

```

1  # Примитивная реализация класса
2  # def — определить поведение
3  # dict — чтобы составить структуру
4  # int, str, ... — чтобы хранить данные
5
6  class_dog: dict = {
7      "fields": {
8          "name": "",
9          "colour": "",
10         "age": 0
11     },
12     "methods": {
13         "__init__": dog__init__,
14         "bork": dog_static_bork,
15         "walk": dog_walk
16     }
17 }
18
19 def dog__init__(name, colour, age) -> dict:
20     new_dog = class_dog.copy()
21     new_dog["fields"]["name"] = name
22     new_dog["fields"]["colour"] = colour
23     new_dog["fields"]["age"] = age
24     return new_dog
25
26 def dog_static_bork():
27     print("bork-bork")
28
29
30 def dog_walk(self):
31     print(f'{self["fields"]["name"]} goes for a
32     walk!')
33
34 new_dog = class_dog.copy()
35 dog_instance = class_dog.dog__init__("Boba",
36     "black", 3)
37
38 #
39 dog_instance["methods"]["dog_static_bork]()
40 dog_instance["methods"]["dog_walk"](dog_instance)

```

```

1  class Dog:
2      # конструктор — метод, который создает новый
3      # экземпляр класса
4      def __init__(self, name: str, colour: str, age:
5      int):
6          self.name: str = name
7          self.colour: str = colour
8          self.age: int = age
9
10     # Метод — функция ассоциированная с классом
11     # которая как-то использует состояние экземпляра.
12     # Вызывается только от экземпляра
13     def dog_walk(self):
14         print("bork-bork")
15
16     # Статический метод — функция ассоциированная с
17     # классом которая НЕ использует состояние экземпляра.
18     # Вызывается как от экземпляра, так и от класса
19     @staticmethod
20     def dog_static_bork():
21         print("bork-bork")
22
23     @staticmethod
24     def dog_fabric(type: str):
25         if type == "malinois":
26             return Dog("new_malinois", "deer-black-mask",
27             0)
28         if type == "beegle":
29             return Dog("new_beegle", "red", 0)
30
31 dog_instance = Dog("Boba", "black", 3)
32 dog_fabric_instance = Dog.dog_fabric("malinois")
33
34 dog_instance.dog_static_bork()
35 dog_instance.dog_walk()
36
37 # Экземпляр/Инстанс — это объект принадлежащий
38 # классу.
39 # Класс — это инструкция по сборке, а экземпляр —
40 # шкаф который по ней собирают

```

```

1  # Dunder Methods or Magical Methods
2  # Dunder — double underscore (__)
3
4  # Открывает возможность создавать экземпляр вызовом
5  # класса
6  def __init__(self) # метод-конструктор
7
8  __dict__ # метод который вызывает примитив
9
10 # открывает функцию print
11 def __repr__(self) # method for representation
12
13 # открывает операторы == и in
14 def __eq__(self) # метод "equal"/"равно" —
15 # вызывается при обращении к оператору == или при
16 # другом сравнении (in, etc)
17
18 # открывает функцию len()
19 def __len__(self) # возвращает int который как-то
20 # отражает "Длину" объекта при обращении к функции
21 # len()
22
23 # открывает возможность использовать экземпляр в
24 # качестве ключа в коллекции dict или в качестве
25 # объекта в set и frozenset
26 def __hash__(self)
27
28 # etc

```

```

1  from dataclasses import dataclass
2
3  @dataclass
4  class Dog:
5      name: str
6      colour: str
7      age: int
8

```