



Özet

•PYTHON İLE WEB PROGRAMLAMA

•Python sunucu tarafı çalışan bir programlama dilidir ve Python ile bir web uygulaması oluşturmak için bu dilin yanı sıra HTML (Hypertext Markup Language, Hiper Metin İşaretleme Dili), CSS (Cascading Style Sheets, Basamaklı Stil Şablonları) ve JavaScript gibi bütün tarayıcıların desteklediği ve istemci tarafında çalıştırılabilir olan dilleri de bilmek gerekir.

•PYTHON VE WEB

•Web üzerinde çalışan bir Python uygulaması geliştirmek için güncel işletim sistemi olan ve Python programlama dilinin yüklü olduğu bir bilgisayar, metin editörü, web servisi ve web çerçevesine ihtiyaç vardır.

•PYTHON VE İİS

•Windows işletim sisteminin bir uygulaması olan Internet Information Services'de Python uygulamasının çalışabilmesi için bazı ayarların yapılması gerekir. py dosya uzantısının tanıtılması, CGI desteğinin yüklenmesi, kök dizin ve sanal uygulama oluşturulması bunlardan bazılarıdır.

•PYTHON İLE İLK UYGULAMA

•Python programlama dilinde print komutu tırnak içinde yazılan metnin ekrana basılmasını sağlar. merhaba_dunya.py adında bir dosya oluşturup bu dosyanın içine print("Merhaba Dünya!") yazıp bunu internet tarayıcımızda görüntülediğimizde Python ile ilk uygulamamız yazılmış olacaktır.

•PYTHON VE FLASK

•Python programlama dili ile web üzerinde uygulama yapmak için genellikle çerçeve yapı kullanılır. Çerçeve yapı; herhangi bir programlama dilinde üzerine program yazılabileceğiniz hazır yapılar olarak tanımlanabilir.

•Flask Nedir?

•Flask, Python programlama dili ile yazılmış ücretsiz ve açık kaynak kodlu bir web uygulama mikro çerçeve yapılı yazılımdır. Mikro çerçeve olarak tanımlanmasının sebebi, özel araçlara veya program kütüphanelerine ihtiyaç duymamasındandır.

•Flask Kurulumu

•Flask, iki farklı şekilde kurulabilir. Birincisi açık kaynak kodu indirip el ile kurulum yapmaktır. İkincisi pip komutu kullanarak kurulum yapmaktır. Web sunucusu ile Python arasında, WSGI ve FastCGI kullanarak köprü vazifesi gören wfastcgi eklentisinin de kurulması gerekir.

•escape() Dekoratörü

•escape() dekoratörü, internet üzerinden olası bir saldırıdan korunmak diğer bir deyişle kaçmak için kullanılır.

•route() Dekoratörü

•Python, bir işlevi belirli bir adrese yönlendirmek için route() dekoratörünü kullanır.

•Değişken Dönüştürme

•Python programlama dilindeki dönüştürülebilir veri türleri; string, int, float, path ve uuid'dir.

•Benzersiz URL'ler

•Werkzeug kütüphanesi, Python programlama dilinde oluşturulan URL'lerin benzersiz olmasını sağlar

•Şablonlar (Templates)

•Belirli bir URL'ye bağlı bir fonksiyonun çıktısını, HTML biçimine döndürmek mümkündür. Fonksiyon içerisine sabit HTML kodu yazmak yerine, render_template() fonksiyonu ile dışarıda oluşturulmuş bir HTML dosyası kullanılabilir.

DEĞERLENDİRME SORULARI

“Web programlamada belirli araçlar veya kütüphaneler gerektirmeyen hazır yapılarıdır.”

