

Практическое занятие №17

Тема: составление программ с использованием ООП

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с ООП в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи.

Решить все задачи из своего варианта.

Задача 1:

Текст программы:

```
# Создайте класс «Книга», который имеет атрибуты название, автор и количество страниц. Добавьте методы для чтения и записи книги.

class book:
    # constructor
    def __init__(self, name: str, autor: str, count_page: int):
        self.__name_book = name
        self.__autor_book = autor
        self.__count_page_book = count_page

    # destructor
    def __del__(self):
        pass

    # set
    def set_name(self, name: str):
        self.__name_book = name

    def set_autor(self, autor: str):
        self.__autor_book = autor

    def set_count_page(self, count_page: int):
        self.__count_page_book = count_page

    # get
    def get_name(self) -> str:
        return self.__name_book

    def get_autor(self) -> str:
        return self.__autor_book

    def get_count_page_book(self) -> str:
        return self.__count_page_book
```

Задача 2:

Текст программы:

```
# Создайте класс "Фрукт", который содержит информацию о наименовании и
# весе
# фрукта. Создайте классы "Яблоко" и "Апельсин", которые наследуются от
# класса
# "Фрукт" и содержат информацию о цвете.

class fruit:
    # constructor
    def __init__(self, name: str, weight: float):
        self.__name_fruit = name
        self.__weight_fruit = weight

    # destructor
    def __del__(self):
        pass

class apple(fruit):
    # constructor
    def __init__(self, name: str, weight: float, color: str):
        self.__name_fruit = name
        self.__weight_fruit = weight
        self.__color_apple = color

    # destructor
    def __del__(self):
        pass

class orange(fruit):
    # constructor
    def __init__(self, name: str, weight: float, color: str):
        self.__name_fruit = name
        self.__weight_fruit = weight
        self.__color_orange = color

    # destructor
    def __del__(self):
        pass
```

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки работы с составлением программ в стиле ООП.

Выполнено: разработка, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.

