



**POSTGRESQL WITH
PYTHON EĞİTİMİ
3 GÜN**



Digital Vizyon
Akademi

www.digitalvizyon.net



İçindekiler

Eğitim Hakkında.....	3
Neler Öğreneceksiniz?	3
Ön Koşullar	4
Kimler Katılmalı.....	4
Outline	5
Introduction.....	5
Getting Started	5
Python and SQL Operations	5
Advanced PostgreSQL with Python	5
Administration and Security	5
Troubleshooting.....	5
Summary and Next Steps	5

Eğitim Hakkında

“PostgreSQL with Python Giriş Eğitimi”, Python kullanarak PostgreSQL veritabanı üzerinde çalışmayı öğreten bir başlangıç seviyesi eğitimidir. Bu eğitim, PostgreSQL ve Python’ın temel konularını ele alır ve PostgreSQL ile Python arasındaki etkileşimi inceler.

Eğitim, PostgreSQL’in temel özelliklerini, veritabanı sorgulama, performans iyileştirme, güvenlik ve diğer kilit konuları öğretir. Katılımcılar, gerçek hayattan örnekler ve projelerle PostgreSQL ve Python konusundaki bilgilerini geliştirirler.

Eğitim ayrıca, PostgreSQL veritabanıyla Python sürecinde hangi araç ve teknolojilerin kullanılabileceğini öğretir. Katılımcılar, veri işleme, real-time analiz, veritabanı sorgulama ve güvenlik gibi temel özelliklerin nasıl yönetileceğini öğrenirler. Ayrıca, Python ile PostgreSQL veritabanı çözümlerinin nasıl oluşturabileceğini de anlarlar.

“PostgreSQL with Python Giriş Eğitimi”, Python kullanılarak PostgreSQL tabanlı veritabanı çözümleri oluşturma sürecinin tüm temel yönlerini kapsar. Katılımcılar, etkili veritabanı çözümleri oluşturmaya başlamadan önce ihtiyaç duyacakları temel becerileri kazanırlar.

Eğitim programı, PostgreSQL ve Python konularının temelleriyle başlar. Katılımcılar, veritabanı sorgulama, performans iyileştirme ve güvenlik gibi temel kavramları öğrenirler. Ayrıca, Python ile PostgreSQL tabanlı veritabanı çözümlerinin nasıl bir rol oynadığına dair bilgi sahibi olurlar. Bu bilgiler, katılımcıların veritabanı çözümlerini oluştururken ihtiyaç duyacakları temel yapı taşlarını oluşturur.

Eđitimde, PostgreSQL ve Python ve bununla ilişkili temel özellikler ve bileşenler üzerinde duruyoruz. Bu, katılımcılara real-time veri işleme, veritabanı sorgulama ve güvenlik gibi temel yetenekleri kazandırır. Konu akışları, veritabanı sorgulama ve veri yönetimi gibi temel konuları işler.

Son olarak, bir veritabanı çözümünün nasıl Python ile PostgreSQL tabanlı geliştirileceği hakkında bilgi veriyoruz. Bu süreç, çözümün tasarımını, sorguların oluşturulmasını ve en sonunda veritabanı çözümünün Python ile PostgreSQL tabanlı geliştirilmesini içerir. Bu bilgiler, katılımcıların veritabanı çözümlerini başarılı bir şekilde Python ve PostgreSQL ile oluşturmalarına yardımcı olur.

Neler Öğreneceksiniz?

PostgreSQL with Python eğitimi sırasında, şunları öğrenebilirsiniz:

- PostgreSQL veritabanının yapısı ve özellikleri: Veritabanı yapısı, veri tipi atamaları, tablo yapıları, anahtarlar, fonksiyonlar, görüntüler ve saklama yapıları gibi konuları öğrenebilirsiniz.
- Python programlama dili ile veritabanı entegrasyonu: Python programlama dili kullanılarak veritabanına nasıl erişileceği, veri ekleneceği, güncelleneceği, silineceği ve sorgulanacağı öğrenebilirsiniz.
- SQL sorguları: Veritabanı yönetimi için gerekli olan SQL sorgularını öğrenebilirsiniz.



- Veri analitik uygulamaları: Veritabanındaki verileri sorgulama, filtreleme, gruplandırma, sıralama ve çeşitli istatistiksel işlemler yapma becerilerini öğrenebilirsiniz.
- Python ile veritabanı etkileşimi: Python kodlarının veritabanı ile etkileşimi sırasında kullanılacak fonksiyonlar, modüller ve paketler hakkında bilgi sahibi olabilirsiniz.
- Veri tabanı yönetimi: Veritabanındaki verileri Python kodları aracılığıyla rahatça yönetebilme becerisi kazanabilirsiniz.
- Veri sunumu ve raporlama: Veritabanındaki verileri Python kodları aracılığıyla etkileyici raporlar ve veri sunumları oluşturabilme becerisi kazanabilirsiniz.

Bu eğitim süresi boyunca öğreneceğiniz beceriler ve bilgiler, veritabanı yönetimi, veri analitik uygulamaları ve veri sunumu gibi alanlarda profesyonel olarak çalışmanıza yardımcı olacaktır.

Ön Koşullar

PostgreSQL with Python eğitimi için şu ön koşulların olması gerekmektedir:

- Temel programlama bilgisi: Eğitim sırasında kullanılacak olan Python programlama dili hakkında temel bilgiye sahip olmanız gerekmektedir.
- Veritabanı kavramları: Veritabanı yapısı, veri tipi atamaları, tablo yapıları, anahtarlar ve saklama yapıları gibi kavramlar hakkında temel bilgiye sahip olmanız gerekmektedir.
- SQL: SQL sorguları yazma ve kullanma becerisi gerektirir.
- İşletim sistemi: Eğitim sırasında kullanılacak olan işletim sistemi hakkında temel bilgiye sahip olmanız gerekmektedir.

Eğer bu ön koşulları yerine getiriyorsanız, PostgreSQL with Python eğitimine katılabiliyorsunuz.

Kimler Katılnmalı

PostgreSQL with Python eğitimi, aşağıdaki profesyonel kategorilerin birçoğu için uygun bir eğitimidir:

- Veritabanı Yöneticileri: Veritabanı yönetimi, veri analitik uygulamaları ve veri sunumu gibi konular hakkında eğitim almak isteyen veritabanı yöneticileri için ideal bir seçenektir.
- Veri Analistleri: Veritabanındaki verileri sorgulama, filtreleme, gruplandırma ve istatistiksel işlemler yapma becerileri kazanmak isteyen veri analistleri için uygundur.
- Yazılım Geliştiricileri: Veritabanı ile etkileşimi olan yazılım projelerinde çalışan yazılım geliştiricileri için faydalı bir eğitimidir.
- Veri Bilimcileri: Veritabanındaki verileri Python ile sorgulama ve istatistiksel işlemler yapma becerileri kazanmak isteyen veri bilimcileri için uygundur.
- IT Profesyonelleri: Veritabanı yönetimi, veri analitik uygulamaları ve veri sunumu gibi konular hakkında eğitim almak isteyen IT profesyonelleri için uygun bir eğitimidir.

Eğitim, bu profesyonel kategorilerin dışındaki kişiler için de yararlı olabilir, ancak ön koşulları yerine getirmeleri gerektiği unutulmamalıdır.



Outline

Introduction

- Overview of PostgreSQL features and architecture
- Python programming fundamentals
- Advantages of Python PostgreSQL

Getting Started

- Installing PostgreSQL
- Installing Python, Django or Flask
- Installing psycopg2
- Connecting to PostgreSQL with Python

Python and SQL Operations

- The basics of SQL language
- Database schema and tables
- Writing a Python query
- Creating tables
- Inserting data
- Manipulating data
- Using limit clause
- Joining tables
- Full-text search
- Working with SQLite
- Examples of Python applications

Advanced PostgreSQL with Python

- Table inheritance
- Nested transactions
- User-defined types
- VIEWS, HAVING, DISTINCT
- Working with dates and times
- Multi-version concurrency control (MVCC)
- Charts, graphs, and reports using matplotlib

Administration and Security

- PostgreSQL data safety
- Restricting access using whitelist
- Implementing replication
- Database migration
- Backup and restore
- Monitoring queries
- Performance tuning
- Preventing SQL injection attacks

Troubleshooting

Summary and Next Steps