στην εμφάνιση. Η εμφάνιση ενός χάρτη εξαρτάται κυρίως από το σκοπό για τον οποίο προορίζεται ο χάρτης αυτός να χρησιμοποιηθεί.
- Το κυριότερο αντικείμενο ορισμένων χαρτών είναι η αποθήκευση γεωγραφικής πληροφορίας με χωρικά πρότυπα.
- Μερικές φορές οι χάρτες χρησιμοποιούνται στην οπτική αναπαράσταση φαινομένων τα οποία είναι αδύνατον να εμφανισθούν με άλλο τρόπο.
- Πέρα από οποιαδήποτε κριτήρια ταξινόμησης των χαρτών οι χάρτες είναι σε θέση να παρέχουν βοήθεια τονώνοντας τη χωρική διάσταση της σκέψης.





## Διάλεξη 1: Είδη και ταξινόμηση των χαρτών

Το πρόβλημα της ταξινόμησης των χαρτών είναι πραγματικό και τελικά δεν είναι δυνατή η απόδοση μοναδικής λύσης. Υπάρχει όμως μία διάκριση ομάδων χαρτών, οι οποίες -σε κάποιο βαθμό- ταξινομούνται ανάλογα με τη χρήση τους.

### βασικό πρόβλημα της διάκρισης

σκοπός που εξυπηρετεί  
ο χαρτογράφος όταν  
δημιουργεί το χάρτη

απόκριση  
του αναγνώστη-  
χρήστη του.

Κατά συνέπεια ως παράμετροι εξέτασης των χαρτών τίθενται:

Η κλίμακα του χάρτη  
Η λειτουργία του χάρτη  
Το χαρτογραφούμενο αντικείμενο



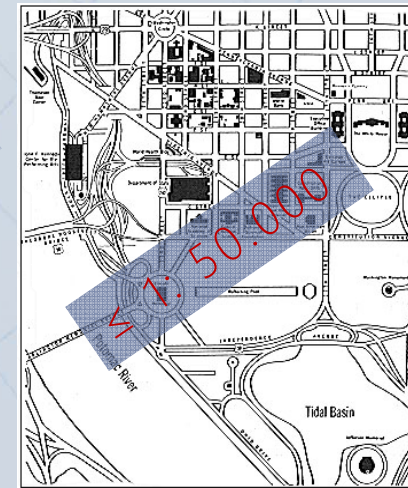
## Διάλεξη 1: Είδη και ταξινόμηση των χαρτών

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΚΑ

Ο λόγος μεταξύ των διαστάσεων του χάρτη και αυτών του πραγματικού κόσμου **καλείται χαρτογραφική κλίμακα**.

Όταν ένα μικρό φύλλο χαρτί χρησιμοποιείται για να απεικονίσει μία μεγάλη περιοχή (π.χ. ένα ολόκληρο κράτος ή μία ήπειρο ή ακόμα και όλη τη γη), ο χάρτης ο οποίος προκύπτει χαρακτηρίζεται ως **χάρτης μικρής κλίμακας**.

Αντίθετα, αν στο φύλλο αυτό απεικονίζεται ένα μικρό τμήμα της γήινης επιφάνειας (για παράδειγμα μερικά τετραγωνικά χιλιόμετρα), ο χάρτης αυτός μπορεί να χαρακτηριστεί ως **χάρτης μεγάλης κλίμακας**.



Οι όροι «μεγάλος» και «μικρός», όταν συνδυάζονται με την κλίμακα, αναφέρονται σε μεγέθη που πρόκειται να απεικονισθούν και όχι στη συνολική αύξηση ή μείωση της προς απεικόνιση επιφάνειας



## Διάλεξη 1: Είδη και ταξινόμηση των χαρτών

Στην περίπτωση της ταξινόμησης των χαρτών σύμφωνα με τη λειτουργία τους, μπορούμε να διακρίνουμε τρεις κατηγορίες.

