

# Kartografya ve Mekansal Bilişimin Ara Kesitinde Yeni Eğilimler

N. Necla Uluğtekin<sup>1,2,4\*</sup>, Melih Başaraner<sup>1,3,4</sup>, Caner Güney<sup>1,2,4</sup>, A. Özgür Doğru<sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup>TMMOB HKMO Kartografya ve Mekansal Bilişim Komisyonu

<sup>2</sup>İstanbul Teknik Üniversitesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü, 34469 Maslak, İstanbul.

<sup>3</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Kartografya Anabilim Dalı, 34220 Esenler, İstanbul

<sup>4</sup>Mekansal Bilişim İnisiyatifi

## Özet

Günümüzde coğrafi/mekansal veriler/bilgiler ve dolayısıyla haritalar gittikçe artan biçimde yaşamın önemli bir parçası haline gelmektedir. Bu alandaki başlıca disiplinlerden biri olan kartografya, çok boyutlu coğrafi/mekansal verilerin/bilgilerin modellenmesi, işlenmesi, analizi, görselleştirilmesi ve yayımlanması süreçlerine teorik ve pratik açıdan önemli katkılar sağlamakta ve bu bağlamda, çok disiplinlilik arz eden mekansal bilişim, coğrafi bilgi bilimi ve mekansal zeka alanlarının ilerlemesinde de kritik rol oynamaktadır. Bu alanlardaki önceki gelişmeler, tarafımızca daha önceki Harita Kurultayları ve TMMOB CBS Kongrelerinde mekansal bilgi sektörüyle paylaşılmış ve tartışılmıştır. Güncel konulara bakıldığında, toplumsal “mekânsal düşünce” oluşturmak için karmaşık ilişkilerin ve belirsizliklerin çözülmesinde büyük veri kullanımı ve dolayısı ile analizleri kaçınılmazdır. Bu durum büyük mekansal verilerden yararlı bilgi (knowledge) edinimi için kullanılacak “haritaların tasarımı” sorunsalını ortaya çıkartmaktadır. Harita tasarımı çok boyutlu bir konu olup, veri türü, veri analizi, bilgi görselleştirme, konu/amaç, kullanıcılar/kullanılabilirlik ve sunum ortamları gibi birçok hususu hesaba katmayı gerektirmektedir. Bu bildiride, özellikle bilgisayar bilimleri, bilişsel bilim ve bilişimdeki ilerlemeler dikkate alınarak, mekansal verilerin/bilgilerin organizasyonu, yönetimi ve kullanımındaki gelişmeler ışığında kartografya, mekansal bilişim, coğrafi bilgi bilimi ve mekansal zeka alanlarının hızla değişen durumu ve yakın geleceği ele alınmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Kartografya, Mekansal Bilişim, Mekansal Zeka, Mekansal Düşünme, Mekansal Büyük Veri Analizi ve Görselleştirme

## New Trends in the Intersection of Cartography and Spatial Informatics

### Abstract

Today, (geo)spatial data/information and therefore maps are increasingly becoming an important part of life. Cartography, one of the main disciplines in this field, makes important contributions to the phases of modeling, processing, analysis, visualization and dissemination of multidimensional geospatial data/information in theoretical and practical terms, and in this context, it also plays a critical role in the advancement of multidisciplinary spatial informatics, geographic information science and spatial intelligence fields. Previous developments in these fields were shared and discussed with the (geo)spatial information sector by us in the previous national mapping and GIS congresses. When looking at current issues, it is inevitable to use big data analysis in solving complex relationships and uncertainties in order to create social “spatial thinking”. This situation raises the problem of “map design” to be used for acquiring knowledge from big data. Map design is a multidimensional subject and requires taken into account many aspects such as data type, data analysis, information visualization, theme/purpose, users/usability and presentation media. In this paper, the rapidly changing situation and near future of cartography, spatial informatics, geographic information science and spatial intelligence fields are discussed in the light of developments in the organization, management and use of (geo)spatial data/information, especially considering the advances in computer sciences, cognitive science and informatics.

**Keywords:** Cartography, Spatial informatics, Spatial Intelligence, Spatial Thinking, Spatial Big Data Analysis and Visualization