



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών

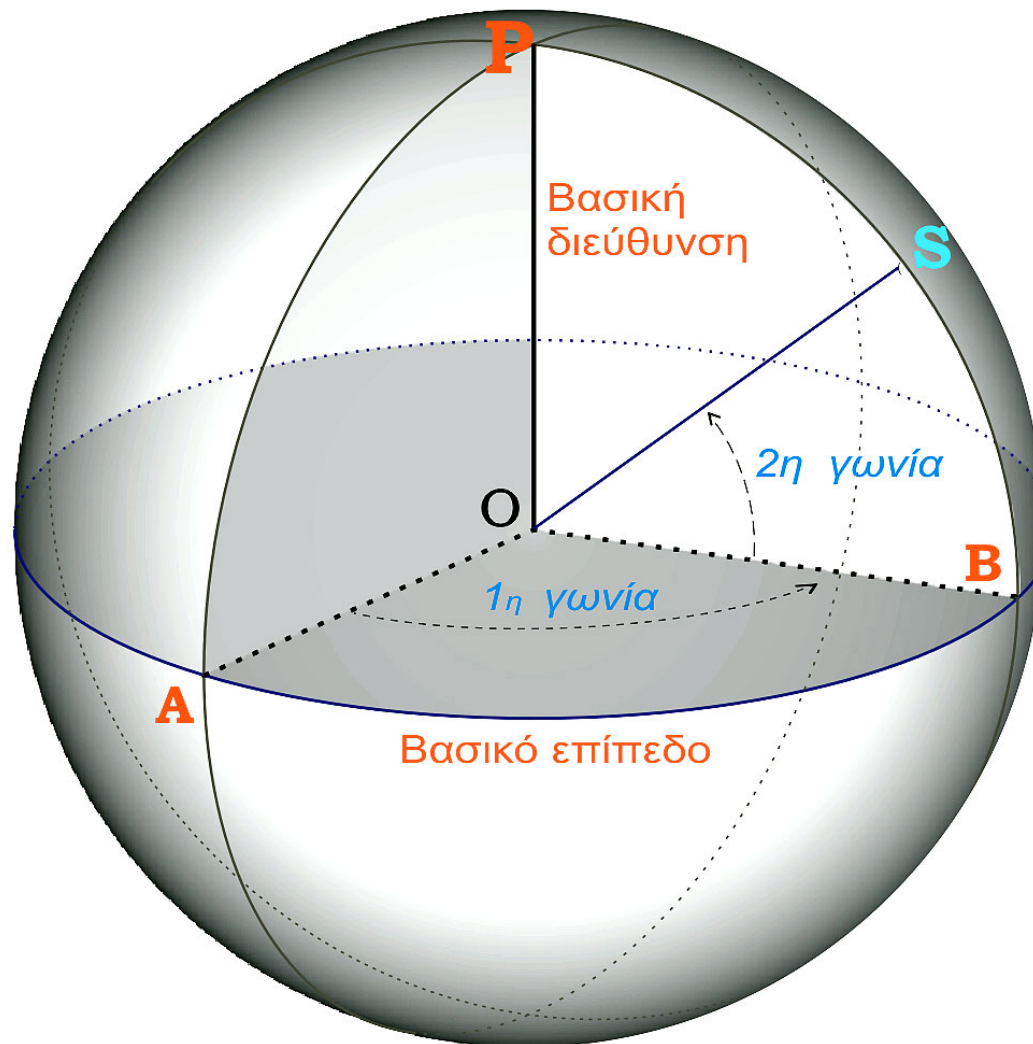
Γεωδαιτική Αστρονομία

Ρωμύλος Κορακίτης
Αστροφυσικός
