



GINIE: Δίκτυο Γεωγραφικής  
Πληροφορίας στην Ευρώπη

IST-2000-29493

## Επιτελική Περίληψη

# Προς μία Ευρωπαϊκή Στρατηγική Γεωγραφικής Πληροφορίας: Διδάγματα από το GINIE

Έκθεση D2.11.1(a), Ιανουάριος 2004

Συντονιστής Προγράμματος:  
Πανεπιστήμιο Sheffield - USFD

Εταίροι:  
Ευρωπαϊκός Οργανισμός (Ομπρέλα) για τη Γεωγραφική Πληροφορία  
(*European Umbrella Organisation for Geographic Information-EUROGI*)

Κοινά Ερευνητικά Κέντρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
(*Joint Research Centre of the European Commission- JRC*)

Ανοιχτή Κοινοπραξία (Ευρώπης) Γεωγραφικών Συστημάτων  
Πληροφοριών  
*Open GIS Consortium (Europe) -OGCE*

## Εισαγωγή

Το GINIE είναι ένα ερευνητικό πρόγραμμα που χρηματοδοτήθηκε από το Πρόγραμμα Τεχνολογίας της Κοινωνίας της Πληροφορίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την περίοδο Νοεμβρίου 2001 – Ιανουαρίου 2004. Οι εταίροι του είναι το EUROGI, ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός (Ομπρέλα) για τη Γεωγραφική Πληροφορία, η Ανοιχτή Κοινοπραξία (Ευρώπης) που εκπροσωπεί τη βιομηχανία Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, τα Κοινά Ερευνητικά Κέντρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το Πανεπιστήμιο Sheffield (Συντονιστής).

Σκοπός του προγράμματος ήταν να αναπτύξει μία βαθύτερη κατανόηση των βασικών θεμάτων και των συντελεστών που συμβάλουν στη διεύρυνση της χρήσης της Γεωγραφικής Πληροφορίας στην Ευρώπη, και να διατυπώσει μια στρατηγική για την προώθηση μιας τέτοιας διευρυμένης χρήσης στη βάση της κυρίαρχης πολιτικής και των τεχνολογικών εξελίξεων σε Ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Ιδιαίτερη προσοχή έχει δοθεί στο ρόλο της Γεωγραφικής Πληροφορίας για την υποστήριξη Ευρωπαϊκών πολιτικών με ισχυρή χωρική αναφορά (γεωργία, περιφερειακή πολιτική, μεταφορές, περιβάλλον), της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, της επαναχρησιμοποίησης της Πληροφορίας του Δημόσιου Τομέα και την πρόσφατη πρωτοβουλία, για την ανάπτυξη μιας Υποδομής για τη Χωρική Πληροφορία στην Ευρώπη (INSPIRE) (<http://inspire.jrc.it>).

Για να επιτύχει τους στόχους του, το πρόγραμμα διοργάνωσε έξι σεμινάρια εμπειρογνομόνων και ανέθεσε μία σειρά από αναλυτικές μελέτες στα ακόλουθα θέματα:

Πολιτικές δεδομένων στην Ευρώπη
Υποδομές Χωρικών Δεδομένων (ΥΧΔ)
Ικανότητα ανάπτυξης ΓΠ και επέκταση της ΕΕ
Μητρώα και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες
Υποδομές δεδομένων σε τοπικό έως παγκόσμιο επίπεδο
Η ΓΠ στη Λεκάνη της Μεσογείου
Συγκριτική αξιολόγηση των ΥΧΔ στις ΗΠΑ, Καναδά και Αυστραλία
Συγκριτική ανάλυση των Εθνικών οργανισμών ΓΠ
Επισκόπηση των Κύριων Διαχειριστών ΓΠ στην Ευρώπη
Συγκριτική ανάλυση Πανευρωπαϊκών Οργανισμών ΓΠ
Επιτομή της Βέλτιστης Ευρωπαϊκής Πρακτικής
Περιπτώσεις χρήσης ΓΠ στην Ευρώπη

Μέσω των δραστηριοτήτων του GINIE απασχολήθηκαν περισσότεροι από 150 ανώτεροι εκπρόσωποι της βιομηχανίας, της έρευνας και των κυβερνήσεων σε 32 χώρες και δημιουργήθηκε η απαραίτητη συνεισφορά για την ανάπτυξη της γνώσης που απαιτείται σε μία τεκμηριωμένη πολιτική γεωγραφικής πληροφορίας στην Ευρώπη. Το πρόγραμμα παρουσίασε τα ευρήματά του σε ένα ακροατήριο υψηλού επιπέδου αποτελούμενο από ανώτερους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων στην κυβέρνηση, την έρευνα και τη βιομηχανία στην τελική του συνδιάσκεψη στις Βρυξέλλες το Νοέμβριο του 2003. Το έγγραφο αυτό συνοψίζει τις κύριες διαπιστώσεις του προγράμματος και των επιλογών του. Περισσότερες λεπτομέρειες και όλες οι εκθέσεις του προγράμματος υπάρχουν διαθέσιμες στην ιστοσελίδα [www.ec-gis.org/ginie](http://www.ec-gis.org/ginie).

