

İş Analitiği ve Büyük Veri

Ege Serbest Bölge A.Ş. Sunumu
18 Aralık 2017

Doç.Dr. Mehmet Gençer
İzmir Ekonomi Üniversitesi
İşletme Bölümü

mehmetgencer@yahoo.com

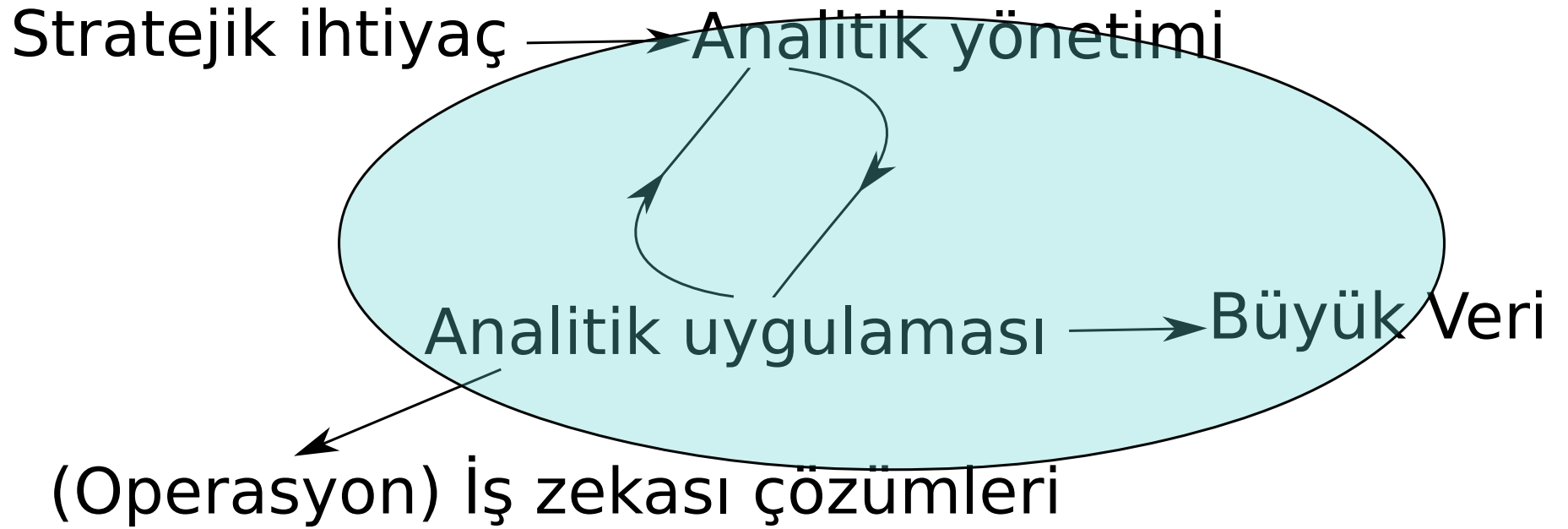
Mehmet.gencer@ieu.edu.tr

<http://mgencer.com>

Odak

- › **“Verilerde boğuluyoruz ama bilgiye açız”
Rutherford D. Roger**
- › **Eğitim odağı: Bilgi destekli karar vermeyi destekleyecek kurumsal ve profesyonel becerileri edindirmek.**
- › **Mehmet.Gencer@ieu.edu.tr
Bilkent Elektronik/Fizik, Türkiye-ABD endüstriyel otomasyon/ERP/Yapay Zeka, Yönetim-Organizasyon: İnovasyon yönetimi, sosyal ağlar, simülasyon ... Hesaplamalı Sosyal Bilimler**