Αναπλ. Καθηγητής ΕΜΠ
romylos@survey.ntua.gr

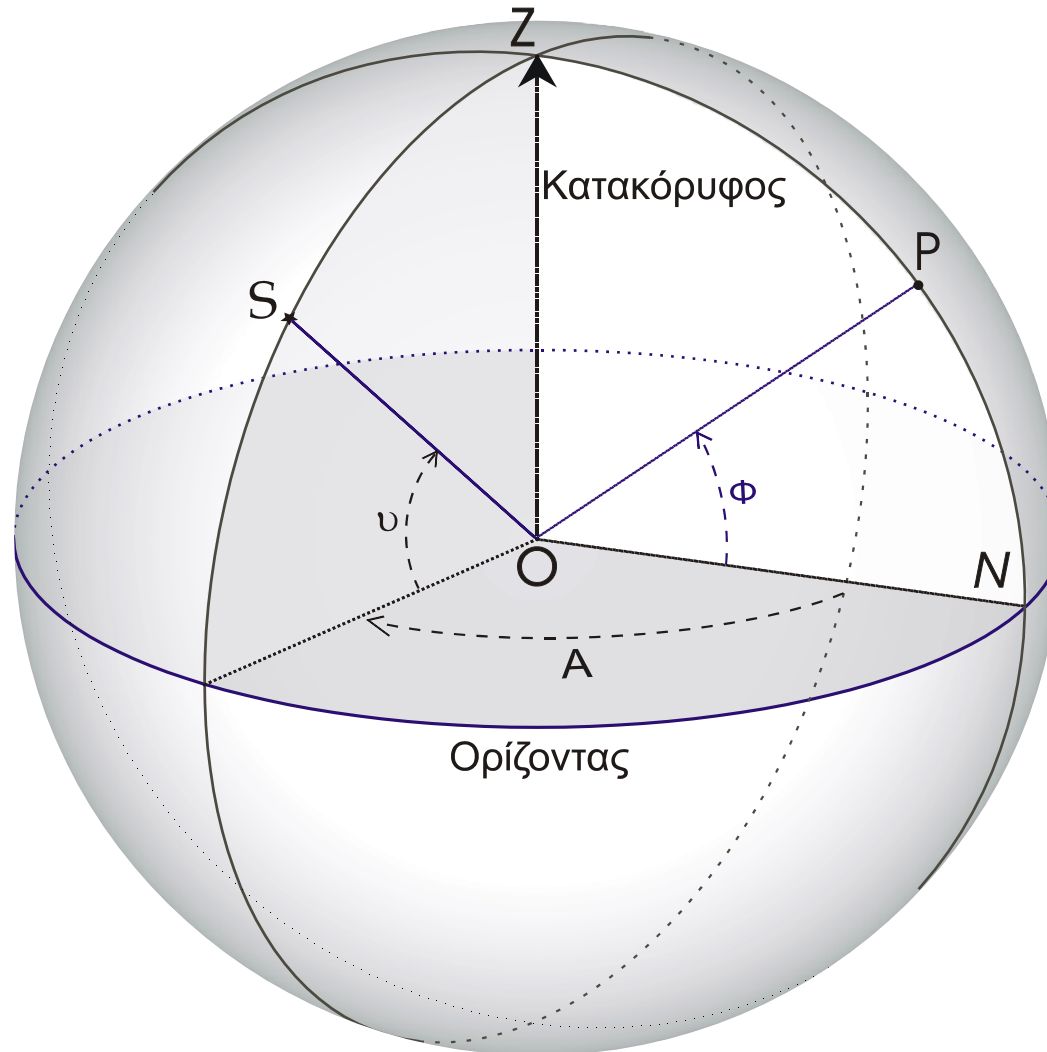
ΣΦΑΙΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Οριζόντιο & Ισημερινό σύστημα