## 2 Διδάγματα

Οι δραστηριότητες του προγράμματος GINIE και τα αποτελέσματά του πρέπει να εξετασθούν μέσα σε ένα ευρύτερο πολιτικό πλαίσιο, που περιλαμβάνει:

- Τις απαιτήσεις για μια οργανωμένη κοινωνία στην Εποχή της Πληροφορίας και ένα άνοιγμα μεταξύ πολιτών και κυβερνήσεων.
  - Απαιτήσεις για μια πιο ανοικτή κοινωνία, με μεγαλύτερη διαφάνεια και υπευθυνότητα.
  - Πιο οργανωμένη και αποτελεσματική διακυβέρνηση.
- Τις απαιτήσεις της κοινωνίας για βελτιωμένη χάραξη και εφαρμογή πολιτικής.
  - Τις αυξανόμενες ανησυχίες για βιώσιμη ανάπτυξη.
  - Τις απαιτήσεις που απορρέουν από το σχεδιασμό επειγουσών καταστάσεων και την εθνική ασφάλεια.
- Τη διεύρυνση της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ).
- Τη τάση σε όλη την Ευρώπη να τίθεται η τεχνολογία και η πληροφορία στην υπηρεσία των οικονομικών και κοινωνικών διαδικασιών.

Μέσα σε αυτό το ευρύ πλαίσιο, τα αποτελέσματα του προγράμματος GINIE δείχνουν ότι:

- **Η ΓΠ μπορεί να διαδραματίσει έναν σημαντικό ρόλο στην ικανοποίηση των κοινωνικών απαιτήσεων και στην αξιοποίηση των ευκαιριών που δημιουργούνται στην πολιτική και στην τεχνολογία.**
- **Η ΓΠ έχει οικονομική αξία αυτή καθαυτή ως μια βασική συνιστώσα της Πληροφορίας του Δημόσιου Τομέα, και η βάση για την ανάπτυξη νέων αγορών και θέσεων εργασίας στις βιομηχανίες προστιθέμενης αξίας και χωρικής αναφοράς.**
- **Η ΓΠ έχει μια κοινωνική και πολιτική αξία γιατί συνιστά τη βάση για την ολοκλήρωση πολιτικών και τη στοχοθετημένη παρέμβαση εκεί όπου χρειάζεται περισσότερο, παρέχοντας έτσι απτά οφέλη στους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις.**
- **Οι κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο αντιλαμβάνονται όλο και περισσότερο την αξία της ΓΠ και δραστηριοποιούνται να αναπτύξουν και να αξιοποιήσουν αυτό το προσόν.**

Παρόλο που αυτά είναι κάποιες γενικές διαπιστώσεις, τα ακόλουθα έχουν σημαντικές πολιτικές και στρατηγικές επιπτώσεις:

- **Η ΓΠ δεν σημαίνει να έχει κανείς απλά πολλά δεδομένα. Αφορά την ανάπτυξη μίας στρατηγικής υποδομής που να υποστηρίζει την ανάπτυξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας και της Οικονομίας Γνώσης.**
- **Μία Υποδομή Χωρικών Δεδομένων (ΥΧΔ) αποτελεί ένα πλαίσιο πολιτικών, θεσμικών ρυθμίσεων, τεχνολογιών, δεδομένων, και ανθρώπων που καθιστά δυνατή την αποτελεσματική διανομή και χρήση της γεωγραφικής πληροφορίας.**
- **Όπως και με κάθε άλλη μορφή υποδομής (π.χ. μεταφορές), για να λειτουργήσει αποτελεσματικά μία ΥΧΔ είναι απαραίτητο:**
  - Να λειτουργεί σε όλα τα επίπεδα: τοπικό, περιφερειακό, εθνικό, ευρωπαϊκό, παγκόσμιο.
  - Να συνδέεται επαρκώς με άλλες σχετικές υποδομές, όπως αυτή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και γενικά της δημόσιας διοίκησης, της έρευνας και του ιδιωτικού τομέα.
  - Να τηρείται συστηματικά.
  - Να υπάρχουν ξεκάθαρα όρια ευθύνης για την ανάπτυξη, τη λειτουργία, και την ενήμερη και εύρυθμη τήρησή της.

Τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από το πρόγραμμα GINIE τεκμηριώνουν με σαφήνεια αυτές τις διαπιστώσεις. Επιπλέον, δίνουν ενδείξεις ότι, παρόλη την τεράστια πρόοδο που έχει επιτευχθεί, υπάρχουν ακόμα σημαντικά θέματα προς αντιμετώπιση, συμπεριλαμβανομένων των παρακάτω:

1. **κενά στα χωρικά δεδομένα:** τα χωρικά δεδομένα συχνά λείπουν ή δεν είναι πλήρη.
2. **έλλειψη τεκμηρίωσης:** η περιγραφή των διαθέσιμων χωρικών δεδομένων είναι συχνά ατελής.
3. **σύνολα χωρικών δεδομένων μη συμβατών:** πολλές φορές σύνολα χωρικών δεδομένων δεν συνδυάζονται με άλλα σύνολα χωρικών δεδομένων.
4. **μη συμβατές διαδικασίες στη γεωγραφική πληροφορία:** οι διαδικασίες εύρεσης, πρόσβασης και χρήσης των χωρικών δεδομένων συχνά λειτουργούν για μεμονωμένες περιπτώσεις.
5. **εμπόδια στη διανομή και επαναχρησιμοποίηση:** πολιτιστικά, θεσμικά, οικονομικά και νομικά εμπόδια δυσχεραίνουν ή καθυστερούν τη χρησιμοποίηση των υφισταμένων χωρικών δεδομένων.
6. **το θέμα της διαλειτουργικότητας** στην ευρύτερη Ευρώπη (και όχι μόνο της ΓΠ) δεν έχει επαρκώς αντιμετωπισθεί τόσο σε ιδιωτικό όσο και σε δημόσιο πλαίσιο και πρέπει να αναπτυχθεί. Πολλά εμπόδια που αναφέρονται παρακάτω, μπορούν να διορθωθούν παράλληλα με τη δημιουργία μιας διαλειτουργικής Ευρώπης.
7. **Έλλειψη συντονισμού και υπευθυνότητας:** αυτά είναι απαραίτητα για την αποτελεσματική ανάπτυξη των ΥΧΔ. Παρ' όλ' αυτά, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης ο συντονισμός είναι ακόμα αδύναμος και ανεπαρκής.
8. **Απομόνωση** των κοινοτήτων ΓΠ από τις εξελίξεις στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και περιορισμένη ενσωμάτωση των ΥΧΔ με άλλες στρατηγικές υποδομών.

9. **Σημαντική υποεκτίμηση των πολιτιστικών και οργανωτικών θεμάτων** που επηρεάζουν την ταχύτητα με την οποία μπορεί να πραγματοποιείται η πρόοδος:
  - α. Το να δίνεται έμφαση σε υπηρεσίες αντί για δεδομένα απαιτεί μία βαθιά επανεκτίμηση για πολλούς οργανισμούς στο δημόσιο τομέα σχετικά με την αποστολή τους, τις σχέσεις τους με χρήστες και άλλους οργανισμούς του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, τις οργανωτικές δομές και το ρόλο της πληροφορίας ως ένα στρατηγικό πλεονέκτημα για την υποστήριξη της επιτυχούς ολοκλήρωσης του έργου.
  - β. Στενά συνδεδεμένη με τα παραπάνω είναι η ανάγκη να επανεκτιμηθούν οι σχέσεις και οι ροές πληροφορίας σε ένα δικτυακό παρά σε ένα ιεραρχικό περιβάλλον. Αυτό εναποθέτει πολύ μεγαλύτερο βάρος στη διαλειτουργικότητα των συστημάτων και των υπηρεσιών, το οποίο δεν έχει γίνει ανεπαρκώς κατανοητό από οργανισμούς του δημόσιου τομέα ακόμα και όταν αυτοί δημιουργούν νέες υπηρεσίες.
  - γ. Κεντρικό σημείο στην ανάπτυξη μίας βιώσιμης ΥΧΔ είναι η καλλιέργεια και η διατήρηση σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των συμμετεχόντων. Η εμπιστοσύνη απαιτεί ξεκάθαρους όρους εμπιστευτικότητας, μη κατάχρηση των μονοπωλιακών θέσεων, νόμιμες συναλλαγές και κανονισμούς της αγοράς.
10. **Ανεπαρκή στοιχεία τεκμηρίωσης των βραχυπρόθεσμων και μεσοπρόθεσμων ωφελειών** των ΥΧΔ που εναντιώνονται σε αλλαγές.
11. **Ανεπαρκή σημασία που δίνεται στη σημαντική ανάγκη δημιουργίας ικανοτήτων (εκπαίδευση, κατάρτιση) και στοχοθετημένης έρευνας** μέσα στην ευρύτερη Ευρώπη για την επιτυχή ανάπτυξη ΥΧΔ και την παροχή των ευρύτερων ωφελειών.

