



# Γεωπληροφορική (4<sup>ο</sup> εξ.)

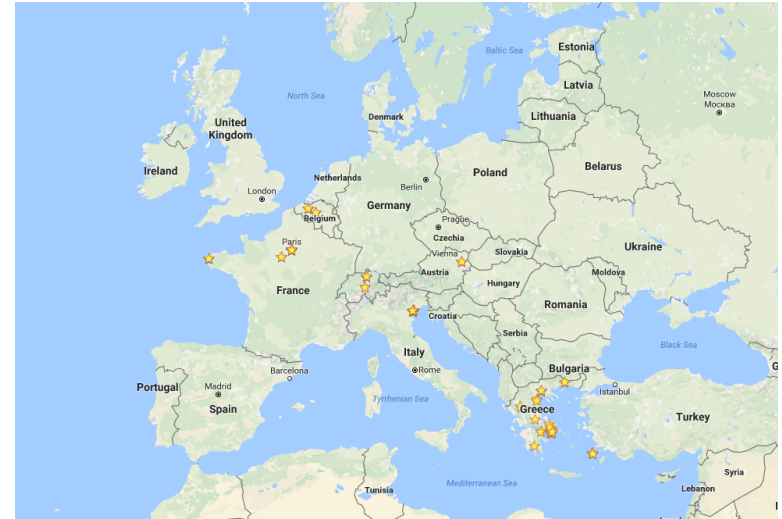
Διδάσκοντες:

Γιάννης Θεοδωρίδης, Νίκος Πελέκης  
Data Science Lab. ([www.datastories.org](http://www.datastories.org))

# Γεωγραφική πληροφορία

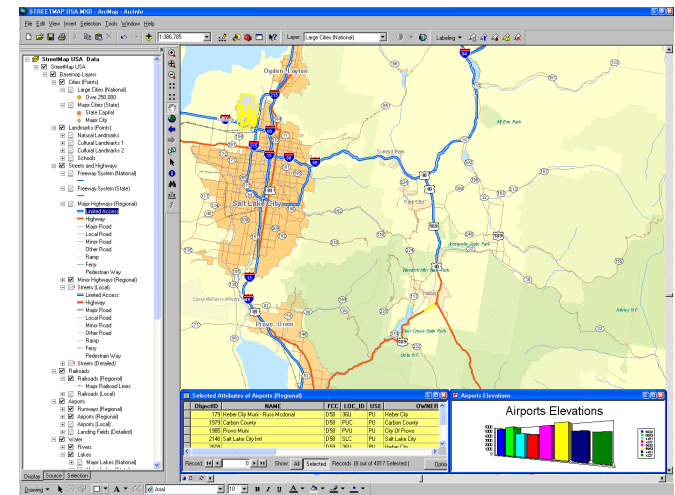


- Κτηματολόγιο, δασολόγιο
- Δίκτυα κοινής ωφέλειας
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη μεταφορών
- Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών
- Υπηρεσίες θέσης (LBS)
- Κοινωνική δικτύωση, κλπ. κλπ.



