



Εκτίμηση αναγκών & Κοινωνικός Σχεδιασμός



Εργαστήριο  
Εφαρμοσμένης  
Κοινωνικής Έρευνας και  
Κοινωνικής Εργασίας  
Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

# ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (GIS) & ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

## Μάθημα 8ο

Κλειώ Κούτρα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια  
Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας, ΕΛΜΕΠΑ



Συχνά, τα προβλήματα μιας κοινότητας  
θα πρέπει να εξεταστούν γεωγραφικά

Γιατί?



# Εισαγωγή

01

Πού είναι πιο πιθανόν να εμφανιστούν επεισόδια βίας νέων;

02

Ποια γειτονιά χρειάζεται νέο δημοτικό σχολείο;

03

Γιατί οι άνθρωποι σε ορισμένες περιοχές έχουν αυξημένο ποσοστό ανεργίας ενώ άλλες κοντινές περιοχές;

Αυτά τα είδη των ερωτήσεων μπορεί συχνά να απαντηθούν κοιτάζοντας έναν χάρτη που περιέχει περισσότερα από τη θέση των κτιρίων, δρόμων, νερό, και τα όρια νομών, σύνορα.....





*ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ?  
ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ?  
ΠΟΙΑ Η ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΔΥΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ?*

# ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ-ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ:

*Ποιά η σχέση τους ?*

## ΚΟΙΝ. ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

Περιγραφή & μελέτη όλων των φαινομένων που συμβαίνουν στην κοινωνία, με στόχο την κοινωνική αλλαγή-δικαιοσύνη-πρόνοια

Άτομο-Χώρος-Χρόνος-συμβάν

Χρήση: Στατιστικής, Μαθηματικών, Κοινωνιολογίας, ανθρωπολογίας, ιατρικής, νομικής, οικονομίας, φιλοσοφίας, ψυχολογίας κ.α

## ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

Περιγραφή & μελέτη όλων των φαινομένων που συμβαίνουν στην επιφάνεια της γης, με στόχο την βελτίωση και ανάπτυξη του κόσμου και της κοινωνίας

Άτομο-Χώρος-Χρόνος-συμβάν

Χρήση: Στατιστικής, Μαθηματικών, Επιστήμης (focal point) - πχ. κοινωνικής επιστήμης, κοινωνιολογίας, ανθρωπολογίας, ιατρικής, νομικής, οικονομίας, ψυχολογίας κ.α

# Χαρτογραφία

A

Επιστημονικός κλάδος της γεωγραφίας ▶▶

B

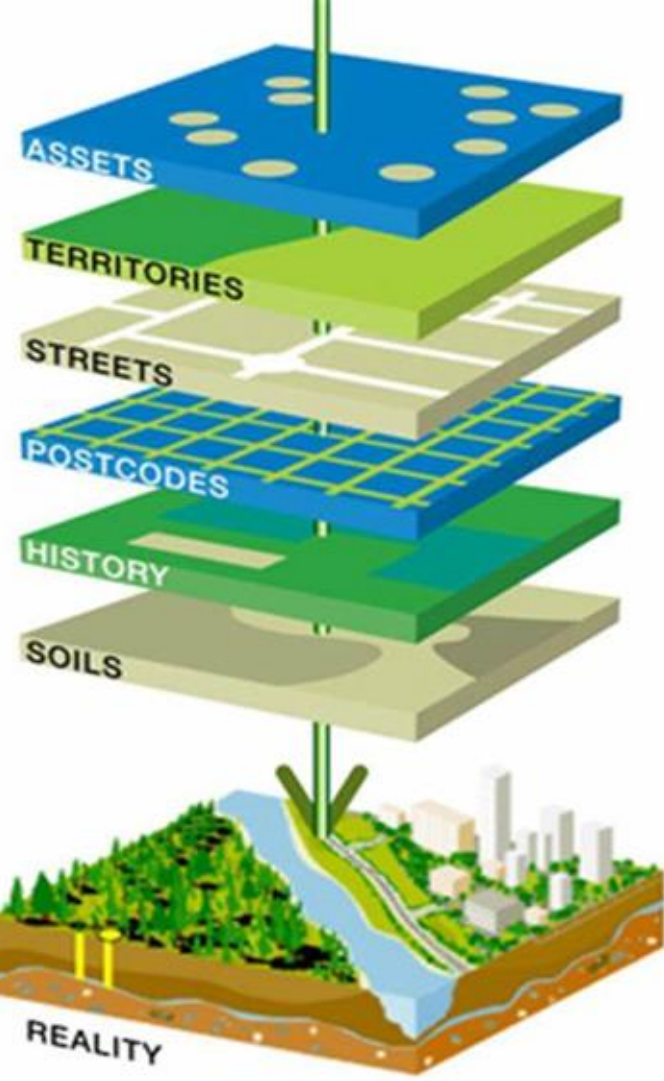
Σύνολο προσδιορισμένων μελετών, τεχνικών, καλλιτεχνικών εργασιών που αφορούν απεικονίσεις επάνω σε επίπεδη ή σφαιρική επιφάνεια, σε σμίκρυνση, ενός τμήματος ή όλης της γήινης επιφάνειας. ▶▶

C

Διαδικασία χαρτογράφησης: ▶▶  
1. Μέθοδοι, 2. Τεχνικές οπτικοποίησης



# Πληροφοριακά Γεωγραφικά Συστήματα (ΣΓΠ/GIS)



Μια οργανωμένη συλλογή υπολογιστικών μηχανημάτων (hardware), λογισμικών συστημάτων (software), χωρικών δεδομένων και ανθρώπινου δυναμικού, με σκοπό τη συλλογή, καταχώρηση, ενημέρωση, διαχείριση, ανάλυση και απόδοση/προβολή, κάθε μορφής πληροφορίας που εξελίσσονται ή συμβαίνουν στο γεωγραφικό περιβάλλον και τον πραγματικό κόσμο

Συλλέγουν  
Αναλύουν

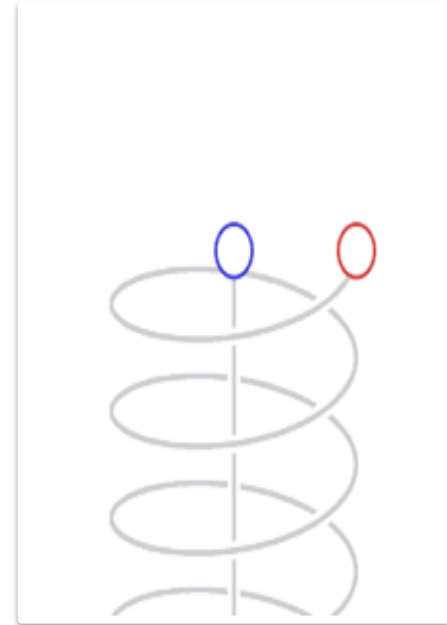
Αποθηκεύουν  
Επαληθεύουν

Διαχειρίζονται  
Συμπεραίνουν

# ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ: ΣΧΕΣΗ ΤΟΠΟΥ, ΧΡΟΝΟΥ, ΑΤΟΜΟΥ ΚΑΙ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ!

## ΣΥΣΤΗΜΑ

- **Συνάθροιση οντοτήτων**  
(συλλογή αφηρημένων ή υλικών αντικειμένων)
- **Αποτελούν σύνολο:**  
Κάθε στοιχείο αλληλεπιδρά ή σχετίζεται με ένα τουλάχιστον στοιχείο του συνόλου
- Τα **ΓΠΣ** είναι **συστήματα** που διασύνδεουν τις πληροφορίες του **μαθηματικού συστήματος με αυτές του περιβάλλοντος, του χώρου και του χρόνου**



# Συνοπτικά



GIS είναι μια ψηφιακή μέθοδος χαρτογράφησης, που μπορεί να σας δείξει που βρίσκονται συγκεκριμένα πρόσωπα, γεγονότα, πράγματα, ή καταστάσεις.

