

Autor(i) : Kiss Zsuzsanna Maxim Diana Mocanu Voica	Referința : Caiet de sarcini
Statut : Valid	Versiune : B
Data : 18/12/2005	Modificări : Definire task-uri

## Caiet de sarcini

## CUVINTE CHEIE

Ex. XML, JDK, Swing etc.

Istoricul acțiunilor efectuate asupra documentului			
Nume autor	Data	Versiune	Acțiune(i)
Mocanu Voica	18/11/2005	A	Creare
Maxim Diana	21/11/2005	A	Inserare descriere obiective
Kiss Zsuzsanna	23/11/2005	A	Inserare descriere GUI
Mocanu Voica	24/11/2005	A	Recitare și corectare
Mocanu Voica	24/11/2005	A	Descriere tehnică
Maxim Diana	25/11/2005	A	Inserare descriere exigențe
Kiss Zsuzsanna	27/11/2005	A	Recitare
Maxim Diana & Kiss Zsuzsanna	28/11/2005	A	Finalizare & Editare document
Kiss Zsuzsanna	18/12/2005	B	Modificare task-uri

## Cuprins

1.	Cerințe .....	4
1.1.	Context.....	4
1.2.	Obiectivele generale ale proiectului .....	4
1.3.	Discuție pe baza cerințelor .....	4
1.3.1.	Cerințe .....	4
1.3.2.	Rezumat al exigențelor .....	4
2.	Propunere tehnică .....	5
2.1.	Strategie .....	5
2.1.1.	Propunere interfață grafică (HMI) .....	5
2.1.2.	Portabilitatea aplicației.....	8
2.2.	Descriere tehnică.....	9
2.2.1.	Numele aplicației.....	9
2.2.2.	Limbaje și unelte de programare .....	9
2.3.	Planning propus (general) .....	9
2.4.	Plan de calitate .....	10
2.5.	Plan de management .....	10
2.5.1.	Organizarea proiectului și a echipei de proiect .....	10
2.5.2.	Gestiunea resurselor.....	10
2.5.3.	Contact client .....	10
3.	De furnizat la client .....	10

## 1. Cerințe

### 1.1. Context

Este cerută o aplicație care gestionează biblioteca personală a clientului. Aplicația îndeplinește această cerință și poate fi folosită de oricine pentru a ține în evidență cărțile din biblioteca personală având o interfață grafică ușor de folosit.

### 1.2. Obiectivele generale ale proiectului

Obiectivul proiectului este de a crea o aplicație care gestionează biblioteca personală. Datele sunt stocate într-un fișier XML și sunt implementate următoarele facilități:

- adăugarea / ștergerea unei cărți din evidență;
- căutarea după unul sau mai multe criterii (autor, titlul cărții, editură, anul apariției).

### 1.3. Discuție pe baza cerințelor

#### 1.3.1. Cerințe

Obiectivul proiectului este de a crea o aplicație care gestionează biblioteca personală. Datele referitoare la cărți (numele autorului, titlul cărții, anul apariției, editura) sunt stocate într-un fișier XML. Aplicația implementează următoarele facilități:

- adăugarea unei cărți în evidență, ceea ce constă în adăugarea informațiilor referitoare la o nouă carte în fișierul XML;
- ștergerea unei cărți din evidență, adică ștergerea informațiilor referitoare la o carte din fișierul XML;
- căutarea după unul sau mai multe criterii (autor, titlul cărții, editură, anul apariției).

