

Nesneye Yönelimli Programlama – BLM 205

Hafta 1: Giriş



Fenerbahçe Üniversitesi

Öğretim Elemanları

Öğretim Üyesi: Dr. Vecdi Emre Levent

Ofis: 311

Email: emre.levent@fbu.edu.tr

Asistan: Arş. Gör. Uğur Özbalkan

Ofis: 307

Email: ugur.ozbalkan@fbu.edu.tr

Asistan: Arş. Gör. Ecenur Alioğulları

Ofis: 307

Email: ecenur.aliogullari@fbu.edu.tr

Ders Planı

- Nesneye Yönelimli Programlama
 - Giriş
 - Python Temelleri
 - Veri Koleksiyonları
 - Objeler, Sınıflar
 - Kalıtım
 - Çok Biçimlilik
 - Decoratorlar
 - Tasarım Kalıbı I
 - Tasarım Kalıbı II
 - Refactoring
 - Yazılım Testi
 - Eş Zamanlılık

Ders Planı

- Giriş
 - Python dili ile ileri seviye nesneye yönelimli programlama yaklaşımları



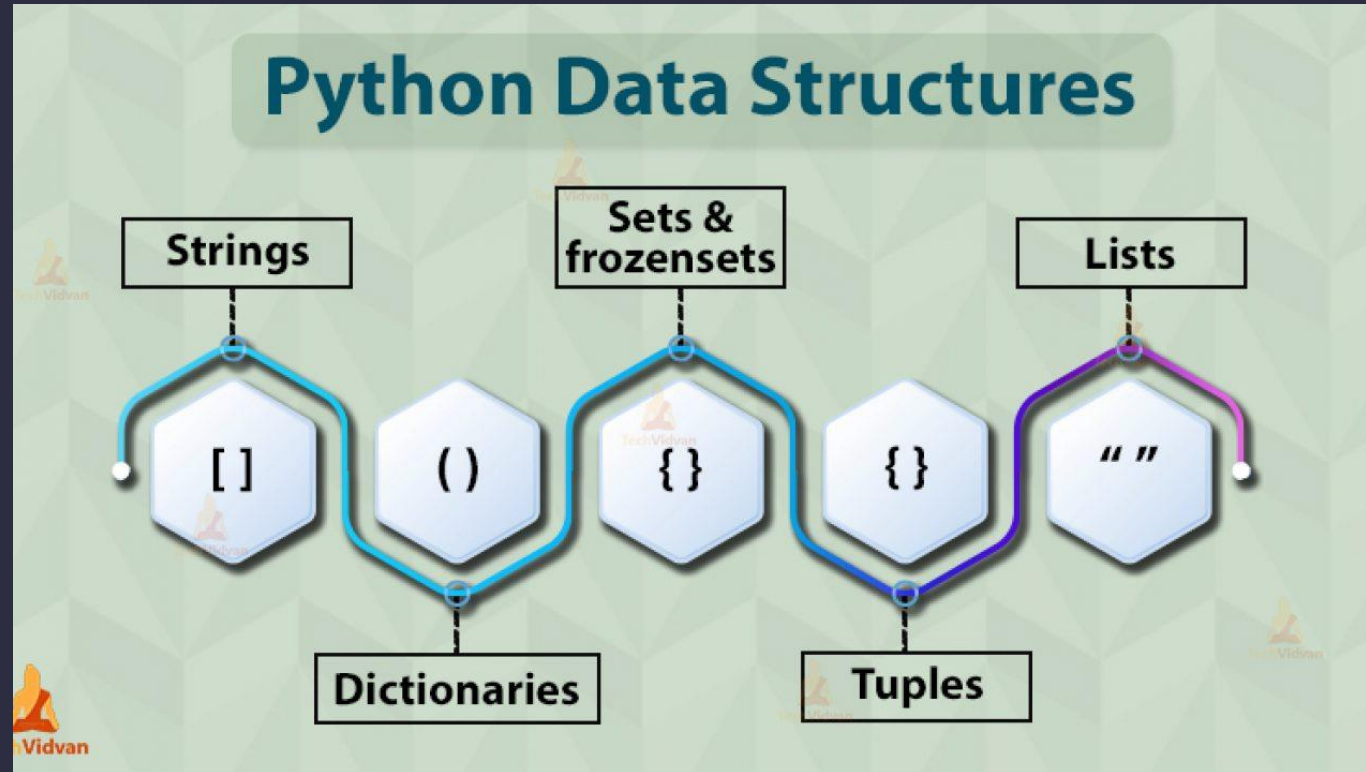
Ders Planı

- Python Temelleri
 - Python ile Seçim ve Kontrol Yapıları, Fonksiyonlar, Diziler



Ders Planı

- Veri Koleksiyonları
 - Sıklıkla kullanılan veri koleksiyonları



Ders Planı

- Objeler, Sınıflar, Kalıtım ve Çok Biçimlilik
 - Temel nesneye yönelimli programlama konseptleri



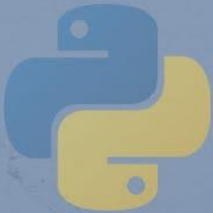
Ders Planı

- İstisna İdaresi
 - Uygulama koşarken yaşanan istisnai durumların idaresi



Ders Planı

- Decorator

The Python logo, consisting of two interlocking snakes, one blue and one yellow.

