

## 2.3 Дескрипторы (data descriptor и non-data descriptor)

11 из 11 шагов пройдено 20 из 20 баллов получено

Видео-разбор подвига (решение смотреть только после своей попытки):

[https://youtu.be/45q8BT03c\\_U](https://youtu.be/45q8BT03c_U) ([https://youtu.be/45q8BT03c\\_U](https://youtu.be/45q8BT03c_U))

**Подвиг 10 (на повторение).** Необходимо написать программу для представления и управления расписанием телевизионного вещания. Для этого нужно объявить класс TVProgram, объекты которого создаются командой:

```
pr = TVProgram(название канала)
```

где название канала - это строка с названием телеканала.

В каждом объекте класса TVProgram должен формироваться локальный атрибут:

items - список из телепередач (изначально список пуст).

В самом классе TVProgram должны быть реализованы следующие методы:

add\_telecast(self, tl) - добавление новой телепередачи в список items;

remove\_telecast(self, indx) - удаление телепередачи по ее порядковому номеру (атрибуту \_\_id, см. далее).

Каждая телепередача должна описываться классом Telecast, объекты которого создаются командой:

```
tl = Telecast(порядковый номер, название, длительность)
```

где порядковый номер - номер телепередачи в сетке вещания (от 1 и далее); название - наименование телепередачи; длительность - время телепередачи (в секундах - целое число).

Соответственно, в каждом объекте класса Telecast должны формироваться локальные приватные атрибуты:

\_\_id - порядковый номер (целое число);

\_\_name - наименование телепередачи (строка);

\_\_duration - длительность телепередачи в секундах (целое число).

Для работы с этими приватными атрибутами в классе Telecast должны быть объявлены соответствующие объекты-свойства (property):

uid - для записи и считывания из локального атрибута \_\_id;

name - для записи и считывания из локального атрибута \_\_name;

duration - для записи и считывания из локального атрибута \_\_duration.

Пример использования классов (эти строчки в программе писать не нужно):

```
pr = TVProgram("Первый канал")
pr.add_telecast(Telecast(1, "Доброе утро", 10000))
pr.add_telecast(Telecast(2, "Новости", 2000))
pr.add_telecast(Telecast(3, "Интервью с Балакиревым", 20))
for t in pr.items:
    print(f"{t.name}: {t.duration}")
```

P.S. В программе требуется объявить классы с описанным функционалом. На экран в программе выводить ничего не нужно.

**Чтобы решить это задание откройте**  
**<https://stepik.org/lesson/701985/step/11>**