

Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları

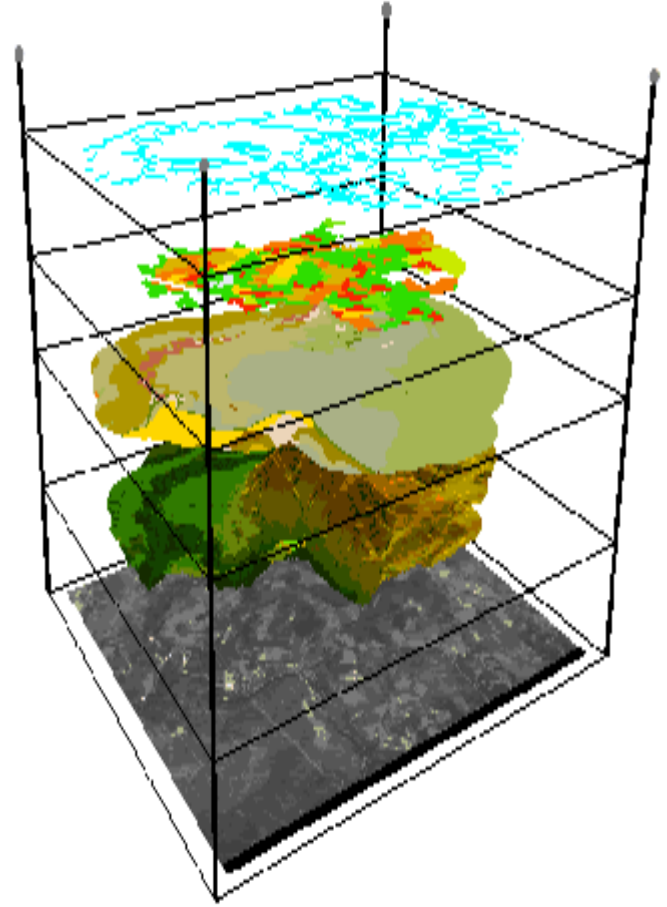
7. Ders

Konumsal Analizler

Doç. Dr. Aziz ŞİŞMAN

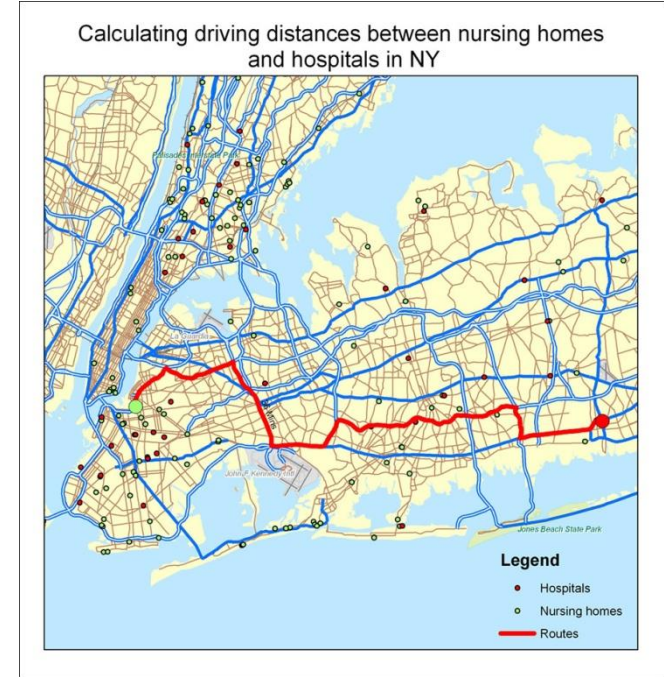
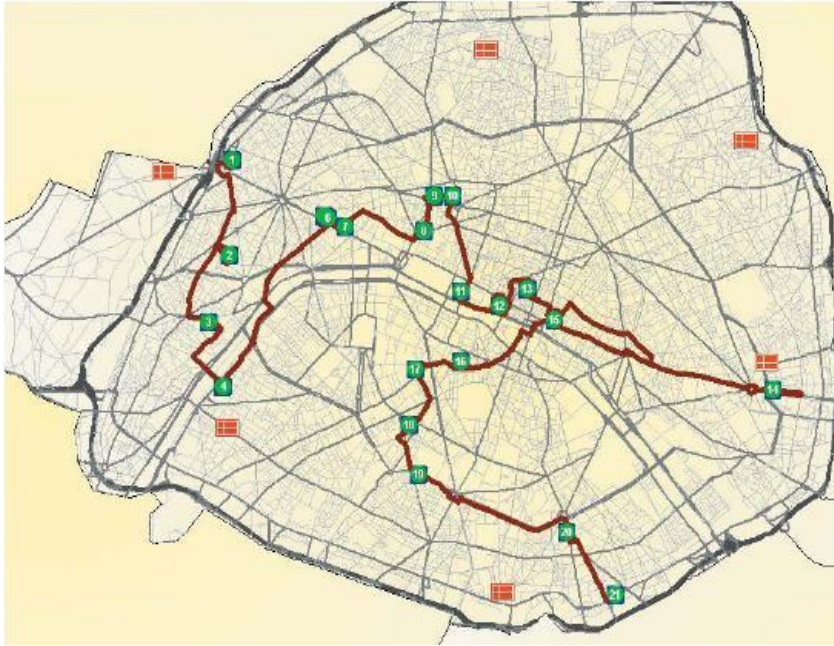
SORGULAMA & ANALİZ

