



CSCB025 Практика по програмиране и по реализация на бази данни

Проект на тема:

„Подготовка на специалисти по информационни технологии в икономиката на
знанието”

Функционална спецификация

Автори: Иво Мишев , Кристиан Георгиев , Тони Монов , Деян Деянов, Виктор Букуров

Консултант: гл.ас. д-р Филип Андонов

Цел на проекта:

Целта на този проект е да създаде приложение с Python и wxPython, което представлява collection manager за книги.

Функционалност на софтуерното приложение

- Съдържа информация за книга (заглавие, жанр, издателство, брой страници, изображение на корицата, ISBN, оценка на потребителя, местоположение)
- Импортва книги от сайта goodreads и google books
- Може да намира данните за книга в goodreads и google books по зададено заглавие, ISBN
- Може да се въвежда книга ръчно
- Има база данни с следната таблица:
 1. Таблица „Книга“ със параметри: номер, заглавие, автор, ISBN, брой страници, жанр, издателство, URL на снимката, оценка, местоположение, наемател, дата на вземане, дата на връщане

Модули на системата:

- Потребителски интерфейс
 - Панел „Всички книги“ – той показва всички книги от базата използвайки процедура GetAllBooks
 - Панел „Управлявай книга“ – той показва книгата в редактиращ вариант и в него може да се добави книга ръчно
 - Панел „Import книга“ – той търси в Google books и в GoodReads и с друп даун избираш от кое да го земеш
- База данни
 - Таблица „Книга“

Основни панели:

Панел „Всички книги“

1. Таблица, която показва всички книги в библиотеката

Панел „Управлявай книга“

1. Корица на книгата
2. Текстово поле – заглавие на книгата
3. Текстово поле – автор на книгата
4. Текстово поле – жанр

5. Текстово поле – издателство
6. Текстово поле – брой страници
7. Текстово поле – брой страници
8. Текстово поле – местоположение
9. Текстово поле – от кой е взета книгата
10. Текстово поле форматирано като дата – дата на вземане
11. Текстово поле форматирано като дата – дата на връщане
12. Бутон запиши – записва промените или създава нова книга
13. Бутон изрива – изтрива книга от базата данни
- 14.

Панел „Import книга“

1. Текстово поле за търсене на книга по име или ISBN
2. Бутон за търсене , при натискане той изкарва името и автора на намерените книги от Google books и Good Reads
3. Дроп Доун в който има две възможности за избор от кой източник да бъде записана информацията
4. Бутон за съхранение на книгата в базата данни
5. Две текстови полета с името и автора на книгата от Good Reads
6. Две текстови полета с името и автора на книгата от Google books

Вътрешни модули:

- Модел за база от данни
 - о Той представлява връзката между базата от данни и приложението и предлага съответните методи :
 1. saveBook – записва обект BookModel в базата данни
 2. deleteBook – изтрива обект BookModel от базата данни по ISBN
 3. updateBook – обновява обект BookModel от базата данни по номер
 4. getAllBooks – взима всички обекти Book като лист от базата данни
 5. getSingleBook – взима един обекти Book от базата данни по ISBN
- API за Good Reads
 - о Той представлява връзката между сайта на Good Reads и приложението и предлага съответните методи :
 1. showBookByTitle – търси за книга по нейното име
 2. showBookByISBN – търси за книга по нейният ISBN



3. showBookById – търси за книга по нейният номер

4. parseBook – парсва информацията от API за Good Reads от формат XML и връща обект Book

- API за Google books

- о Той представлява връзката между сайта на Google Books и приложението и предлага съответните методи :

- 1. searchBookByTitle – търси за книга по нейното име

- 2. searchBookByISBN – търси за книга по нейният ISBN

- 3. DownloadPictureByURL – сваля снимка от URL и я записва в папка Images

- 4. parseBook – парсва информацията от API за Google books от формат json и връща обект Book

- Обект Book

- о Това е обект , който съхранява информацията за всяка съответна книга , има get и set методи за достъп на информацията за него