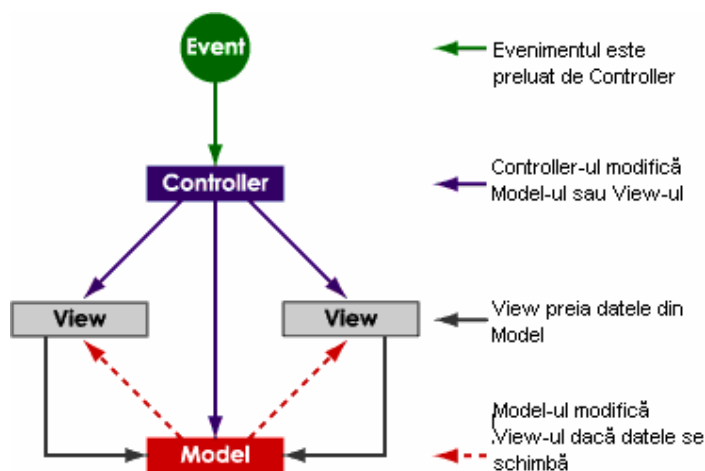
#### 1.3.2. Rezumat al exigențelor

Pentru a crea o aplicație scalabilă am ales pentru realizarea aplicației patternul MVC (Model - View - Controller). Modelul este implementat folosind un fișier XML având următoarea structură:

```
<?xml version="1.0"?>

<books>
  <book>
    <author>Nume Autor</author>
    <title>Titlu Carte</title>
    <year>Anul apariției</year>
    <editor>Editura</editor>
    <pages>Numărul de pagini</pages>
  </book>
</books>
```

View-ul este un GUI Java, iar controllerul va fi o clasă Java care face legătura între Model și View. Controller-ul furnizează datele din Model către View și datele modificate din View către Model.



Aplicația funcționează pe baza unei interfețe grafice ușor de folosit. Utilizatorul poate să aleagă dintr-un meniu operațiile pe care vrea să le efectueze.

## 2. Propunere tehnică

### 2.1. Strategie

#### 2.1.1. Propunere interfață grafică (HMI)

Interfața globală cu bara de meniuri, care conține două meniuri (File și Edit):



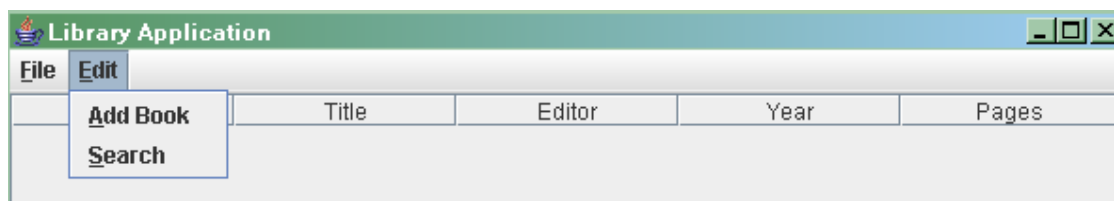
Meniul File cu diferite submeniuri:

- Open: pentru deschiderea fișierului XML în care sunt stocate datele, conținutul fișierului XML va apărea sub forma unui tabel;
- Save: pentru salvarea fișierului XML după eventuale modificări;
- Close: pentru închiderea fișierului XML deschis;
- Exit: pentru terminarea aplicației.



