

Συνοπτικά Χαρακτηριστικά



Default Apoklisesis

Απόκλιση

εισάγεται απο τον χρήστη (υπολογίζεται βάσει των παραπάνω τύπων (όπου D η απόσταση σε Km) ή επιλέγεται σταθερή

σταθερο

1/D

1/D^1.5

1/D^2

Σταθερή: 1.00

Πλήθος Κορυφών/Μετρήσεων

Κορυφών: 14

Μετρήσεων: 24

Εφαρμογή

Έξοδος

Παράμετροι Συνόρθωσης Οριζοντίων Δικτύων Ελέγχου

Default Apoklisesis για...

Διευθύνσεις (cc) 0.00

Γωνίες (cc) 0.00

Αξιμωθία (cc) 0.00

Αποστάσεις

(η default απόκλιση υπολογίζεται βάσει του τύπου: (a+b*απόσταση))

α (cm) 0.00

β (ppm) 0.00

Πλήθος Κορυφών/Μετρήσεων

Κορυφών: 16

Διευθύνσεων: 126

Αποστάσεων: 47

Γωνιών: 1

Αξιμωθιών: 1

Εφαρμογή

Έξοδος

OK

Πηγμα	X	Y	Z	Υδευση
	-9.608.4900	22.813.5500	425.1700	Γνωστό
	-10.977.8400	24.170.2900	269.0000	Γνωστό
	-15.914.6800	25.786.3600	157.3700	Γνωστό
	-6.646.4800	14.370.9800	151.2600	Γνωστό
	-6.051.8900	16.069.0800	368.8000	Γνωστό
	-2.341.8300	16.897.2400	494.0400	Γνωστό
	-8.731.2700	18.443.3200	416.1000	Γνωστό
	-13.554.7500	18.827.7300	345.6500	Γνωστό
	-7.448.6700	19.019.3000	238.5800	Γνωστό
	-15.181.8000	19.875.2700	417.1600	Γνωστό
	-9.312.2900	20.612.5900	308.4300	Γνωστό
	-7.893.7812	18.470.6709	68.7934	'06: 8
	-10.774.0878	22.452.4879	-12.1981	'06: 13
			27.6032	32.6388 '06: 6
			07.3790	128.1581 '06: 4
			30.6238	-11.4856 '06: 2
			81.6650	-22.8564 '06: 3
			21.3298	-26.0323 '06: 3
			44.8050	-28.1478 '06: 3
			91.2014	-29.5134 '06: 3
			40.3774	-30.4833 '06: 3
			82.2603	-31.6338 '06: 3
			34.8799	-32.5108 '06: 3

Αποτελέσματα Συνόρθωσης Οριζοντίων Δικτύων Ελέγχου

Λύση

AA	Κορυφή	Προσεγγιστικές Συντεταγμένες		Διορθώσεις		Συνορθωμένες Συντεταγμένες	
		X (m)	Y (m)	Dx (cm)	Dy (cm)	X (m)	Y (m)
1	T1	870.189.699	4.015.102.236	5.490	8.324	870.189.754	4.015.102.319
2	T2	869.578.999	4.014.508.142	1.845	10.778	869.579.017	4.014.508.250
3	T3	869.183.729	4.014.838.115	2.902	12.654	869.183.758	4.014.838.242
4	T4	869.228.304	4.015.537.194	6.167	11.843	869.228.366	4.015.537.312
5	T5	869.664.908	4.015.229.628	7.589	9.809	869.664.984	4.015.229.726
6	T6	870.341.809	4.015.621.774	6.120	7.174	870.341.870	4.015.621.846
7	T7	870.146.372	4.016.046.703	7.224	8.566	870.146.444	4.016.046.789
8	T8	869.818.727	4.015.204.937	4.684	10.231	869.818.774	4.015.205.039
9	T9	869.757.466	4.015.586.311	6.199	9.762	869.757.528	4.015.586.409
10	G1	871.542.120	4.019.326.630	-72.668	-132.249	871.541.393	4.019.325.308
11	G19	871.166.360	4.014.202.880	16.804	8.129	871.166.360	4.014.202.880

Αναγωγές Σημείων Προσανατολισμού

Ενέργειες

Στάση: S536 > Αναγ.Στ.Πρ. S535 σε S1163 με κοινό στόχο: S535

Στάση: S86 > Αναγ.Στ.Πρ. S87 σε S103 με κοινό στόχο: S87

Στάση: S9 > Αναγ.Στ.Πρ. S8 σε S11 με κοινό στόχο: S12

Στάση: T3 > Αναγ.Στ.Πρ. T2 σε G22 με κοινό στόχο: T2

Στάση: T5 > Αναγ.Στ.Πρ. T7 σε G23 με κοινό στόχο: T7

Έγιναν επιτυχώς οι αναγωγές μεταξύ 5 ζευγαριών στάσεων προσανατολισμού!