- ❑ Οι χάρτες γενικής χρήσης, είναι χάρτες αναφοράς για μία ευρύτερη περιοχή η οποία σπανίως καταλαμβάνει την έκταση ολόκληρου κράτους. Χρησιμοποιούνται αρκετά για περιπτώσεις εντοπισμού διαφόρων οντοτήτων που περιέχονται σε ένα χάρτη και είναι απαραίτητοι για την εναρκτήρια αναφορά σε κάποια περιοχή, ειδικά όταν η περιοχή αυτή μελετάται για διάφορους λόγους και γενικότερα, είναι χρήσιμο εργαλείο γεωγραφικών περιγραφών



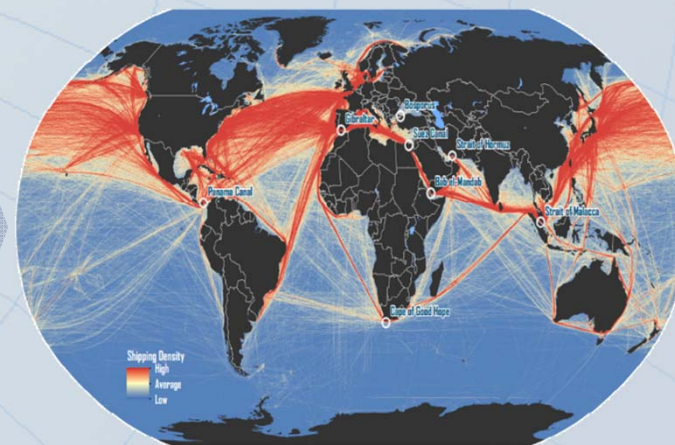
Κατασκευάζονται κυρίως από κρατικές υπηρεσίες αλλά και από ιδιωτικές εταιρείες, είτε μέσω φωτογραμμετρικών διαδικασιών, είτε μέσω ενημέρωσης των υφισταμένων χαρτογραφικών υποβάθρων από πρόσφατες δορυφορικές εικόνες οι οποίες έχουν υποστεί ορθοαναγωγή, προκειμένου τα μεγέθη επί αυτών, να είναι μετρήσιμα.

Μεγάλη σημασία δίνεται στην ακρίβεια των χαρτογραφικών στοιχείων που απεικονίζονται με την οποία ενδεδειγμένη γενίκευση είναι απαιτητή, προκειμένου να υπάρξει ένα σαφές και ευδιάκριτο αποτέλεσμα



## Διάλεξη 1: Είδη και ταξινόμηση των χαρτών

- Οι **θεματικοί χάρτες** είναι γνωστοί και ως χάρτες ειδικού σκοπού. Ένας γενικός διαχωρισμός τους από τους κλασικούς χάρτες είναι ότι το κύριο αντικείμενο μεταδίδεται στον αναγνώστη μέσω ενός διαγράμματος ή μιας απεικόνισης θεματικών εννοιών αλλά και εννοιών που συνδέονται εν γένει με φαινόμενα και ανθρώπινες δραστηριότητες, καθώς και τις κατανομές τους στο χώρο. Ένας θεματικός χάρτης είναι απαραίτητο να εμπεριέχει και τα κατάλληλα γεωγραφικά στοιχεία ώστε ο αναγνώστης να βοηθείται στον ακριβή εντοπισμό του χώρου που διαδραματίζεται το απεικονιζόμενο φαινόμενο.



### ΠΑΡΕΛΘΟΝ

Σχεδιάζονταν συνήθως σε μικρές κλίμακες, επειδή τα διαθέσιμα στοιχεία σχετίζονταν περισσότερο με δραστηριότητες που αναφέρονταν σε ευρείες εκτάσεις και εθεωρείτο ενδιαφέρον να μελετώνται γεωγραφικές κατανομές οι οποίες προέκυπταν από δραστηριότητες ή φαινόμενα που ανταποκρίνονταν σε μεγάλες περιοχές.