PYTHON

Decorators

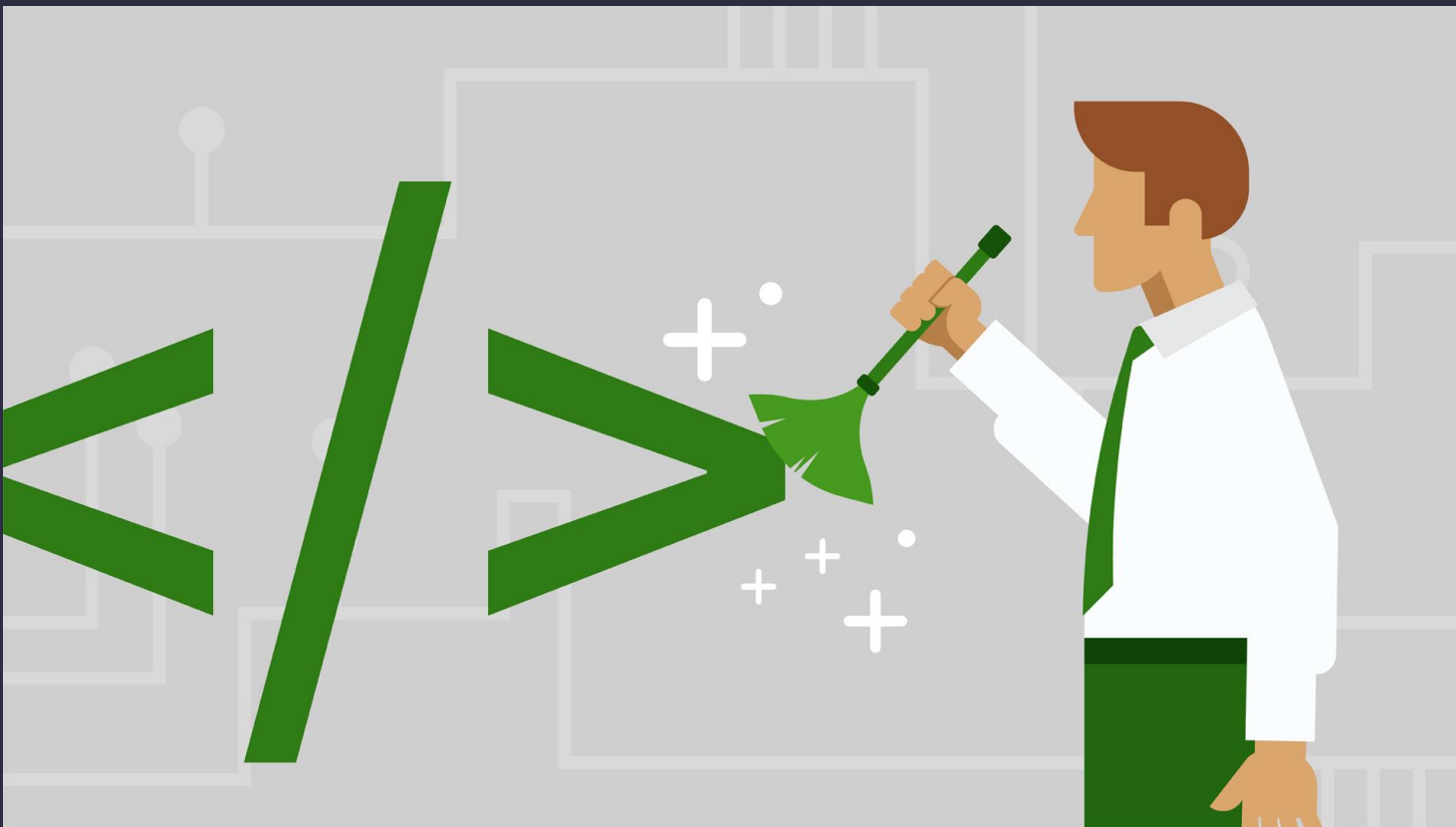
Ders Planı

- Tasarım Kalıbı
 - Sıklıkla kullanılan tasarım kalıpları



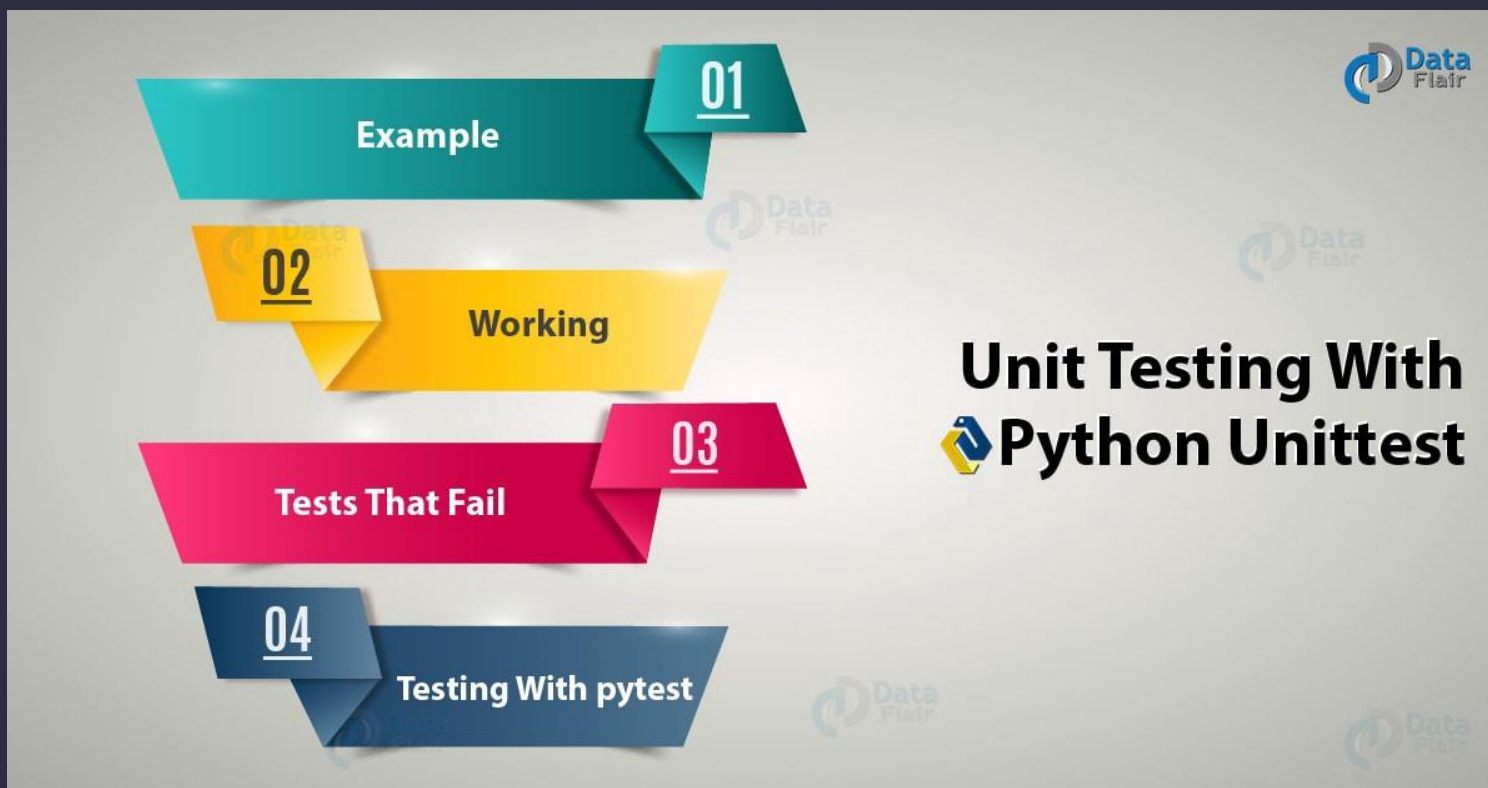
Ders Planı

- Refactoring
 - Kod temizleme, iyileştirme



Ders Planı

- Yazılım Testi
 - Test teknikleri



The diagram illustrates the structure of a unit testing course. It features four numbered steps in a vertical sequence, each represented by a colored ribbon with a white number in a small box at its end. The steps are: 01 Example (teal), 02 Working (yellow), 03 Tests That Fail (pink), and 04 Testing With pytest (blue). To the