Αποτελέσματα Συνόρθωσης Οριζοντίων Δικτύων Ελέγχου

Γενικά στοιχεία Συνόρθωσης Οριζοντίου Δικτύου

Εισαγωγή Δεσμεύσεων: Με ελάχιστες δεσμ. Συνόρθωση

Πλήθος μετρήσεων: 173

Διευθύνσεις: 126

Αποστάσεις: 47

Έλεγχος Δικτύου

α-προσελιπί μεταβλητότητα = 0,264

α-προσελιπί τιμής απόκλιση = 0,514

βαθμοί ελευθερίας = 136

κριτήριο βελτιστοποίησης = 35,865

Έκδοση 2.7
Νοέμβριος 2006

Σύγχρονη Εφαρμογή

Διαφορετική Αντίληψη: Αφήστε πίσω σας το χάος!

Απίστευτη Παραμετροποίηση

Πανίσχυρο Κύκλωμα Επίλυσης Οδεύσεων

- Εύχρηστο εξ ολοκλήρου Γραφικό Περιβάλλον με αξιοποίηση όλων των χαρακτηριστικών των 32 bit Windows
- Εργάζεσθε σε οποιαδήποτε ανάλυση οθόνης υποστηρίζει ο υπολογιστής σας, ακόμα και σε περισσότερες από μία οθόνες αν χρησιμοποιείται **Windows98**, **Windows2000** ή **WindowsMe**
- Πράξεις 4πλής ακρίβειας (10 byte)
- Απεριόριστος αριθμός μετρήσεων, τριγωνομετρικών/πολυγωνομετρικών σημείων
- Στο Smart Topo από τη στιγμή που εισάγετε τις μετρήσεις σας από το καταγραφικό, όλα τα στοιχεία τηρούνται δομημένα και άμεσα διαθέσιμα / τροποποιήσιμα.
- Αυτό σημαίνει ότι οι αρχικές μετρήσεις, οι αρχικές μετρήσεις μετά την πιθανή αναγωγή αν υπάρχουν διαφορετικές στάσεις προσανατολισμού, οι μετρήσεις μετά τον έλεγχο αποκλίσεων, ο πίνακας με τα σημεία και τις συντεταγμένες τους, οι οδεύσεις και οι ταχυμετρικές μετρήσεις, μπορούν όλα να εμφανισθούν ταυτόχρονα σε διαφορετικά παράθυρα κρατώντας τις συνδέσεις των μεν με τα δε.
- Ακόμα όλες οι μετρήσεις σε οποιαδήποτε φάση μπορούν να βρεθούν με βάση το όνομα στάσης, στόχου, στάσης προσανατολισμού κ.λ.π.
- Ακόμα τα προβλήματα που πιθανόν εντοπισθούν σε κάθε φάση, εμφανίζονται σε διαφορετικά παράθυρα και με κλικ του mouse πάνω τους μεταφέρεσθε στα δεδομένα που τα προκάλεσαν.
- Επίσης καταγράφεται ο χρόνος εφαρμογής όλων των ενεργειών και με βάση αυτές το πρόγραμμα σας προτείνει τι πρέπει να κάνετε ώστε τα στοιχεία να είναι ενήμερα αν για παράδειγμα προσθέσετε αλλάξετε τις συντεταγμένες κάποιου γνωστού σημείου ή πειράξετε μια από τις μετρήσεις του καταγραφικού.
- Για κάθε μελέτη καταγράφονται όλα αυτά τα στοιχεία μαζί με τις παραμέτρους που έχετε ορίσει (συντελεστές διάθλασης, συν/τής προβολής, διάθλασης, μέσο υψόμετρο, επιτρεπόμενες αποκλίσεις κ.λ.π.) ώστε όποτε θέλετε να μπορείτε να δείτε με τι παραμέτρους έχει γίνει η όποια επίλυση ή να την επαναλάβετε με ένα απλό κλικ