Kapsam

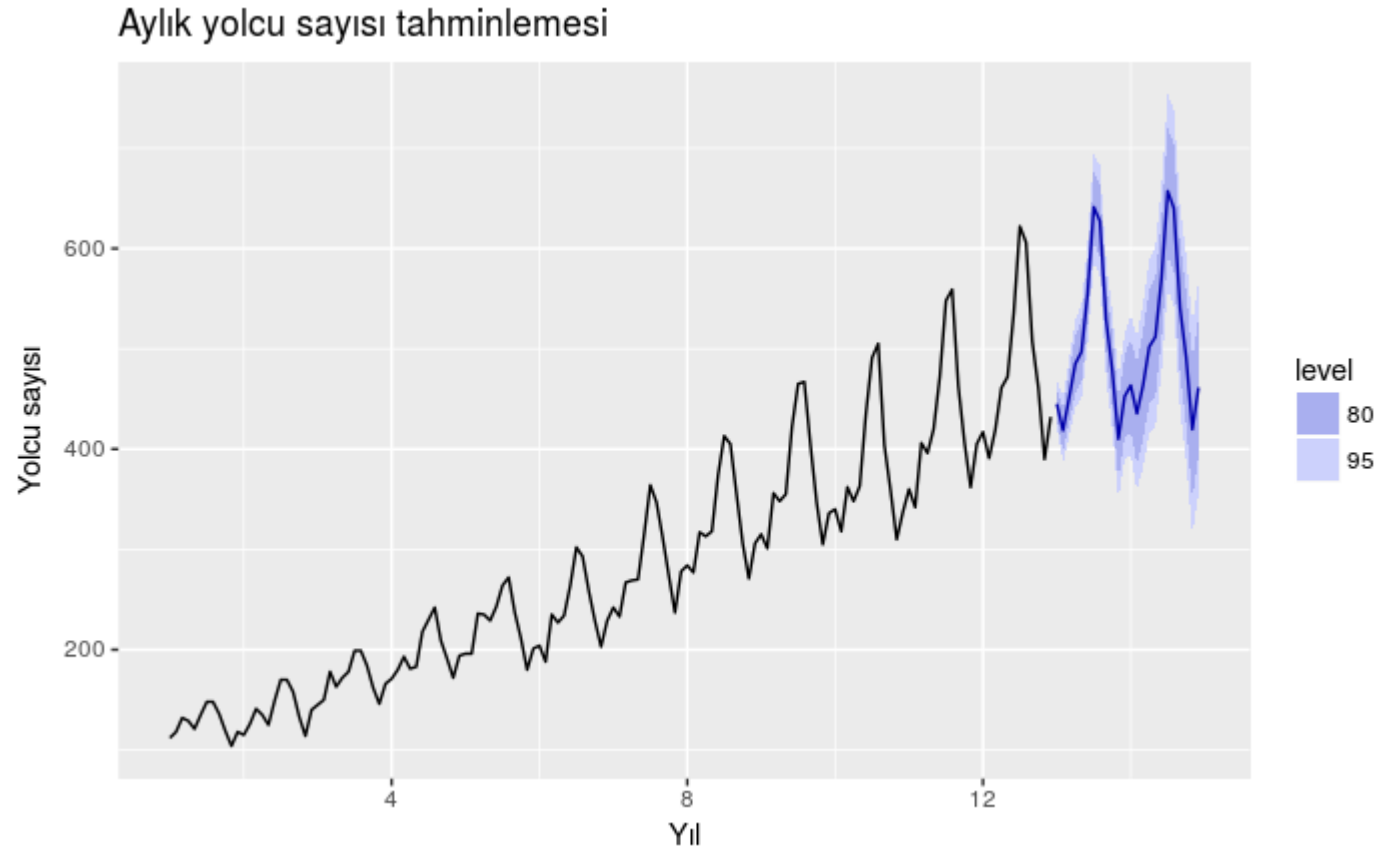


Uygulama Örnekleri

- › **Ana tema: Veri güdümlü karar verme**
- › **Stok ve üretim planlaması (Zaman serisi analizi)**
- › **Kampanya tasarımı ve kişisel pazarlama (İlişki kuralı madenciliği, kümeleme)**
- › **Müşteri ilişkileri yönetimi (Karar Ağacı vb. Tasnif yöntemleri/Churn-abone iptali- analizi)**
- › **Operasyon-ArGe (Regresyon- etki/verimlilik modellemesi)**
- › **İnsan Kaynakları Yönetimi (Karar Ağacı vb. tasnif yöntemleri)**
- › **Satış-Finans (Kredi risk değerlendirmesi, sigorta risk değerlendirmesi)**
- › **Büyük veri: PR yönetimi, filo yönetimi, sosyal sensörler, E-ticaret tavsiye sistemleri**