- Konumsal sorgulamalar
- Konumsal analizler
- Ağ analizleri
- Geometrik işlemler
- Sayısal yükseklik analizleri
- Grid analizleri
- İstatistiksel analizler



Ağ (Network) Analizleri

Vektör tabanlı coğrafi veriler ile gerçekleştirilebilen diğer bir analiz de Ağ Analizidir. Birbirine bağlı olup süreklilik gösteren çizgi özelliğine sahip verilerin bağlantı şekilleri ve konumlarına dayanarak sonuç çıkarmaya yarayan konu analizidir.



Ağ analizleri genellikle üç şekilde olur;

- Optimum güzergah belirleme,
- Adres belirleme,
- Kaynak tahsisi,

Optimum güzergah belirleme,

- Birden fazla bağlantısı olan iki düğüm noktası arasında bağlantılardan hangisinin en iyi çözüm olduğuna karar vermek amacıyla yapılan işlemler optimum güzergah belirleme olarak adlandırılır. En uygun çözüm en kısa uzaklık olabileceği gibi bağlantı özelliğine bağlı olarak değişim gösteren bir güzergah da olabilir.

Adres belirleme,

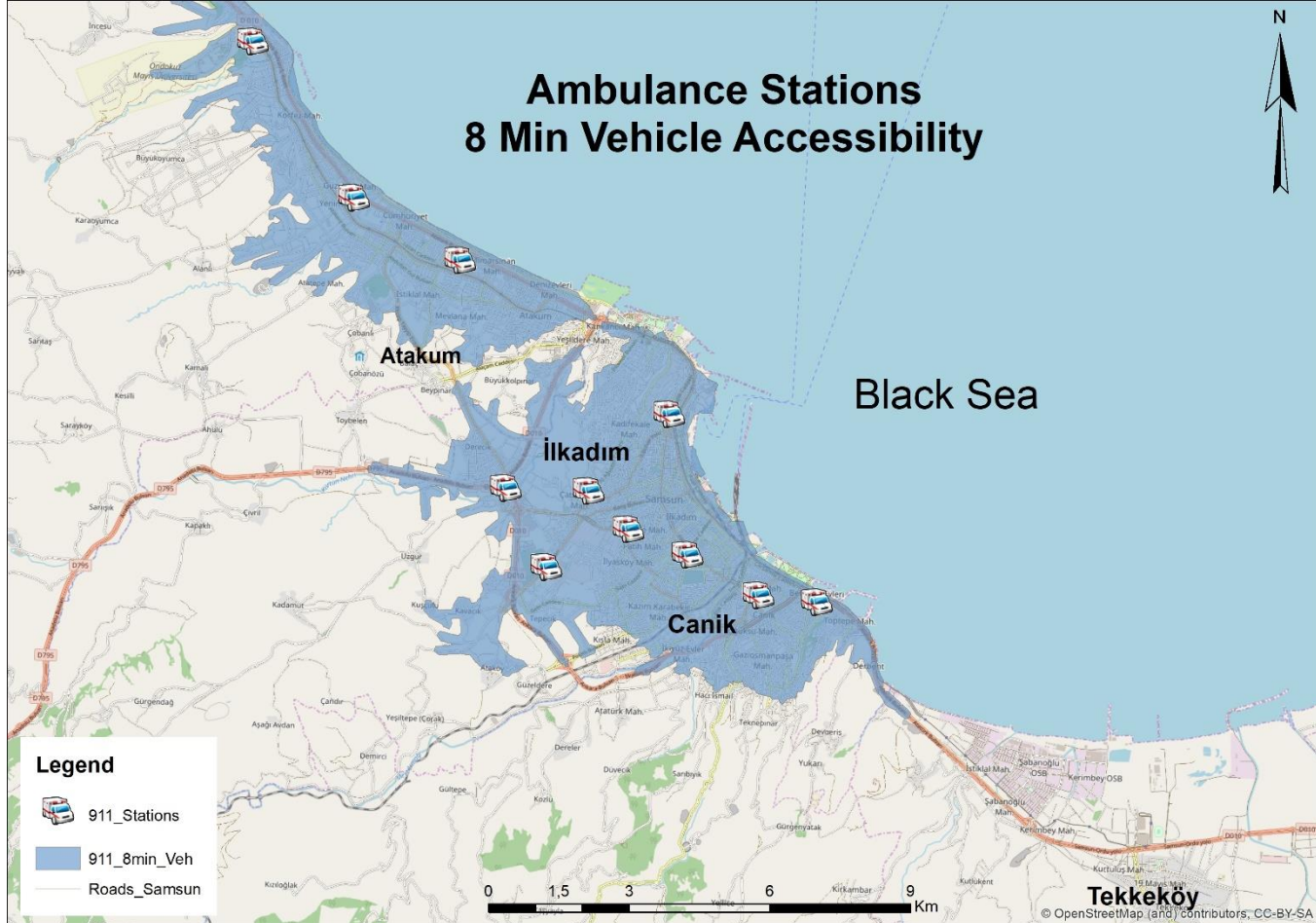
Harita sayısallaştırıldıktan sonra üzerinde düğüm-çizgi topolojisi oluşturulur. Oluşturulan bu topoloji ile her bir düğüm noktasının ve bu düğüm noktalarını birleştiren çizgilerin öznitelik bilgileri belirlenmiş olur. Buna göre harita üzerinde tanımlanan nokta veya çizgi kolaylıkla bulunabilir. Ağ üzerinde öznitelik bilgisi bilinen bir noktayı tespit etme işlemi adres belirleme olarak isimlendirilir.

Kaynak tahsisi,

Kaynak tahsisi planlama ve yatırıma yönelik faaliyetlerdeki önemli işlerden biridir. Ağ yapısındaki coğrafi varlıkların aynı anda analiz edilerek optimum merkezin noktasal olarak tespit edilmesi işlemlerine coğrafi bilgi sistemlerinde kaynak tahsisi (resource allocation) analizi adı verilir.