### ΠΑΡΟΝ

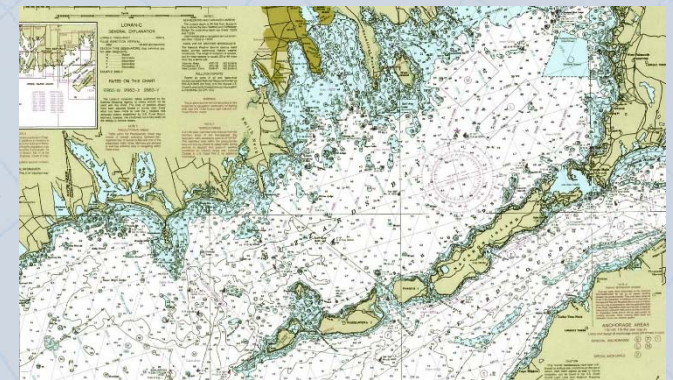
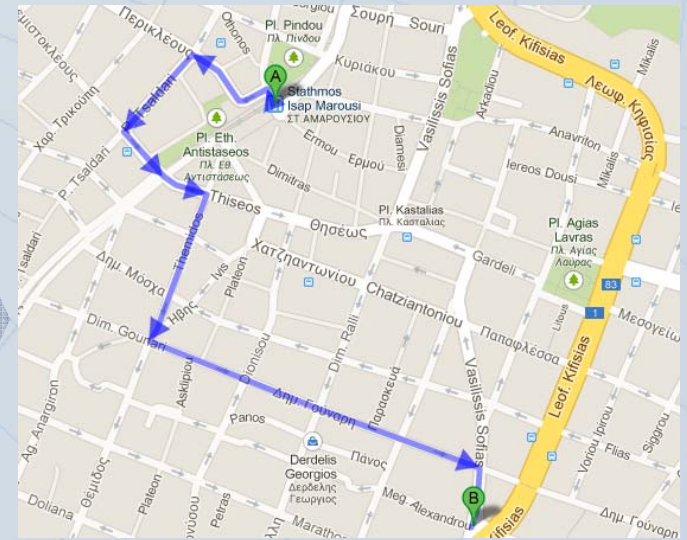
Η δυνατότητα της συλλογής όλο και περισσότερων δεδομένων και οι ανάγκες που αναπτύχθηκαν για μεγαλύτερης ακρίβειας χωρική πληροφορία, επέφερε την ανάγκη να εμφανίζονται σε μεγαλύτερες κλίμακες και να αποτελούν σήμερα ένα αναπόσπαστο εργαλείο για λήψη αποφάσεων, σε πολλούς επιστημονικούς κλάδους.



## Διάλεξη 1: Είδη και ταξινόμηση των χαρτών

Μία ειδική κατηγορία χαρτών, είναι αυτοί που εξυπηρετούν τις ανάγκες των πλοηγήσεων (οδικής, ναυτικής και αεροναυτικής) και λέγονται **διαγράμματα (Charts)**.

- ❑ Οι χάρτες οδικής πλοήγησης, αφορούν συνήθως την απεικόνιση του ρυμοτομικού σχεδίου μιας πόλης, δίνοντας όμως πληροφορίες που δεν έχουν σχέση με το τεχνικό μέρος της κατασκευής του σχεδίου, αλλά με τα στοιχεία εκείνα τα οποία παρέχουν στον ενδιαφερόμενο τη δυνατότητα πρόσβασης σε περιοχές της επιλογής του.
- ❑ Οι χάρτες ναυτικής πλοήγησης, παρέχουν στους ναυτικούς τη δυνατότητα να ταξιδεύουν στις ανοικτές θάλασσες, δίνοντας πληροφορίες που έχουν να κάνουν με βάθη, θέσεις φάρων και φανών, θέσεις radar, λιμένες κλπ. Σχεδιάζονται με μέλημα την μεγάλη ακρίβεια κυρίως των θέσεων ενδιαφέροντος των ναυτιλλομένων, την ευχρηστία τους στην ανάγνωση και την ευκολία που θα πρέπει να παρέχουν για επί τόπου σημειώσεις.





## Διάλεξη 1: Είδη και ταξινόμηση των χαρτών

- ❑ Οι χάρτες αεροναυτικής πλοήγησης, είναι δύο ειδών: για πλοήγηση με και χωρίς όργανα (instrument navigation - visual flying). Οι δεύτεροι (visual flying) δεν διαφέρουν πολύ από τους κλασικούς χάρτες αναφοράς, ενώ οι πρώτοι περιέχουν στοιχεία απαραίτητα για την «τυφλή» οδήγηση του αεροσκάφους.

