



IT Learning &
Outsourcing Center

Проект

- Някои от нещата, описани в проекта, ще бъдат представени на следващите лекции.

Да се напише софтуер за управление на книгите, които се предлагат в книжарница.

Всяка книга има следната информация:

- Заглавие
- Автор
- Цена
- Име на издателството
- Дали е чужестранна литература

От всяка книга има някаква налична бройка (напр. 5 книги “Въведение в програмирането с Java”)

Програмата трябва да поддържа следните възможности за версия 1.0

1. Добавяне на нова книга. Попълват се съответните детайли за книгата + каква наличност има (колко бройки).
2. Търсене на книга по заглавие. Програмата трябва да връща като резултат всички книги, които съдържат въведения текст. Например при въведен текст Java, то програмата трябва да показва списък на всички книги, които съдържат Java в заглавието си.
3. Извеждане на списък на всички книги и наличната бройка за всяка книга.
4. Продаване на бройка от книгата. Програмата трябва да намаля наличната бройка на продадената книга.

5. Изтриване на книга от системата. Това премахва книгата и изтрива информацията за нея (все едно не е била никога добавяна)

Добре е всяка книга да има уникално ID, което да се генерира. За генериране на уникални ID-та може да се използва UUID класът на Java (<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/UUID.html>)

Информацията за всяка книга трябва да се записва във файл, така че при рестартиране на програмата да не се губят въведените данни. Няма изискване как точно ще е организиран файлът и в каква точно структура ще пази информацията. Една подходяща форма е CSV (Comma Separated Value) файл. При този формат имаме:

- Всеки запис (книга) е на нов ред
- Отделните полета са разделени със запетайка (нека за улеснение да има ограничение, че нито едно поле на книгата няма да съдържа запетайка)

Примерен CSV файл, който пази информацията за книгите + бройката за всяка книга (последния елемент на всеки ред)

...

ID235711, Thinking in Java, Bruce Eckel, 55.20, Pearson Education, foreign, 10

ID235813, Въведение в програмирането с Java, Светлин Наков, 14.80, Фабер, local, 5

...

Няма изискване програмата да използва графичен интерфейс (Java Swing), но би било добре да го използва. Иначе може да се използват менюта в конзолата. Няма конкретно изискване как точно ще е дизайнът на графичния интерфейс, нито как точно ще са менютата, така че е въпрос на преценка как би било добре да се направи, за да е сравнително удобно за използване.

За версия 1.1

Версия 1.1 е опционална като добавя допълнителна функционалност към създаденото приложение. Може да се имплементира като допълнително упражнение.

- Редактиране на информацията за дадена книга (заглавие, автор и т.н. в случай, че е объркано нещо при въвеждане)
- Въвеждане на 2 типа потребители - администратор и продавач. При стартиране, програмата да изисква въвеждане на парола (нека има една парола за администратор и една парола за продавач). В зависимост от това каква парола е въведена (тази на администратора или тази на продавача), то програмата да определя типа на потребителя - администратор или продавач. Администраторът може да извършва всички описани действия с програмата. Продавачът има по-ограничени правомощия и може само да търси книга по заглавие (точка 2 от версия 1.0), извежда списък на всички книги (точка 3 от версия 1.0) и да продава книги (точка 4 от версия 1.0). Продавачът не може да добавя книги, не може да изтрива книги и не може да редактира информацията за дадена книга.