

## Obiektowy Python – Dziedziczenie właściwości klasy

Dziedziczenie jest mechanizmem umożliwiającym przykazywanie właściwości klas podklasom.

Przykład pokazujący mechanizm dziedziczenia:

```
Dziedziczenie_klas.py  X
1  class Nadrzedna:
2      a = 2
3      def metoda1(self):
4          return self.a**2
5      def metoda2(self):
6          return self.a**3
7  class Podrzedna(Nadrzedna):
8      def metoda2(self):
9          return self.a**4
10  # ad.klasa Nadrzedna
11  k = Nadrzedna()
12  print(k.metoda1())
13  print(k.metoda2())
14  # ad. klasa Podrzedna
15  k = Podrzedna()
16  print(k.metoda1())
17  print(k.metoda2())
```

C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studi  
4  
8  
4  
16  
Press any key to continue . . .

Klasa **Podrzedna** nie ma problemu z użyciem zmiennej 'a' zdefiniowanej w klasie **Nadrzedna**. Dodatkowo klasa **Podrzedna** używa metody zdefiniowanej w klasie **Nadrzedna**.

Przykład 2: Użycie tylko obiektu z klasy Podrzedna z właściwościami dziedziczonymi z klasy Nadrzedna

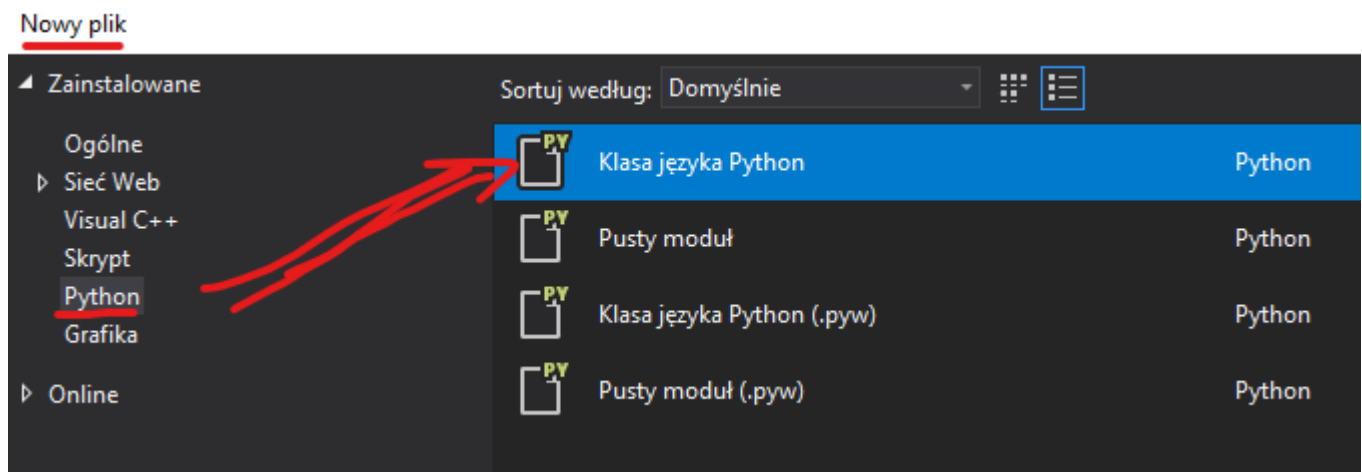
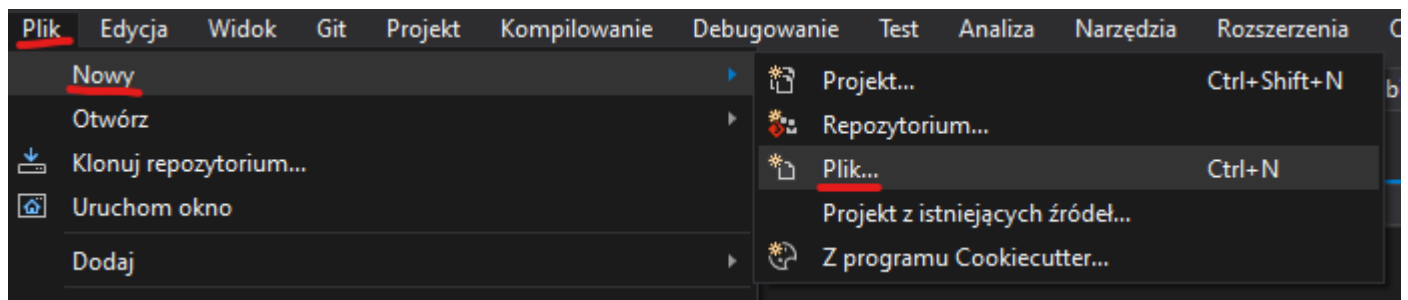
```
1  class Nadrzedna:
2      def markaPojazdu(self):
3          return 'Fiat'
4      def rocznikPojazdu(self):
5          return 2021
6  class Podrzedna(Nadrzedna):
7      def model(self):
8          return 'Tipo'
9  # ad. klasa Podrzedna
10 k = Podrzedna()
11 print(k.markaPojazdu())
12 print(k.rocznikPojazdu())
13 print(k.model())
```

C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio\S  
Fiat  
2021  
Tipo  
Press any key to continue . . .

Klasy mogą dziedziczyć również z podklas. Przykład pokazujący dziedziczenie z klasy będącej podklasą. Dodatkowo przykład pokaże tworzenie klasy w innym pliku:

```
Dziedziczenie_klas.py*  X
1  #Klasa nadrzędna nad innymi klasami
2  class Zatrudnienie:
3      def miejscePracy(self):
4          return 'Szpital'
5      def miejscowosc(self):
6          return 'Katowice'
```

Dodajemy klasę podrzędną funkcjonującą poziom niżej:



Zmieniamy nazwy pliku i klasy oraz dodajemy kod:

```
Odzial.py  X  Dziedziczenie_klas.py
1  from Dziedziczenie_klas import Zatrudnienie
2  class Oddzial(Zatrudnienie):
3      def oddzial(self):
4          return 'Kardiologia'
5  osoba = Oddzial()
6  print(osoba.miejscePracy())
7  print(osoba.miejscowosc())
8  print(osoba.oddzial())
```

Efekt działania 1-ej podklasy:

```
C:\Program Files (x86)\Micros
Szpital
Katowice
Kardiologia
_
```

W podobny sposób utworzymy kolejny plik odwołujący się do klas wyższych:

```
Persons.py  Oddzial.py  Dziedziczenie_klas.py

1  from Oddzial import Oddzial
2  class Persons(Oddzial):
3      def person1(self):
4          return 'Lekarz'
5      def person2(self):
6          return 'Pielęgniarka'
7  osoba1 = Persons()
8  osoba2 = Persons()
9  print(osoba1.person1())
10 print(osoba2.miejscePracy())
11 print(osoba2.oddzial())
12 print(osoba2.person2())
```

```
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio\Sha
Lekarz
Szpital
Kardiologia
Pielęgniarka
Press any key to continue . . .
```