right of the ribbons, the title 'Unit Testing With Python Unittest' is displayed in a large, bold, black font, with the Python logo icon preceding the word 'Python'. The background is a light gray with a subtle pattern of 'Data Flair' logos.

01
Example

02
Working

03
Tests That Fail

04
Testing With pytest

**Unit Testing With
Python Unittest**

Ders Planı

- Eş Zamanlılık
 - Çok iş parçacıklı programlama





Ders Kaynakları

Web sitesi: levent.tc

Dersler > BLM205 – Nesneye Yönelimli Programlama

Ders Kaynakları

Ders Sayfası İçeriği;

- Ders Özeti
- Ders Takvimi
- Ders Notları
- Ödevler
- Projeler
- Sınavlar
- Test Sistemi
- LMS ve Piazza
- Notlar
- Geri Bildirim

Ders Kaynakları

Ders Özeti;

Ders Saatleri;

Pazartesi 13.30-17.30

Ofis Saatleri;

- Dr. Öğr. Üyesi Vecdi Emre Levent - Perşembe 15.00-17.00
- Arş. Gör. Uğur Özbalkan - Salı 16.00-17.00, Cuma 16.00-17.00
- Arş. Gör. Ecenur Alioğulları - Salı 16.00-17.00, Cuma 16.00-17.00

Ders Kaynakları

Ders Özeti;

4-6 arasında ödev verilecektir.

2 Quiz yapılacak.

Derslere devam **%80** oranında zorunludur.

Ders Kaynakları

Ders Özeti;

Değerlendirme ağırlıkları

Ödev ve quizlerin teslim saati
üzerinden her geçen saat için
5 puan kesilecektir.