Örnek çalışma: Üretim/Operasyon Planlaması

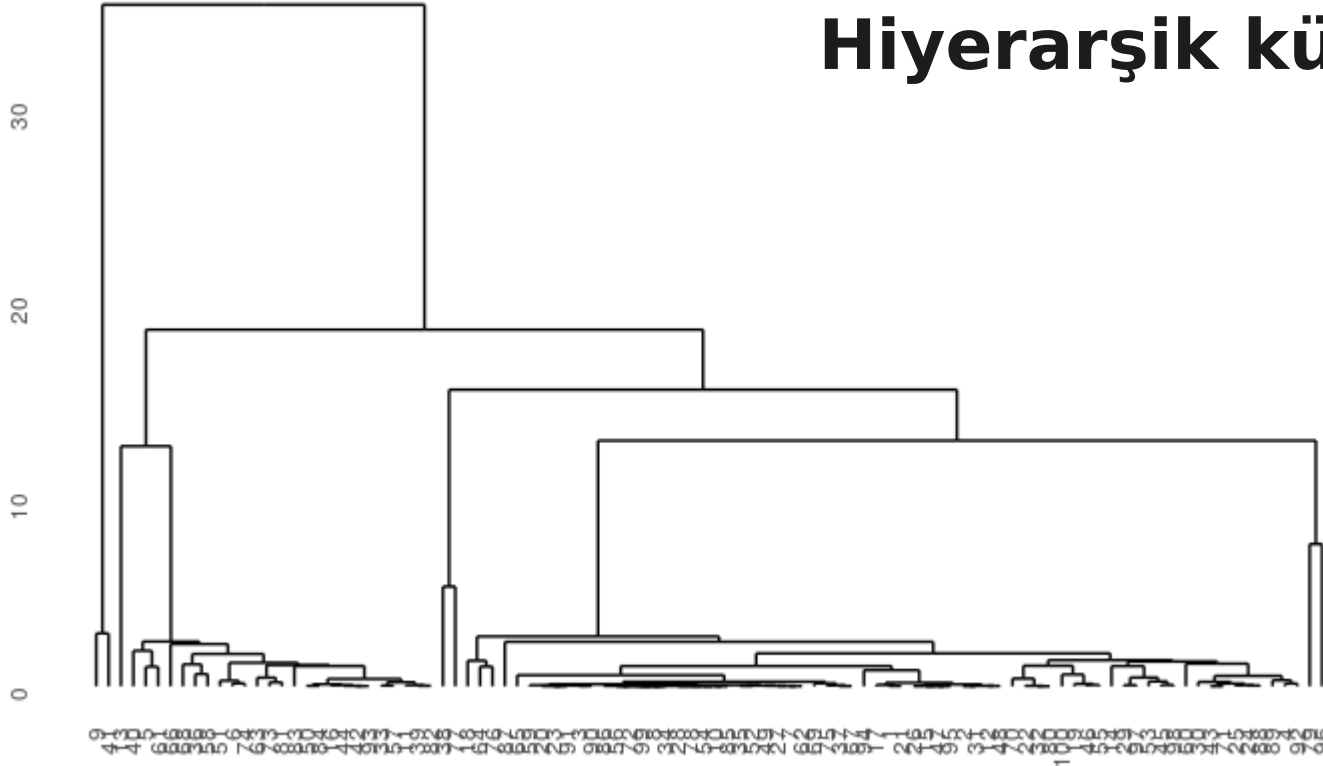
- **R platformu, ARIMA tahminleme modeli, ggplot2 görselleştirme modülü**