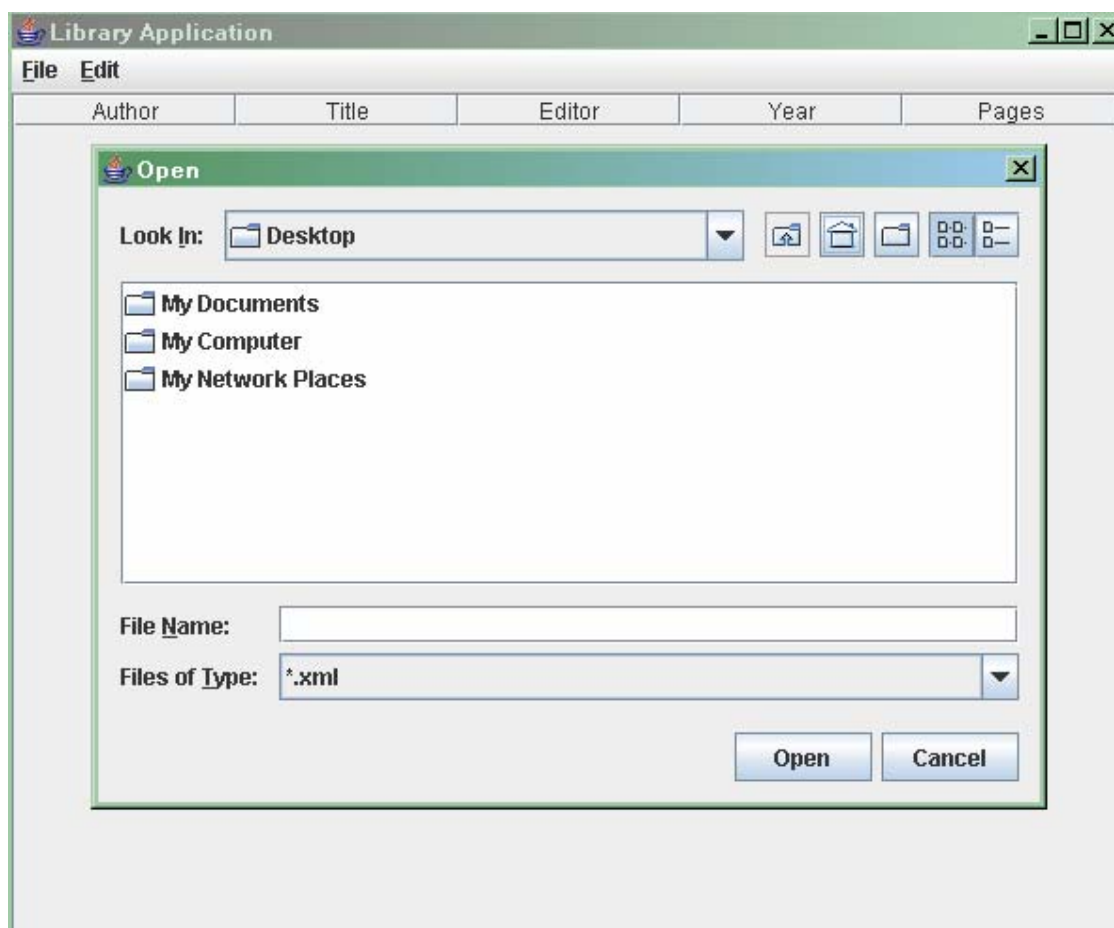
Meniul Edit are submeniurile:

- Add Book: pentru adăugarea unei cărți în evidență;
- Search: pentru căutarea unei cărți.



### Interfețe pagini adiționale

Meniul Open pentru deschiderea fișierului XML cu o fereastră în care poate fi ales fișierul XML care urmează a fi deschis (FileChooser).