Θα σας δώσει επιπλέον πληροφορίες σχετικές με τα δεδομένα και θα τα συνδέσει με τη γεωγραφική τους θέση

# Ποια η χρησιμότητα του GIS στις Κοινωνικές Επιστήμες

Συνέχιση και ενίσχυση  
της κοινωνικής έρευνας

Βελτίωση της παροχής  
κοινωνικών υπηρεσιών

Σύνδεση των αναγκών και των  
υφιστάμενων κοινοτικών  
υποδομών/οντοτήτων



Παροχή ενός μεθοδολογικού  
και θεωρητικού πλαισίου και  
εργαλείων για την προσέγγιση  
και κατανόηση της ανθρώπινης  
συμπεριφοράς



Ενδυνάμωση των κοινοτήτων  
και των ευαίσθητων πληθυσμιακά  
ομάδων





Υπάρχουν πολλές  
πληροφορίες  
που δεν είναι ορατές ?



# Παράδειγμα

Η πόλη των Τρικάλων μεγαλώνει.  
Η πόλη αναπτύχθηκε στα περίχωρα,  
παλιά κτίρια στο κέντρο της πόλης  
ανακαινίστηκαν, και οι επιχειρήσεις  
αυξήθηκαν.

Δυστυχώς, το ίδιο και η κίνηση, με  
μια ανησυχητική αύξηση των  
ατυχημάτων.

Δεν υπάρχει μέρα χωρίς κάποιον να  
τραυματιστεί σοβαρά.

Μια πόλη που είχε εδώ και δεκαετίες  
μόνο δύο σήματα κυκλοφορίας  
σαφώς χρειάζεται περισσότερα.



Το ερώτημα ήταν πού να τα τοποθετήσουν?

Οι σχεδιαστές της πόλης με τη χρήση λογισμικού  
( GIS ), ανέλυσαν χάρτες και έδειξαν πού είχαν  
συμβεί ατυχήματα, τη συχνότητα τους, σε ποιες  
περιοχές της πόλης και διασταυρώσεις καθώς και  
τις θέσεις των πιο σοβαρών ατυχημάτων.

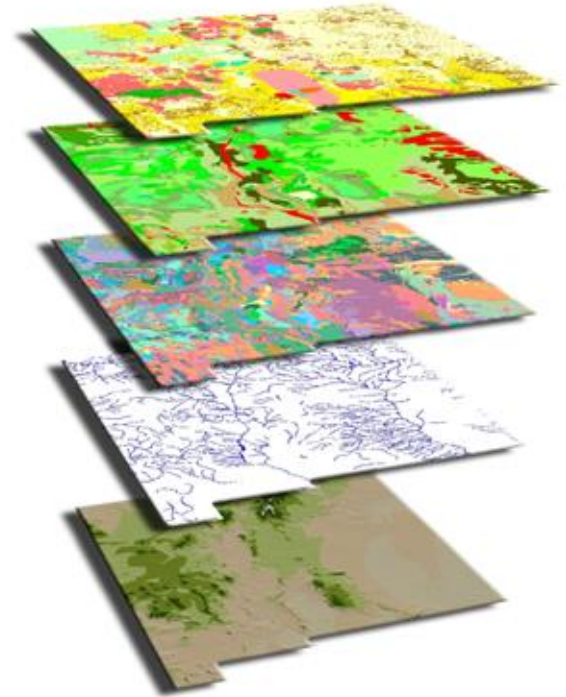
# Παράδειγμα

**Μπορούμε να δούμε εν συντομία πώς λειτουργεί GIS, χρησιμοποιώντας το παραπάνω παράδειγμα.**

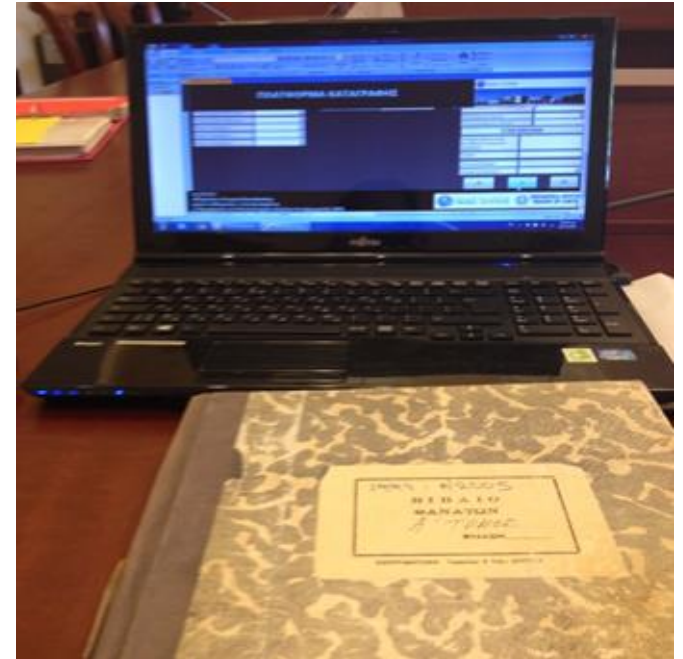
- Ο σχεδιαστής ξεκίνησε με ένα πρόγραμμα υπολογιστή GIS που δημιουργεί χάρτες από τα δεδομένα που τροφοδοτούνται σε αυτό.
- Εμφανίζει "**στρώματα**" της γεωγραφικής πληροφορίας, που συνήθως αρχίζουν με ένα χάρτη της γεωγραφικής περιοχής που ενδιαφέρει - στην περίπτωση αυτή, ένας χάρτης των δρόμων των Τρίκαλων.
- Οι θέσεις όλων των ατυχημάτων κατά τους τελευταίους έξι μήνες, για παράδειγμα, θα είναι ένα άλλο στρώμα?
- Οι θέσεις των ατυχημάτων που οδήγησαν σε νοσηλεία κατά την ίδια περίοδο θα μπορούσε να είναι άλλο?
- Οι θέσεις των ελέγχων κυκλοφορίας (προειδοποίηση ή στοπ πινακίδες, φώτα που αναβοσβήνουν, κ.λπ.) θα μπορούσε να αποτελέσει ένα άλλο.

# Παράδειγμα

- Φανταστείτε ότι ο οδικός χάρτης έχει συνταχθεί σε χαρτί, και τα άλλα στρώματα σε διαφανές πλαστικό με την ίδια κλίμακα.
- Θα μπορούσατε να τοποθετήσετε ένα ή περισσότερα από τα στρώματα πάνω από το χάρτη του δρόμου και αμέσως να δούμε πού συνέβησαν τα ατυχήματα, που ήταν **συγκεντρωμένα**, που τα σοβαρά ατυχήματα ήταν πιο πιθανό να συμβούν κλπ.
- Αυτό είναι ακριβώς ό, τι γίνεται με GIS, αλλά πολύ πιο **γρήγορα και με μεγαλύτερη ακρίβεια** από ό, τι ένα χέρι που θα κάνει τον χάρτη.