Η Ευρώπη δεν είναι φυσικά μόνη σε αυτή την κατάσταση αλλά δεν θα πρέπει να εφησυχάζει, ιδιαίτερα αν ληφθεί σοβαρά υπόψη η δέσμευση που διατυπώθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο στη Σύνοδο της Λισσαβόνας το 2000 «να κάνουμε την Ευρωπαϊκή Ένωση την πιο ανταγωνιστική και δυναμική βασισμένη στη γνώση οικονομία με βελτιωμένη απασχόληση και κοινωνική συνοχή έως το 2010».

Για να ανταποκριθούμε στην πρόκληση πρέπει να αναγνωρίσουμε την επιπλέον πολυπλοκότητα στην Ευρώπη του πολυεθνικού, πολυγλωσσικού και πολιτισμικού ζητήματος σε σύγκριση με άλλα μέρη του κόσμου καθώς και τις ευκαιρίες που αυτό συνεπάγεται.

Ιδιαίτερα σε σχέση με τα εμπόδια που αναφέρθηκαν παραπάνω, το INSPIRE ξεκινάει να αντιμετωπίσει ειδικά τα εμπόδια 1-5. Η Κοινοπραξία GINIE υποστηρίζει σθεναρά αυτή την πρωτοβουλία, η οποία αν εφαρμοσθεί πλήρως, αναμένεται να αποτελέσει μία πολύ σημαντική εξέλιξη στην Ευρώπη ιδιαίτερα αν ιδωθεί σε συνδυασμό με δύο άλλες σημαντικές εξελίξεις και συγκεκριμένα τις GMES και GALILEO. Παρόλη την υποστήριξη και τη δέσμευση αυτή, τα στοιχεία τεκμηρίωσης που συγκεντρώθηκαν από το GINIE δίνουν ενδείξεις ότι υπάρχουν άλλα σημαντικά εμπόδια προς άμεση αντιμετώπιση για την υποστήριξη των τριών αυτών πρωτοβουλιών. Αυτά εστιάζουν λιγότερο σε δεδομένα και περισσότερο σε άλλες βασικές συνιστώσες των ΥΧΔ και συγκεκριμένα την πολιτική, το συντονισμό και το ανθρώπινο δυναμικό.

### 3. Κατευθύνσεις και Προβληματισμοί για το Μέλλον

Για να αντιμετωπισθούν τα θέματα που αναφέρθηκαν παραπάνω, υπάρχει ανάγκη κινητοποίησης και συνέχισης της δέσμευσης ολόκληρης της κοινωνίας της ΓΠ συμπεριλαμβανομένων των κυβερνητικών φορέων, της βιομηχανίας, της έρευνας και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Οποιαδήποτε λύση κι αν προκύψει από τις προτάσεις του INSPIRE, μια ισχυρή ηγεσία και μια ισορροπημένη εκπροσώπηση των συμμετεχόντων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την εισαγωγή και την εφαρμογή κάθε στρατηγικής στην Ευρώπη.

Το **όραμα της Κοινοπραξίας GINIE** είναι ότι η γεωγραφική πληροφορία με όλες τις πτυχές της θα πρέπει να αποτελείσει ένα πλήρως ολοκληρωμένο συστατικό της Ευρωπαϊκής, βασισμένης στη γνώση, κοινωνίας.

Για να επιτύχει αυτό το όραμα, η Κοινοπραξία GINIE έχει αναπτύξει μία **Ευρωπαϊκή Στρατηγική ΓΠ** βασισμένη στην εκτεταμένη ανταλλαγή απόψεων με κύριους συμμετέχοντες. Σκοπός της είναι να μεγιστοποιήσει τη διαθεσιμότητα και την αποτελεσματική χρήση της ΓΠ στην Ευρώπη, για καλή διακυβέρνηση, οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη και συμμετοχή ενημερωμένου κοινού.