Faaliyetler	Oranlar
Vize	%20
Ödev/Quiz	%10
Lab	%15
Proje	%30
Final	%25
Bonus	5 Puan'a kadar

Ders Kaynakları

Ders Özeti;

Harf notu aralıkları

Dönem Notu	Ağırlık	Harf Notu
90-100	4.00	AA
85-89	3.50	BA
80-84	3.00	BB
75-79	2.50	CB
65-74	2.00	CC
50-64	1.50	DC
45-49	1.00	DD
0 -44	0	FF

Ders Kaynakları

Ders Özeti;

Beklenen efor

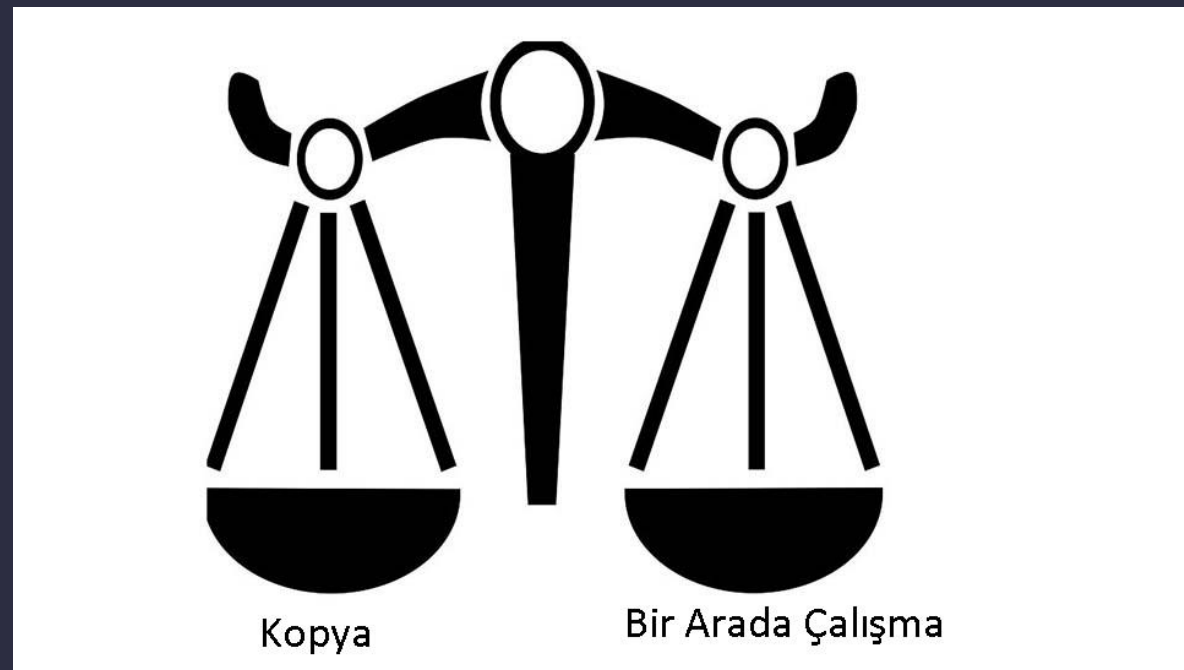
Toplam 190 saatlik
efor beklenmektedir.

İçerik	Saat	Kaç Defa	Ara Toplam
Derse Hazırlık	2	14	28
Ders Tekrarı	2	14	28
Ödev	4	6	24
Proje	48	1	48
Sınıf Dersi	4	14	56
Ara Sınav ve Final	3	2	6

Ders Kaynakları

Ders Özeti;

Akademik dürüstlük



Ders Kaynakları

Ders Takvimi;

Hafta	Konu	Tarih
1	Giriş	
2	Python Temelleri I	
3	Python Temelleri II	
4	Veri Koleksiyonları	
5	Objeler ve Sınıflar	
6	Kalıtım	
7	Çok Biçimlilik	
8	Vize	
9	Decorator	
10	Iterator Kalıpları I	
11	Tasarım Kalıpları II	
12	Refactoring	
13	Yazılım Testi	
14	Eş zamanlılık	
15	Final ve Proje Sunumları	Sınav Haftası

Ders Kaynakları

Ödevler;

Verilecek ödevler ve çözümleri ödev sayfasından paylaşılacaktır.

Ders Kaynakları

Projeler;

Dönem sonunda her öğrencinin yapması gereken projeler duyurulacaktır.



Ders Kaynakları

Sınavlar;

Vize ve Final sınavları için örnek soru ve sınavların çözümleri paylaşılacaktır.