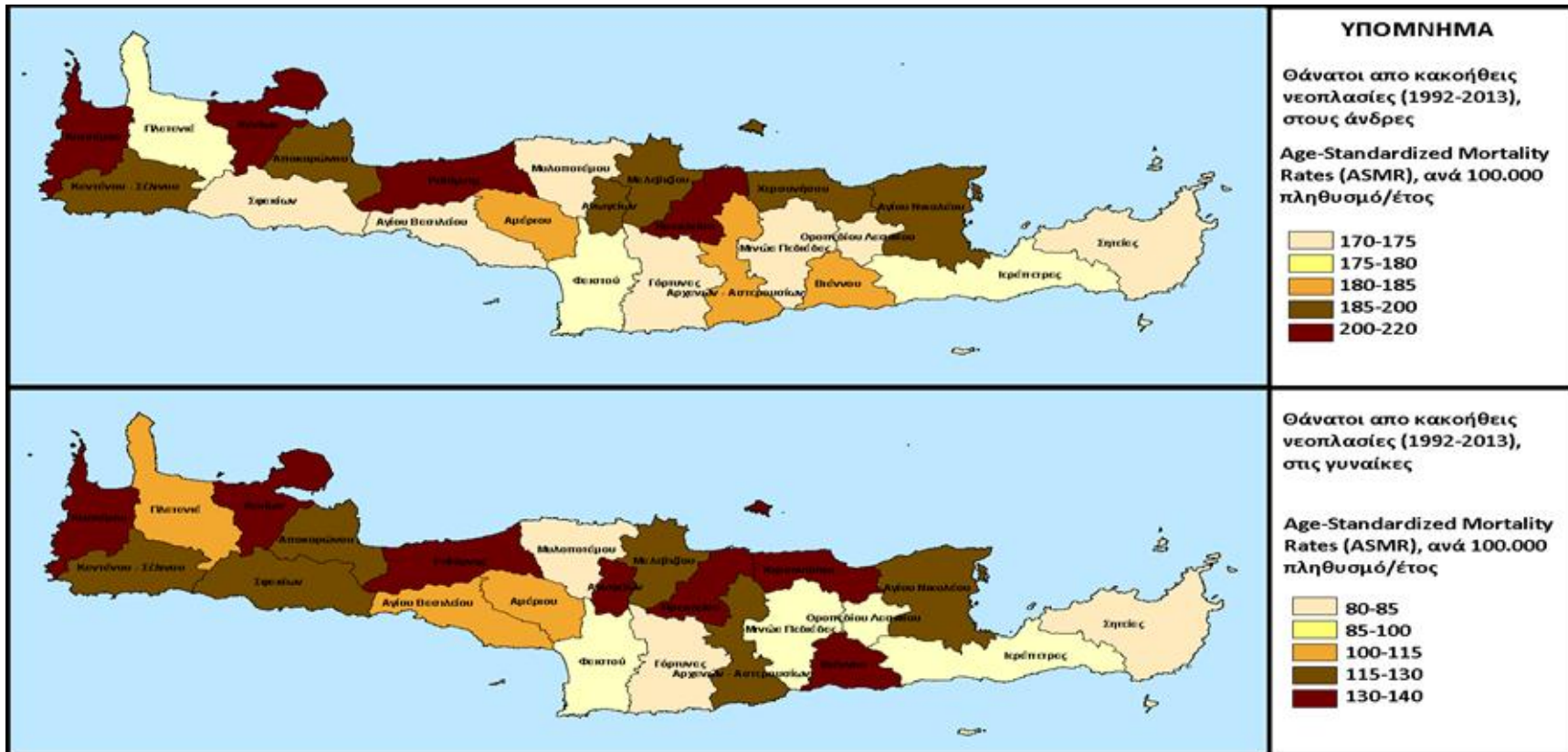


# ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ GIS

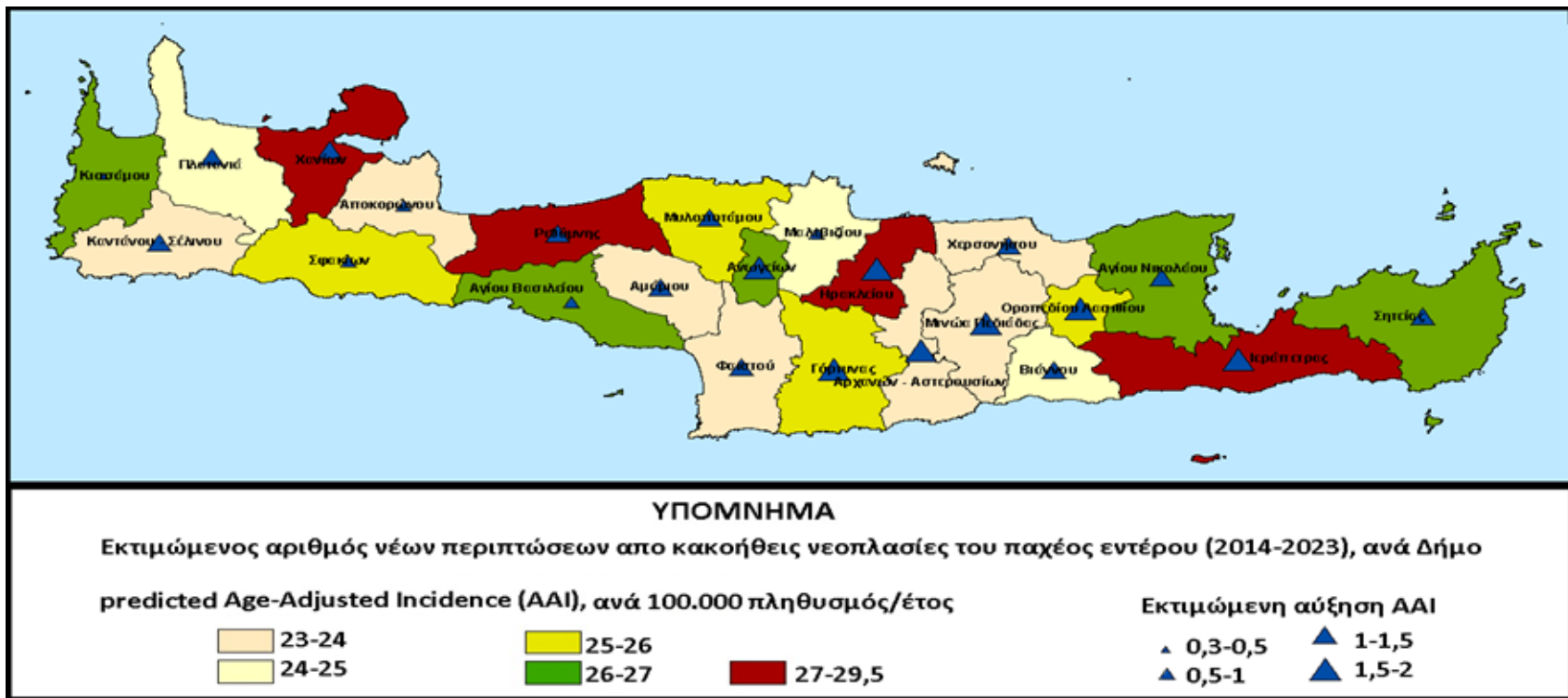


*Εικόνες από τα αρχεία των νοσοκομείων και ληξιαρχείων*

## Κατανομή θανάτων από κακοήθεις νεοπλασίες ανά Δήμο



## Το παράδειγμα του Καρκίνου Παχέος Εντέρου Πρόβλεψη νέων περιστατικών 2014-2023



\* Η πρόβλεψη πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια των μοντέλων interpolation prediction models με διάστημα εμπιστοσύνης 95%

[Χάρτης](#)
[Μεταδοθέντα](#)
[Αρχαία](#)
[Σχετικά](#)
[Οδηγίες Χρήσης](#)
[Πείτε μας τη γνώμη σας](#)
[Πίνακας ΦΕΚ](#)
[Ανάρτηση ΠΕ "Αριθμός"](#)
[Ανάρτηση ΠΕ "Καρίνα"](#)
[Ανάρτηση ΠΕ "Άγια Ειρήνη"](#)
[Ανάρτηση ΠΕ "Άγιος Ιωάννης Χαστούς"](#)
[Στατιστικά Επιπ](#)

**Διαχείριση**

Θεματικά Επίπεδα

Προσθήκη  Αφαίρεση

**Επίπεδα**

- Χαρτογραφικά Υπόβαθρα
- Επίπεδα
  - Τα αντικείμενά μου
  - Άδειες δόμησης - Εγκρίσεις
  - Πρόδερ Αναλογισμού
  - Πρόδερ Εφαρμογής
  - Επικόνδυλες Κατασκευές
  - Ρυμοτομία
  - Όροι δόμησης
  - Τομείς Σχεδίου Πόλης
  - Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο
  - Τοπικό Ρυμοτομικό
  - Κτηματολόγιο
  - Οικισμοί
  - Ρέματα
  - Αρχαιολογία
  - Περιβάλλον
  - Διανομές Χαρτών - Υπόβαθρα
  - Όρια Αρμοδιότητας Πολεοδομίας
  - Δικαστηριακή Διαίρεση
  - Λοιπά Στοιχεία

Τα αντικείμενά μου

Εύρεση σε κλίμακα

Imagery ©2022, CNL / Airbus, European Space Imaging, Maxar Technologies | Terms of Use | Report a map error

| Εστίαση: 15 | Κλίμακα: 1:17062 | Συντεταγμένες Κίρσορα (ΕΓΖΑ 87 (EPSG:2100)): (θέση εκτός χάρτη...