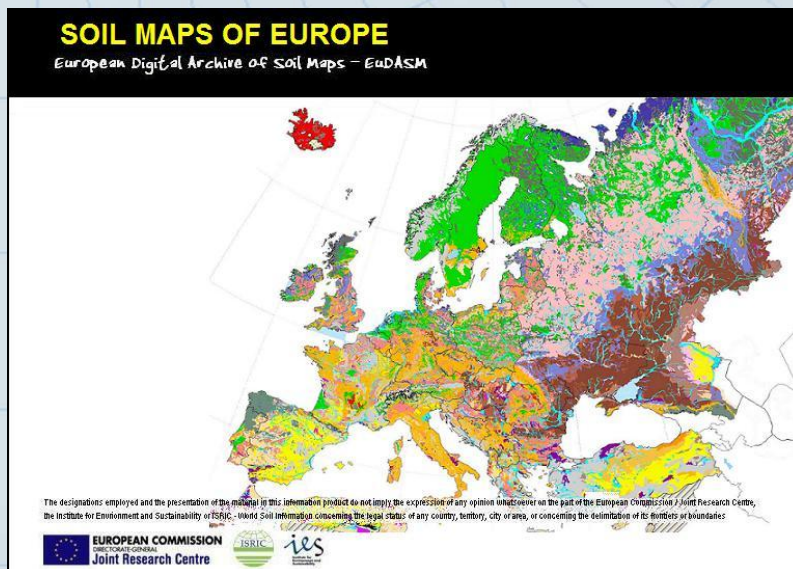




## Διάλεξη 1: Είδη και ταξινόμηση των χαρτών

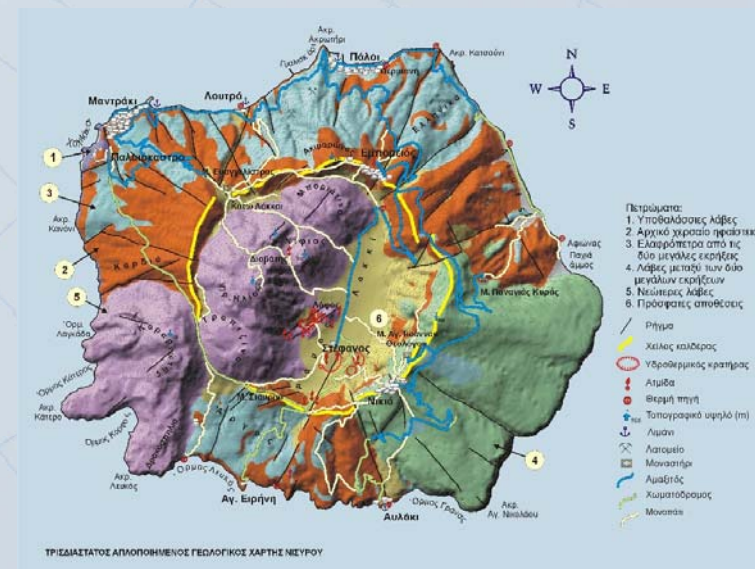
Είναι επίσης χρήσιμο να κατατάσσουμε τους χάρτες ανάλογα με το αντικείμενο που πραγματεύονται. Σύμφωνα με αυτή τη σκέψη, μπορούμε να διακρίνουμε συγκεκριμένες κατηγορίες, ορισμένες από τις οποίες ενδεικτικά είναι:

### □ Εδαφολογικοί χάρτες



Παράδειγμα εδαφολογικού χάρτη της Ευρώπης

### □ Γεωλογικοί χάρτες

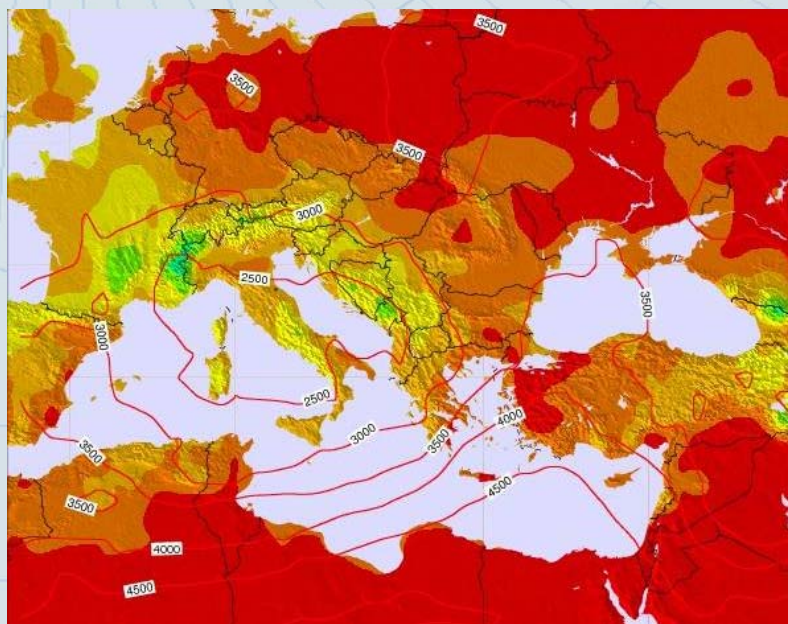


Παράδειγμα γεωλογικού χάρτη της Νισύρου.



