

R Programlama ve Tableau Entegrasyonu Eğitimi

Eğitim Hakkında

R Programlama ve Tableau Entegrasyonu eğitimi, katılımcılara güçlü R istatistiksel programlama tekniklerini Tableau'nun verileri görselleştirme konusundaki güçlü yeteneği ile birlikte nasıl kullanacaklarını öğretir.

Katılımcılar, çeşitli kaynaklardan veri toplamayı, bu verileri R kullanarak analiz etmeyi ve Tableau kullanarak bu verileri görselleştirmeyi öğrenirler.

Neler Öğreneceksiniz

- Etkileşimli R ortamının kullanımında ustalaşmayı,
- R paketlerini yükleyerek R'yi genişletmeyi,
- R belgelerini nasıl kullanacağınızı keşfetmeyi ve anlamayı,
- Yapılandırılmış Verileri çeşitli kaynaklardan R'ye okumayı,
- R'deki farklı veri türlerini anlamayı,
- R'deki farklı veri yapılarını anlamayı,
- R'de tarihlerin nasıl kullanılacağını anlamayı,
- Matematiksel işlemler için R kullanmayı,
- Vektörize hesaplamaları kullanmayı,
- Kullanıcı tanımlı R işlevlerini yazmayı,
- Kontrol ifadelerini kullanmayı,
- Döngü yapılarını R'ye yazmayı,
- Veriler genelinde işlevleri yinelemek için Uygula'yı kullanmayı,
- Farklı analizleri desteklemek için verileri yeniden şekillendirmeyi,
- R'de bölün-uygula-birleştir (grup bazlı işlemler) anlamayı,
- Eksik verilerle başa çıkmayı,
- R'de dizeleri işlemeyi,
- Ana Tableau arayüzünü anlamayı,

- Görselleştirmeler oluşturmayı,
- Gösterge tabloları oluşturmayı.

Eğitim İçeriği

Genel Bakış

R tarihi
Avantajlar ve dezavantajlar
İndirme ve yükleme
Belgeler nasıl bulunur

Giriş

R konsolunu kullanma
Yardım almak
Çevre hakkında bilgi edinmek
Komut dosyaları yazma ve yürütme
Nesne yönelimli programlama
Vektörize hesaplamalara giriş
Veri çerçevelerine giriş
Paketleri yükleme
Çalışma dizini
Çalışmanızı kaydediyor

Değişken Türleri ve Veri Yapıları

Değişkenler ve atama
Veri tipleri
Veri yapıları
Dizin oluşturma, alt kümeleme
Yeni değerler atamak
Verileri ve özetleri görüntüleme
Adlandırma kuralları
Nesneler

Verileri R Ortamına Alma

Yerleşik veriler
Yapılandırılmış metin dosyalarından veri okuma
ODBC kullanarak verileri okuma

Dplyr ile Dataframe Manipülasyonu

Sütunları yeniden adlandırma
Yeni sütunlar eklemek
Binning verileri (sürekli ile kategorik)
Kategorik değerleri birleştirmek
Değişkenleri dönüştürme
Eksik verilerin ele alınması
Uzun ve geniş arası
Veri kümelerini birleştirme

Veri kümelerini birlikte istifleme (birleştirme)
R'de Tarihleri İşleme
R'deki tarih ve tarih-saat sınıfları
Modelleme için tarih biçimlendirme

Kontrol akışı

Gerçek testi
Dallanma
Döngü

Derinlikteki Fonksiyonlar

Parametreler
Dönüş değerleri
Değişken kapsam
İstisna işleme

Boyutlar Arasında İşlevleri Uygulama

Supply, lapply, uygula

Keşifsel Veri Analizi (Tanımlayıcı İstatistikler)

Sürekli veri
Kategorik veriler
Dplyr ile hesaplamalara göre gruplama
Eritme ve döküm verileri

Veri Analizi ve Görsel Analize Giriş

Basit Veri Bağlantıları ve Veri Bağlantısı Arayüzü

Ana Tablo Arayüzünü Anlamak

Basit Görselleştirmeler Oluşturma

Kaydetme Seçenekleri

Boyutlar ve Ölçüler ve Bir Vizeyi Nasıl Etkiledikleri

Sürekli ve Kesikli Değişkenler

Temel Tarihler

Temel Toplamalar

Hiyerarşiler
Sıralama
Gruplar

Biçimlendirme

Renk
Boyut
Etiketler
Detay
Tek Tek Öğeleri Biçimlendirme ve Tüm Çalışma Sayfasını veya Çalışma Kitabını Karşılaştırma

İlk Kontrol Panelinizi Oluşturma

Etiketleme, Ek Açıklamalar, Araç İpuçları ve Veri Vurgulama

Hızlı Filtreler

Yayınlama ve Paylaşım

Farklı Veritabanlarına ve Veri Formatlarına Bağlanma

Canlı Bağlantıları Çıkarma - Temel Bilgiler

Tableau için Verileri Yeniden Şekillendirme ve Biçimlendirme

Tek Bir Çalışma Kitabında Birden Çok Veri Bağlantısını Yönetme

Veritabanları Arası Birleştirme ve Veri Harmanlama

Çapraz Veritabanı Filtreleri

Navigasyon Menüsünü Anlamak

Trendleri Gösterme ve Zaman İçinde Değişimi

Trendler ve Trend Çizgileri

Değişim Oranı ve Hareketli Ortalama

Bütünün Parçası ve Sıralama Analizi

Standart Çubuk Grafik

Yığılmış Çubuk Grafik

Yan Yana Çubuk Grafik

Pasta grafikler

Endeks ve Sıralama Hesaplamalarını Kullanma

Çift Eksenli ve Birleşik Grafikler Oluşturma

Veri Tabloları Oluşturma

Toplamlar ve Ara Toplamlar

Haritaları ve Konumsal Analizi Kullanma

Sayılar Arasındaki İlişkileri Gösterme

Dağılım Grafikleri

Trend Çizgileri ve İstatistiksel Özellikler

Temel Referans Çizgileri

Dağılımlar

Isı Haritaları ve Vurgu Tabloları

Verileri Sayısal Aralıklara veya Bölümlere Bölme

Histogramlar

Hareket Grafikleri

Hesaplanan Alanlara Genel Bakış

Toplam Hesaplamalar ve Oranlar

Mantıksal Hesaplamalar

Tarih Hesaplamaları

Parametreler

Etkileşimli Gösterge Tabloları Oluşturmak için Eylemleri Kullanma

Sonuç