<https://gis.heraklion.gr/sdi/>

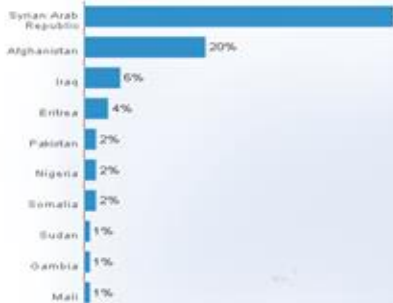
# ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ GIS ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΧΩΡΕΣ-Προσφυγικό

## Refugees/Migrants Emergency Response - Mediterranean

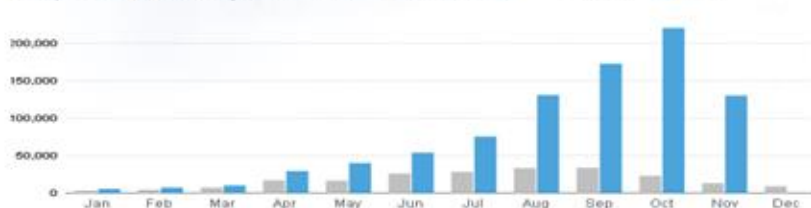
Increasing numbers of refugees and migrants take their chances aboard unseaworthy boats and dinghies in a desperate bid to reach Europe. The vast majority of those attempting this dangerous crossing are in need of international protection, fleeing war, violence and persecution in their country of origin. Every year these movements continue to exact a devastating toll on human life.

### Top-10 nationalities of Mediterranean sea arrivals

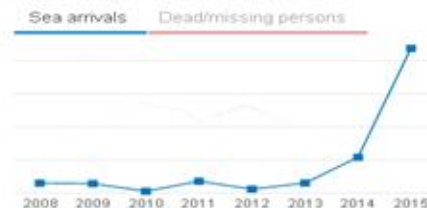
Top-10 nationalities represent 90% of the sea arrivals



### Comparison of monthly Mediterranean sea arrivals



### Evolution - Mediterranean Sea



**876,607** arrivals by sea in 2015

**3,510** dead/missing in 2015

**84%** of arrivals come from the world's top 10 refugee-producing countries



### Demographics



# ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ GIS ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΧΩΡΕΣ-Προσφυγικό

## Refugees/Migrants Emergency Response - Mediterranean



Regional Overview Greece Italy Onward Movements Partner List Latest Documents

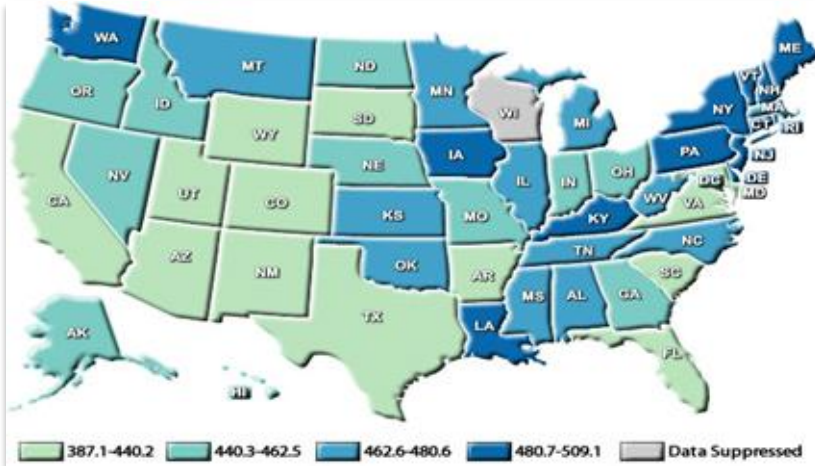
Search Log

### Following the humanitarian crisis in Europe: Estimated daily arrivals

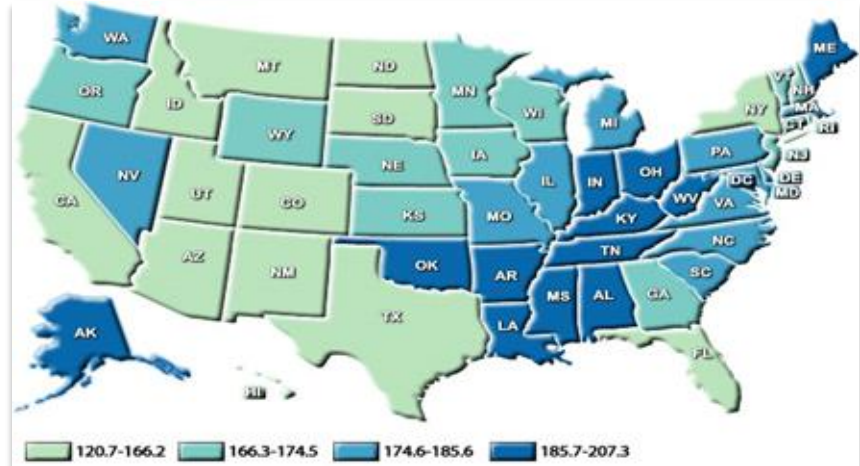


# ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ GIS ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΧΩΡΕΣ (I)

**United States (Center of Disease Control):** Πλήρες Σύστημα GIS monitoring and Analysis



Incidence rate (all cancers)



Mortality rate (all cancers)



# Tracking the COVID-19 spread in real-time

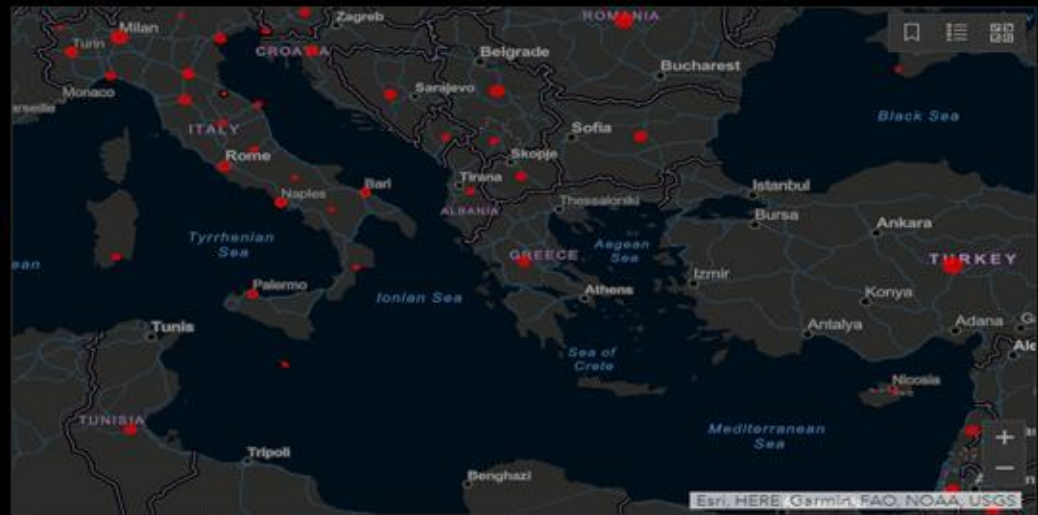
<https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>



## COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University ...

Global Cases  
**123.842**

- Cases by Country/Region/Sovereignty
- 125,723 Moldova
  - 123,842 Greece**
  - 121,089 Egypt
  - 116,297 Ethiopia
  - 114,043 Honduras
  - 110,393 Tunisia
  - 109,738 West Bank and Gaza
  - 107,660 Denmark
  - 107,215 Burma
  - 107,177 Venezuela



Cumulative Cases | Active Cases | Incidence Rate | Case-Fatality Ratio | Testing Rate

Global Deaths  
**1.607.106**

3,540 deaths  
Greece

US State Level  
**Deaths, Recovered**

35,441 deaths, **90,747** recovered  
New York US

24,347 deaths, **1,167,975** recovered  
Texas US

20,977 deaths, **recovered**  
California US

19,785 deaths,  
US Deaths, R...

