



PYTHON IN DATA SCIENCE EĞİTİMİ

3 GÜN



Digital Vizyon
Akademi

www.digitalvizyon.net



İçindekiler

Eğitim Hakkında.....	3
Neler Öğreneceksiniz?	3
Ön Koşullar	4
Kimler Katılmalı.....	4
Outline	5
Data Science	5
Data Science Team Composition (Data Scientist, Data Engineer, Data Visualizer, Process Owner)	5
Business Intelligence	5
Data Visualization	5
Activity.....	5
Data Visualization in Python Programming	5
Activity.....	5
Python and MySQL.....	5
Data Visualization with Python and MySQL	6
Activity.....	6
Plotting Data in Different Graph Format.....	6
Activity.....	6



Eğitim Hakkında

Python in Data Science Eğitimi, Python programlama dilinin nasıl kullanılacağını öğretir. Veri bilimi, büyük veri kümelerini anlama, analiz etme ve bilgi çıkarma işlemlerini içerir. Bu aşamalar, verinin toplanması, saklanması, temizlenmesi, analiz edilmesini sağlar.

Eğitim, Python'un veri analitiği araçları, kütüphaneleri ve veri yapılarına odaklanır. Bu eğitimi alan kurumlar Python ile veri okuma, temizleme, özelleştirme ve görselleştirme gibi veri analitiği becerileri öğrenir. Ayrıca bu verileri nasıl işleyeceklerini öğrenirler.

Kurumlar veriyle nasıl çalışılacağı, veri setlerinin nasıl inceleneceğini öğrenir. Sonrasında verileri analiz etme ve yorumlamayı öğrenirler. Hipotez testlerinin nasıl yapıldığına dair bilgiler de eğitim içeriğinde yer alır.

Python in Data Science Eğitimi, machine learning algoritmalarının nasıl kullanılacağına dair bilgileri de sunar. Machine learning, veri bilimi süreçlerinde kritik bir rol oynar. Sonrasında katılımcılar Python'un bu alandaki kütüphaneleri ve araçları hakkında bilgilenir.

Eğitim süreci, uygulamalı çalışmalar, örnek projeler ve pratik ödevlerle desteklenir. Bu uygulamalar, öğretilen kavramları ve teknikleri deneyimleme fırsatı sunar ve becerilerin pekiştirilmesine yardımcı olur.

Veri biliminin uygulandığı çeşitli sektörler hakkında bilgi de Veri Bilimi'nde Python Eğitimi kapsamında sunulur. Finansal, pazarlama ve sağlık veri analizi gibi alanlarda veri bilimi uygulamaları bu kapsamda yer alır.

Python in Data Science Eğitimi, veri bilimi ile ilgilenen kurumlar için oldukça gereklidir. Bununla beraber daha önce veri analitiđi veya programlama deneyimi olan kurumlara da uygundur.

Sonuç olarak, Veri Bilimi'nde Python Eğitimi, veri bilimi alanında kapsamlı bir eğitim sunar ve Python programlama dilinin veri bilimi uygulamalarında nasıl kullanılacağını öğretir. Bu eğitim, Python öğrenmek ve veri bilimi ile ilgilenen herkes için faydalıdır. Bu sayede, veri biliminde kullanılan Python kütüphaneleri ve teknikleri hakkında geniş bir bilgi edinilir. Eđitimden kazanılan bilgi ve beceriler, kariyer ilerlemesi ve veri bilimi alanında daha yetkin hale gelme konusunda yardımcı olur.

Neler Öğreneceksiniz?

SQL ve Python kullanarak veri analizi eğitiminde şunları öğrenebilirsiniz:

- SQL veritabanı yönetim sistemi kullanarak verilerin depolanması ve veri tabanı yapısının oluşturulmasını.
- Veri toplama, temizleme ve manipülasyon tekniklerini.
- Verilerin Python ile analiz edilmesi, görselleştirilmesi ve raporlanmasını.
- Veri madenciliği ve veri keşfi tekniklerini.



- Veri bilimi projelerinde veri analitik sürecinin uygulanmasını.
- Gerçek hayatta veri analitik uygulamalarının nasıl kullanılabileceğini.
- Veri analitik araçları ve kütüphanelerinin (örneğin: NumPy, Pandas, Matplotlib vb.) kullanımını öğreneceksiniz.

Bu eğitim, veri analitik alanındaki ihtiyaçlarınızı karşılamaya yardımcı olacak ve veri analiz becerilerinizi geliştirecektir.

Ön Koşullar

SQL ve Python kullanarak veri analizi eğitimine katılmak için genellikle şu ön koşullar aranabilir:

- Temel bilgisayar bilgisi: Dosya yönetimi, metin düzenleme, internet tarama gibi temel bilgisayar becerilerine sahip olmanız beklenebilir.
- Temel SQL bilgisi: Veritabanı yapısı ve SQL sorgularının nasıl kullanılabileceği gibi konuların temel fikirlerine sahip olmanız faydalı olabilir.
- Temel Python bilgisi: Programlama dillerinin temel fikirlerine ve Python programlama dilinin nasıl kullanılabileceğine dair temel bilgiye sahip olmanız beklenebilir.

Bu ön koşullar, eğitimi daha verimli ve etkili bir şekilde takip etmenizi sağlar. Eğer bu ön koşulların hiçbirini tam olarak karşılamıyorsanız, bu alanları öncelikle öğrenmeniz faydalı olabilir.

Kimler Katılnmalı

SQL ve Python kullanarak veri analizi eğitimi şu kişiler katılabilir:

- Veri analisti, veri yöneticisi ve veri madencisi gibi profesyoneller: Verileri toplama, depolama, analiz etme ve raporlama gibi işlemleri daha etkili ve hızlı yapmak isteyen bu profesyoneller için bu eğitim faydalı olabilir.
- Veri bilimi ve makine öğrenmesi alanında çalışmak isteyen kişiler: Veri bilimi ve makine öğrenmesi projelerinde veri analizi yapmak isteyen bu kişiler için SQL ve Python kullanarak veri analizi eğitimi faydalı olabilir.
- Veri analizi ve raporlama becerilerini geliştirmek isteyen kişiler: Veri analizi ve raporlama becerilerini geliştirmek isteyen herkes için bu eğitim faydalı olabilir.

Veri madenciliği ve veri keşfi alanında kariyer hedefleyen kişiler: Veri madenciliği ve veri keşfi alanındaki kariyer hedeflerine ulaşmak isteyen bu kişiler için SQL ve Python kullanarak veri analizi eğitimi faydalı olabilir.



Outline

Data Science

Data Science Team Composition (Data Scientist, Data Engineer, Data Visualizer, Process Owner)

Business Intelligence

- Types of Business Intelligence
- Developing Business Intelligence Tools
- Business Intelligence and the Data Visualization

Data Visualization

- Importance of Data Visualization
- The Visual Data Presentation
- The Data Visualization Tools (infographics, dials and gauges, geographic maps, sparklines, heat maps, and detailed bar, pie and fever charts)
- Painting by Numbers and Playing with Colors in Making Visual Stories

Activity

Data Visualization in Python Programming

- Data Science with Python
- Review on Python Fundamentals
- Variables and Data Types (str, numeric, sequence, mapping, set types, Boolean, binary, casting)
- Operators, Lists, Tuples, Sets, Dictionaries
- Conditional Statements
- Functions, Lambda, Arrays, Classes, Objects, Inheritance, Iterators
- Scope, Modules, Dates, JSON, RegEx, PIP
- Try / Except, Command Input, String Formatting
- File Handling

Activity

Python and MySQL

- Creating Database and Table
- Manipulating Database (Insert, Select, Update, Delete, Where Statement, Order by)
- Drop Table
- Limit
- Joining Tables



- Removing List Duplicates
- Reverse a String

Data Visualization with Python and MySQL

- Using Matplotlib (Basic Plotting)
- Dictionaries and Pandas
- Logic, Control Flow and Filtering
- Manipulating Graphs Properties (Font, Size, Color Scheme)

Activity

Plotting Data in Different Graph Format

- Histogram
- Line
- Bar
- Box Plot
- Pie Chart
- Donut
- Scatter Plot
- Radar
- Area
- 2D / 3D Density Plot
- Dendogram
- Map (Bubble, Heat)
- Stacked Chart
- Venn Diagram
- Seaborn

Activity

- Data Visualization with Python and MySQL
- Group Work: Create a Top Management Data Visualization Presentation Using ITDI Local ULIMS Data
- Presentation of Output