

Παρουσίαση Έργου

Νίκος Βασιλάκης

Project Manager

nvasi@space.gr

Classification ISO 27001: Public

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ (σκοπός)

- Η διαρκής μέτρηση και καταγραφή ανά τακτά χρονικά διαστήματα του επιπέδου των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, που οφείλονται στο σύνολο των σταθμών κεραιών κάθε είδους.
- Η παροχή στον πολίτη της δυνατότητας μέσω διαδικτυακού τόπου να έχει πρόσβαση στις μετρήσεις των τιμών της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, που καταγράφονται από τους σταθμούς μέτρησης.

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ (Αντικείμενο)

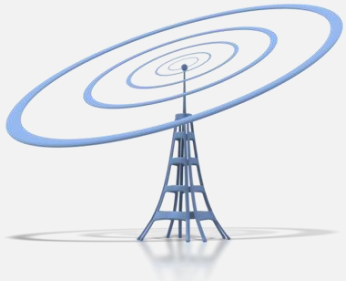
Οι υποδομές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, που αποτελούν το αντικείμενο του έργου, είναι αυτές που εκπέμπουν σε ευρεία περιοχή συχνοτήτων (100 kHz – 6 GHz, αδειοδοτούμενες και μη), όπως ενδεικτικά:



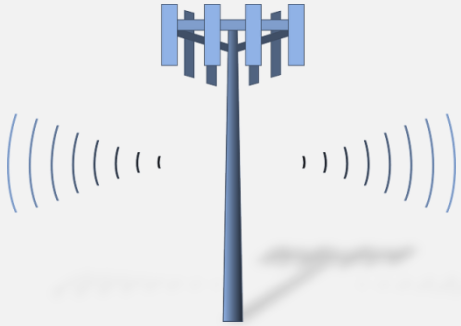
Radars



Wireless Hotspots



TV & Radio



Mobile Telephony

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

- Δημόσιος διεθνής διαγωνισμός: 10/2012
- Αναθέτουσα Αρχή: ΚτΠ Α.Ε.
- Υπογραφή σύμβασης: 04/2014
- Αριθμός σύμβασης: 1196

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

- Αναθέτουσα Αρχή: Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.
- Κύριος του έργου: Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων / Γενική Γραμματεία Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων
- Φορέας λειτουργίας: Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ)
- Ανάδοχος του έργου: Space Hellas Α.Ε.
- Δήμοι

ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΑ

Πρόγραμμα «ΕΡΜΗΣ»

Λειτουργεί από 11/2002, με 172 εγκατεστημένους μετρητικούς σταθμούς σε 13 περιφέρειες της χώρας