Örnek çalışma: Müşteri segmentasyonu

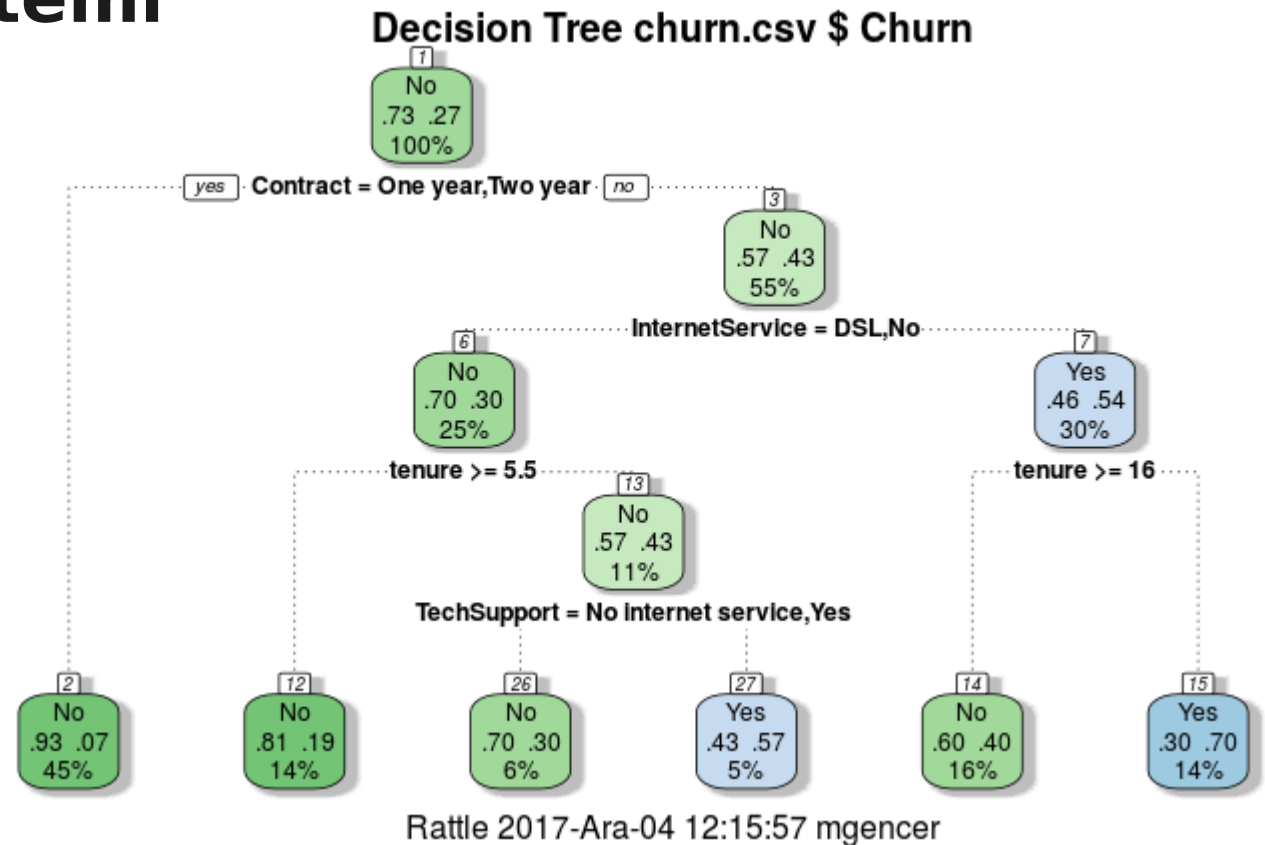
Elektrik tüketicilerinin tüketim miktarı ve kompozisyonuna göre kümelemesi.

