

# Задание 1 Инкапсуляция & Наследование

Необходимо разработать систему управления библиотекой книг. В системе должны быть следующие классы:

1. Класс "Медиа" (Media), который будет являться базовым классом для классов "Книга" (Book) и "Аудиокнига" (Audiobook). Класс "Медиа" будет содержать общие свойства для всех медиа-файлов, например, название и год издания. Также в классе "Медиа" должны быть методы для получения и установки значений свойств.
2. Класс "Книга" (Book):
  - Поля:
    - автор (author) - строка, содержащая имя автора книги.
    - жанр (genre) - строка, содержащая жанр книги.
    - количество страниц (pageCount) - целое число, указывающее количество страниц в книге.
  - Методы:
    - getAuthor() - возвращает имя автора книги.
    - setAuthor(author) - устанавливает имя автора книги.
    - getGenre() - возвращает жанр книги.
    - setGenre(genre) - устанавливает жанр книги.
    - getPageCount() - возвращает количество страниц в книге.
    - setPageCount(pageCount) - устанавливает количество страниц в книге.
3. Класс "Аудиокнига" (Audiobook):
  - Поля:
    - автор (author) - строка, содержащая имя автора аудиокниги.
    - жанр (genre) - строка, содержащая жанр аудиокниги.
    - продолжительность (duration) - целое число, указывающее продолжительность аудиокниги в минутах.
  - Методы:
    - getAuthor() - возвращает имя автора аудиокниги.
    - setAuthor(author) - устанавливает имя автора аудиокниги.
    - getGenre() - возвращает жанр аудиокниги.
    - setGenre(genre) - устанавливает жанр аудиокниги.
    - getDuration() - возвращает продолжительность аудиокниги.
    - setDuration(duration) - устанавливает продолжительность аудиокниги.

4. Класс "Библиотека" (Library) - представляет собой модель цифровой библиотеки. Содержит список книг, которые есть в библиотеке. Также содержит методы для добавления новой книги в библиотеку, удаления книги из библиотеки и получения списка всех книг в библиотеке.
  5. Класс "Пользователь" (User) - представляет собой модель пользователя библиотеки. Содержит список книг, которые пользователь взял в библиотеке. Также содержит методы для добавления и удаления книг из списка взятых книг.
- 

#### Задача:

Разработать программу, которая позволяет пользователю библиотеки выполнять следующие действия:

1. Добавление новой книги в цифровую библиотеку.
2. Удаление книги из цифровой библиотеки.
3. Просмотр списка всех книг в библиотеке.
4. Взятие книги пользователем из библиотеки.
5. Возврат книги пользователем в библиотеку.
6. Просмотр списка книг, которые пользователь взял в библиотеке.