**191**  
cumulative regions

Lancet Inf Dis Article: [Here](#). Mobile Version: [Here](#). Data sources: [Full list](#). Downloadable database: [GitHub](#), [Feature Layer](#).  
Lead by JHU CSSE. Technical Support: [Esri Living Atlas team](#) and [JHU APL](#). Financial Support:

Global Deaths

**Screenshot saved**  
The screenshot was added to your OneDrive.

# ΓΙΑΤΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ?

Προσδιορίζετε πόσο σοβαρά ένα ζήτημα επηρεάζει μια περιοχή ή την κοινότητα στο σύνολό της

Αναδεικνύει ακριβώς πού να επικεντρώσουμε τις προσπάθειές μας

Αποσαφηνίζει τις σχέσεις μεταξύ των διαφόρων παραγόντων, των πληθυσμών ή θεμάτων

Κατανοεί καλύτερα την περιοχή ή την κοινότητα στην οποία εργάζεστε



Αποδεικνύει πόσο διαφορετικά ένα ζήτημα επηρεάζει διαφορετικούς πληθυσμούς ή γεωγραφικών περιοχών

Απομονώνει και εξετάζει επιμέρους πτυχές της κατάστασης ή της περιοχής



# ΓΙΑΤΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ?

Αποδίδει μια εικόνα των στοιχείων των **δυνατών και αδυνατών σημείων** της κοινότητας ή περιοχής

Υποστηρίζει την εκτίμηση αναγκών, τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση των παρεμβάσεων

Αναδεικνύει **αλλαγές στο χρόνο**



Το GIS είναι μακράν το **πιο γρήγορο και πιο αποτελεσματικό εργαλείο** για τη δημιουργία χαρτών που δίνουν μια εικόνα όχι μόνο γεωγραφική, αλλά και κοινωνική, δημογραφική, περιβαλλοντική, πολιτική κλπ

Οι χάρτες GIS **επηρεάζουν πολιτικά.**

Οι χάρτες GIS είναι **ισχυρά εργαλεία παρουσίασης**



## Ποιος πρέπει να χρησιμοποιεί το GIS;

- Ερευνητές και μέλη ερευνητικών ομάδων
- Κοινοτικές συμμαχίες/συνεργασίες
- Υπηρεσίες υγείας και πρόνοιας
- Περιβαλλοντικές οργανώσεις
- Εκπαιδευτικοί
- Υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής
- Δικηγόρων
- Ακτιβιστές
- Γραφεία ανάπτυξης της κοινότητας
- Τοπικοί άρχοντες
- Κοινωνικοί σχεδιαστές

## ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ

➤ **GIS ArcGIS** (ArcView, ArcInfo) (εταιρία ESRI)

➤ **Spatial Statistics BayesX**

Head-bang PC software

EpiAnalyst and ArConnect Extensions for ArcView GIS Cluster,  
ClusterSeer, CrimeStat, EpiInfo, GeoDa, GSTAT, SatScan

➤ **R, Matlab, STEM** (Spatio-temporal epidemiological Modeler)

Quantum GIS and Bayesian Disease Mapping (2 GeoVet courses, 2010)

## GIS: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ (I)

Αναγνώριση Προβλήματος

Έρευνα-μελέτη βιβλιογραφικών  
δεδομένων

Ανεύρεση δεδομένων για τη μελέτη μου

Ανάλυση – αποτελέσματα -ερμηνεία

Εξέταση εναλλακτικών λύσεων- αποδοχή  
βέλτιστης λύσης

ΛΟΓΙΚΗ -  
ΣΥΛΛΟΓΙΣΜΟΣ

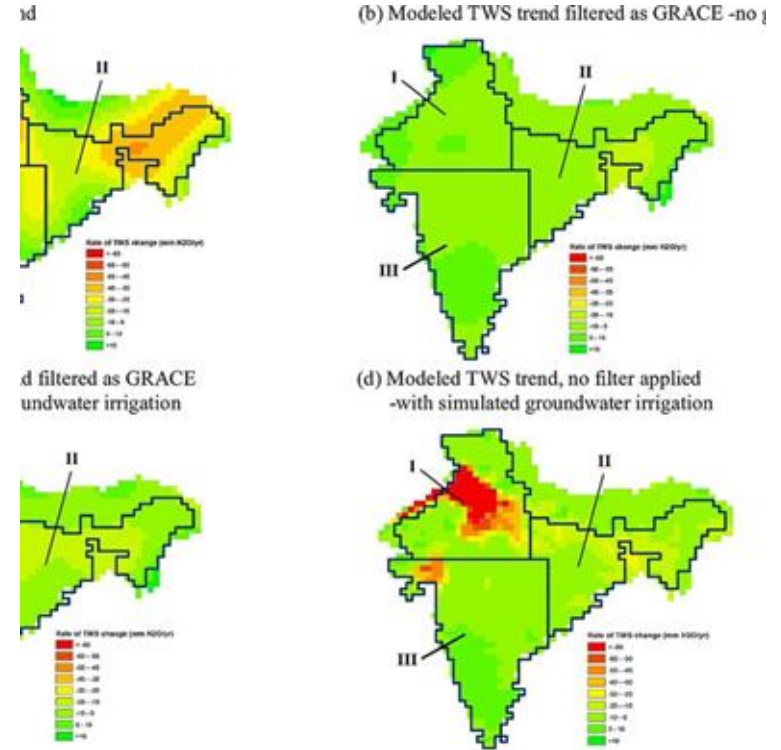
# GIS: ΧΩΡΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ (I)

## □ Spatial Regression

✓ Στόχος: **ανάδειξη περιοχών και παραγόντων κινδύνου**

✓ Συνυπολογίζει το τόπο και όσους προσδιοριστικούς παράγοντες επιθυμούμε

✓ Προσομοίωση αληθινού περιβάλλοντος



# GIS: ΧΩΡΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ (II)

## Spatial Regression VS Statistical Regression

✓ μετρά & αξιολογεί τις μεταβλητές στις **πραγματικές τους διαστάσεις**

✓ Το μοντέλο **αναγνωρίζει τις μεταβλητές που «πρέπει» να κρατήσει** – λήψη απόφασης βάση δεδομένων

✓ μετρά & αξιολογεί τις μεταβλητές σε **περιβάλλον λογισμικού**

✓ ο στατιστικός **επιλέγει τις μεταβλητές που θα μείνουν στο μοντέλο** βάση στατιστικών-επιδημιολογικών κριτηρίων