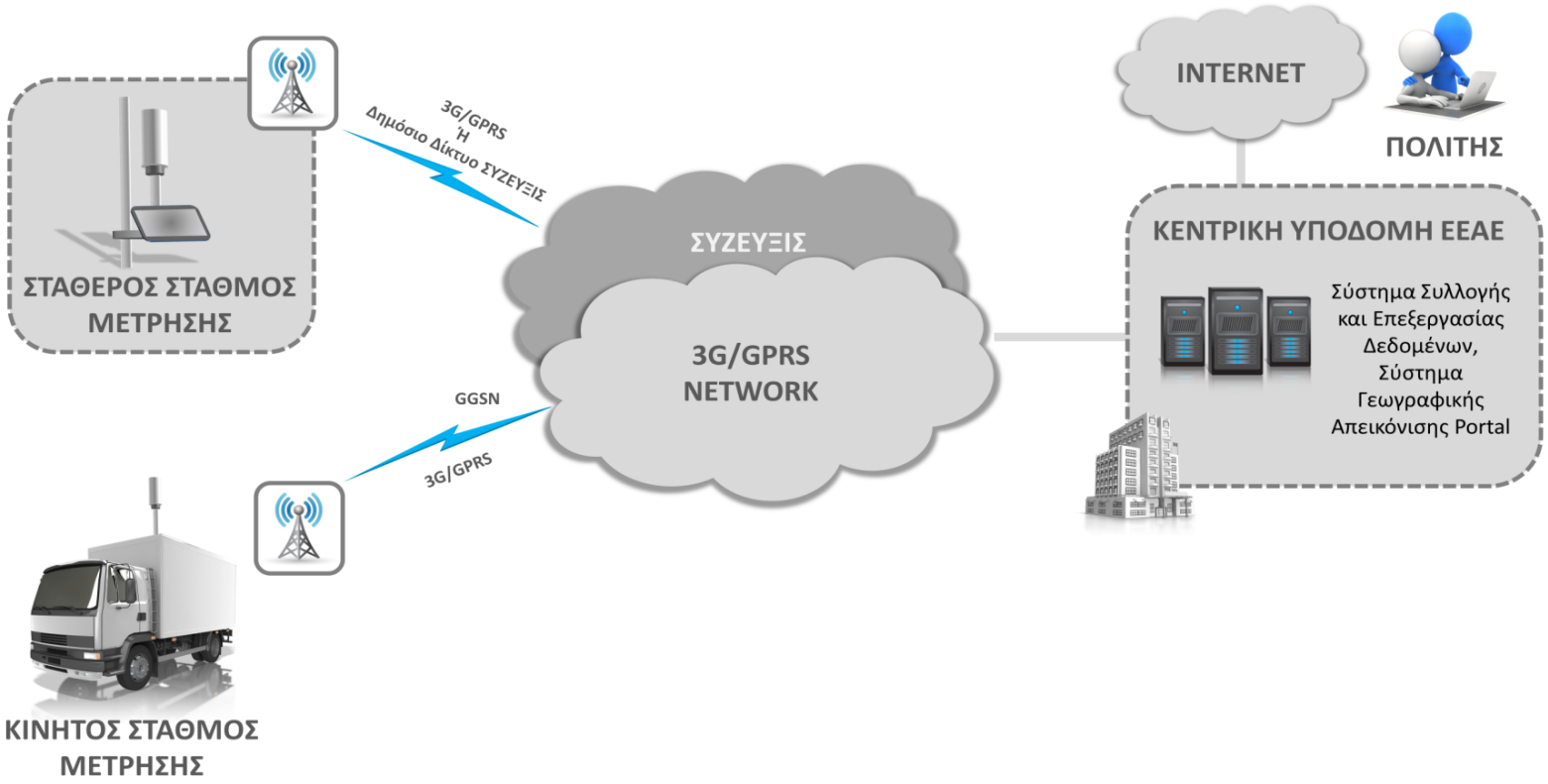
Πρόγραμμα «ΠΕΔΙΟΝ24»

Λειτουργεί από 02/ 2006, με 231 εγκατεστημένους μετρητικούς σταθμούς σε 13 περιφέρειες

ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

- Προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία
  - 500 σταθερών σταθμών μέτρησης Η/Μ ακτινοβολίας σε όλη τη χώρα
  - 13 κινητών σταθμών μέτρησης (μετρητικός εξοπλισμός και οχήματα)
- Δημιουργία και λειτουργία ενός κέντρου συλλογής και αυτόματης επεξεργασίας δεδομένων μέτρησης
- Δημιουργία δικτύου διασύνδεσης των σταθμών μέτρησης με το κέντρο δεδομένων
- Ανάπτυξη Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών (ΣΓΠ), στο οποίο προβάλλονται οι σταθμοί μέτρησης και τα αποτελέσματα των μετρήσεων
- Ανάπτυξη και λειτουργία διαδικτυακής πύλης

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ



ΚΕΝΤΡΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Το κέντρο δεδομένων βρίσκεται στις εγκαταστάσεις της ΕΕΑΕ και αποτελείται από τον εξής εξοπλισμό:

- Switches (Cisco)
- Router (Cisco)
- UPS (AROS)
- Firewall (FORTINET)
- Servers _Web-Application-Database (DELL)
- Storage (DELL)
- Backup (DELL)
- RACK/KVM/Console (DELL)

ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΟΙ)

