



Χρήση του HEPOS για εφαρμογές ραδιοπλοήγησης

Δρ. Μιχ. Γιαννίου

Προϊστάμενος Τμήματος Γεωδαιτικής Υποδομής

ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.

Μεσογείων 288, 155 62 Χολαργός - Αθήνα

Τηλ. (210) 6505-832

E-mail: mgianniu@ktimatologio.gr



Το έργο του HEPOS συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης στο πλαίσιο του Ε.Π. «Κοινωνία της Πληροφορίας».

Satforum08 «Δορυφορικές Τηλεπικοινωνίες και Ραδιοπλοήγηση στην Υπηρεσία του Πολίτη», Αθήνα, 29-30 Ιανουαρίου 2008



Περιεχόμενα της παρουσίασης

1. Στόχος της παρουσίασης
2. Πλαίσιο υλοποίησης του HEPOS
3. Σύντομη περιγραφή του συστήματος
4. Παρεχόμενες υπηρεσίες
5. EGNOS και πλοήγηση ακριβείας
6. Σύγκριση HEPOS-EGNOS για πλοήγηση ακριβείας
7. Συμπεράσματα

Satforum08 «Δορυφορικές Τηλεπικοινωνίες και Ραδιοπλοήγηση στην Υπηρεσία του Πολίτη», Αθήνα, 29-30 Ιανουαρίου 2008



Στόχος της παρουσίασης

1. Ανάδειξη δυνατοτήτων του HEPOS για πλοήγηση ακριβείας
2. Παρουσίαση αποτελεσμάτων συγκριτικής αξιολόγησης HEPOS και EGNOS για πλοήγηση ακριβείας στον ελλαδικό χώρο

Satforum08 «Δορυφορικές Τηλεπικοινωνίες και Ραδιοπλοήγηση στην Υπηρεσία του Πολίτη», Αθήνα, 29-30 Ιανουαρίου 2008



Πλαίσιο υλοποίησης του HEPOS

1. Έργο του Γ'ΚΠΣ, εντασσόμενο στο Μέτρο 2.9 του ΕΠ «Κοινωνία της Πληροφορίας»
2. Σχεδιάστηκε από την ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.
3. Θα το λειτουργεί η ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.
4. Πρωταρχικός στόχος του HEPOS είναι να υποστηρίξει γεωδαιτικά τη σύνταξη του Εθνικού Κτηματολογίου
5. Παράλληλα μπορεί να χρησιμοποιείται και για πλήθος άλλων εφαρμογών



Satforum08 «Δορυφορικές Τηλεπικοινωνίες και Ραδιοπλοήγηση στην Υπηρεσία του Πολίτη», Αθήνα, 29-30 Ιανουαρίου 2008

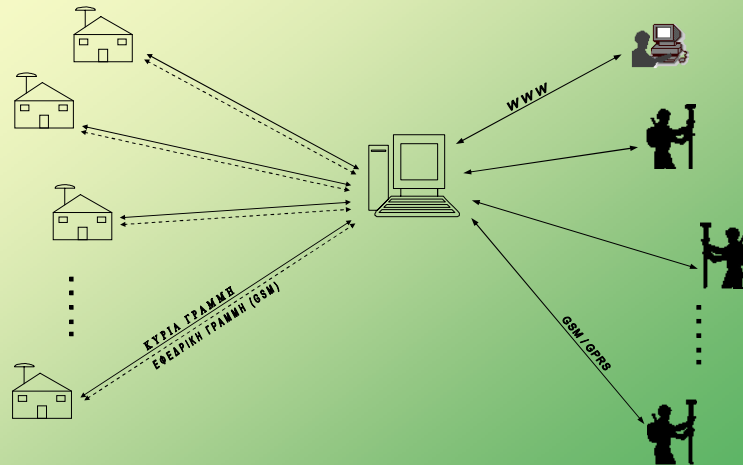


Αρχιτεκτονική του ΗΕΡΟΣ

ΣΤΑΘΜΟΙ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ

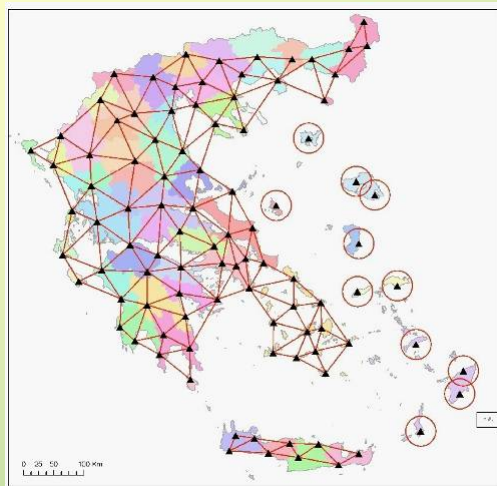
ΧΡΗΣΤΕΣ



Satforum08 «Δορυφορικές Τηλεπικοινωνίες και Ραδιοπλοήγηση στην Υπηρεσία του Πολίτη», Αθήνα, 29-30 Ιανουαρίου 2008