# Σκοπός

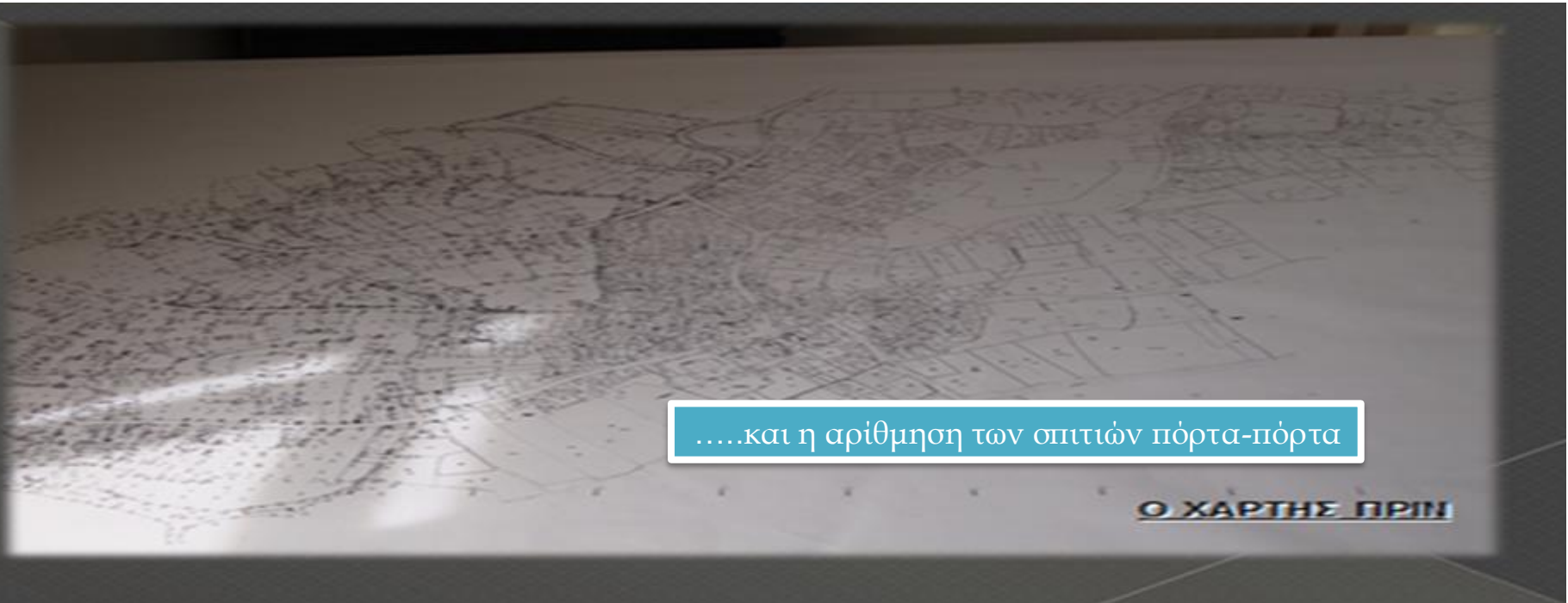
Η κάλυψη αναγκών υγείας & φροντίδας των ηλικιωμένων και των φροντιστών μέσα από την αποτύπωση και την αναδιοργάνωση των υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής φροντίδας.

Ομάδα - στόχος: οι κάτοικοι της περιοχής άνω των 55 ετών και οι φροντιστές αυτών



# Λίγα λόγια για τη διαδικασία.....

Αρχικά αποκτήθηκε ο χάρτης της περιοχής και έγινε διαχωρισμός της σε 8 τετράγωνα (ΠΡΙΝ)



.....και η αρίθμηση των σπιτιών πόρτα-πόρτα

Ο ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΙΝ

# Λίγα λόγια για τη διαδικασία...



Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ  
Σ.Ε.Υ.Π.  
ΤΜΗΜΑ: ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Στη συνέχεια μεταφράστηκε το ερωτηματολόγιο για την συλλογή των αναγκών υγείας και λειτουργικότητας των ηλικιωμένων

*Assessing older people's functional ability and provision of municipal care and services<sup>1</sup>*

## Θεματικές ενότητες

1. Δημογραφικά στοιχεία των ηλικιωμένων,
2. Χρήση των κοινωνικών υπηρεσιών ως προς τις ανάγκες,
3. Βαθμός ικανότητας προσαρμογής της κατοικίας,
4. Δυνατότητες αυτοεξυπηρέτησης,
5. Ανάγκη για ειδική ιατρική φροντίδα και η κοινωνική φροντίδα που παρέχεται από άλλο πρόσωπο εκτός από το προσωπικό του Δήμου.

Karlsson, S., Edberg, A-K., Westergren, A. and Hallberg, I. Functional ability and health complaints among older people with a combination of public and informal care vs. public care only. Scand J Caring Sci; 2008; 22; 136–148

- Έγινε η πιλοτική εφαρμογή του ερωτηματολογίου και των ψυχομετρικών εργαλείων

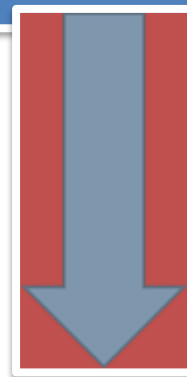
<sup>1</sup> Functional ability was covered by the Katz ADL-index, IADL and PADI variables are commonly known as the 'ADL-staircase'

## Λίγα λόγια για τη διαδικασία....

Πριν ξεκινήσουμε την έρευνα στο πεδίο υπήρχαν δύο ακόμα βασικά ζητήματα προς διευθέτηση.



Το πρώτο αφορούσε τον τρόπο προσέγγισης όσον αφορά στο «άνοιγμα της πόρτας»

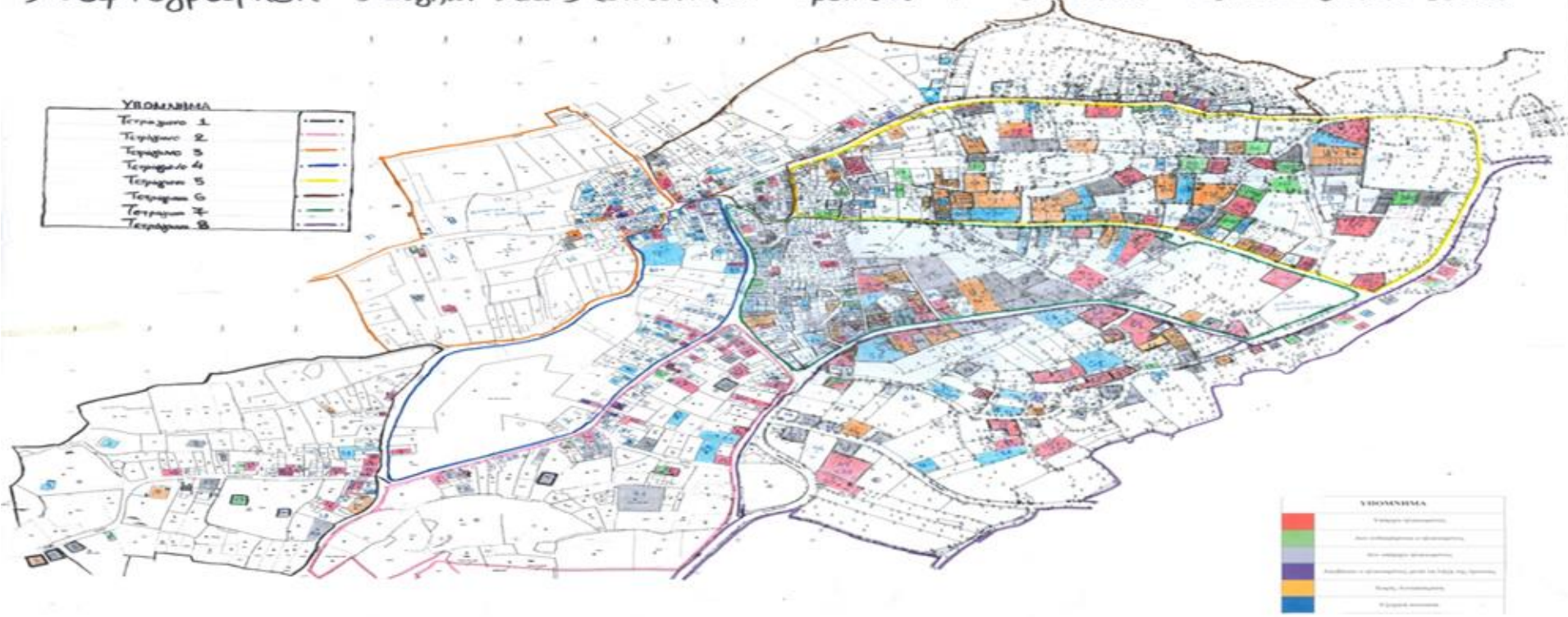


Ανεξάρτητα από την συγκατάθεση για την έρευνα, ήταν η ενημέρωση σχετικά με τους φορείς που αφορούν στην Γ' ηλικία και γενικά στο δήμο με διττό στόχο.