- Ευρεία περιοχή μέτρησης: 0.1 – 7000 MHz
- Υποπεριοχές μέτρησης:
  - 925 – 960 MHz,
  - 1805 – 1880 MHz,
  - 2110 – 2170 MHz
- Αυτόματη αποστολή των δεδομένων μέτρησης μέσω 3G/GPRS και SMS
- Παροχή ένδειξης GPS
- Μέτρηση θερμοκρασίας & υγρασίας
- Τοπική διαχείριση μέσω φορητού υπολογιστή
- Λειτουργία με σταθερή παροχή ρεύματος και solar panel με αυτονομία >1 μήνα
- Αποστολή alarms
- IP 54 προστασία



ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΣΥΧΝΟΕΠΙΛΕΚΤΙΚΟΙ)

- Ευρεία περιοχή μέτρησης: 100KHz – 6000 MHz
- Έως 20 πλήρως προγραμματιζόμενες υποπεριοχές συχνοτήτων
- Πραγματικός ενσωματωμένος spectrum analyzer για καλύτερη απόδοση και ευελιξία
- Ενσωματωμένο σύστημα ισοτροπικών κεραιών 3 αξόνων
- Αυτόματη αποστολή των δεδομένων μέτρησης μέσω GSM/GPRS & Ethernet
- Παροχή ένδειξης GPS
- Μέτρηση θερμοκρασίας & υγρασίας
- Τοπική διαχείριση μέσω φορητού υπολογιστή
- Λειτουργία με σταθερή παροχή ρεύματος και solar panel
- Ρυθμιζόμενη επικοινωνία μέσω 3G/GPRS και SMS
- Αποστολή alarms
- Αποθήκευση μετρήσεων έως 30 ημέρες
- IP 55 προστασία



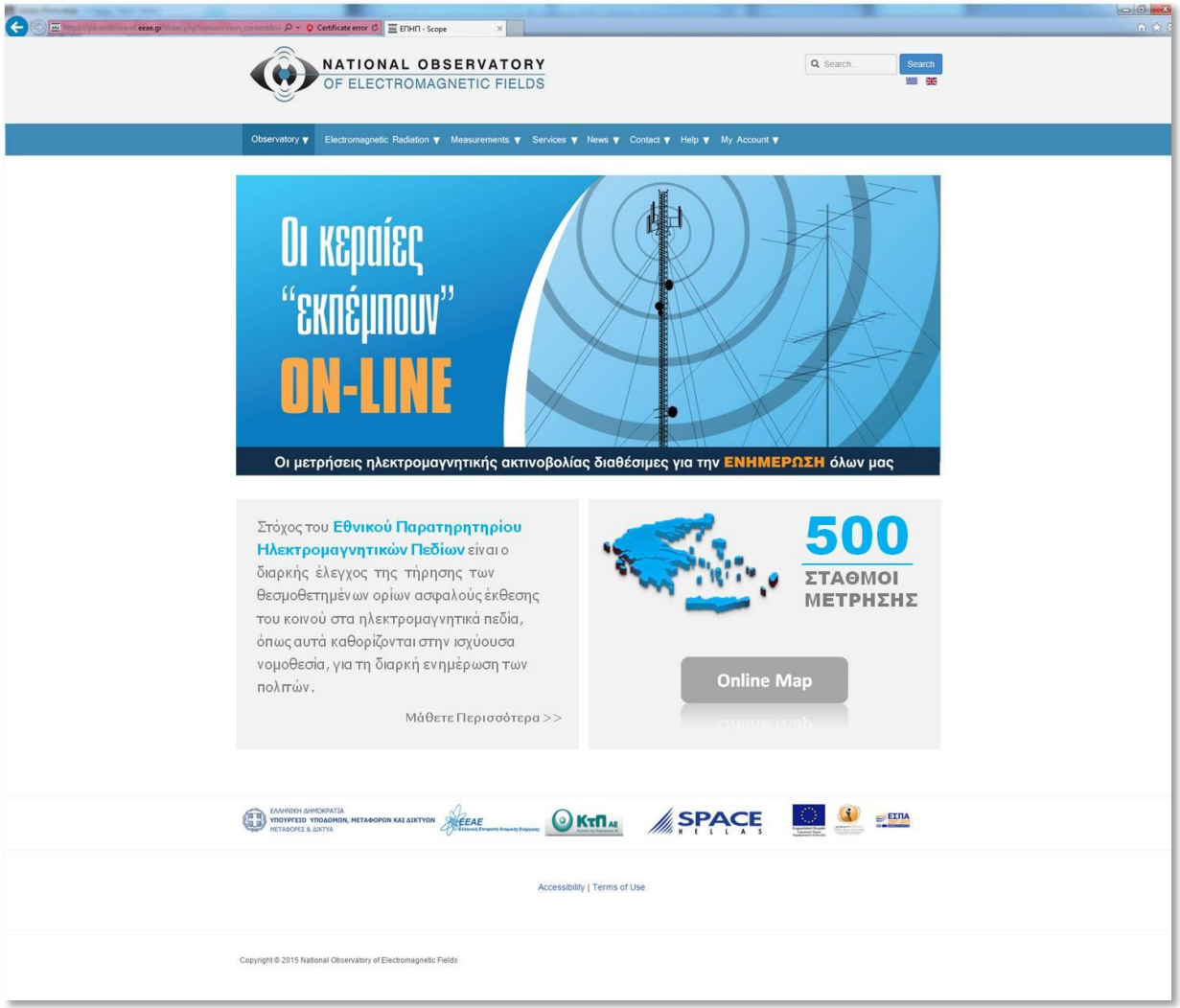
ΟΧΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ

13 οχήματα, κλειστά ημιφορτηγά (step-van), πετρελαιοκίνητα, με μόνιμη τετρακίνηση (4Χ4). Κάθε όχημα περιλαμβάνει:

- ✓ Σταθμό μέτρησης Η/Μ πεδίων
- ✓ Φορητό υπολογιστή και πολυμηχάνημα
- ✓ Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 220V και εγκατεστημένο σύστημα προστασίας και αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS)
- ✓ Δύο θέσεις εργασίας
- ✓ Δύο βοηθητικά ερμάρια



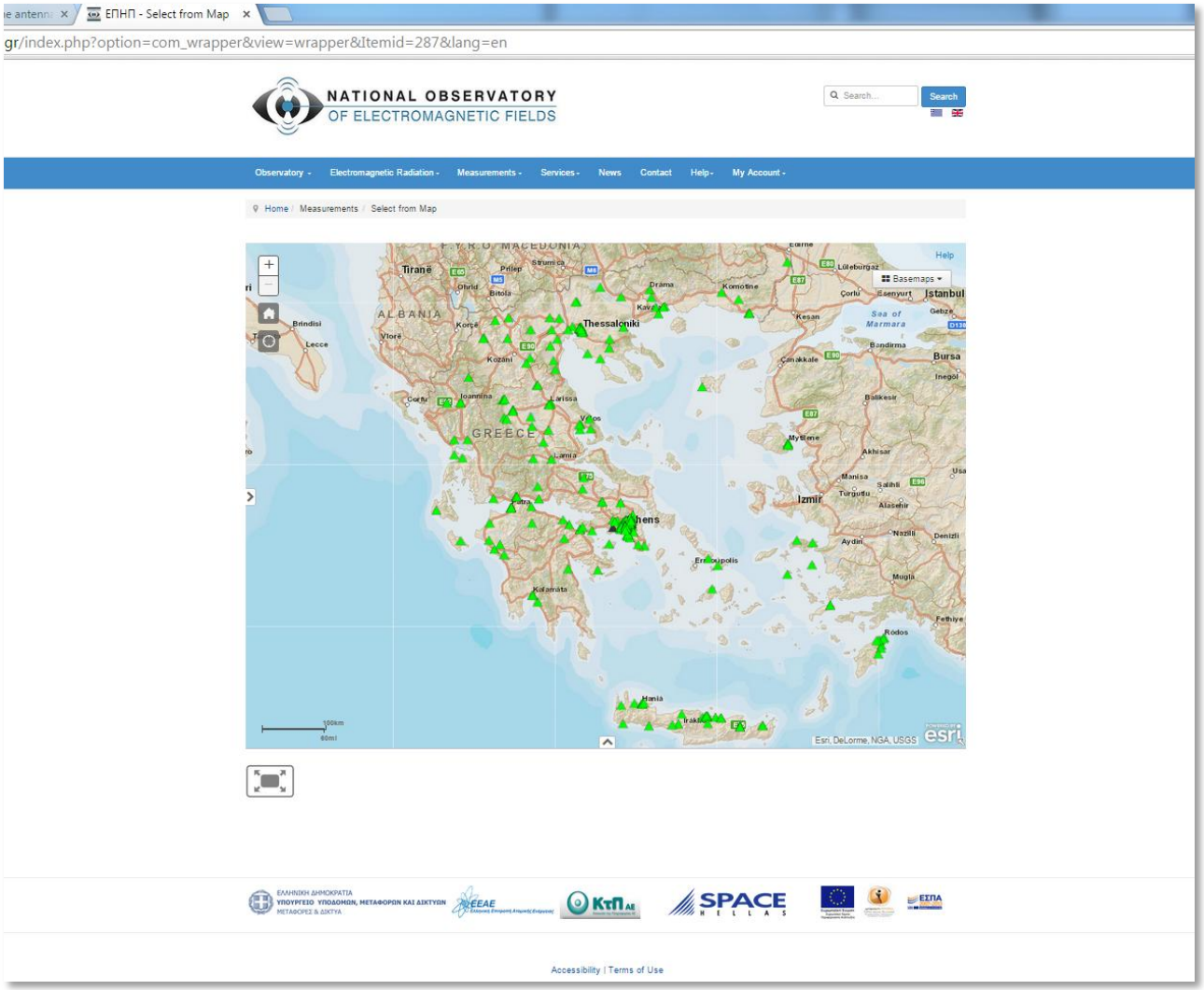
PORTAL



ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΔΙΩΝ

SPACE
HELLAS

ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Μέσω της ιστοσελίδας του Δικτύου μπορεί κάποιος να επωφεληθεί από τις εξής υπηρεσίες:

- Υπηρεσία Προβολής Μετρήσεων (ιστορικού μετρήσεων, συγκριτικών μετρήσεων και επιτόπιων μετρήσεων)
- Υπηρεσία Υποβολής Αιτήματος Μέτρησης ΗΜ Ακτινοβολίας, Ενστάσεων και Καταγγελιών
- Υπηρεσία Άμεσης–Περιοδικής Ενημέρωσης (για μετρήσεις Η/Μ ακτινοβολίας και σχετικές ειδήσεις μέσω newsletter)

ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ- ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ

