

ETKİNLİK FORMU

Etkinlik No	10
Ders Adı	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım
Sınıf Düzeyi	7.Sınıf
Etkinlik Adı	Python ile Excel Dosyasını Okuma ve Yazma İşlemi
Süre	40+40+40 dk
Strateji, Yöntem ve Teknikler	Soru-Cevap Yöntemi Örnekleme Yöntemi Bireysel ve Grup Çalışması Yöntemi Düz Anlatım Yöntemi Beyin Fırtınası Yöntemi Gösterip Yaptırma Yöntemi Uygulama Yöntemi
Materyal/Araç Gereç	Bilgisayar, projeksiyon cihazı, Python IDE (Atom/PyCharm vb)
Disiplinler arası Boyut	Matematik
Kazanımlar	1.Karşılaştığı problemleri algoritma mantığıyla çözümlenebilir 2.İşlemlerin ve problemlerin çözümünü yaparken algoritma mantığını kullanabilir 3.Algoritma ile problem çözebilir 4.Programın işlem Basamakları Çıkarabilir dallanma komutlarını kavrar
Hazır Bulunuşluk ve Ön Hazırlık	Öğrencinin kullanacağı bilgisayarda Python editörünün ve Excel uygulamasının yüklü olması gerekmektedir.
Öğrenme Öğretme Süreci	<p>Etkinlik için aşağıdaki örnekteki gibi bir okulun öğrencilerine ait kişisel bilgilerin ve akademik süreçlerinin yer aldığı bir Excel dosyası ele alınabilir. Python komutu ile istenilen öğrenci ile ilgili veri seti istenilen alana çekilebilir, silinebilir ve değiştirilebilir.</p> <p>Öğretmen öğrencilerden excel dosyasını Python 'a yönlendirmek için openpyxl kütüphanesini eklemelerini ister.</p> <pre>pip install openpyxl</pre> <p>Kütüphaneleri ekledikten sonra aşağıdaki komutla Excel dosyasını import etmeleri istenir.</p> <pre>from openpyxl import workbook,load_workbook</pre> <p>Bu aşamada Excel dosyası üzerinden dilediğimiz çalışmayı yapabiliriz. Etkinlikte kullanılacak örnek bir Excel dosyası aşağıdaki gibi olabilir.</p>

	A	B	C	D	E
1	İsim	Cinsiyet	Yaş		
2	Ömer	E	30		
3	Ayşe	K	25		
4	Ahmet	E	20		
5					
6					
7					
8					
9					

Öğretmen öğrencilere excel dosyasının seçilmesi işlemi için editörde

```
load_workbook()
```

Fonksiyonun yazılmasının gerektiğini söyler. Dosya seçim işlemi tamamlandıktan sonra halihazırda açık olan çalışma alanını seçmek için active değişkenini kullanıldığını aktarır.

```
wb = load_workbook("kitap1.xlsx")
ws = wb.active

# Çalışılan Aktif sayfanın adını yazdırma
print(wb.sheetnames)      # <Worksheet "kitap1">
```

Komut çalıştırıldığında aktif çalışma sayfası üzerinde çalışılabilir. Dosya içerisinde istenilen sayfalar seçilerek de çalışılabilir. Çalışacağımız sayfa "kitap1" üzerinden çalışılacaktır.

```
wb = load_workbook("kitap1.xlsx")
ws = wb.active

print(ws)      # <Worksheet "kitap1">
```

Listeleme, okuma, silme ve benzeri işlemlerde Python dosyadan veriler çekilebilir. Ayrıca çekilen veriler analiz edilip çeşitli istatistikler meydana getirilebilir. Bu ve buna benzer birçok örneğe kaynakça kısmındaki linklerden erişilebilir.

Ölçme ve Değerlendirme

Öğrenciler oluşturdukları Excel dosyasını okuma ve aktif alanında değişiklik yapabilmeli. Bu işlem tamamlandıysa hedef kazanımlar gerçekleşmiştir.

Kaynakça

<https://bit.ly/3fhimgb>
<https://bit.ly/3SFFXps>
<https://bit.ly/3rnk1U9>