Ağ Analizi Örnekler

Erişebilirlik Analizi



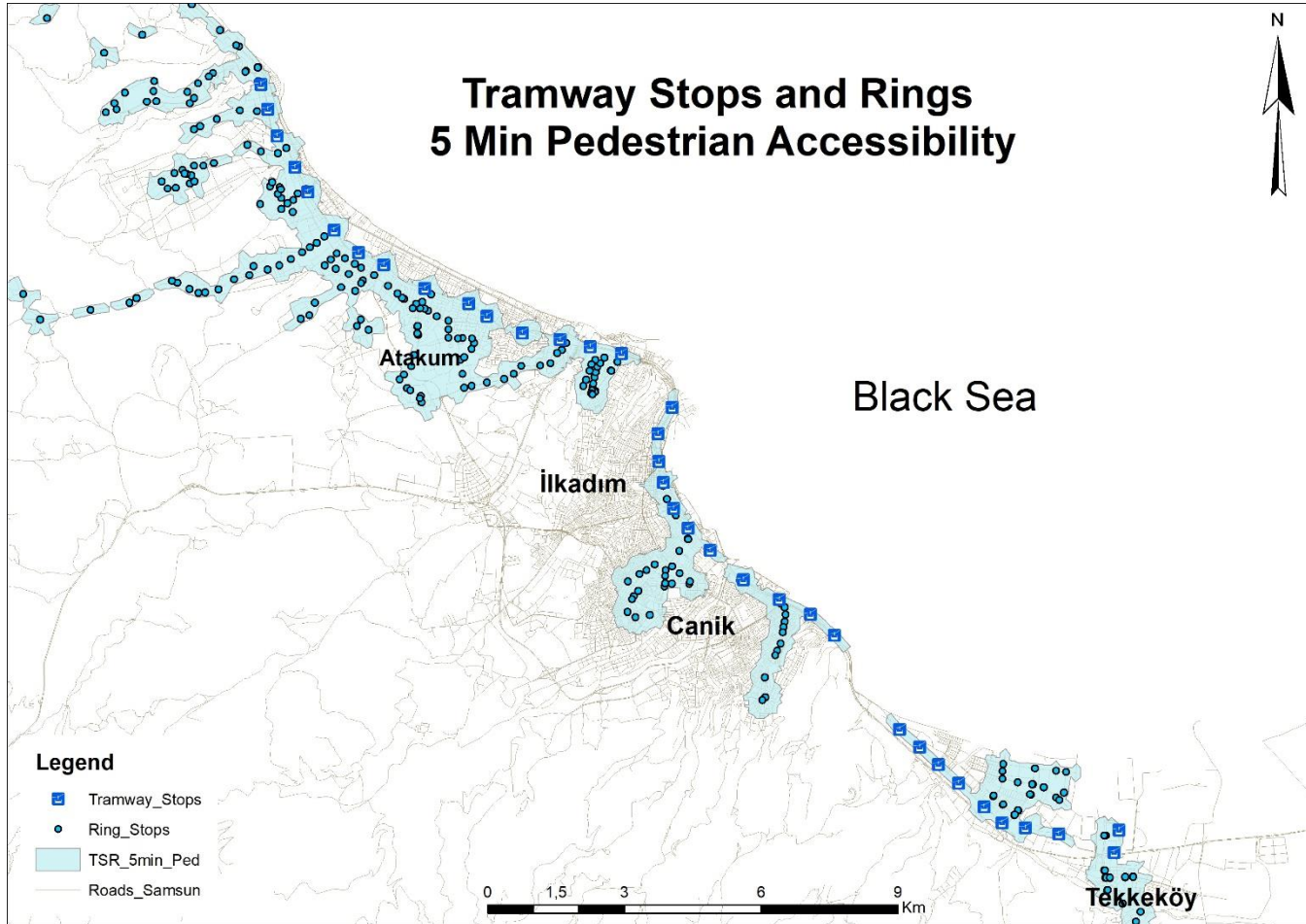
Ağ Analizi Örnekler

Erişebilirlik Analizi



Ağ Analizi Örnekler

Erişebilirlik Analizi



Ağ Analizi Örnekler

Erişebilirlik Analizi

