

PYTHON İLE YAZILIM GELİŞTİRME ATÖLYESİ

EĞİTİMİ MÜFREDATI 80 Saat (10 saat * 8 Hafta)

Günlük/Güne Göre Detaylı Program (Haftalık 3 Oturum)

♦ Hafta 1: Python'a Giriş ve Temel Programlama

- Oturum 1 (3 saat):
Python kurulumu, `print()`, `input()`, değişkenler, veri tipleri, operatörler
 - Oturum 2 (3 saat):
`if-elif-else`, mantıksal operatörler,
 - Oturum 3 (4 saat):
`for` ve `while` döngüleri, `range()`, `break`, `continue`,
-

♦ Hafta 2: Veri Yapıları ve Fonksiyonlar

- Oturum 1 (3 saat):
Listeler, demetler, kümeler, liste metotları,
 - Oturum 2 (3 saat):
Sözlükler, iç içe veri yapıları,
 - Oturum 3 (4 saat):
Fonksiyonlar, `return`, `*args`, `**kwargs`, lambda, list comprehension
-

♦ Hafta 3: Hata Yönetimi, Modüller ve Dosya İşlemleri

- Oturum 1 (3 saat):
`try-except`, `raise`, `finally`, hata mesajları
 - Oturum 2 (3 saat):
Modüller: `math`, `random`, `datetime`, kendi modülünüzü yazma
 - Oturum 3 (4 saat):
`.txt` ve `.csv` okuma/yazma, `with` kullanımı
-

♦ Hafta 4: Nesne Yönelimli Programlama (OOP) ve Veritabanı

- Oturum 1 (3 saat):
Sınıflar, nesneler, `__init__`, özellikler ve metotlar,
 - Oturum 2 (3 saat):
Kalıtım, `super()`, `@property`, `@setter`, `__str__`, `__repr__`
 - Oturum 3 (4 saat):
SQLite: tablo oluşturma, veri ekleme/silme, CRUD işlemleri,
-

♦ Hafta 5: Web Otomasyonu ve API Kullanımı

- Oturum 1 (3 saat):
`requests` ile API kullanımı, JSON verisi, hava durumu uygulaması
- Oturum 2 (3 saat):
`BeautifulSoup` ile web scraping, CSS seçiciler, haber başlıkları çekme
- Oturum 3 (4 saat):
Selenium ile tarayıcı otomasyonu, form doldurma, tıklama,

♦ Hafta 6: Flask ile Web Geliştirme

- Oturum 1 (3 saat):
Flask kurulumu, ilk uygulama, route tanımlama, Jinja2 şablonları
- Oturum 2 (3 saat):
Form işlemleri (POST/GET), statik dosyalar, kullanıcı etkileşimi
- Oturum 3 (4 saat):
`flask_sqlalchemy` ile Orm, api geliştirme, dosya işlemleri

♦ Hafta 7: Numpy ve Numpy Dosya İşlemleri

- Oturum 1 (3 saat):
NumPy giriş: `np.array()`, `shape`, `dtype`, temel işlemler, broadcasting,
- Oturum 2 (3 saat):
NumPy: indeksleme, dilimleme, `reshape`, `transpose`, `np.random`
- Oturum 3 (4 saat):
`mean`, `std`, `sum`, `np.where`, `np.nan`, `np.loadtxt`,

♦ Hafta 8: Pandas ve Veri Görselleştirme ve Final Projesi

- Oturum 1 (3 saat):
Pandas: `Series`, `DataFrame`, CSV/Excel yükleme, `head()`, `info()`, `describe()`
- Oturum 2 (3 saat):
Filtreleme, gruptlama (`groupby`), eksik veri (`fillna`, `dropna`), yeni sütun ekleme
- Oturum 3 (4 saat):
Matplotlib ve Seaborn ile grafik çizimi,

Final Projesi: Veri Analizi, Veri Görselleştirme, Web Scarping, Flask Uygulaması geliştirme gibi konularda
→ Proje sunumu, geri bildirim, GitHub'a yükleme