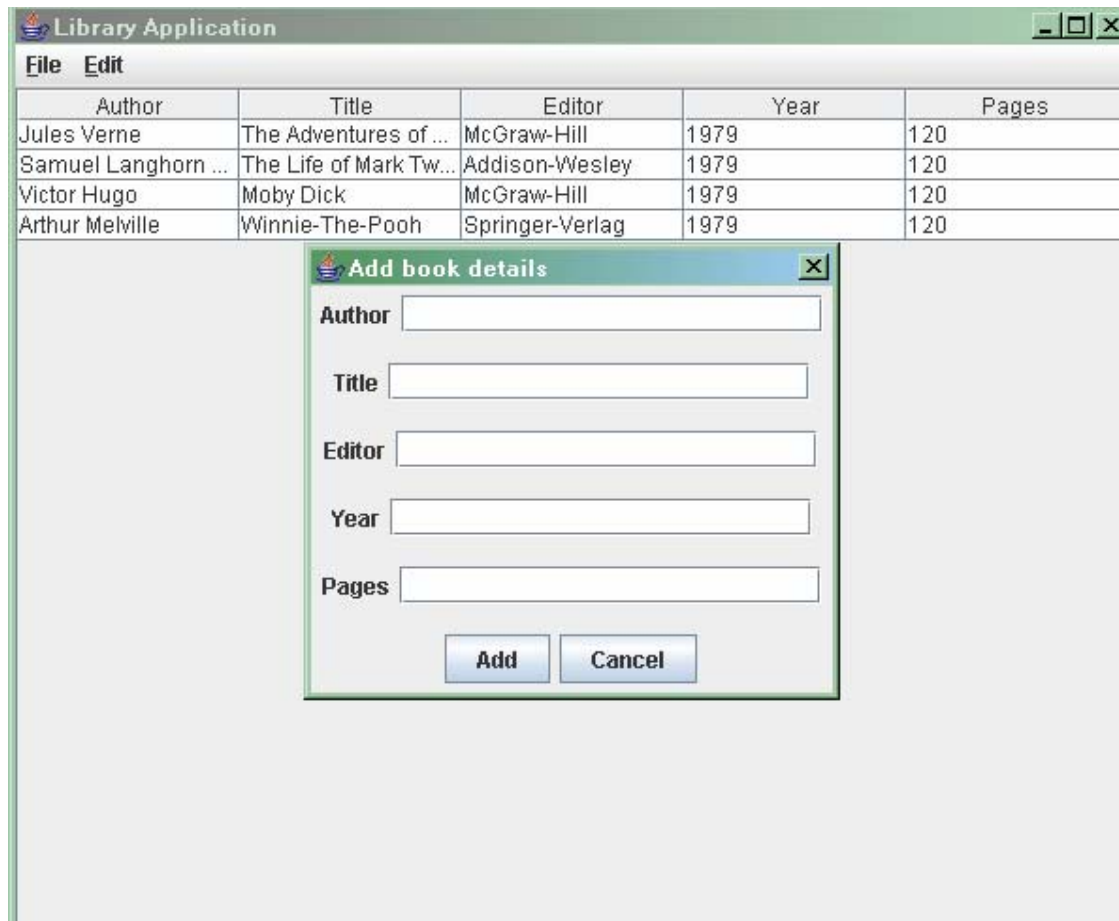


Conținutul fișierului XML apare sub forma unui tabel:

