



# LBS Augmented Reality Assistive System for Utilities Infrastructure Management through Galileo and EGNOS

## 1

Το πρόγραμμα LARA θα αναπτύξει μια φορητή συσκευή η οποία θα βοηθάει τους εργαζόμενους στις εργασίες πεδίου. Αυτή η χειροκίνητη, χαμηλού κόστους συσκευή θα περιέχει σύγχρονες τεχνολογίες στον τομέα αναγνώρισης θέσης και αισθητήρων (GNSS), επαυξημένης πραγματικότητας (AR) και τρισδιάστατων γεωγραφικών συστημάτων πληροφορίας (3D GIS).

Η συσκευή LARA θα καθοδηγεί τους τεχνικούς πεδίου, βοηθώντας τους να 'δουν' κάτω από το έδαφος, κάνοντας ορατή τρισδιάστατα την πολυπλοκότητα των υπόγειων δικτύων όπως νερού, φυσικού αερίου και ηλεκτροδότησης.

## 2

### Στόχοι

- ▶ Προώθηση καινοτομίας με βάση τη χρήση των Ευρωπαϊκών συστημάτων εντοπισμού θέσης μέσω δορυφόρων, Galileo και EGNOS, τεχνολογίας αισθητήρων και υπηρεσιών βασισμένες στην τοποθεσία, καταγραφή και διαχείριση δεδομένων υποδομών και δικτύων με τρισδιάστατη διαισθητική επαυξημένη απεικόνιση και τεχνολογία θέσης/πλοήγησης.
- ▶ Συλλογή δεδομένων χώρου άμεσα μέσω τρισδιάστατων γεωγραφικών συστημάτων πληροφορίας (3D GIS) και γεωχωρικών βάσεων δεδομένων, συμβολή στην ελαχιστοποίηση του κόστους διαχείρισης και συντήρησης δικτύων (ηλεκτροδότησης, τηλεπικοινωνιών, ύδρευσης, αποχέτευσης).
- ▶ Εκμετάλλευση της λειτουργικότητας των συστημάτων Galileo και EGNOS.
- ▶ Ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση ενός βιώσιμου και εμπορικού προϊόντος.

### Τεχνολογίες

- ▶ Ευρωπαϊκά συστήματα εντοπισμού θέσης μέσω δορυφόρων (Galileo, EGNOS, GPS).
- ▶ Τρισδιάστατα γεωγραφικά συστήματα πληροφορίας και γεωχωρικές βάσεις δεδομένων.
- ▶ Γραφικό περιβάλλον και Επαυξημένη Πραγματικότητα.



[www.lara-project.eu](http://www.lara-project.eu)

[www.twitter.com/project\\_LARA](https://www.twitter.com/project_LARA)



# 3

## Προτερήματα για τον χρήστη

Το πρόγραμμα LARA είναι σχεδιασμένο με συγκεκριμένο σκοπό να μετατρέψει την ανεπτυγμένη εφαρμογή σε εμπορικό προϊόν και υπηρεσίες. Η συμμετοχή παρόχων υπηρεσιών (ΔΕΥΑΚ και ΒCC) στο πρόγραμμα θα καθοδηγήσει τους εταίρους προς πιο εμπορικούς και ανταγωνιστικούς προσανατολισμούς.

Επιπρόσθετα, τόσο ιδιωτικοί όσο και δημόσιοι ερευνητικοί συνεργάτες θα λάβουν από το πρόγραμμα τεχνογνωσία, την οποία θα είναι σε θέση να αξιοποιήσουν στο μέλλον. Όλοι οι συνεργάτες έχουν μεγάλες ικανότητες στους τομείς τους και θεωρούν την καινοτομία κυρίαρχο παράγοντα για επίτευξη ανταγωνιστικότητας. Στις ραγδαία εξελισσόμενες αγορές, όπως αυτές των εφαρμογών των Ευρωπαϊκών συστημάτων εντοπισμού θέσης μέσω δορυφόρων, των γεωγραφικών συστημάτων πληροφορίας και της Επαυξημένης Πραγματικότητας, το πρόγραμμα LARA θα συμβάλει στην παραμονή των ενδιαφερόμενων μερών στην πρώτη γραμμή της τεχνολογίας. Η τεχνολογία του προγράμματος LARA αναμένεται να έχει σημαντική συνολική επίδραση στην ανταγωνιστικότητα των ευρωπαϊκών μικρομεσαίων επιχειρήσεων στη διαχείριση υπόγειων δικτύων, στη βιομηχανία υλικών δικτύων και στην προσιτότητα εργαλείων παρακολούθησης που χρησιμοποιούνται από εργαζόμενους πεδίου.

Η οικονομική επίδραση του προγράμματος LARA είναι σημαντική για τον τομέα διαχείρισης υπογείων δικτύων. Η επένδυση στο προϊόν LARA και τις συνοδευτικές υπηρεσίες θα οδηγήσει τελικά τους τελικούς χρήστες σε μακροχρόνια αύξηση των επιπέδων παραγωγικότητας στην επίτευξη αποδοτικότητας πόρων και ελαχιστοποίησης του συνολικού κόστους εκσκαφών πεδίου. Η ελαχιστοποίηση του λειτουργικού κόστους οδηγεί αυτόματα σε μεγαλύτερο κέρδος και αυξάνει την ανταγωνιστικότητα στις ήδη υπάρχουσες αγορές. Ως παράδειγμα, για συντήρηση των δικτύων τους, οι επιχειρήσεις στην Αγγλία ανοίγουν περισσότερες από 1,5 εκατομμύρια τρύπες κάθε χρόνο, συχνά προκαλώντας βλάβες σε άλλα υπόγεια δίκτυα λόγω της μη επαρκούς πληροφόρησης. Το άμεσο κόστος τέτοιων έργων υπολογίζεται στα 1 δις λίρες, και το έμμεσο κόστος που προκλήθηκε από τους εργαζόμενους πεδίου επιπρόσθετα σε 4 δις λίρες. Το πρόγραμμα LARA έχει την δυνατότητα να μειώσει αυτά τα νούμερα σημαντικά μέσω της άμεσης διάθεσης της ακριβούς θέσης των δικτύων.

Όλα τα ατυχήματα μεταφράζονται σε μεγαλύτερα λειτουργικά κόστη για τις εταιρίες, είτε προέρχονται από πρόστιμα είτε από έμμεσα κόστη ατυχημάτων και αποζημιώσεων σε τρίτα πρόσωπα που συνήθως είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν. Η τεχνολογία LARA θα δώσει στους χρήστες την δυνατότητα να αποφύγουν τέτοιου είδους κόστη και να λειτουργούν με ακρίβεια, ασφάλεια και μεγαλύτερη ευθύνη προς την κοινωνία.


Το πρόγραμμα που οδηγεί σε αυτή την εφαρμογή έχει λάβει χρηματοδότηση από τον Ευρωπαϊκό οργανισμό παγκοσμίων συστημάτων δορυφορικής πλοήγησης (European GNSS Agency) μέσω του προγράμματος έρευνας και καινοτομίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης HORIZON 2020 σύμφωνα με το υπαριθμό 641460 συμφωνητικό.



HORIZON 2020

[www.lara-project.eu](http://www.lara-project.eu)

## Συντονιστής Προγράμματος

 Γεωργίου Σεφέρη 6  
1076 Λευκωσία  
Κύπρος

 00357 - 22447770

 00357 - 22374988

 [info@geoimaging.com.cy](mailto:info@geoimaging.com.cy)

 [www.geoimaging.com.cy](http://www.geoimaging.com.cy)



## Συνεργάτες

