

I. Да се състави интерфейс **ILibraryBook** за обслужване на библиотечна книга:

Методи:

Книга се заема от читателя аргумент: void get(Reader rdr);

Книга се връща: void ret();

II. Да се състави интерфейс **IReader** за обслужване на читател:

Читателя заема (get)/освобождава (ret) книгата(аргумент)

III. Да се състави клас **Applicant** скрити членове:

1. Скрити (Защитени) членове име, дата на постъпване в университет, успех:

име : String

дата на раждане : GregorianCalendar

успех : double

Конструктор:

```
public Applicant(GregorianCalendar birth, String name, double uspeh)
```

Методи : get/set toString

IV. Да се състави клас **Student**, наследник на Applicant имплементиращ Comparable

скрити членове:

фак. номер : String

Конструктори:

```
public Student(String name, String f_nom)
```

```
public Student(GregorianCalendar date, String name, double uspeh, String f_nom) {
```

Методи : get/set toString equals

V. Да се състави клас **Reader**, наследник на Student, имплементиращ интерфейс

IReader,Comparable:

1. Експлицитни конструктори:

```
public Reader(String nm,String fn)
```

```
public Reader(GregorianCalendar date, String name, double uspeh, String f_nom)
```

2.Методи четене/запис еквивалентност и стрингова интерпретация:

get/set,toString()

VI. Да се състави клас **LibraryBook**, имплементиращ ILibraryBook,Comparable:

```
public class LibraryBook implements ILibraryBook,Comparable
```

1.Частни членове:

Читател : Reader

Име на книга: String

Статус: boolean

2. Експлицитни конструктори

```
public LibraryBook(String bn)
```

```
public LibraryBook(String bn,boolean st)
```

3. Методи четене/запис,за сравнение и стрингова интерпретация:

VII. Да се състави клас **Main** с главна функция:

1. Създава List (да се използва клас ArrayList) от обекти от VI с файл:

формат

<име_на_книга1> <име_на_книга2>...

Примерно съдържание:

Books.txt

book0

book1

2. Симулира заемане1 от библиотека,Извежда;

3. Симулира заемане2 от библиотека,Извежда;

4. Сортира, извежда

5. Проверява за еквивалентност, извежда