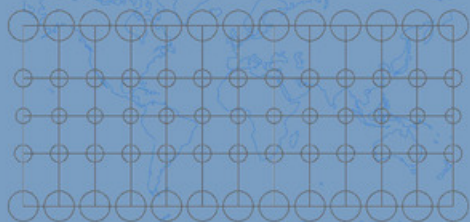


Αναλυτική Χαρτογραφία

Βύρωνας Νάκος



METADATA

Title: Αναλυτική χαρτογραφία

Other Titles: -

Language: Greek

ISBN: 978-960-603-265-3

Subject: ENGINEERING AND TECHNOLOGY

Keywords: Ellipsoid / Geographic Coordinates / Map Projections / Map Distortions / Ellipse Distortion

Bibliographic Reference: Nakos, V. (2015). Αναλυτική χαρτογραφία [Undergraduate textbook]. Kallipos, Open Academic Editions. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-790>

Abstract

Το πρώτο μέρος του βιβλίου (κεφάλαια 2-5) εστιάζεται στη μελέτη των χαρτογραφικών απεικονίσεων από την επιφάνεια ενός ελλειψοειδούς εκ περιστροφής ή μιας σφαίρας στο επίπεδο. Αρχικά, θεμελιώνεται το σύστημα των γεωγραφικών συντεταγμένων. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η μελέτη των παραμορφώσεων μηκών, γωνιών ή εμβαδού στοιχειωδών καθώς και πεπερασμένων μεγεθών κατά την απεικόνισή τους στο επίπεδο. Στο επόμενο κεφάλαιο περιγράφονται τα ορθά συστήματα κυλινδρικών, κωνικών και επίπεδων απεικονίσεων. Η ενότητα ολοκληρώνεται με την παρουσίαση των εγκάρσιων και πλάγιων συστημάτων απεικονίσεων. Το πρώτο μέρος του βιβλίου ολοκληρώνεται με την περιγραφή των χαρτογραφικών συστημάτων που εφαρμόστηκαν στον ελληνικό χώρο καθώς και οι υφιστάμενοι μέθοδοι μετατροπής συντεταγμένων μεταξύ διαφορετικών απεικονίσεων.

Στο δεύτερο μέρος (κεφάλαια 6-11), εξετάζονται οι χαρτογραφικοί μετασχηματισμοί. Αρχικά, αναλύονται οι μέθοδοι εξαγωγής ποσοτικών πληροφοριών από χάρτες (χαρτομετρία). Στη συνέχεια, αναλύονται

οι τρόποι μέτρησης μηκών, εμβαδού καθώς και ο προσδιορισμός όγκων από μετρήσεις σε χάρτες. Η ενότητα ολοκληρώνεται με την ανάλυση της σχέσης μεταξύ των χαρτογραφικών μετρήσεων και κλίμακας του χάρτη καθώς και την ανάλυση των συνιστωσών της χωρικής δειγματοληψίας. Στην επόμενη ενότητα, περιγράφονται οι αρχές της μαθηματικής διαδικασίας της μονοδιάστατης παρεμβολής. Ακολούθως, παρουσιάζονται οι τεχνικές ψηφιακής αναπαράστασης του ανάγλυφου της φυσικής γήινης επιφάνειας και ακολουθεί μια ολοκληρωμένη παρουσίαση των υφιστάμενων χαρτογραφικών μεθόδων αναλυτικού προσδιορισμού της φωτοσκίασης του ανάγλυφου. Στη συνέχεια, αναλύονται οι γεωμετρικοί μετασχηματισμοί που χρησιμοποιούνται σε πολλές χαρτογραφικές εφαρμογές και περιγράφονται ειδικές κατηγορίες απεικονίσεων που χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές απεικόνισης τοπολογικά μετασχηματισμένου γεωγραφικού χώρου. Στην τελευταία ενότητα, αναλύονται οι τελεστές και αλγόριθμοι που χρησιμοποιούνται στη διεργασία της χαρτογραφικής γενίκευσης.