

Задача

Создать систему управления библиотекой.

В библиотеке есть книги. Книги описываются следующими данными:

- идентификатор
- имя
- автор
- издание
- издатель
- год издания
- категория

В библиотеке работают сотрудники, которым отведены определенные роли:

- 1- **Менеджер**: может **добавлять** и **удалять** книги из библиотеки. Менеджеры также имеют доступ к **статистике**:
 - Сколько книг было взято читателями и сколько еще находится в библиотеке.
 - Сколько книг по конкретной теме.
 - Какие книги брал конкретный читатель.
 -
- 2- **Библиотечный работник**: может **искать** книги в библиотеке и **раздавать** их читателям.

Читатели могут **брать** и **возвращать** книги в библиотеке, **попросив сотрудника** найти книгу.

Сотрудники и читатели описываются следующими данными:

- идентификатор
- имя
- фамилия
- отчество
- адрес
- Другие данные, которые могут быть сочтены полезными.

Программа может использовать массивы, списки и файлы. Никаких баз данных не требуется. Программа должна использовать принципы ООП, изученные на предыдущих семинарах, в дополнение к внутренним классам и перечислениям.

Помимо кода требуется представить схемы и рисунки, поясняющие работу программы и способы взаимодействия с ней.

Копирование кода из интернета строго запрещено. Также запрещено использование структур данных и сложных тем, с которыми мы не сталкивались на семинарах. Вы должны быть в состоянии решить задачу с помощью знаний, полученных на семинарах.

Вы можете работать в группах по три человека (если больше, я разделю оценку). Максимальная оценка за это задание 20 (5+10+5) и зависит от:

- Качество кода : комментарии (1)+ принципы ООП (4). →[5]
- Функционал программы: следует реализовать еще 3 функционала (3), которые считаете необходимыми в дополнение к тому, что было описано ранее(7). →[10]
- Ясность ваших объяснений (2) и способность отвечать на мои вопросы (3). →[5]

Программа должна управляться меню (menu driven) и постоянно представлять пользователю список вариантов. Любая программа, которая не соответствует этому критерию, получит ноль без возможности пересдачи.