**Λογισμικό *Elipsoidal Sailings***

Το λογισμικό “Ellipsoidal\_Sailings” χρησιμοποιείται για την ακριβή επίλυση των βασικών θεμελιωδών προβλημάτων ναυσιπλοΐας στην επιφάνεια του ελλειψοειδούς εκ περιστροφής (πρόβλημα λοξοδρομικού πλου και πρόβλημα πλου ελάχιστης διαδρομής στο μέγιστο ελλειπτικό τόξο.

Για τη χρήση του δεν απαιτείται εγκατάσταση, αλλά μόνο αντιγραφή του φακέλου (directory): *“Elipsoidal-Sailings”* με όλα τα αρχεία που περιέχει σε μία θέση του σκληρού δίσκου, π.χ., στη θέση *“c:/Program Files/Ellipsoidal\_Sailings”*. Το πρόγραμμα ενεργοποιείται με το εκτελέσιμο αρχείο “*Ellipsoidal\_Sailings.exe”*. Για διευκόλυνσή σας μπορείτε να δημιουργήσετε ένα εικονίδιο (shortcut) στην επιφάνεια εργασίας.

Η χρήση του λογισμικού είναι απλούστατη, αρκεί να καταχωρηθούν οι βασικές παράμετροι του προγράμματος, όπως:

* συντεταγμένες (φ, λ) των σημείων αναχώρησης και προορισμού,
* επιλογή για επίλυση λοξοδρομικού πλου ή για πλου στο μέγιστο ελλειπτικό τόξο,
* απόσταση μεταξύ των ενδιάμεσων σημείων Ε1, Ε2, Ε3, ... του μέγιστου ελλειπτικού τόξου για την προσέγγιση του πλου στο μέγιστο ελλειπτικό τόξο με μια σειρά διαδοχικών λοξοδρομικών πλεύσεων.

Στην εικόνα της επόμενης σελίδας φαίνεται ένα στιγμιότυπο οθόνης (screenshot) με τη διαδραστική διαδικασία εκτέλεσης του προγράμματος για ένα παράδειγμα υπολογισμού των ενδιάμεσων σημείων πλου στο μέγιστο ελλειπτικό τόξο από ένα σημείο αναχώρησης στις προσβάσεις του λιμένα Valparaiso της Χιλής (φ=33° Νοτ λ=71° 36,675′ Δυτ) προς ένα σημείο προορισμού στις προσβάσεις του του λιμένα YokoHama της Ιαπωνίας (φ=34° 26,2′ Βορ λ=139° 51,14′ Ανατ.

Ο αλγόριθμος του προγράμματος παρουσιάζεται αναλυτικά στις κάτωθι πηγές:

* Παλληκάρης, Α. (2024). Θεωρητικές αρχές και μέθοδοι Ναυσιπλοΐας [Μονογραφία]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-989
* Pallikaris, A. Tsoulos, L. Paradissis, D. (2010). [*Improved algorithms for sailing calculations in navigational systems*](http://mycoordinates.org/improved-algorithms-for-sailing-calculations/). Coordinates Vol. VI, Issue 5, 15-19.

