

Εργαστήριο Γεωδαισίας – Τοπογραφίας
Μάθημα: Δορυφορικός Εντοπισμός
Διδάσκων: Μ. Γιαννίου

ΑΣΚΗΣΗ 8^η Ονομ/νυμο: Α.Μ.:

Σκοπός άσκησης: επεξεργασία μετρήσεων GPS με δεδομένα σταθμού αναφοράς από το δίκτυο του Ελληνικού Συστήματος Εντοπισμού HEPOS, μετασχηματισμός HTRS07-ΕΓΣΑ87, γεωειδές HEPOS.

Χρησιμοποιώντας λογισμικό επεξεργασίας μετρήσεων GPS, επεξεργαστείτε τις μετρήσεις ακολουθώντας τα εξής βήματα:

1. Δημιουργήστε νέο project με όνομα YYMMDD_doryf, ως συνήθως.
2. Ως περιγραφική πληροφορία εισάγετε: «Εργαστήριο Δορυφορικού Εντοπ.: Άσκηση 8».
3. Ορίστε σύστημα αναφοράς συντεταγμένων το ΕΓΣΑ87, με μοντέλο γεωειδούς το EGM08. (Προσοχή: όταν χρησιμοποιούμε σταθμούς του HEPOS που οι συντεταγμένες τους δίνονται στο HTRS07, δεν πρέπει να ορίζουμε στο πρόγραμμα επίλυσης ως σύστημα αναφοράς το ΕΓΣΑ87 με τον τρόπο που οριζόταν παλαιότερα (μόνο με μεταθέσεις DX DY DZ ως προς το WGS84). Στην παρούσα άσκηση αυτό γίνεται κατά παρέκκλιση για να φανεί το σφάλμα που προκύπτει).
4. Εισάγετε τα αρχεία των μετρήσεων, ελέγξτε και διορθώστε (εάν χρειάζεται) τα ακόλουθα: Όνομα σημείου, Ύψος κεραίας, Τύπος κεραίας, Τρόπος μέτρησης του ύψους κεραίας.
5. Χρησιμοποιώντας τη λειτουργία επισκόπησης των μετρήσεων αξιολογήστε την ποιότητα των μετρήσεων και εντοπίστε πιθανά προβλήματα (διακοπές στη λήψη σήματος κλπ).
6. Επιλύστε όλες τις βάσεις από το σταθμό 007A προς όλα τα σημεία. Αξιολογήστε τον τύπο και τα στατιστικά των επιλύσεων των βάσεων.
7. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα

Σημείο	ΓΝΩΣΤΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ			ΤΙΜΕΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΒΑΣΕΩΝ [00.000]			ΔΕ [0.000]	ΔΝ [0.000]	ΔΗ [0.000]
	E	N	H στη στέψη						
017038	457582.203	4214606.384	147.635						
017086	461862.217	4227993.934	608.273						
106043	449069.414	4216773.387	457.450						
106075	451042.697	4224464.721	311.000						

8. Μετασχηματίστε τις συντεταγμένες HTRS07 με το επίσημο μοντέλο μετασχηματισμού μεταξύ HTRS07 με ΕΓΣΑ87, χρησιμοποιώντας το λογισμικό HEPOS Transformation Tool.
9. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα

Σημείο	ΓΝΩΣΤΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ			ΤΙΜΕΣ ΑΠΟ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟ			ΔΕ [0.000]	ΔΝ [0.000]	ΔΗ [0.000]
	E	N	H στη στέψη						
017038	457582.203	4214606.384	147.635						
017086	461862.217	4227993.934	608.273						
106043	449069.414	4216773.387	457.450						
106075	451042.697	4224464.721	311.000						

10. Σχολιάστε τις διαφορές των πινάκων των βημάτων 7 και 9.