Google maps

We're a  
**Favorite  
Place**  
on Google

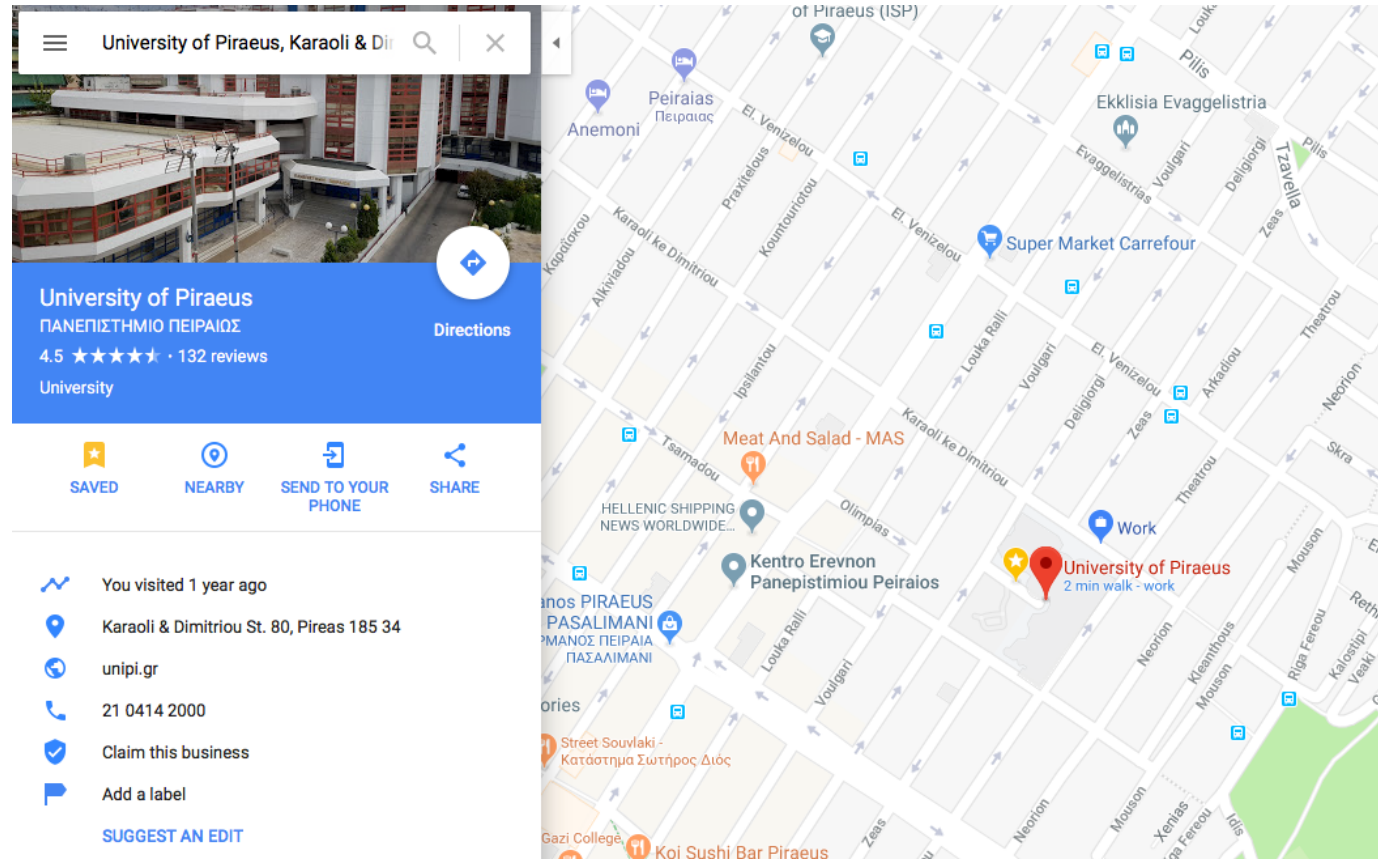


# Εφαρμογές (1)



## αναζήτηση διεύθυνσης (πηγή εικόνας: maps.google.com)

- Πώς μοντελοποιούμε γεωγραφική πληροφορία;
- Πώς διαχειριζόμαστε αποδοτικά γεωγραφική πληροφορία;