Οι Σταθμοί Αναφοράς του ΗΕΡΟΣ



Satforum08 «Δορυφορικές Τηλεπικοινωνίες και Ραδιοπλοήγηση στην Υπηρεσία του Πολίτη», Αθήνα, 29-30 Ιανουαρίου 2008



Παρεχόμενες Υπηρεσίες

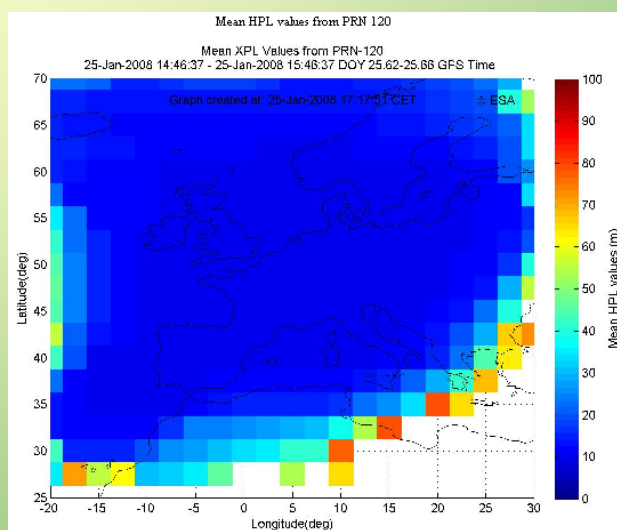
Υπηρεσίες	SERVICE	FORMAT
Μετεπεξεργασίας	RS data	RINEX, CRINEX
	VRS data	RINEX, CRINEX
Πραγματικού χρόνου	Network RTK: VRS	RTCM 2.3
	Network RTK: FKP	RTCM 3.0
	Network RTK: MAC	RTCM 3.1
	Single Base RTK	CMR+
	Network DGPS	RTCM 2.3
	Single Base DGPS	RTCM 2.3

Satforum08 «Δορυφορικές Τηλεπικοινωνίες και Ραδιοπλοήγηση στην Υπηρεσία του Πολίτη», Αθήνα, 29-30 Ιανουαρίου 2008



EGNOS και πλοήγηση ακριβείας

Τιμές “Horizontal Protection Level” για τον ευρωπαϊκό χώρο σύμφωνα με την ιστοσελίδα της ESA

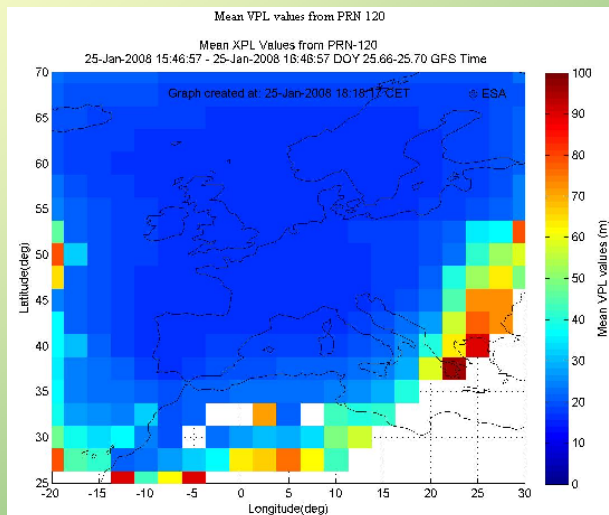


Satforum08 «Δορυφορικές Τηλεπικοινωνίες και Ραδιοπλοήγηση στην Υπηρεσία του Πολίτη», Αθήνα, 29-30 Ιανουαρίου 2008



EGNOS και πλοήγηση ακριβείας

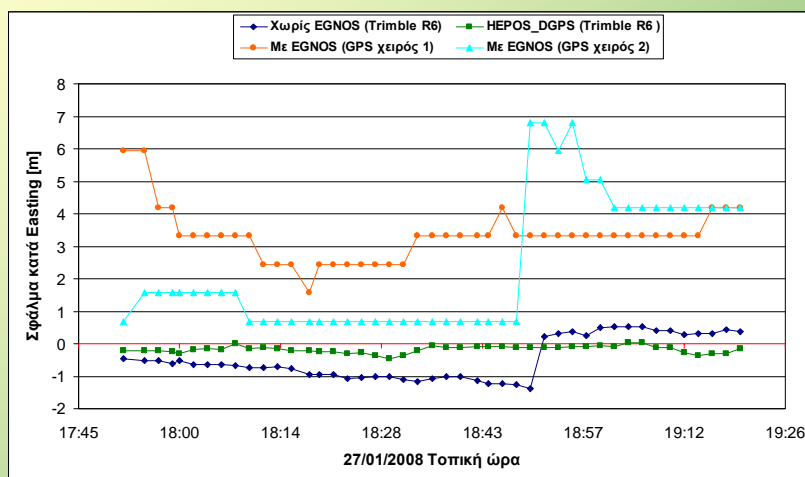
Τιμές “Vertical Protection Level” για τον ευρωπαϊκό χώρο σύμφωνα με την ιστοσελίδα της ESA