- Yukarıda tanımı yapılan kavram aşağıdakilerden hangisidir?
 - Uzanti
 - WSGI
 - Mikro çerçeve
 - Sanal web klasörü
 - FastCGI
- Web üzerinde çalışan bir Python uygulaması geliştirmek için aşağıdakilerden hangisi gerekli değildir?
 - Python programlama dilinin en son sürümünün kurulu olduğu bir bilgisayar.
 - Program kodlarının yazılabileceği tümleşik yazılım geliştirme ortamı
 - Web servisi
 - Web çerçevesi
 - İnternet bağlantısı
- Aşağıdakilerden hangisi Python programlama dili için yazılmış bir çerçeve yapısı değildir?
 - Flask
 - Laravel
 - Django
 - Tornado
 - Bottle
- Aşağıdaki Python komutlarından hangisi hatasız çalışır?
 - Print ("Merhaba Dünya")
 - print ("Merhaba Dünya")
 - print ("Merhaba Dünya")
 - print ("Merhaba Dünya")
 - print (Merhaba Dünya)
- Aşağıdakilerden hangisi çerçeve yapıların sağladığı avantajlardan biri değildir?
 - Derleme süresini minimuma indirir.
 - Daha basit test etme ve hata ayıklama imkânı verir.
 - Her şeyi sıfırdan yazmak gerekmez, bu nedenle hata yapma riski azalır.
 - Açık ve kolay uyarlanabilir bir yapısı vardır.
 - İstenirse ekleme yapılıp genişletilebilir.

6. Flask çerçevesini kullanabilmek için aşağıdakilerden hangisi gerekli değildir?
- pip komutu ile kurulum yapılması.
 - Python programının bilgisayara yüklenmiş olması.
 - Python kodunun içine "from flask import Flask" satırının en başa eklenmesi.
 - Flask eklentisinin bilgisayarın işletim sistemine tanıtılmış olması.
 - Python program yolunun işletim sisteminde tanıtılmış olması.

Tablo 12.19. 7.Soru için Python Program Kodu

Python Komutları	
1.	from flask import Flask
2.	app = Flask(__name__)
3.	@app.route('/py')
4.	def index():
5.	return 'IIS üzerinden Merhabalar!'
6.	@app.route('/py/Merhaba')
7.	def merhaba_dunya():
8.	return 'Yeni Dizin Yapısından Merhaba Dünya!'
9.	if __name__ == '__main__':
10.	app.run()

7. Tablo 12.19'da verilen Python programı, yerel bir bilgisayarda çalışan İnternet Information Services web sunucusuna ait sanal py klasöründe oluşturulmuştur. İnternet tarayıcısından <http://localhost/py/> adresine gidildiğinde ekrana aşağıdakilerden hangisi basılır?
- 'Yeni Dizin Yapısından Merhaba Dünya!'
 - Yeni Dizin Yapısından Merhaba Dünya!
 - 'IIS üzerinden Merhabalar!'
 - IIS üzerinden Merhabalar!
 - Not Found (Dosya Bulunamadı.)
8. Aşağıdakilerden hangisi Flask çerçevesinde bulunan ve fonksiyon içerisine sabit HTML kodu yazmak yerine dışarıda oluşturulmuş bir HTML dosyası kullanılmasını sağlayan fonksiyondur?
- render_template()
 - url_for()
 - route()
 - escape()
 - add_url_rule()

9. Aşağıdakilerden hangisi HTTP (Hypertext Transfer Protocol) tarafından veri iletişimde kullanılan metotlardan biri değildir?
- GET
 - PUT
 - SELECT
 - POST
 - HEAD
- I. İnternet tarayıcıları Python programlama dilini direk çalıştıramaz.
 II. Python sunucu taraflı çalışan bir programlama dilidir.
 III. Python uygulaması geliştirmek için bir web servisi (Apache, IIS vb.) şarttır.
10. Yukarıda Python programlama dili ile ilgili verilen bilgilerden hangisi veya hangileri doğru ifadelerdir?
- Yalnız I
 - I, II
 - Yalnız II
 - I,III
 - II, III

Cevap Anahtarı

1.c, 2.e, 3.b, 4.d, 5.a, 6.d, 7.e, 8.a, 9.c, 10.b