**İÇİNDEKİLER**

1. BÖLÜM 11: Zaman Serisi 1

1.1. Tarih ve Saat Veri Türleri ve Araçları 1

1.2. Zaman Serisi Temelleri 3

1.3. Tarih Aralıkları, Frekanslar ve Kaydırma 7

1.4. Saat Dilimi Kullanımı 11

1.5. Dönemler ve Dönem Aritmetiği 15

1.6. Yeniden Örnekleme ve Frekans Dönüştürme 19

1.7. Hareketli Pencere Fonksiyonları 23

2. BÖLÜM 12: Gelişmiş Pandas 27

2.1. Kategorik Veriler 27

2.2. Gelişmiş GroupBy Kullanımı 32

3. BÖLÜM 13: Python'da Modelleme Kütüphanelerine Giriş 35

3.1. Pandas ve Model Kodu Arasında Arabirim Oluşturma 35

3.2. Patsy ile Model Tanımları Oluşturma 36

3.3. İstatistik Modellerine Giriş 41

3.4. Scikit-learn'e Giriş 43

4. BÖLÜM 14: Veri Analizi Örnekleri 46

4.1. USA.gov Data from Bitly 46

4.2. MovieLens 1M Veri Kümesi 52

4.3. ABD Bebek İsimleri 1880–2010 56

4.4. USDA Gıda Veritabanı 64

4.5. 2012 Federal Seçim Komisyonu Veri Tabanı 66

5. EK A: Gelişmiş NumPy 71

5.1. ndarray Nesne İçerikleri 71

5.2. Gelişmiş Dizi Manipülasyonu 72

5.3. Yayıncılık 76

5.4. Gelişmiş ufunc Kullanımı 78

5.5. Yapısal ve Kayıt Dizileri 80

5.6. Sıralama Hakkında Daha Fazla Bilgi 80

5.7. Numba ile Hızlı NumPy İşlevlerini Yazma 83

5.8. Gelişmiş Dizi Giriş ve Çıkışı 84

5.9. Performans İpuçları 85