Ders Kaynakları

Test Sistemi;

Çeşitli algoritma sorularının bulunduğu sistemde, problemleri çözüp algoritma geliştirme becerinizi ilerletebilirsiniz.

Ders Kaynakları

LMS ve Piazza;

LMS sistemi, size verilecek bazı ödevlerin yüklenmesini isteyeceğimiz sistemdir. Sistem otomatik olarak son yükleme tarihinde kapanacaktır.

Piazza sistemi, sınıf içi soru cevap platformudur. Ders, ödev veya sınavlar hakkında takıldığınız bir konu olduğunda, bu platforma yazabilirsiniz. Yazdığınız sorular hocalar ve öğrenciler tarafından görülür. Birbirinize de bu platform üzerinden ölçülü bir şekilde yardımcı olabilirsiniz.

Ders Kaynakları

Notlar;

Notlar sayfasında derste topladığınız tüm notlar verilmektedir.

Sayfalar arasında gezinerek vize, ödev, quiz, lab, final ve bonus'lardan kaç puan topladığınızı görebilirsiniz.

Ders Kaynakları

Geri bildirim;

Geri bildirim dersin kalitesinin artması için çok önemlidir.

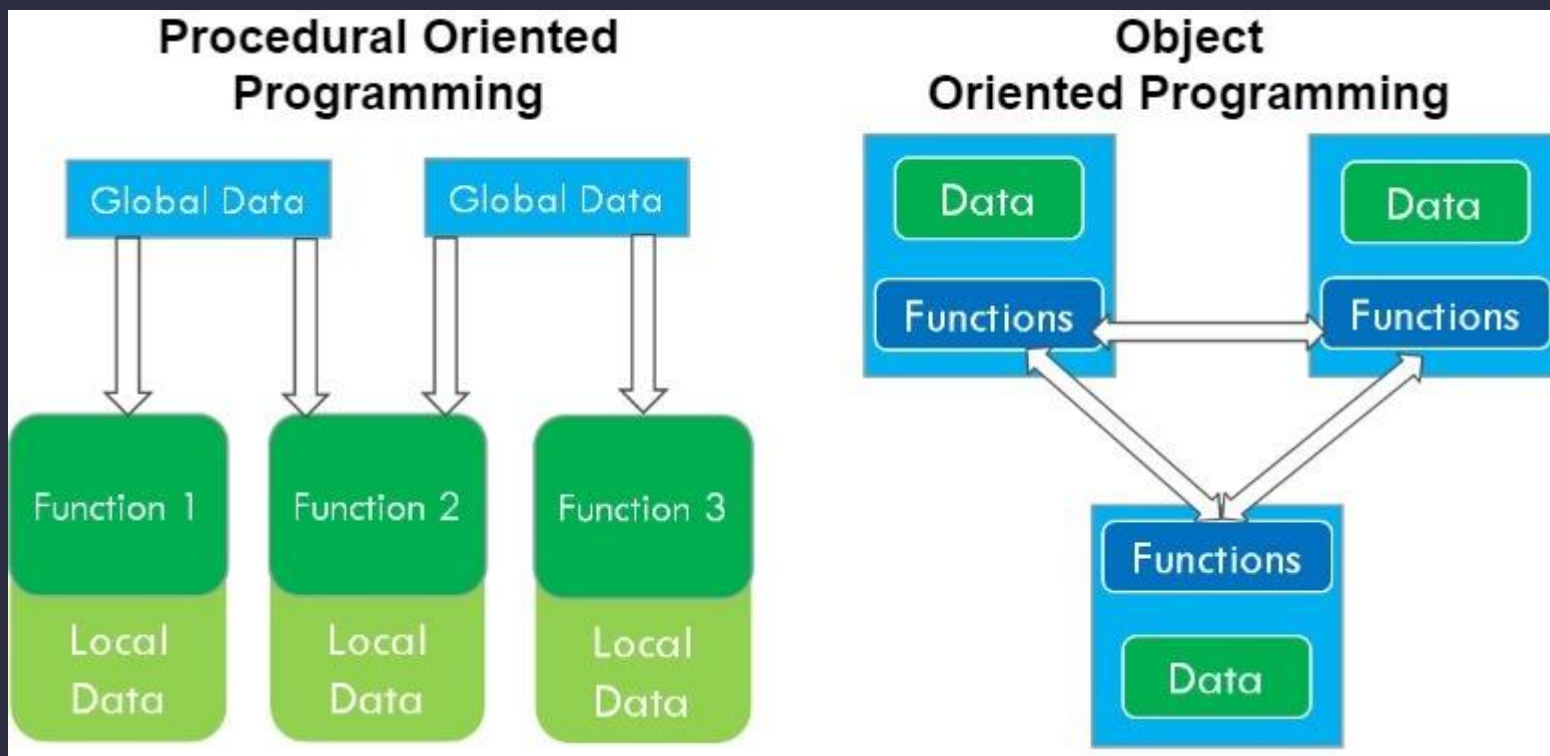
Her hafta LMS sistemi üzerinden açılacak olan geribildirim mekanizmasına yorum yapabilirsiniz.