# Λίγα λόγια για τη διαδικασία.....

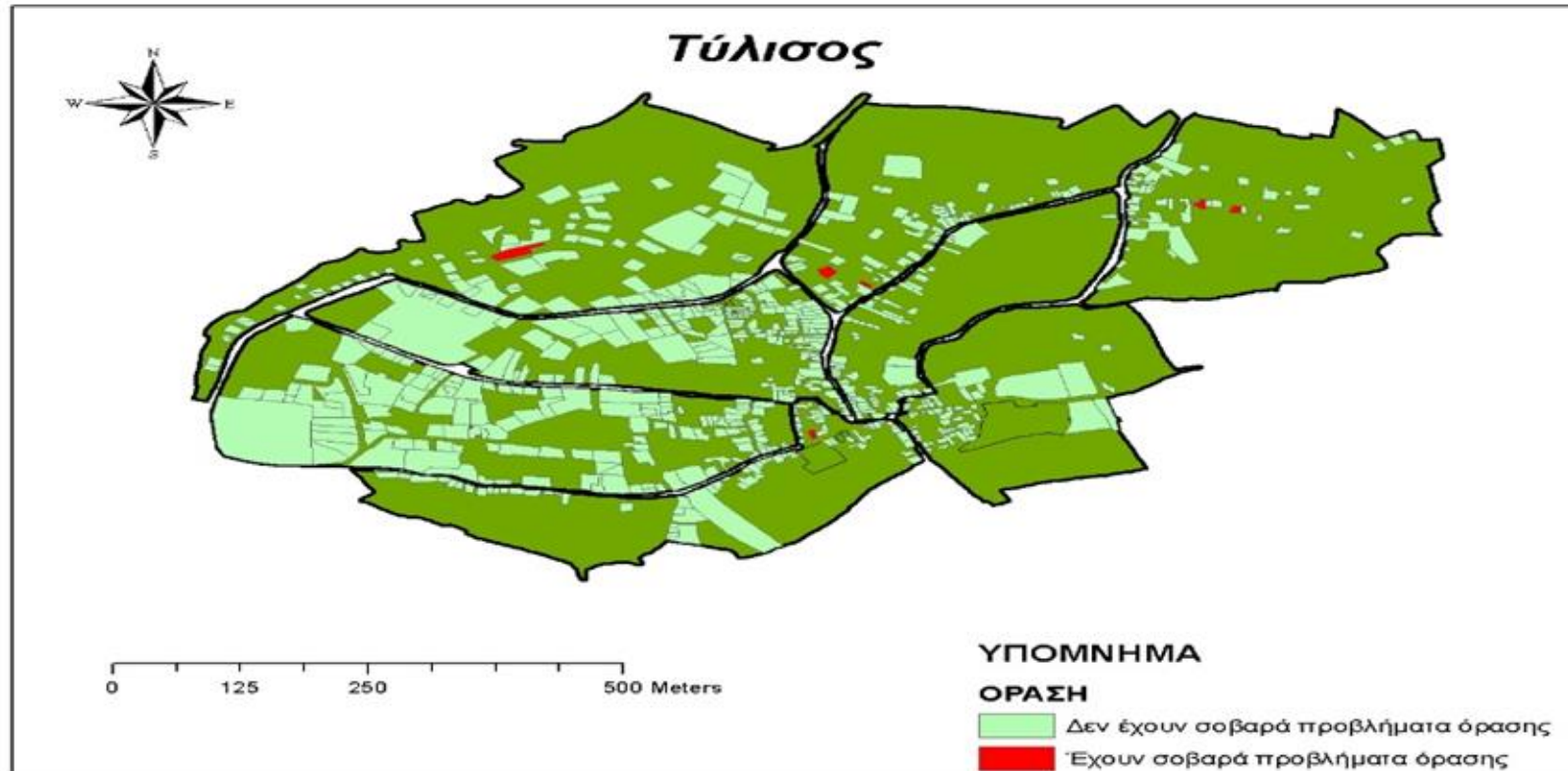
Χαρτογράφηση Ανταξιών και Κοινωνικής Φροντίδας Γ' Ηλικίας Τυχερού 2011-2013

ΥΠΟΜΑΧΙΑ	
Τετράγωνο 1	-----
Τετράγωνο 2	-----
Τετράγωνο 3	-----
Τετράγωνο 4	-----
Τετράγωνο 5	-----
Τετράγωνο 6	-----
Τετράγωνο 7	-----
Τετράγωνο 8	-----

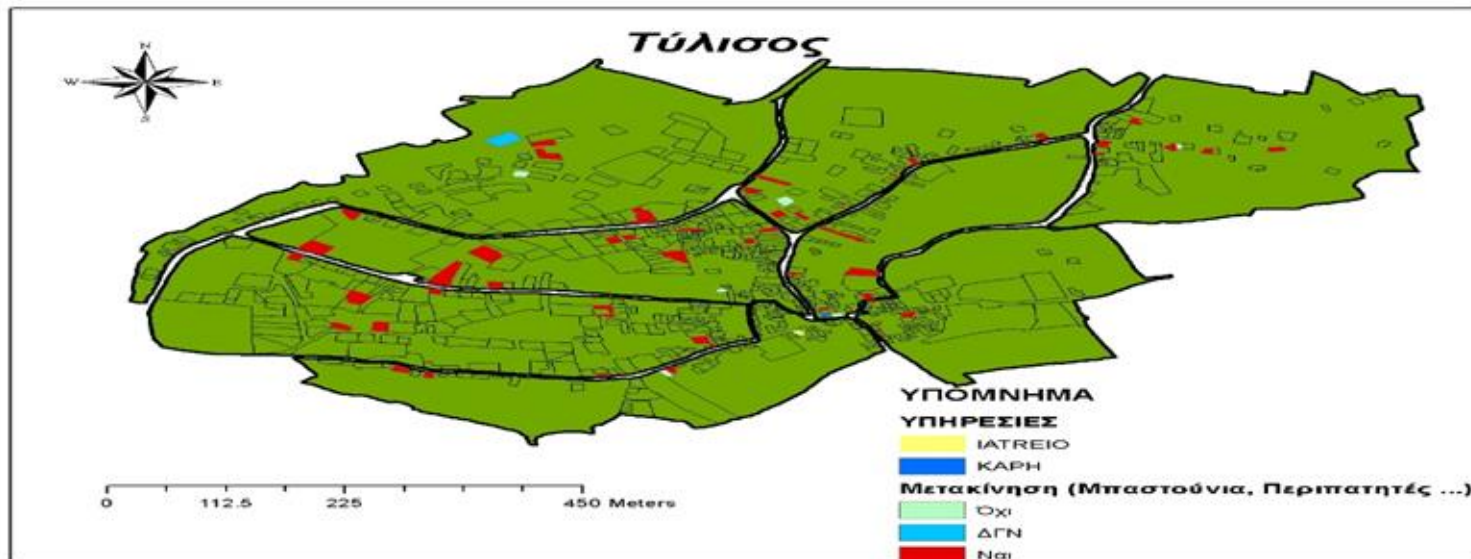


Ακολούθησε η πραγματοποίηση κατ' οίκον συνεντεύξεων με 149 ηλικιωμένους, που αποτέλεσαν το σύνολο του πληθυσμού. Πραγματοποιήθηκε η καταγραφή και η ανάλυση των αποτελεσμάτων