Hiyerarşik kümeleme



Örnek Uygulama: Abonelik analizi

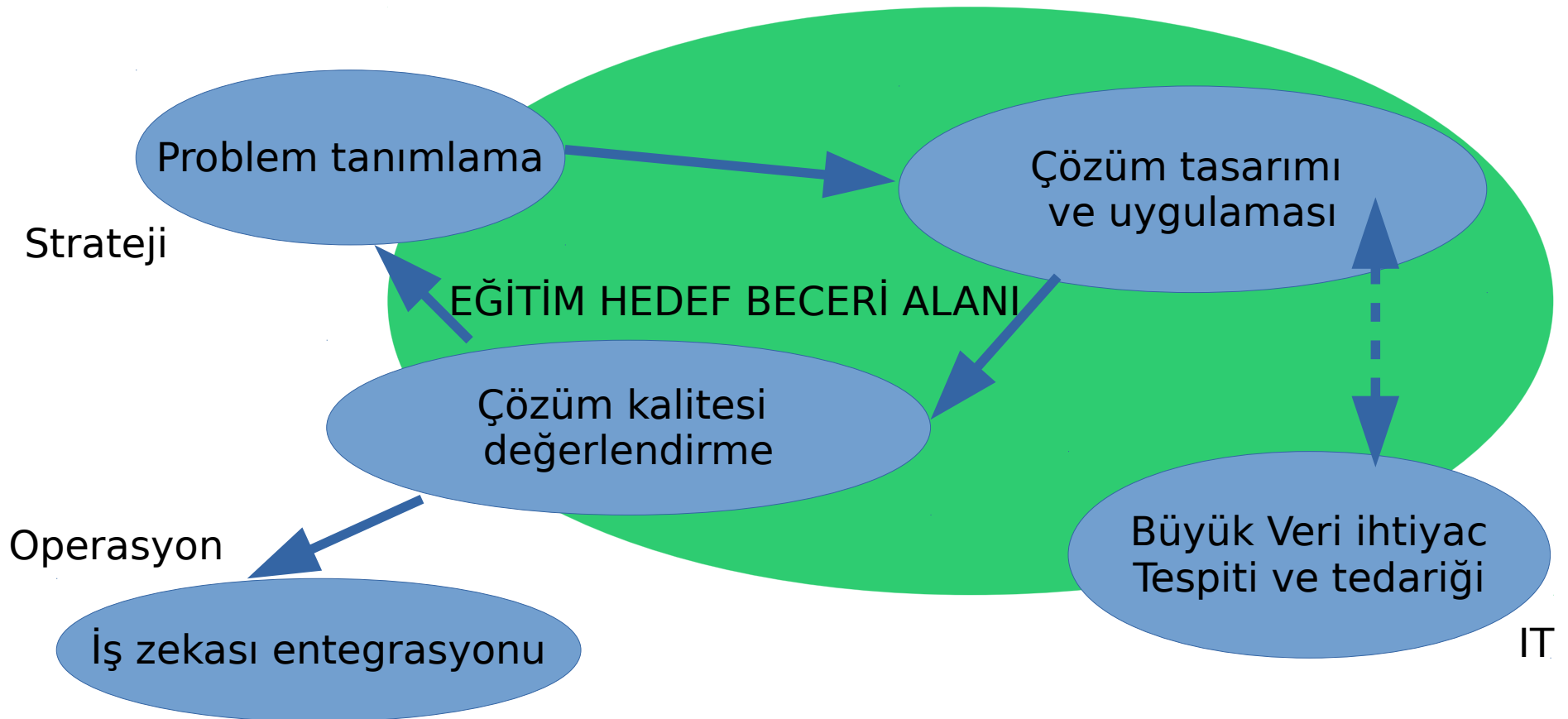
Telekom müşteri iptal eğilimi analizi Karar ağacı yöntemi



Kapsam ve Yetkinlikler

İş Analitiği Yönetimi

İş Analitiği Uygulama



Örnek Eğitim İçeriği

Analitik problemlerinin çözümüne yönelik istatistik yöntemleri: doğrusal modelleme, zaman serisi analizi, sınıflandırma, karar ağacı tasnifi, vb.

R istatistik platformu kullanımı ve kurumsal veri kaynaklarıyla entegrasyonu.

İş analitiği sürecinin yönetimi, paydaş ihtiyaçlarının sürece entegrasyonu, veri maliyetleri, güvenlik riskleri.

Teknolojiler: R istatistik platformu, Rstudio ve Rattle uygulama programları

Konu akışı

- › İş analitiği süreci. Temel R kullanımı ve veri seti yükleme.
- › Veri kaynakları ve veri kalitesi. 'Yaşayan' veri ve veri yönetimi yetkinlikleri.
- › Veri temizliği. Keşifsel analiz. Görselleştirme ve raporlama araçları.
- › Müşteri veya çalışan davranış modelleri, sayısal ve kategorik çıktılara karşılık gelen istatistiksel modeller.
- › Regresyon modellemesi. Model kalite değerlendirmesi. Alternatif modellerin karşılaştırılması. Model kalitesini iyileştirebilecek veri dönüştürmesi türleri.
- › Zaman serisi verileri. İş planlamasında doğrusal tahminleme kullanımı. Zaman serisi tahminlemesi. Mevsimsel ve uzun dönemli trendlerin ayrıştırılması. Tahmin marjları.
- › Parametrik/hipoteze-dayalı modeller ile non-parametrik modellerin prensipleri ve yarattıkları katma değerlerin farklılıkları. Rattle ile karar ağacı analizi ve analiz kalitesi ölçümü.
- › Bir aradalık kuralları analizi: perakende/e-ticaret sepet analizi.
- › Büyük veri: Hadoop prensipleri, MapReduce süreci. Büyük veri altyapı alternatifleri ve uygulamaları.
- › OPSİYONEL: Sosyal Ağ Analizi, Metin analizi

Sorular?

➤ **İletişim: mehmet.gencer@ieu.edu.tr**