



KEŞİFSEL VERİ ANALİZİ

3 GÜN



Digital Vizyon
Akademi

www.digitalvizyon.net

Eğitim Hakkında

"Keşifsel Veri Analizi Eđitimi," veri bilimi ve analitik becerilerini geliştirmek isteyen profesyoneller için özel olarak tasarlanmıştır. Bu eğitim, veri analizi süreçlerini daha iyi anlama, karmaşık veri setlerini keşfetme ve verilerden anlamlı içgörüler çıkarma becerilerini kazandırmayı amaçlar. Katılımcılar, iş dünyasında veri odaklı kararlar almak için gerekli olan temel araçları ve teknikleri öğreneceklerdir.

Neler Öğreneceksiniz

Bu eğitim süresince katılımcılar şunları öğreneceklerdir:

- Veri Keşfi: Veri setlerini derinlemesine anlama ve analiz etme yetenekleri.
- Görselleştirme Becerileri: Verileri etkili bir şekilde görselleştirme ve anlama yetkinlikleri.
- İstatistiksel Temeller: Temel istatistiksel kavramları anlama ve uygulama yetisi.
- İlişkileri İnceleme: Değişkenler arasındaki ilişkileri anlama ve yorumlama kabiliyeti.
- Aykırı Değerler ve Eksik Verilerle Başa Çıkma: Aykırı verileri tanıma ve eksik verileri ele alma stratejileri.
- İstatistiksel Testler: İstatistiksel hipotez testleri yapma yetisi.
- Zaman Serileri Analizi: Zaman serilerini inceleme ve tahmin etme yetkinlikleri.
- İleri Düzey Veri Görselleştirme: İleri düzey veri görselleştirme tekniklerini kullanma kabiliyeti.

Kimler Katılmalı

Bu eğitim, veri analisti, veri bilimcisi, iş analisti, finans profesyoneli, pazarlama analisti ve benzeri pozisyonlarda çalışan profesyoneller için uygundur. Ayrıca, veri analizi konusundaki becerilerini geliştirmek ve veri ile çalışmak isteyen herkes için faydalıdır.

Eğitim İçeriđi

Day 1: Understanding the basics and setting the foundation

Session 1: Introduction to Exploratory Data Analysis (EDA)

- Understanding the concept and need for EDA in data science
- Different stages of the data analysis process
- The role of EDA in predictive modeling
- Tools and techniques commonly used for EDA

Session 2: Getting familiar with data science tools

- Introduction to Python for data analysis



- Overview of data analysis libraries: NumPy, pandas
- Hands-on: Setting up your environment, coding basics, data loading

Session 3: Working with data using pandas

- DataFrames and Series: Creation, manipulation, indexing
- Data cleaning: Dealing with missing values, duplicates
- Data transformation: Column type conversion, binning

Session 4: Hands-on exercise

- Perform basic EDA tasks on a sample dataset

Day 2: Diving deeper into EDA techniques

Session 1: Descriptive statistics

- Measures of central tendency and dispersion
- Understanding distributions: Normal, skewed
- Z-Scores and Outliers
- Correlation and Covariance

Session 2: Data Visualization Techniques

- Introduction to Matplotlib, Seaborn
- Plotting basic charts: Bar charts, line plots, scatter plots
- Advanced charts: Box plots, histogram, pair plots, heatmaps

Session 3: Multivariate Analysis

- Understanding multivariate analysis
- Implementing PCA for dimension reduction
- Visualizing high dimensional data

Session 4: Hands-on exercise

- Implement descriptive statistics and visualization techniques on a sample dataset

Day 3: Advanced EDA techniques and case study

Session 1: Time Series Analysis

- Understanding time series data
- Resampling and interpolation
- Time series decomposition: Trend, Seasonality, Residual
- Basic forecasting models



Session 2: Handling Missing Data

- Reasons for missing data, types of missing data
- Missing data imputation techniques
- Evaluating imputation techniques

Session 3: Feature Engineering and Selection

- Understanding feature engineering
- Techniques for feature selection: Filter methods, wrapper methods, embedded methods
- Hands-on: Implement feature engineering and selection

Session 4: Case study and wrap-up

- Full exploratory data analysis on a real-world dataset
- Review key concepts, best practices, and pitfalls to avoid
- Q&A and feedback session