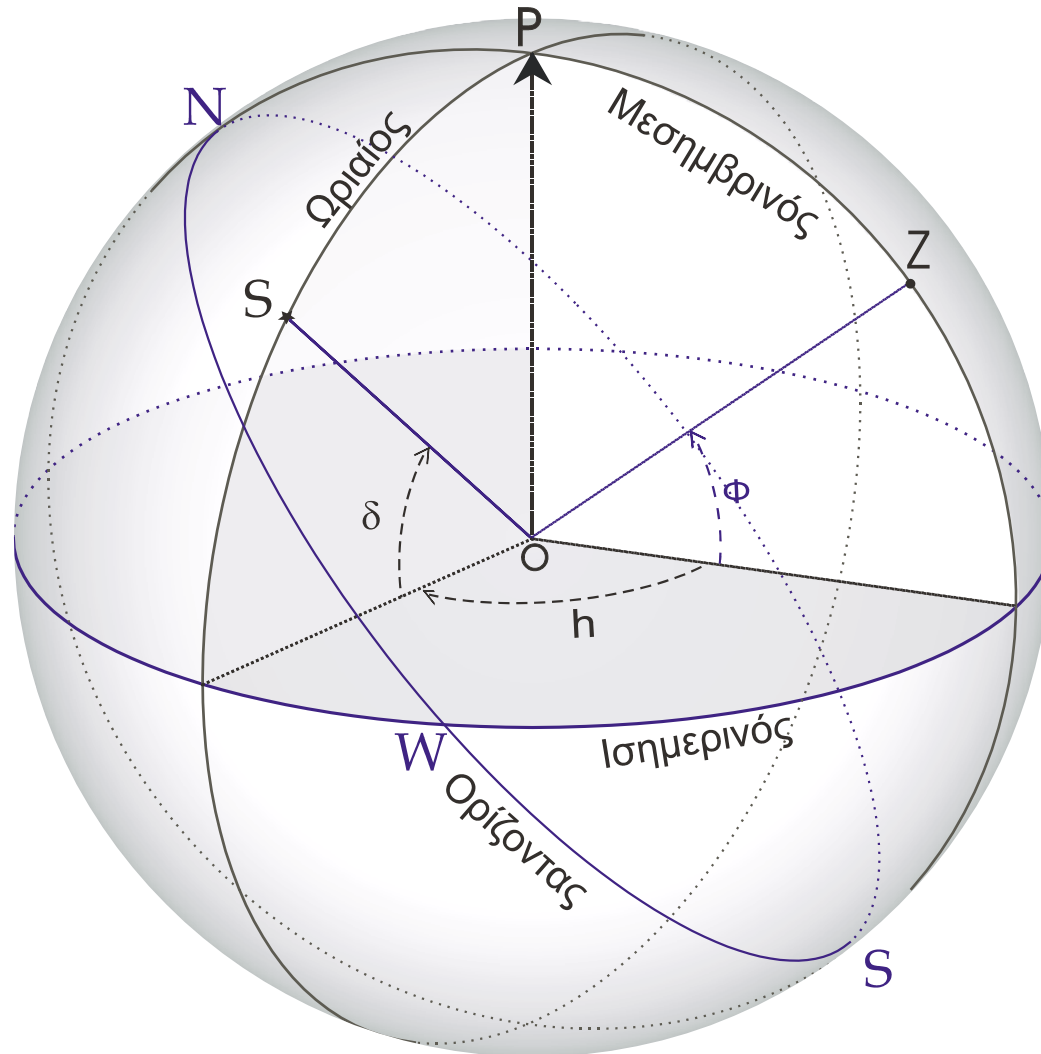
Σφαιρικό σύστημα αναφοράς



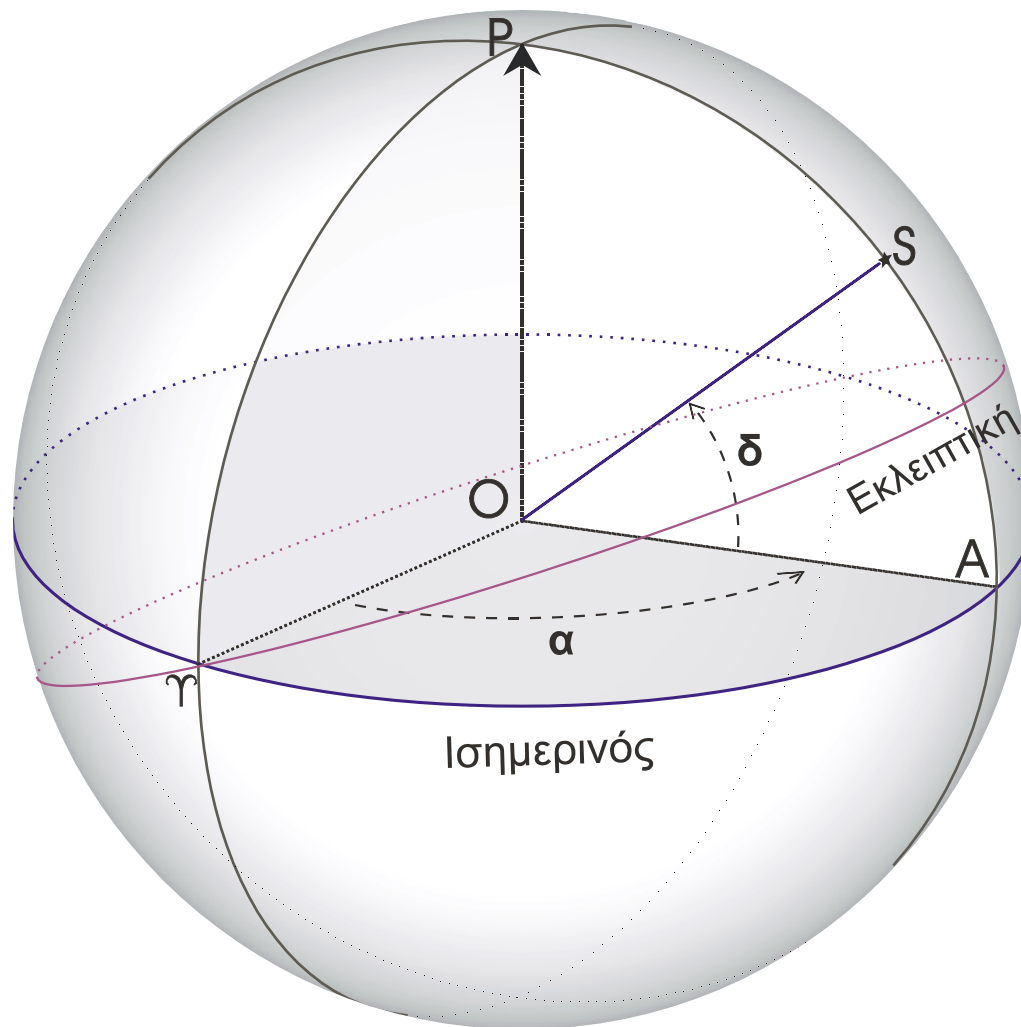
Οριζόντιο σύστημα αναφοράς



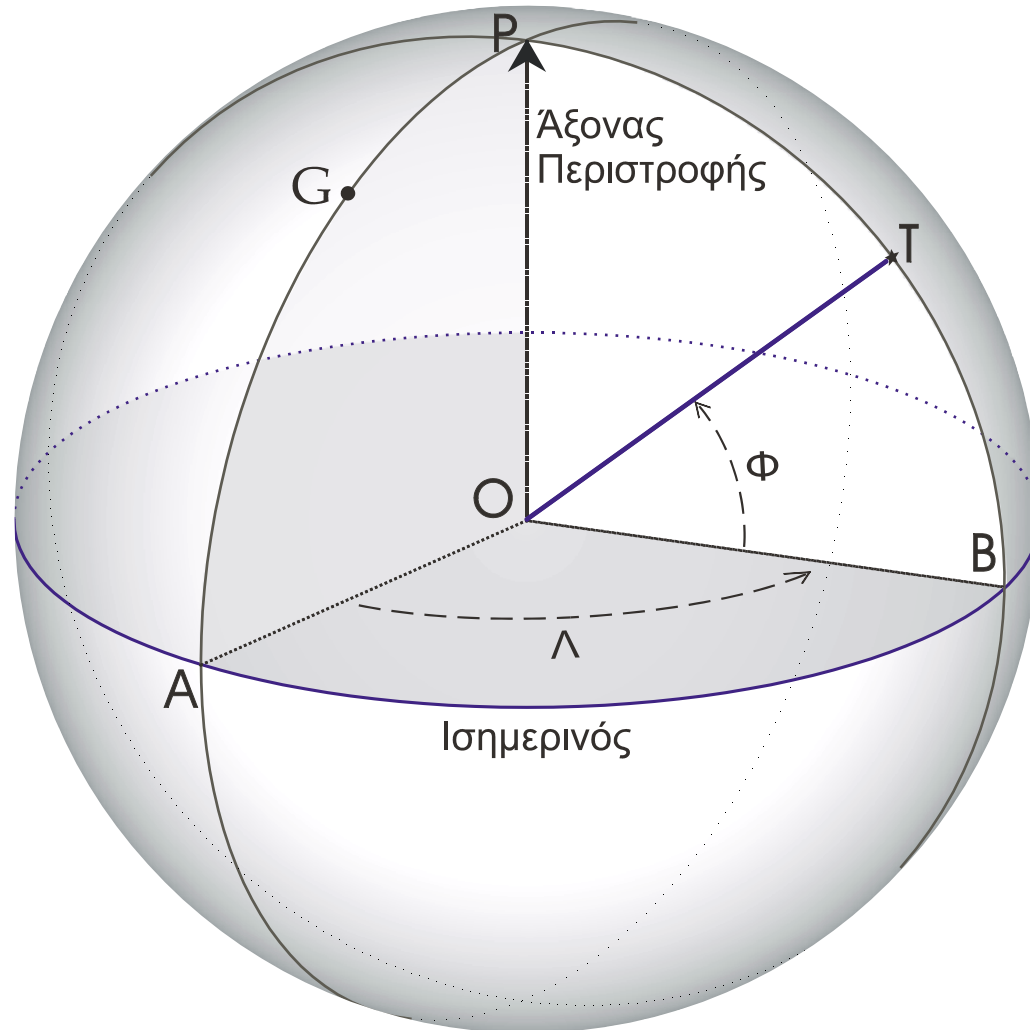
Ισημερινό σύστημα αναφοράς



Ουρανογραφικό σύστημα αναφοράς



Αστρονομικό σύστημα αναφοράς



Συγκριτικός πίνακας συστημάτων αναφοράς

Στοιχείο	Ουρανογραφικό	Αστρονομικό	Οριζόντιο	Ισημερινό
Χαρακτηρισμός	Παγκόσμιο	Παγκόσμιο	Τοπικό	Τοπικό
Βασική διεύθυνση	Άξονας περιστροφής Γης	Άξονας περιστροφής Γης	Κατακόρυφος του τόπου	Άξονας περιστροφής Γης