Η Στρατηγική έχει τους ακόλουθους στόχους:

1. Να αναπτύξει υποδομές χωρικών δεδομένων ενσωματωμένες σε πλατφόρμες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό, διασυνοριακό, Ευρωπαϊκό και Διεθνές επίπεδο.
2. Να δημιουργήσει το τεχνολογικό, πολιτικό και ανθρώπινο δυναμικό σε όλα τα επίπεδα που είναι απαραίτητο για την αποτελεσματική και ευρεία χρήση τους.
3. Να προωθήσει την ολοκληρωμένη έρευνα σε βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο ορίζοντα, για να αντιμετωπίσει τις απαιτήσεις σε τεχνολογία, δεδομένα, πολιτική, μεθόδους και οργάνωση για την επίτευξη του προσδιορισμένου στόχου.

Μία στρατηγική κοινοπραξία (Δίκτυο EGIS), που εκπροσωπεί την κυβέρνηση, τη βιομηχανία και την έρευνα και βασισμένη στην ενισχυμένη συνεργασία μεταξύ των πολλών υφισταμένων παν-Ευρωπαϊκών οργανισμών, που σχετίζονται με την ΓΠ, έχει προταθεί από τους εταίρους του GINIE ως ένα μέσο για τη δημιουργία μεγαλύτερης συνέργιας και τη μεγιστοποίηση των πόρων που είναι διαθέσιμοι για την επίτευξη των παραπάνω στόχων. Το GINIE έχει επίσης διατυπώσει ένα σύνολο διαφορετικών μέτρων για να υποστηρίξει την επίτευξη των στόχων που αναφέρθηκαν παραπάνω. Τα μέτρα αυτά και οι πόροι που απαιτούνται για την εφαρμογή του συζητούνται με ενδιαφερόμενα μέρη, με πρόθεση να ξεκινήσει το Δίκτυο EGIS το 2004.

### 4 Τελικά Συμπεράσματα

Υπάρχει μία επείγουσα ανάγκη να μεγιστοποιηθεί η διαθεσιμότητα και η αποτελεσματική χρήση της ΓΠ στην Ευρώπη για καλή διακυβέρνηση, οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, συμμετοχή ενημερωμένου κοινού, για ηλεκτρονική διακυβέρνηση, προστασία των πολιτών, ασφάλεια και περιβαλλοντική αειφορία. Το Δίκτυο EGIS θα επηρεάζει και θα υποστηρίζει υπεύθυνους λήψης αποφάσεων

υψηλού επιπέδου σε Ευρωπαϊκές και εθνικές κυβερνήσεις και βιομηχανία ώστε να υλοποιήσει αυτόν το στόχο.

Ένα νομικό πλαίσιο για το INSPIRE είναι προϋπόθεση για την αντιμετώπιση των σχετικών σημαντικών εμποδίων που διαπιστώθηκαν. Μία προσέγγιση βασισμένη μόνο στην εθελοντική συνεισφορά θα δημιουργήσει ένα σύνολο από μη συμβατές πρωτοβουλίες και θα δημιουργήσει αποσπασματική και ακριβότερη μελλοντική σύγκλιση. Για το λόγο αυτό η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρέπει να προχωρήσει άμεσα με μία πρόταση για ένα νομικό πλαίσιο για το INSPIRE, το οποίο θα κατευθύνει την ανάπτυξη ΥΧΔ στην Ευρώπη.

Η Στρατηγική EGI και το Δίκτυο EGIS δεσμεύονται πλήρως όχι μόνο να υποστηρίξουν τον περαιτέρω καθορισμό και εφαρμογή του INSPIRE αλλά επίσης να αντιμετωπίσουν άλλα εμπόδια που πρέπει να υπερνικηθούν ώστε να υποστηριχθεί η εφαρμογή των INSPIRE, GMES, GALILEO, ΠΔΤ (PSI) και άλλων μελλοντικών πρωτοβουλιών.

Καθώς η ΓΠ είναι μία βασική συνιστώσα της ΠΔΤ και η επαναχρησιμοποίηση της ΠΔΤ είναι η βάση για την ανάπτυξη νέων αγορών και θέσεων απασχόλησης στις βιομηχανίες προστιθέμενης αξίας και χωρικής αναφοράς, απαιτούνται καλύτερες σχέσεις σύνδεσης μεταξύ ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και πρωτοβουλιών ΥΧΔ. Επίσης, η σύγκλιση μεταξύ ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και πρωτοβουλιών ΥΧΔ απαιτεί διαδικασίες επανασχεδιασμού σε μακροχρόνια βάση, τη δημιουργία εύκολων και άμεσης απόδοσης προγραμμάτων, όπως είναι η προσαρμογή υπαρχουσών υπηρεσιών και η διάθεσή τους στο Διαδίκτυο.

Για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα GINIE και τα ευρήματά του, παρακαλούμε να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας:

[www.ec-gis.org/ginie](http://www.ec-gis.org/ginie)