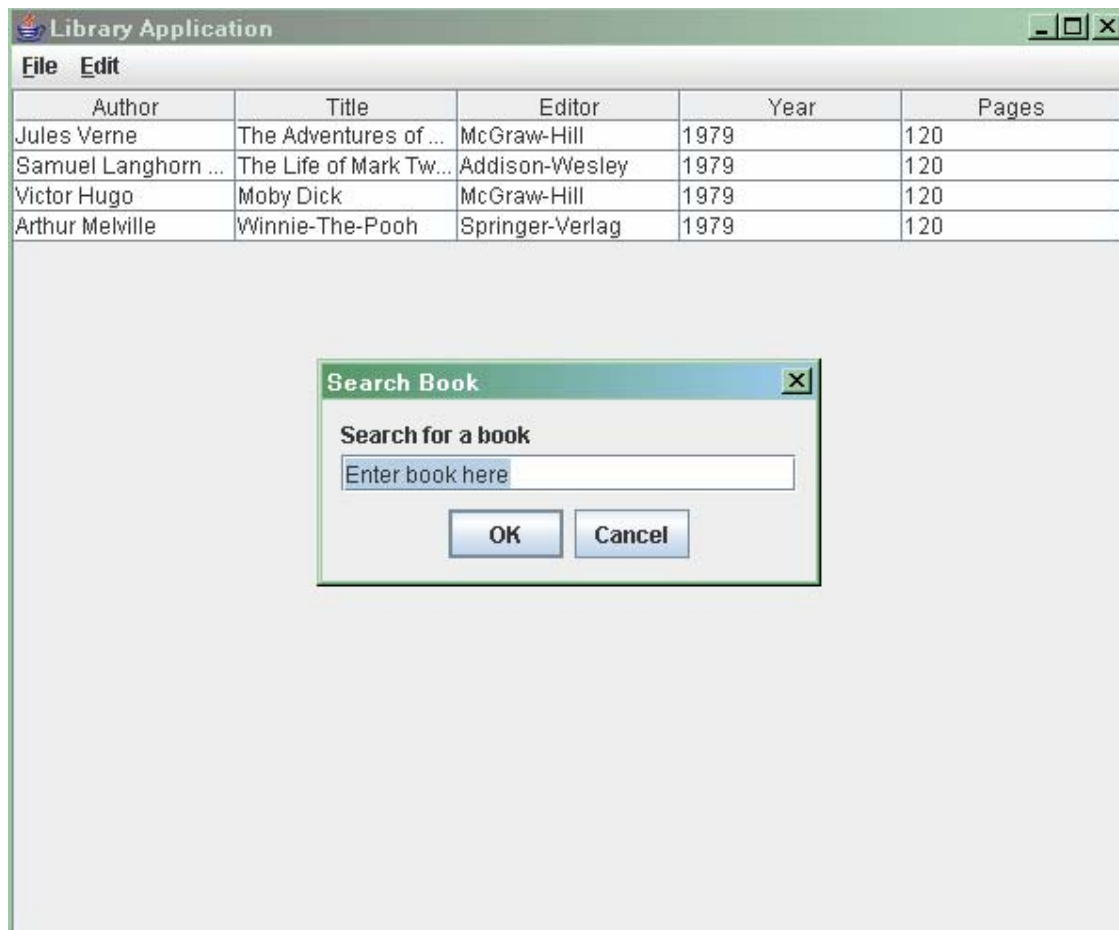
Library Application				
File Edit				
Author	Title	Editor	Year	Pages
Jules Verne	The Adventures of ...	McGraw-Hill	1979	120
Samuel Langhorn ...	The Life of Mark Tw...	Addison-Wesley	1979	120
Victor Hugo	Moby Dick	McGraw-Hill	1979	120
Arthur Melville	Winnie-The-Pooh	Springer-Verlag	1979	120

Pentru a salva fișierul XML modificat apare tot o fereastră de tip FileChooser, utilizatorul poate să decidă astfel unde vrea să salveze fișierul respectiv.

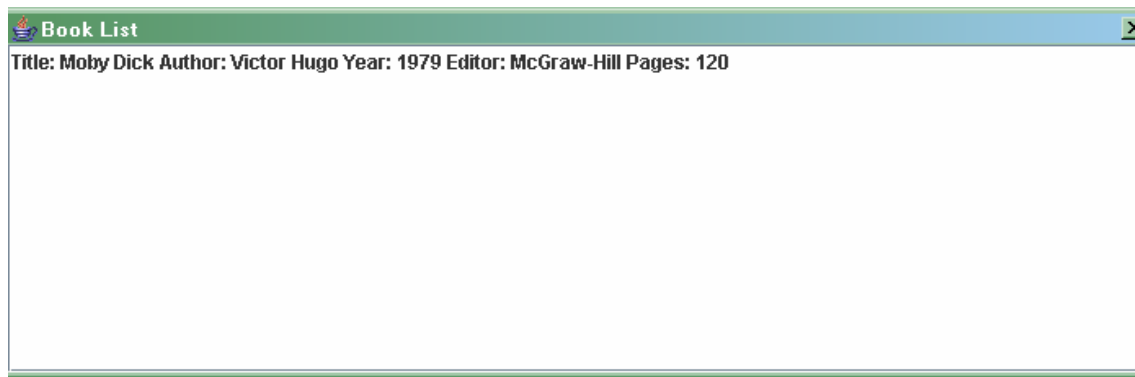
Interfața pentru adăugarea unei cărți constă într-o fereastră de opțiuni (OptionPane), unde utilizatorul poate să introducă datele referitoare la cartea pe care vrea să o adauge în evidență cu opțiunile de validare (Add) și închiderea ferestrei (Cancel).