Satforum08 «Δορυφορικές Τηλεπικοινωνίες και Ραδιοπλοήγηση στην Υπηρεσία του Πολίτη», Αθήνα, 29-30 Ιανουαρίου 2008



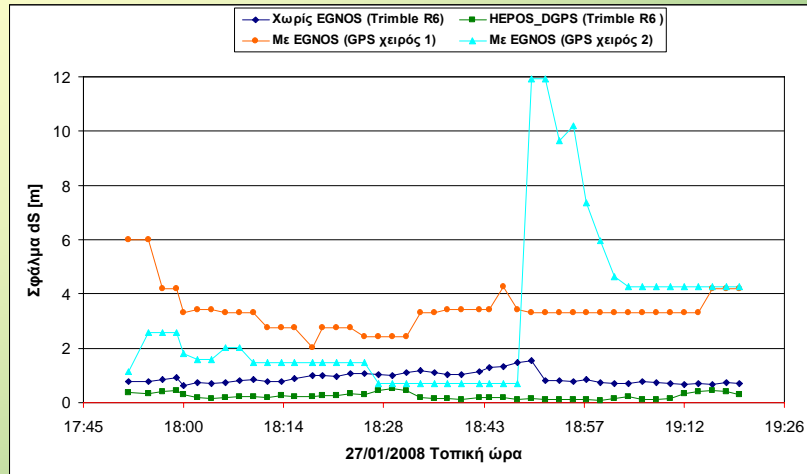
Σύγκριση HEPOS-EGNOS για πλοήγηση ακριβείας



Satforum08 «Δορυφορικές Τηλεπικοινωνίες και Ραδιοπλοήγηση στην Υπηρεσία του Πολίτη», Αθήνα, 29-30 Ιανουαρίου 2008



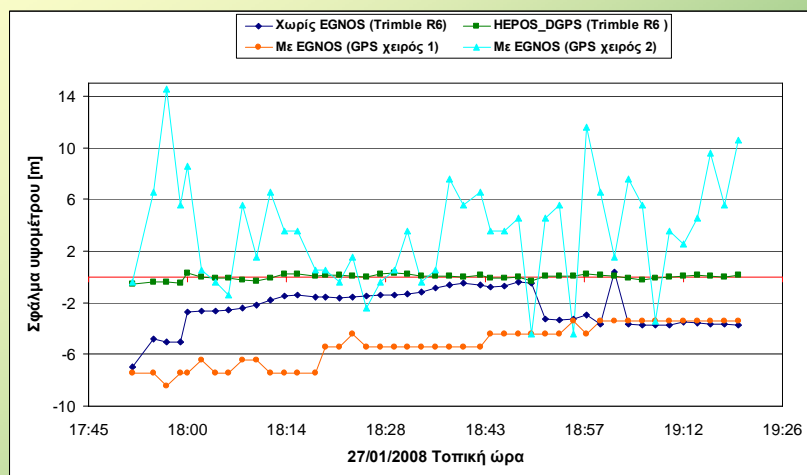
Σύγκριση HEPOS-EGNOS για πλοήγηση ακριβείας



Satforum08 «Δορυφορικές Τηλεπικοινωνίες και Ραδιοπλοήγηση στην Υπηρεσία του Πολίτη», Αθήνα, 29-30 Ιανουαρίου 2008



Σύγκριση HEPOS-EGNOS για πλοήγηση ακριβείας



Satforum08 «Δορυφορικές Τηλεπικοινωνίες και Ραδιοπλοήγηση στην Υπηρεσία του Πολίτη», Αθήνα, 29-30 Ιανουαρίου 2008



Συμπεράσματα

1. Το HEPOS μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για εφαρμογές πλοήγησης ακριβείας.
2. Η ακρίβεια που επιτυγχάνεται με το EGNOS δεν είναι ίδια σε όλες τις περιοχές της Ευρώπης.
3. Από μετρήσεις πεδίου στον ελλαδικό χώρο επιβεβαιώνεται ότι η ακρίβεια πλοήγησης με DGPS μέσω HEPOS είναι πολύ υψηλότερη από αυτή του EGNOS.