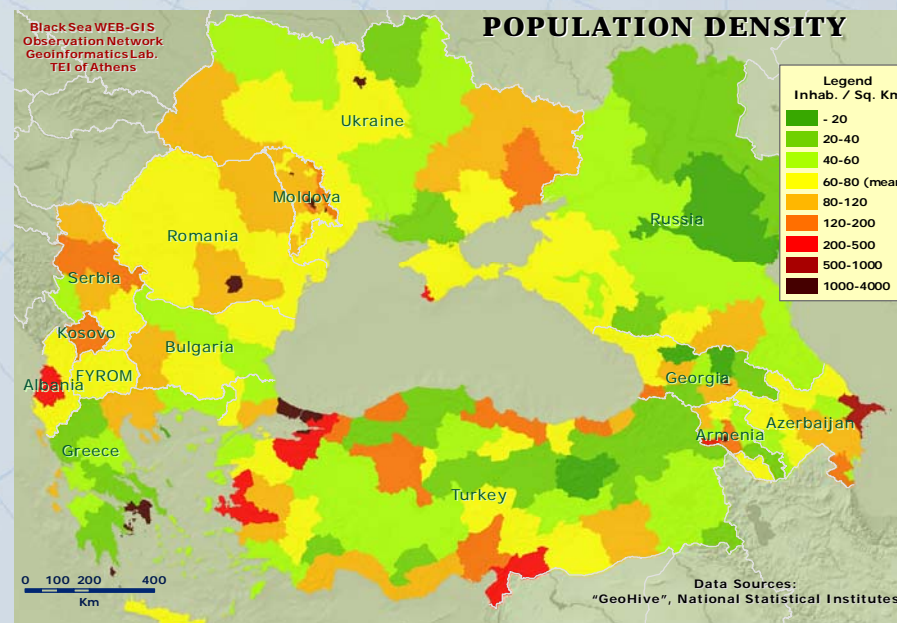
## Διάλεξη 1: Είδη και ταξινόμηση των χαρτών

### Κλιματολογικοί χάρτες



Παράδειγμα κλιματολογικού χάρτη της Μεσογείου που απεικονίζει τις θερμοκρασιακές μεταβολές στην περιοχή.

### Πληθυσμιακοί χάρτες



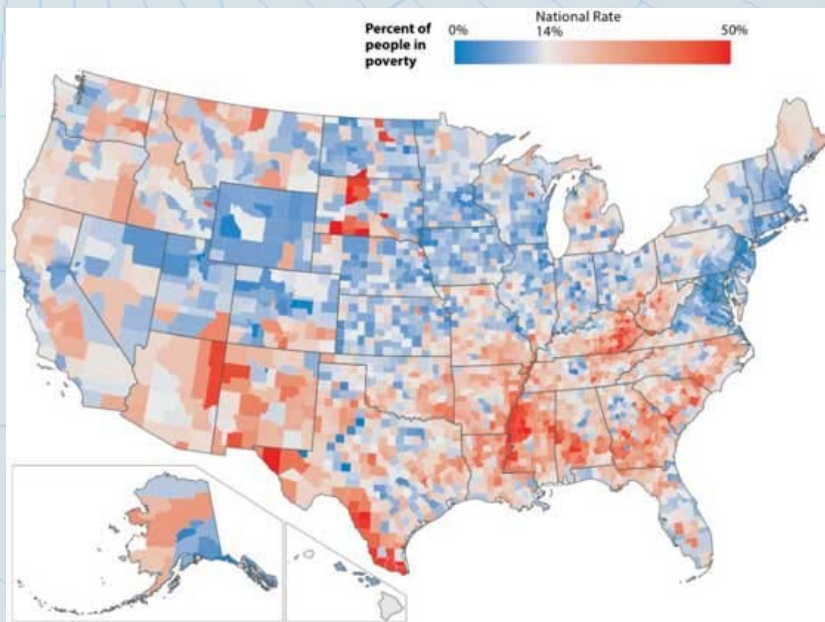
Παράδειγμα πληθυσμιακού χάρτη της ευρύτερης περιοχής της Μαύρης Θάλασσας που απεικονίζει την πυκνότητα του πληθυσμού ανά περιφέρεια.





