

نرم افزار مدیریت کتابخانه

تمرین تحویلی 4:

- مدیریت ژانر های مختلف کتاب کتابخانه:

در این تمرین قصد داریم نرم افزار مدیریت کتابخانه را گسترش دهیم، می خواهیم انواع کتاب ها را به کتابخانه اضافه کنیم .

ویژگی جدید هر کتاب:

ژانر: رشته (مثل: رمان، تاریخی، درسی، ادبیات و ...)

کلاس کتاب نفیس:

این کلاس subclass کلاس کتاب است؛

متغیرها:

ژانر کتاب های این کلاس به صورت پیش فرض "نفیس" در نظر گرفته می شود (با استفاده از setter از کلاس super)

نوع کتاب: رشته (فقط یکی از 3 حالت: دست نویس، معطر، چرمی)

توابع:

متد های کلاس super را override می کنیم.

کلاس کتاب کودک و نوجوان:

این کلاس subclass کلاس کتاب است؛

متغیرها:

ژانر کتاب های این کلاس به صورت پیش فرض "کودک و نوجوان" در نظر گرفته می شود (با استفاده از setter از کلاس super)

گروه سنی کتاب: کارکتر (فقط یکی از 5 حالت: الف(زیر 6) ، ب(6 و 7) ، ج(8 و 9) ، د(10 و 11) ، ه(12 و 15))

توابع:

متد های کلاس super را override می کنیم.

امکانات برنامه:

عدم امکان امانت گرفتن کتاب نفیس: در هنگام دریافت کد کتاب برای امانت گرفتن ، اگر کد کتاب وارد شده مربوط به ژانر "نفیس" بود ، اجازه ی امانت گرفتن را به آن نمی دهد و پیامی مبنی بر آن (عدم امکان امانت گرفتن کتابی با این ژانر) چاپ می کند.

امانت گرفتن کتاب کودک و نوجوان فقط در رده سنی مرتبط: در هنگام انتخاب این گزینه ، ابتدا شماره عضویت کاربر را دریافت کند و بررسی کند که آیا سن کاربر به این ژانر می خورد یا نه (سن کاربر باید زیر 15 باشد)، اگر ژانر و سن تطبیق داشت ، کتاب هایی که گروه سنی یکسان با سن کاربر را دارند چاپ شوند و کاربر بتواند از بین این ها کتابی را انتخاب کند و سپس موجودیت آن را چک کند و در صورت موجود بودن آن را با استفاده از تابع "اضافه کردن کتاب" ، به آرایه "کتاب های امانت گرفته شده" آن عضو اضافه کند و در صورت true بودن خروجی تابع، موجودیت آن کتاب را ناموجود کند.

به روز رسانی متد ثبت کتاب(create): با توجه به اضافه شدن ژانر ، از کاربر ژانر را ورودی میگیرد و اگر جزو ژانر های "کودک و نوجوان" و یا "نفیس" بود ، ورودی های مربوطه را میگیرد و با استفاده از constructor مرتبط آن object را می سازد.

در تابع main در کلاس اصلی:

Menu ای که در کنسول نمایش داده می شود با توجه به امکانات جدید به روزرسانی شود.