Αριθμός
Δεκαδικών

Σε όλες τις εκτυπώσεις, Εξαγωγές αρχείων ASCII και DXF μπορείτε να επιλέξετε από 1 έως 4 δεκαδικά

Οθόνη
Επίλυσης

Μπορείτε να ορίσετε κατά βούληση το χρώμα για τα γνωστά, άγνωστα και επιλυθέντα σημεία, τα ονόματά τους, το χρώμα γραμμών των διπλών μετρήσεων (allez retour), των μονών μετρήσεων και των γραμμών που δείχνουν τις δυνατές επιλογές σας για το επόμενο σημείο. Ακόμη το μέγεθος του font για τα ονόματα των σημείων.

Καταγραφικό
Όργανο

Μπορείτε να ορίσετε εσείς τι format χρησιμοποιεί το καταγραφικό σας. Έτσι καλύπτεται κάθε όργανο που κυκλοφορεί ή θα κυκλοφορήσει.

DXF

Στο DXF που παράγεται μπορείτε να επιλέξετε αν θα περιλαμβάνεται ή όχι και το υψόμετρο, η τιμή του υψόμετρου και το όνομα του σημείου, σε ποιο layer (συμπληρώνεται το όνομα) και σε τι σχετική θέση όσον αφορά το σημείο

- Επιλύονται οδεύσεις με δύο γνωστά σημεία στην αρχή, δύο γνωστά σημεία στην αρχή και το τέλος **και** ένα σημείο γνωστό στην αρχή και το τέλος (εξαρτημένη από δύο άκρα χωρίς προσανατολισμό)

Φιλική Οθόνη Επίλυσης

- Οι οδεύσεις που επιλύονται καταγράφονται σε ειδική βάση με όλα τα στοιχεία και τις κορυφές τους,
- Οδεύσεις που εμφανίζουν αποκλίσεις μεγαλύτερες των αποδεκτών εμφανίζονται με κόκκινο για να μπορούν να εντοπισθούν ποιά εύκολα.
- Αν μια επιλυθείσα όδευση δεν επηρεάζει τις επόμενες της (ελέγχεται από το πρόγραμμα) μπορεί να μεταφερθεί στο τέλος των υπόλοιπων οδεύσεων, να διαγραφεί ή να τροποποιηθεί.
- Μπορείτε όποτε θέλετε να προβείτε σε επανεπίλυση των ήδη λυθέντων οδεύσεων. Αν τυχόν με βάση τις αλλαγές που έχετε κάνει στις μετρήσεις, τα γνωστά σημεία ή τις αποδεκτές αποκλίσεις κάποια όδευση δεν λύνεται ενημερώνεσθε από την εφαρμογή.
- Κάθε επιλυθείσα όδευση μπορείτε να την δείτε στην οθόνη είτε σαν γραφική παράσταση είτε σαν πίνακα με όλα τα στοιχεία τα δικά της και των επιμέρους κορυφών (τα γνωστά σημεία της σε ποιά προηγούμενη όδευση έχουν λυθεί, αποκλίσεις, διορθώσεις, αποστάσεις, συντεταγμένες κ.ο.κ.)
- Κάθε επιλυόμενη όδευση ενημερώνει τον πίνακα σημείων για τα σημεία που επιλύει ότι είναι αυτή που τα έχει λύσει.

- Δυνατότητα Zoom με το ποντίκι.
- Οριζόμενα χρώματα
- Για κάθε σημείο της όδευσης σας δείχνει τα σημεία από που σκοπεύθηκε, τα σημεία που έχει στοχεύσει και τα δυνατά επόμενα σημεία.
- Αν είναι επιθυμητό εμφανίζονται και οι γραμμές των σκοπεύσεων και τα ονόματα των σημείων με οριζόμενα χρώματα και μεγέθη.
- Σας βρίσκει το σημείο που θέλετε μέσα στο σύνολο του σχεδίου.
- Η εισαγωγή του επόμενου σημείου γίνεται με πληκτρολόγηση, κλικ του Mouse ή επιλογή από τη λίστα δυνατών επιλογών.

Πανίσχυρες Εκτυπώσεις

Οι εκτυπώσεις γίνονται είτε σε γραφικό περιβάλλον έτοιμες για παράδοση με τη δυνατότητα και **προεπισκόπησης (preview)** στην οθόνη είτε σε δομημένο ASCII αρχείο (με γραμμογράφηση, έτοιμο για εκτύπωση) που μπορείτε να εισάγετε μετά σε οποιοδήποτε κειμενογράφο. Επίσης εξαγωγή σε αρχεία Word & Excel.