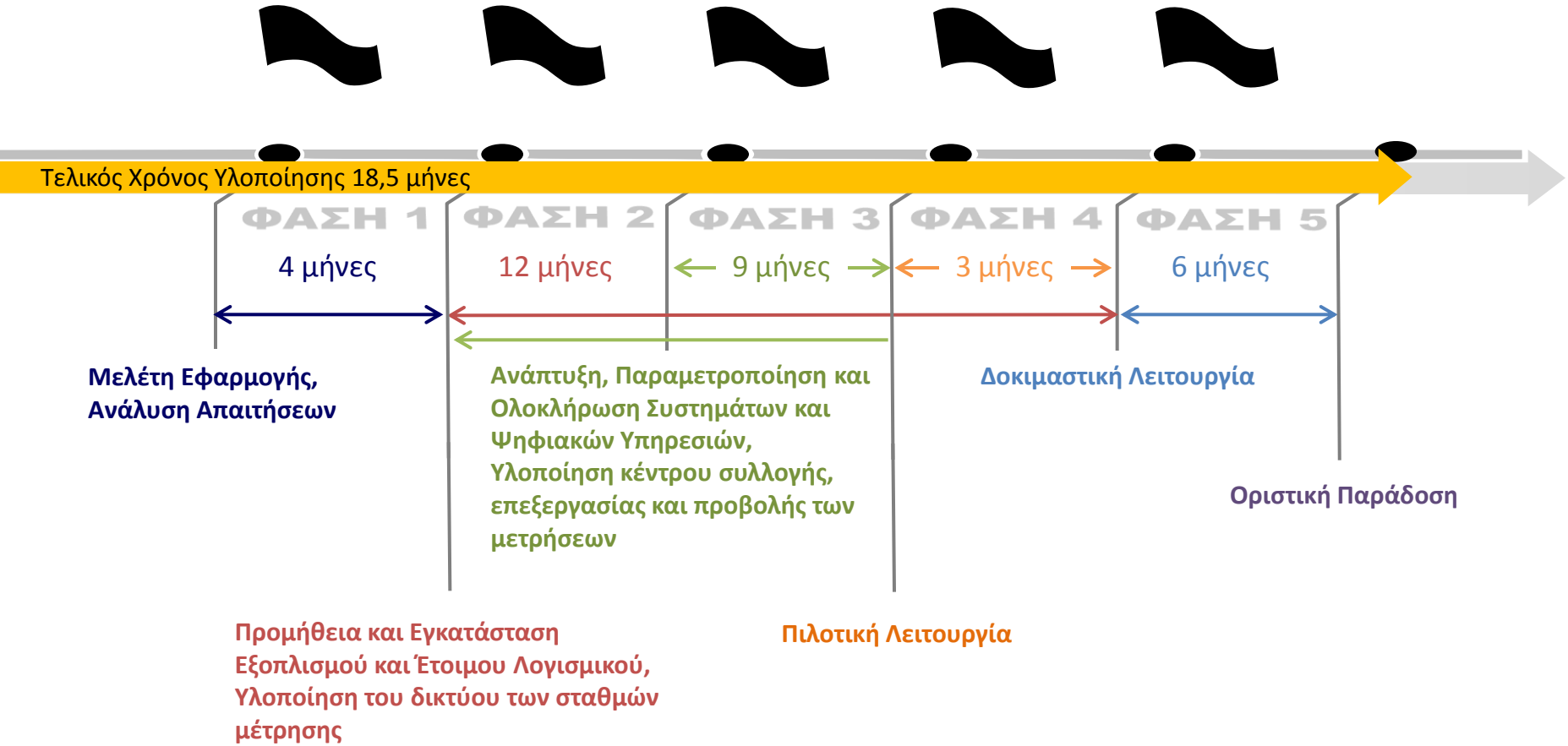
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ)	Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου - Δοκιμές & Έλεγχοι, Εγκατάσταση Μετρητικού Εξοπλισμού
Πανεπιστήμιο Αιγαίου Ειδικός Λογαριασμός Έρευνας	Επιστημονικός Υπεύθυνος για Περιοχή Αιγαίου Πελάγους-Κρήτης
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας	Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου για Βόρεια Ελλάδα
DRAXIS ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών
ACTA LTD Advanced Communications Testing Applications	Staging και αρχική παραμετροποίηση Μετρητικού Εξοπλισμού
διακαρ	Διαμόρφωση οχημάτων κινητών σταθμών μέτρησης
narda Safety Test Solutions an L3 communications company	Κατασκευαστής μετρητικού εξοπλισμού

ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΔΙΩΝ

SPACE HELLAS

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ

Ο χρόνος υλοποίησης του έργου αρχικά ήταν **22 μήνες**



ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

- Επικαιροποίηση Εξοπλισμού
- Οριστικοποίηση Αρχιτεκτονικής
- Οριστικοποίηση Λειτουργικότητας Εφαρμογών & Portal
- Οριστικοποίηση Εκπαιδευτικού Υλικού
- Επιλογή Οριστικών Σημείων Εγκατάστασης

ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ

- Μειωμένο χρονοδιάγραμμα
- Ιδιαίτερες οικονομικές συνθήκες
- Διασπορά σημείων
- Πληθώρα εμπλεκομένων
- Αυξημένο αντικείμενο integration
- Δοκιμές αποδοχής
- Περιεχόμενο για το ευρύ κοινό



"ΜΕΤΡΑΜΕ" ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΑