

Deneyimli Geliştiriciler için Scientific Python Eğitimi

Eğitim Hakkında

Digital Vizyon Akademi'nin Deneyimli Geliştiriciler için Bilimsel Python kursu, Python programcılarına veri işleme, istatistik, grafik ve diğer işlemler için Python'u nasıl kullanacaklarını öğretir.

Neler Öğreneceksiniz

- Programları hızlandırmak için kıyaslama ve profil oluşturma kullanımını,
- XML ve JSON'u işlemeyi,
- NumPy ile dizileri işlemeyi,
- SciPy alt paketlerinin çeşitliliğini ve bunları uygulamalarınızda nasıl kullanacağınızı keşfetmeyi,
- Geçici hesaplamalar, grafikler ve olasılık senaryoları için Jupyter not defterlerini kullanmayı,
- Pandas verileri ile aktarmayı ve analiz etmeyi,
- Matplotlib ile çok çeşitli veri grafikleri oluşturmayı,
- PIL ile görüntüleri işlemeyi,
- SymPy ile denklemleri çözme.

Eğitim İçeriği

Python Refresher

Veri tipleri
Diziler
Eşleme türleri
Program yapısı
Dosyalar ve konsol G / Ç
Şartlılar
Döngüler
Yerleşikler
Sınıflar

Pythonic Deyimler

Küçük Pythonizmmler
Lambda işlevleri
Sıralama
Paketleme ve paketten çıkarma dizileri
Kavramları Listele

XML ve JSON

ElementTree'yi kullanma
Yeni bir XML belgesi oluşturma
XML ayrıştırma
Etiketler ve XPath ile bulma
JSON'u Python'a ayrıştırma
Python'u JSON olarak ayrıştırma

Jupyter

Jupyter temelleri
Terminal ve GUI kabukları
Defter oluşturma ve kullanma
Defterleri kaydetme ve yükleme
Ad hoc veri görselleştirme

Geliştirici Araçları

Uygulamalarda hata ayıklama
Karşılaştırma kodu
Profil oluşturma uygulamaları

Dizi

NumPy temelleri
Diziler oluşturma
İndeksleme ve dilimleme
Büyük sayı kümeleri
Verileri dönüştürme
Gelişmiş numaralar

SciPy

Python bilimsel yığını
SciPy ne yapabilir?
Yardım almak
Bir şeyler nerede bulunur
Neler mevcuttur?

SciPy Alt Paketleri Turu

Kümeleme
Fiziksel ve matematiksel sabitler
FFT'ler
İntegral ve diferansiyel çözücüler
Enterpolasyon ve yumuşatma
Giriş ve çıkış
Lineer Cebir
Görüntü işleme
Mesafe regresyonu
Kök bulma
Sinyal işleme
Seyrek matrisler
Uzamsal veriler ve algoritmalar
İstatistiksel dağılımlar ve fonksiyonlar

C / C ++ Entegrasyonu

Pandas

Pandas'a genel bakış
Veri Çerçeveleri
Veri okuma ve yazma
Veri hizalama ve yeniden şekillendirme
İndeksleme ve dilimleme
Veri kümelerini birleştirme ve birleştirme

Matplotlib

Temel bir olay örgüsü oluşturma
Yaygın olarak kullanılan araziler
Ad hoc veri görselleştirme
Gelişmiş kullanım
Görüntüleri dışa aktarma

Python Görüntüleme Kitaplığı (PIL)

PIL'e genel bakış
Çekirdek görüntü kitaplığı
Görüntü işleme
Görüntüleri görüntüleme

SymPy

SymPy nedir?
Senin için ne yapabilir?
Değişkenler oluşturma
Denklemleri tanımlama
Denklemleri çözme

Sonuç