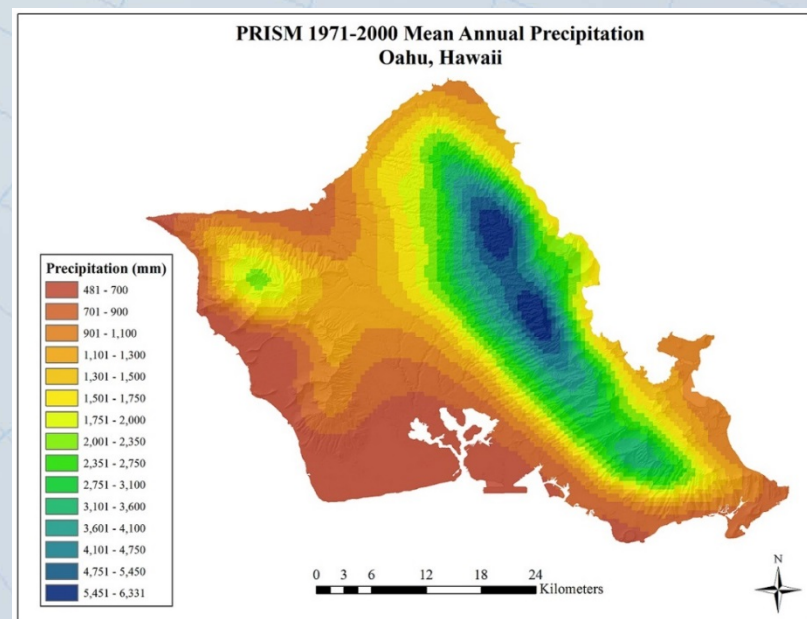
## Διάλεξη 1: Είδη και ταξινόμηση των χαρτών

### Οικονομικοί χάρτες



Παράδειγμα οικονομικού χάρτη που απεικονίζει τα ποσοστά φτώχειας στις ΗΠΑ.

### Στατιστικοί χάρτες



Παράδειγμα στατιστικού χάρτη που απεικονίζει τα ύψη βροχόπτωσης στο νησί Oahu του νησιωτικού συμπλέγματος της Hawaii (Rainfall Atlas of Hawaii)].



## Διάλεξη 1: Είδη και ταξινόμηση των χαρτών

Εκτός από τα παραδείγματα που αναφέρθηκαν, υπάρχουν προφανώς πολλές άλλες κατηγορίες χαρτών, ανάλογα με την επιστημονική περιοχή ή ακόμα και «την παραγγελία» που γίνεται στο χαρτογράφο, προκειμένου να δημιουργήσει χάρτες ειδικών κατηγοριών.

Μεγάλη συζήτηση ωστόσο, έχουν προκαλέσει σε πολλές περιπτώσεις χάρτες οι οποίοι ενισχύουν τη θέση της εξουσίας σε μια χώρα (χάρτες προπαγάνδας), οι οποίοι παίρνουν διάφορες γραφιστικές εκφράσεις, προκειμένου να «περάσουν» το κατάλληλο μήνυμα.



Σατιρικός χάρτης των εθνών της Ευρώπης, του 1914.  
Έργο του Γερμανού γραφίστα Walter Trier (1890-1951).



## Διάλεξη 1: Είδη και ταξινόμηση των χαρτών

Υπάρχουν επίσης δύο ειδικές κατηγορίες χαρτών, οι οποίες ενδιαφέρουν άμεσα τον τοπογραφικό κλάδο. Πρόκειται για τους κτηματολογικούς χάρτες και τους χάρτες σχεδιασμού που είναι γνωστοί ως **πολεοδομικοί-ρυθμιστικοί ή/και χωροταξικοί**.