Her yorum yaptığınızda sene sonu puanınıza ek 0.5 bonus puan verilecektir.

En fazla 5 puan'lık bonus toplayabilirsiniz.

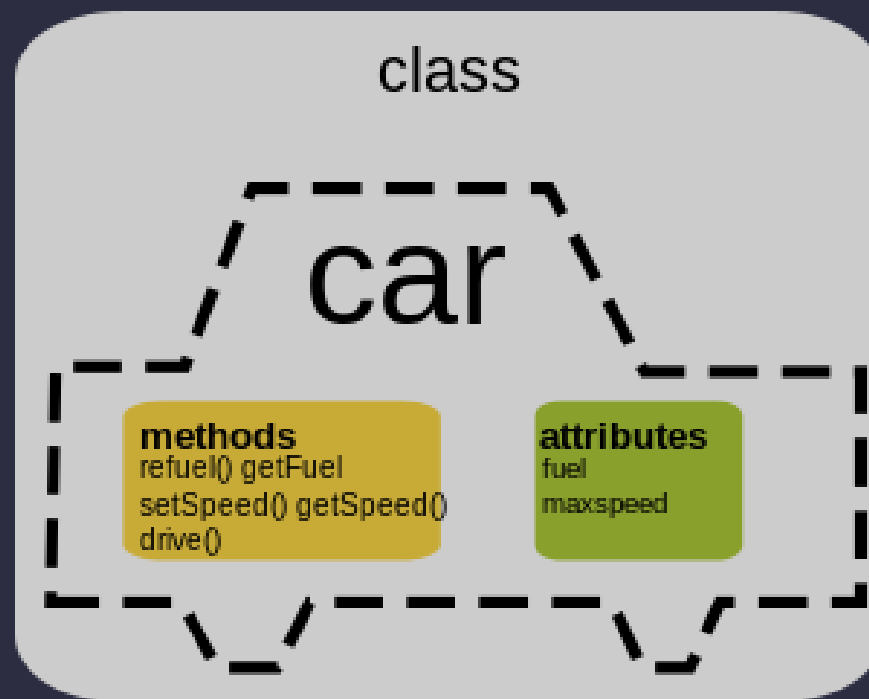
Nesneye Yönelimli Programlama

Nesneye yönelik programlama yaklaşımları; tekrar kullanılabilir veri ve verilere ait davranışların kodlandığı objeler oluşturmaya yarayan metodolojiler içerir.



Nesneye Yönelimli Programlama

Örneğin, kullanıcıdan 5 tane araba bilgisini (üretim yılı, max hızı vs.. bilgiler) alan bir uygulama geliştireceğinde;



Nesneye Yönelimli Programlama

Python için bir çok geliştirme ortamı bulunmaktadır.

- PyCharm
- Spyder
- IDLE
- Atom
- Visual Studio

...

İsteyen öğrenci istediği geliştirme ortamında çalışabilir. Visual Studio'nun kullanımını tavsiye ederiz.