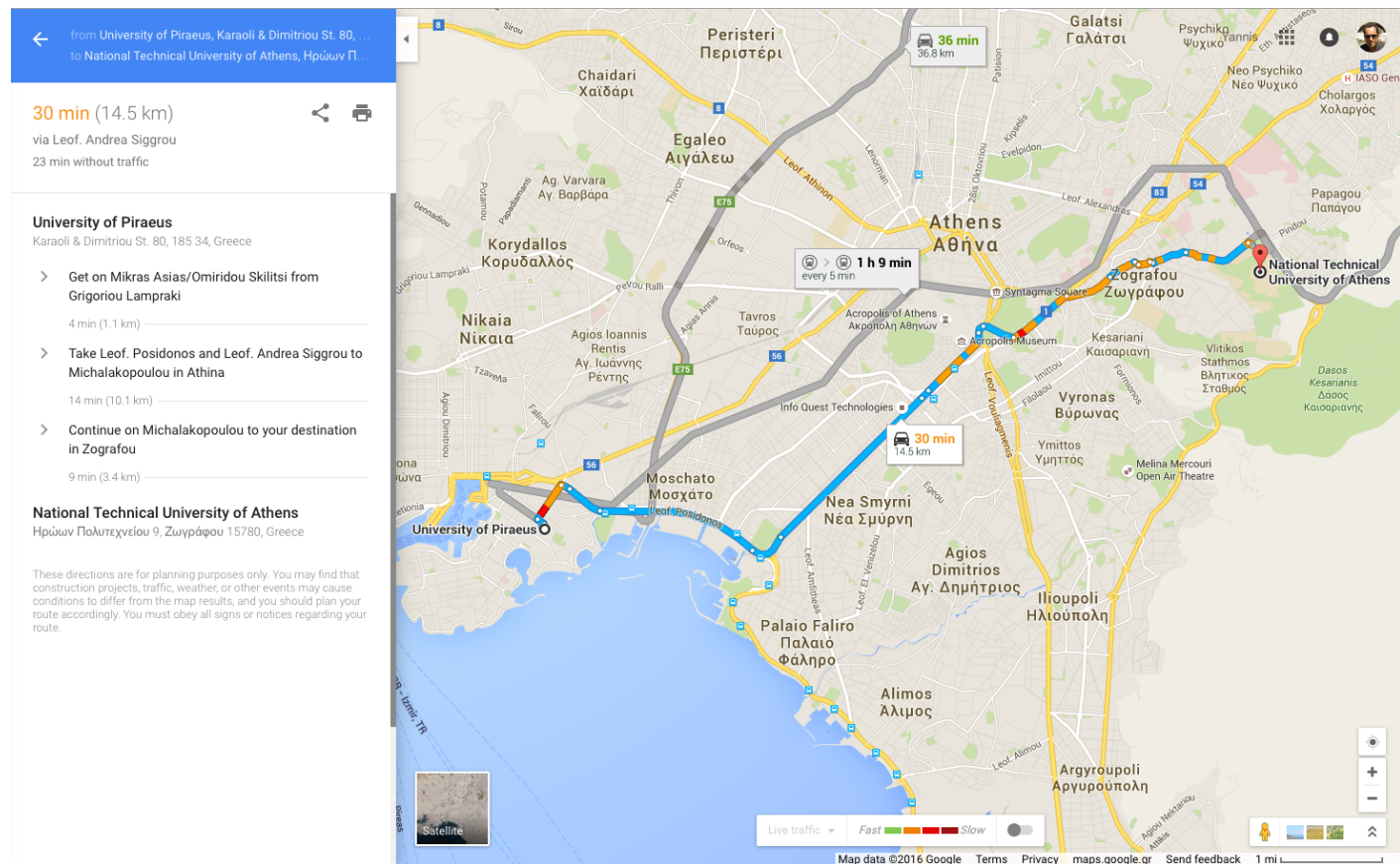


# Εφαρμογές (2)



## δρομολόγηση (πηγή εικόνας: maps.google.com)

- Πώς μοντελοποιούμε το οδικό δίκτυο;
- Πώς εφαρμόζουμε αλγόριθμους δρομολόγησης;