Βασικός μέγιστος κύκλος	Ουράνιος Ισημερινός	Ουράνιος Ισημερινός	Αστρονομικός Ορίζοντας	Ουράνιος Ισημερινός
Παραμετρικοί μέγιστοι κύκλοι	Ωριαίοι κύκλοι	Μεσημβρινοί	Κατακόρυφοι κύκλοι	Ωριαίοι κύκλοι
Αφετηρία	Ωριαίος του Υ (εαρινό ισημερινό σημείο)	Μεσημβρινός του Greenwich	Κατακόρυφος του Βόρειου Πόλου του ουρανού = Αστρονομικός Μεσημβρινός του τόπου	Ωριαίος κύκλος του Zenith = Αστρονομικός Μεσημβρινός του τόπου
1 ^η συντεταγμένη	Ορθή αναφορά α (1)	Αστρον. Μήκος Λ (1)	Αζιμούθιο A (2)	Ωριαία γωνία h (2)
2 ^η συντεταγμένη	Απόκλιση δ	Αστρον. Πλάτος Φ	Ύψος ν (3)	Απόκλιση δ
Συσχέτιση	Ουρανογραφικό \Leftrightarrow Αστρονομικό Γωνία στροφής \propto χρόνου		Αστρονομικό \Leftrightarrow Οριζόντιο Σταθερή κλίση = $90^\circ - \Phi$	Υβρίδιο Ουρανογραφικού - Οριζόντιου

Σημειώσεις:

- (1) Μέτρηση κατά την ορθή φορά (αριστερόστροφα)
- (2) Μέτρηση κατά την ανάδρομη φορά (δεξιόστροφα)
- (3) Χρησιμοποιείται και η ζενίθια απόσταση $z = 90^\circ - \nu$