Interfața pentru căutarea unei cărți în evidență constă tot într-o fereastră de opțiuni (de tip OptionPane) unde utilizatorul poate să introducă orice informație despre cartea pe care vrea să o găsească.



Rezultatele căutării vor apărea într-o listă, listă care va conține toate cărțile la care printre informații apare cuvântul căutat.



### 2.1.2. Portabilitatea aplicației

Aplicația trebuie să ruleze sub sistemul de operare Windows. Pentru rularea aplicației este necesară unealta JRE (Java Runtime Environment).



## **2.2. Descriere tehnică**

### **2.2.1. Numele aplicației**

Numele aplicației este „Library”, pentru că aplicația gestionează o bibliotecă personală. Library este un cuvânt englez care înseamnă „bibliotecă”. Numele aplicației fiind în limba engleză, contribuie și el la internaționalizarea aplicației.

### **2.2.2. Limbaje și unelte de programare**

Limbajul de programare utilizat este Java pentru că este un limbaj de nivel înalt, orientat obiect și este un limbaj simplu. Limbajul de programare Java este independent de platformă (aplicațiile scrise în Java rulează sub orice sistem de operare) și nu în ultimul rând este gratuit.

Unealta IDE folosită pentru realizarea aplicației este Eclipse v.3.1.1 cu plugin-ul lightUML. În realizarea aplicației a fost folosit limbajul markup XML (eXtensible Markup Language). Pentru procesarea fișierului XML a fost utilizat parser-ul JDOM.

## **2.3. Planning propus (general)**

Împărțire task-uri între autori :

Kiss Zsuzsanna: View  
Maxim Diana: Model  
Mocanu Voica: Controller

Kiss Zsuzsanna  
Maxim Diana : Documentație  
Mocanu Voica

Definire milestone-uri: (milestone = data/ opțiunile/documente disponibile pentru distribuire)

- intern = 27.11.2005: prezentare GUI;  
23.12.2005: prezentare aplicație;
- extern = 19.12.2005: prezentare GUI;  
09.01.2006: prezentare proiect.

## **2.4. Plan de calitate**

Documentele furnizate sunt caietul de sarcini, caietul de specificații, extrasele de reuniune și javadoc în format html.

## **2.5. Plan de management**

### **2.5.1. Organizarea proiectului și a echipei de proiect**

Alegere șef de proiect: Kiss Zsuzsanna

Împărțirea proiectului în module/modularizare:

Kiss Zsuzsanna: modulul de interfață grafică, modulul de ștergere a unei cărți, partea View din patternul MVC, adăugarea unei cărți;

Maxim Diana: deschiderea fișierului XML, afișarea rezultatului căutării, partea Model din patternul MVC;

Mocanu Voica: partea Controller din patternul MVC, legătura între View și Model.

Împărțire responsabilități:

Kiss Zsuzsanna – implementare

Maxim Diana – testare

Mocanu Voica – documentație

### **2.5.2. Gestiunea resurselor**

Suportul, mijloacele logistice și tehnice la dispoziția echipei: 3 calculatoare, java tutorial oferit de catre firma Sun, diferite cărți (în format electronic și tipărite).

### **2.5.3. Contact client**

Frecvența întâlnirilor și modul de contact: săptămânal prin e-mail.

## **3. De furnizat la client**

Versiune: la client este furnizată versiunea 0.1 a aplicației.

Suportul furnizat la client este: versiunea sursă CD ROM.

Documentele furnizate la client sunt: un dosar cu documentele « Caiet de sarcini », « Caiet de specificații », Javadoc-ul cu descrierea detaliată a claselor.

**Semnătură client:**

**Semnătură echipă :**