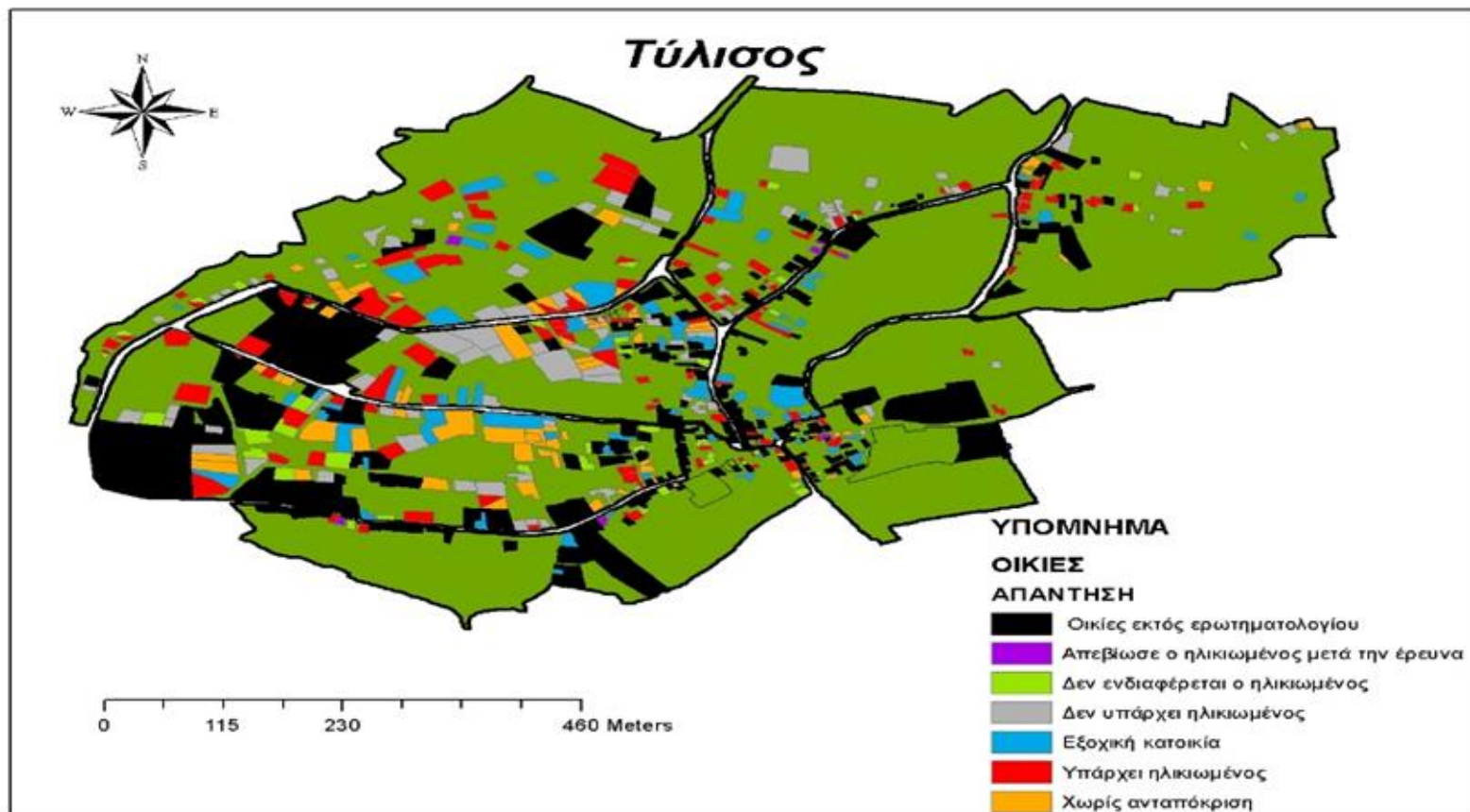
# Ενδεικτικά παρουσιάζονται κάποιες απεικονίσεις με τα σημαντικότερα προβλήματα



## Ενδεικτικά παρουσιάζονται κάποιες απεικονίσεις με τα σημαντικότερα προβλήματα



## Ενδεικτικά παρουσιάζονται κάποιες απεικονίσεις με τα σημαντικότερα προβλήματα



# Πως χρησίμευσε ?

- Αναγνώριση των σημείων της κοινότητας όπου υπάρχει συσσώρευση προβλημάτων/ αναγκών, αλλά και ποια είναι αυτά και πως εμφανίζονται γεωγραφικά.
- Γνωρίζοντας πού βρίσκονται οι ηλικιωμένοι και ποιες είναι οι ανάγκες τους μπορούμε να σχεδιάσουμε παρεμβάσεις.
- Υπάρχει εικόνα των αναγκών, πόσα άτομα και ποιά τις παρουσιάζουν. Έτσι, **ο σχεδιασμός των παρεμβάσεων γίνεται πάνω σε αυτές:** πχ εκπαίδευση φροντιστών στις κατακλίσεις, εκπαίδευση στην αυτόνομη διαβίωση για τα άτομα με τυφλότητα, ομάδα αυτοβοήθειας για τους φροντιστές Γ' ηλικίας, σχεδιασμός για το πρόγραμμα του “Εθελοντή Γείτονα”.
- Υπάρχει σαφής εικόνα του τρόπου με τον οποίο το περιβάλλον επηρεάζει την Γ' ηλικία: πχ οι πιο απομακρυσμένοι από το κέντρο της κοινότητας δεν επισκέπτονται το ΚΑΠΗ, το ιατρείο και άλλες υπηρεσίες, οι οποίες βρίσκονται στην κεντρική πλατεία του χωριού, καθώς υπάρχει δυσκολία στη μετακίνηση.

# Βιβλιογραφία

Gjesfeld, C. D. and J.-K. Jung (2011) How Far?: Using Geographical Information Systems (GIS) to Examine Maternity Care Access for Expectant Mothers in a Rural State. *Social Work in Health Care* 50:682-693

Greenwald, M. W., & Anderson, M. (Eds.). (1996). *Pittsburgh surveyed: social science and social reform in the early twentieth century*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press.

Hilier, A.E.(2007), Why Social Work Needs Mapping, *Journal of Social Work Education*, Volume 43, Issue 2, July 2007, pages 205-221

Norris, W., Ridel, S., Scott, K., & Woods, S. (1999). Utilizing GIS to identify child care service gaps. Unpublished manuscript, Tulane Graduate School of Social Work at New Orleans.

Thomas P. Felke (2014) Building Capacity for the Use of Geographic Information Systems (GIS) in Social Work Planning, Practice, and Research, *Journal of Technology in Human Services*, 32:1-2, 81-9

Wong, Y.L., & Hillier, A.E. (2001). Evaluating a community-based homelessness prevention program: A geographic information system approach. *Administration in Social Work* 25(4), 21-45

Queralt M., & Witte, A. (1998a). A map for you? Geographic information systems in the social services. *Social Work*, 43(5), 455-468.

Queralt M., & Witte, A. (1998b). Influence on neighborhood supply of childcare in Massachusetts. *Social Service Review*. 72(1), 17-46.

<http://www.seos-project.eu/modules/agriculture/agriculture-c03-s01.gr.html> (προσπέλαση 1.6.2015)

# Περιοδικά

Computers and Geosciences (<http://www.iamg.org/candg.html>)

- Geographical and Environmental Modelling
- Geoinformatica (<http://www.kluweronline.com/issn/1384-6175>)
- GeoJournal
- International Journal of Geographical Information Science (<http://www.geog.utah.edu/~hmilller/IJGIS/>)
- Journal of Geographic Information and Decision Analysis (<http://www.geodec.org/>)
- Journal of Geographical Systems (<http://link.springer.de/link/service/journals/10109/index.htm>)
- Transactions in GIS (<http://www.blackwellpublishers.co.uk/asp/journal.asp?ref=1361-1682&src=aim>)
- GEO World (<http://www.gw.geoplace.com/gw/>)
- GEOEurope (<http://www.gw.geoplace.com/ge/>)
- Geospatial Solutions (<http://www.geospatial-online.com/geospatialolutions/>)
- GPS World (<http://www.gpsworld.com/gpsworld/>)
- Spatial and spatio-temporal epidemiology ([www.elsevier.com](http://www.elsevier.com))

List of GIS Journals (<http://www.library.umaine.edu/sec/guides/gisjournals.htm>)

List of GIS Conference Proceedings (<http://www.sgi.ursus.maine.edu/gisweb/biblio/home.html>)



**Thank you**