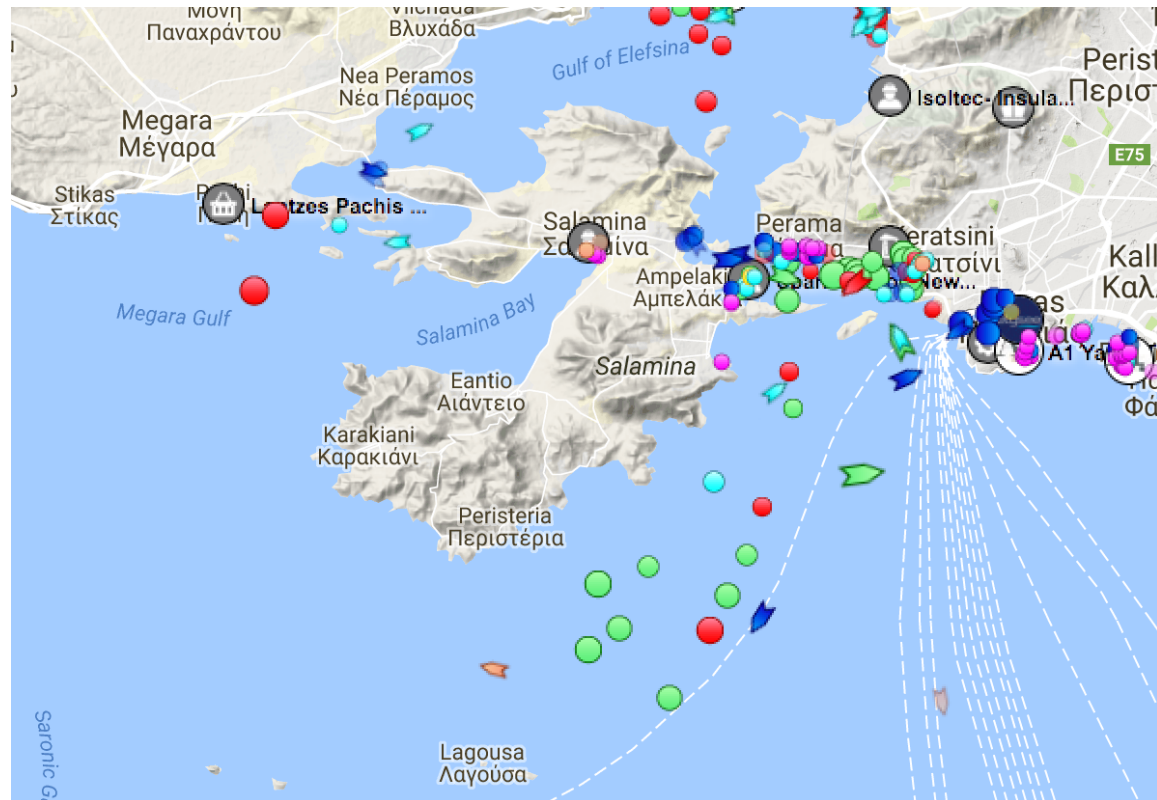


# Εφαρμογές (3)



**απεικόνιση θέσεων κινούμενων αντικειμένων**  
(πηγή εικόνας: marinetraffic.com)

- Πώς μοντελοποιούμε την έννοια του χρόνου;
- Πώς διαχειριζόμαστε τροχιές κινούμενων αντικειμένων;





# Δομή μαθήματος (1/2)



## ■ Εισαγωγή στη διαχείριση Γεω-πληροφορίας

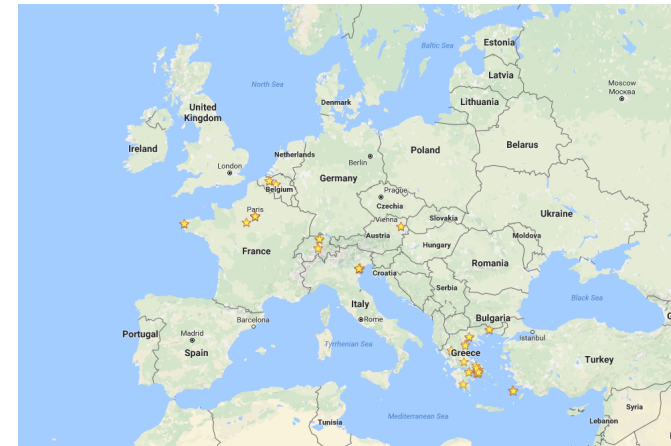
- μοντέλα αναπαράστασης, θέματα γεωδαισίας / γεωαναφοράς

## ■ Βάσεις Γεωγραφικών Δεδομένων

- Θέματα λογικής σχεδίασης και αποδοτικής υλοποίησης

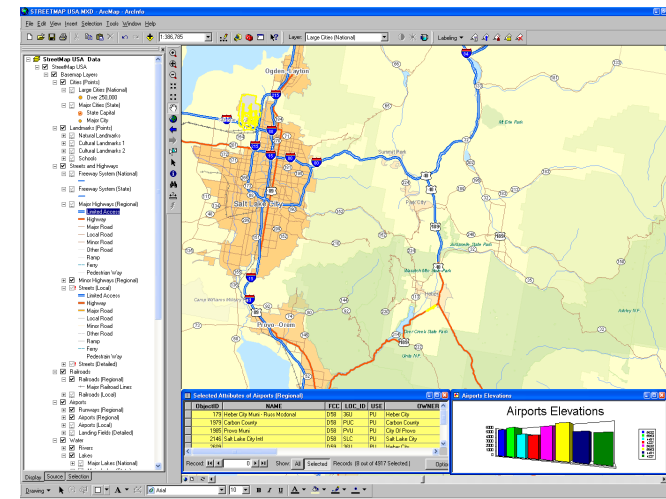
## ■ Μελέτες περίπτωσης

- Οχήματα - Πλοία - Αεροσκάφη



Google maps

We're a Favorite Place on Google



# Δομή μαθήματος (2/2)



- **Θεωρητικές διαλέξεις (8 ώρες)** στα ανωτέρω θέματα
- **Εργαστηριακές διαλέξεις (12 ώρες)** σε Quantum GIS, PostGIS
- **Τρόπος βαθμολόγησης:** απαλλακτική εργασία (ανάπτυξη εφαρμογής με χρήση των παραπάνω εργαλείων)

**Καλό εξάμηνο !!!**