Πρόσθετες Δυνατότητες

Εμπροσθοτομίες, Οπισθοτομίες, Ελεύθερες Στάσεις, Καταβιβασμός Σημείου

Όλα τα παραπάνω γίνονται είτε χρησιμοποιώντας το εισηγμένο αρχείο μετρήσεων του καταγραφικού είτε τελειώς ανεξάρτητες μετρήσεις που εισάγετε σε ειδική οθόνη τύπου Excell.

Από το σύνολο των δυνατών μετρήσεων (με τα αποτελέσματα τους) που εμφανίζονται μπορείτε να τσεκάρετε ποιές θέλετε να χρησιμοποιήσετε ώστε να έχετε καλύτερη προσέγγιση.

Συνόρθωση Οριζοντίων Δικτύων Ελέγχου

Τρόποι Συνόρθωσης - Εισαγωγή Δεσμεύσεων: α) Με Ορισμό Σταθερών Συντεταγμένων (Δυνατότητα Ορισμού μόχο της X ή της Y συντεταγμένης) β) Με εσωτερικές δεσμεύσεις (ελεύθερο δίκτυο) γ) Με μερικές εσωτερικές δεσμεύσεις. Χρησιμοποιούνται όλοι οι τύποι μετρήσεων: διευθύνσεις, αποστάσεις, γωνίες, αζιμούθια. Δυνατότητα Απεριόριστου Αριθμού Μετρήσεων. Υποστηρίζονται:

- **Υπολογισμός** συνόρθωσης,
- **Επανυπολογισμός** Υπολογισμός της συνόρθωσης χρησιμοποιώντας τις διορθωμένες συντεταγμένες σαν νέες προσεγγιστικές συντεταγμένες.
- **Εξομοίωση**, εισάγοντας τον πίνακα των μετρήσεων χωρίς τις τιμές τους μπορούν να υπολογιστούν μεταβλητότητα, κριτήριο βελτιστοποίησης και απόλυτες και σχετικές ελλείψεις σφάλματος.

Συνόρθωση Δικτύων Χωροστάθμισης.

**Συνεργασία με το
AutoCAD Land
Development**

Ακόμα

**Και φυσικά για
μεγαλύτερη ευκολία
εκμάθησης**

- Ενημέρωση της βάσης (ειδικότερα των Γνωστών Σημείων) με βάση τα αποτελέσματα των τριγωνισμών
- Εκτύπωση Μετρήσεων & Αποτελεσμάτων, Εξαγωγή τους σε Word, Excel ή αρχεία ASCII.

Ενημέρωση των βάσεων του **AutoCAD Land** με τα σημεία της μελέτης (Γνωστά, Πολυγωνομετρικά και Ταχυμετρικά) όπως αυτά έχουν προκύψει μέσα από τη διαδικασία επίλυσης των Οδεύσεων και των Συνορθώσεων. Με τον πανεύκολο τρόπο εισαγωγής (που μπορεί να επαναληφθεί εφόσον χρειάζεται) που σας προσφέρει το SmartTopo η απόδοση είναι πλέον παιχνίδι.

- Δυνατότητα διαδοχικών πρόχειρων επιλύσεων κατά τη διάρκεια της επίλυσης των οδεύσεων ώστε να βελτιώνεται το σκαρίφημα της πρόχειρης επίλυσης.
- **Αυτόματη Αναγωγή μετρήσεων με διαφορετικές στάσεις προσανατολισμού (ενημερώνεστε σχετικά)**
Δυνατότητα διόρθωσης / αγνόησης οποιασδήποτε μέτρησης καταγραφικού σε περιβάλλον αντίστοιχο με αυτό του Excell
- Αναλυτικό Εγχειρίδιο 80 σελίδων
- On line help (με το F1) για κάθε οθόνη της εφαρμογής
- Παρουσίαση σε Power Point των περισσότερο συχνών βημάτων επίλυσης



ICAMSoft Smart Computer Applications

Φιλαδελφείως 4, Αθήνα 11253 Τηλ: 210.8624.734 WEB: <http://www.icamssoft.gr> Επικοινωνία: info@icamssoft.gr