- Οι πρώτοι είναι χάρτες αρκετά μεγάλης κλίμακας, έτσι ώστε να μπορούν να χαρακτηρίζονται άνετα και ως διαγράμματα. Αυτοί δείχνουν ουσιαστικά τη χωρική σχέση μεταξύ ιδιοκτησιών και ιδιοκτητών, καθώς και τη διαχρονική μεταβολή των ορίων των ιδιοκτησιών μέσω των διαφόρων νομικών πράξεων που έχουν λάβει χώρα και διέπουν αυτά τα εμπράγματα δικαιώματα.
- Οι δεύτεροι αφορούν λεπτομερείς χάρτες μεγάλης και μεσαίας κλίμακας και χρησιμεύουν για το γενικό σχεδιασμό είτε αυτός αφορά αστικές είτε ευρύτερες περιοχές.



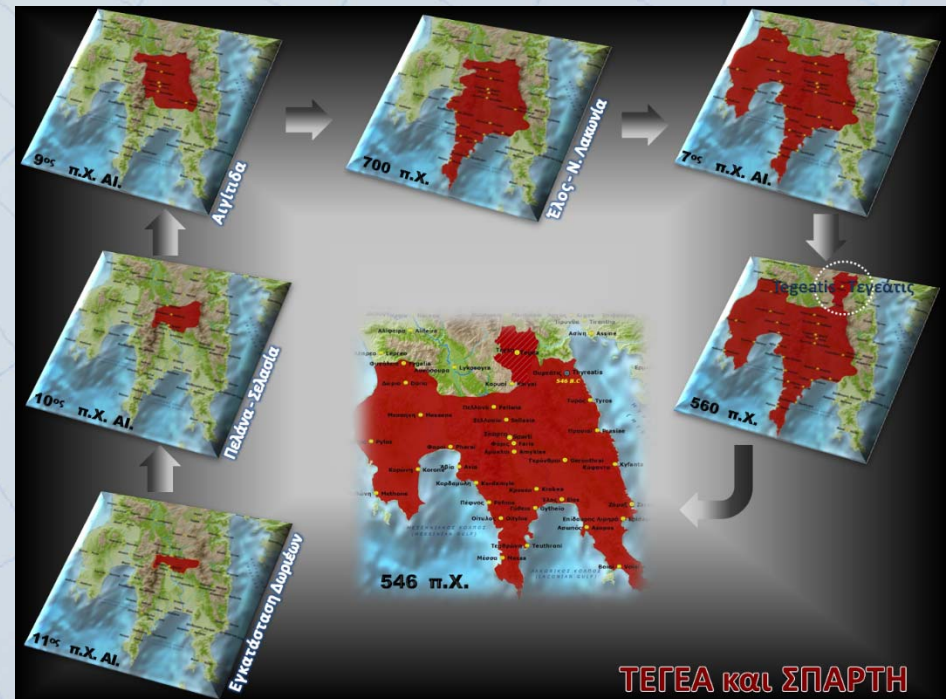
Ο Πολεοδομικός Χάρτης του Δήμου Ηγουμενίτσας



## Διάλεξη 1: Είδη και ταξινόμηση των χαρτών

Πολλοί από τους χάρτες αυτούς αναρτώνται σήμερα και σε διαδικτυακούς τόπους, οι οποίοι είτε έχουν χαρτογραφικό περιεχόμενο, είτε όχι. Σε ορισμένους μάλιστα από τους ιστοτόπους αυτούς μπορεί να υπάρχει η δυνατότητα κατασκευής ενός χάρτη από τον ίδιο τον αναγνώστη-περιηγητή του διαδικτύου με την αξιοποίηση δικών του δεδομένων, εφόσον βέβαια τα δεδομένα αυτά έχουν γεωγραφική αναφορά.

Η διάσταση της μεταβολής του χρόνου στους διαδικτυακούς χάρτες είναι ένας ακόμα τρόπος, μέσω του οποίου απεικονίζεται σε κινούμενη εικόνα η εξέλιξη ενός φαινομένου, δυνατότητα που μπορεί να συμβάλλει καταλυτικά στην κατανόηση γεγονότων του παρελθόντος αλλά και του πιθανού μέλλοντος, μέσω των χωροχρονικών μοντέλων πρόβλεψης (πλημμύρα σε συγκεκριμένη περιοχή, διασπορά μιας ασθένειας κλπ).



Σταδιακή επέκταση της κυριαρχίας της Σπάρτης στην Πελοπόννησο. (Αρχαιολογικό Μουσείο Τεγέας)