

#### 4.4 Наследование. Атрибуты private и protected

8 out of 11 steps passed 15 out of 22 points received

**Подвиг 8.** Объявите базовый класс Aircraft (самолет), объекты которого создаются командой:

```
air = Aircraft(model, mass, speed, top)
```

где model - модель самолета (строка); mass - подъемная масса самолета (любое положительное число); speed - максимальная скорость (любое положительное число); top - максимальная высота полета (любое положительное число).

В каждом объекте класса Aircraft должны создаваться локальные атрибуты с именами: `_model`, `_mass`, `_speed`, `_top` и соответствующими значениями. Если передаваемые аргументы не соответствуют указанным критериям (строка, любое положительное число), то генерируется исключение командой:

```
raise TypeError('неверный тип аргумента')
```

Далее, в программе объявите следующие дочерние классы:

PassengerAircraft - пассажирский самолет;

WarPlane - военный самолет.

Объекты этих классов создаются командами:

```
pa = PassengerAircraft(model, mass, speed, top, chairs) # chairs - число
пассажирских мест (целое положительное число)
wp = WarPlane(model, mass, speed, top, weapons) # weapons - вооружение (словарь);
ключи - название оружия, значение - количество
```

В каждом объекте классов PassengerAircraft и WarPlane должны формироваться локальные атрибуты с именами `_chairs` и `_weapons` соответственно. Инициализация остальных атрибутов должна выполняться через инициализатор базового класса.

В инициализаторах классов PassengerAircraft и WarPlane проверять корректность передаваемых аргументов chairs и weapons. Если тип данных не совпадает, то генерировать исключение командой:

```
raise TypeError('неверный тип аргумента')
```

Создайте в программе четыре объекта самолетов со следующими данными:

PassengerAircraft: MC-21, 1250, 8000, 12000.5, 140

PassengerAircraft: SuperJet, 1145, 8640, 11034, 80

WarPlane: Миг-35, 7034, 25000, 2000, {"ракета": 4, "бомба": 10}

WarPlane: Су-35, 7034, 34000, 2400, {"ракета": 4, "бомба": 7}

Все эти объекты представить в виде списка **planes**.

P.S. В программе нужно объявить только классы и сформировать список. На экран выводить ничего не нужно.

To solve this problem please visit  
<https://stepik.org/lesson/701998/step/9>