Documentație laborator 7-9

**Enunț problema bibliotecă:**

Scrieți o aplicație pentru bibliotecă.

Aplicația stochează:

* Cărți: <id>, <titlu>, <descriere>, <autor>, etc.
* Clienți: <id>, <nume>, <CNP>, etc.

Creați o aplicație care permite:

* Gestiunea listei de cărți și clienți.
* Adaugă, șterge, modifică, lista de cărți, lista de clienți
* Căutare carte, căutare clienți
* Închiriere/returnare carte
* Rapoarte:
  + Cele mai închiriate cărți
  + Clienți cu cărți închiriate ordonat după: nume, după numărul de cărți închiriate
  + Primii 20% dintre cei mai activi clienți (nume client și numărul de cărți închiriate)

**Lista de functionalitati:**

1. Adaugă:
   * Adăugare carte
   * Adăugare client
   * Actualizare carte
   * Actualizare client
2. Ștergere:
   * Șterge carte cu un anumit id
   * Șterge cărți cu un anumit titlu
   * Șterge cărți cu o anumită descriere
   * Șterge cărți cu un anumit autor
   * Șterge client cu un anumit id
   * Șterge clienți cu un anumit nume
   * Șterge client cu un anumit cnp
3. Căutări:
   * Tipărește toate cărțile
   * Tipărește cartea cu un anumit id
   * Tipărește toate cărțile cu un anumit titlu
   * Tipărește toate cărțile cu o anumită descriere
   * Tipărește toate cărțile cu un anumit autor
   * Tipărește toți clienții
   * Tipărește clientul cu un anumit id
   * Tipărește toți clienții cu un anumit nume
   * Tipărește clientul cu un anumit cnp
4. Rapoarte:
   * Tipărește în ordine descrescătoare cele mai închiriate cărți
   * Tipărește în ordine descrescătoare după numărul de cărți inchiriate clienții ordonați descrescator după nume
   * Tipărește în ordine descrescătoare primii 20% cei mai activi clienți
5. Închirieri
   * Închiriere carte
   * Returnare carte
   * Tipărește toate închirierile
   * Tipărește închirierile făcute de un client

**Planul de iteratii**

1. Prima saptamana:
   * Adăugare carte
   * Adăugare client
   * Actualizare carte
   * Actualizare client
   * Șterge carte cu un anumit id
   * Șterge cărți cu un anumit titlu
   * Șterge cărți cu o anumită descriere
   * Șterge cărți cu un anumit autor
   * Șterge client cu un anumit id
   * Șterge clienți cu un anumit nume
   * Șterge client cu un anumit cnp
   * Tipărește toate cărțile
   * Tipărește cartea cu un anumit id
   * Tipărește toate cărțile cu un anumit titlu
   * Tipărește toate cărțile cu o anumită descriere
   * Tipărește toate cărțile cu un anumit autor
   * Tipărește toți clienții
   * Tipărește clientul cu un anumit id
   * Tipărește toți clienții cu un anumit nume
   * Tipărește clientul cu un anumit cnp
2. A doua saptamana:
   * Închiriere carte
   * Returnare carte
   * Tipărește toate închirierile
   * Tipărește închirierile făcute de un client
3. A treia saptamana:
   * Tipărește în ordine descrescătoare cele mai închiriate cărți
   * Tipărește în ordine descrescătoare după numărul de cărți inchiriate clienții ordonați descrescator după nume
   * Tipărește în ordine descrescătoare primii 20% cei mai activi clienți

**Scenarii de rulare**

Adaugă carte

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Id: | Se solicita introducerea id-ului unei carti. |
| abc |  | Se introduce o valoare care nu e numerica. |
|  | Valoare numerica invalida. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| -25 |  | Se introduce o valoare care nu este valida |
|  | Id-ul introdus este invalid. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1 |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Titlu: | Se solicita introducerea titlului cartii |
|  |  | Se introduce o valoare goala |
|  | Titlul introdus este invalid. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| Cracking the coding interview |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Descriere: | Se solicita introducerea descrierii cartii |
| 189 programming questions and solutions |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Autor: | Se solicita introducerea autorului cartii |
| Gayle Laakmann McDowell |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Carte adaugata cu succes | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |

Adaugă client

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Id: | Se solicita introducerea id-ului unui client. |
| abc |  | Se introduce o valoare care nu e numerica. |
|  | Valoare numerica invalida. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| -25 |  | Se introduce o valoare care nu este valida |
|  | Id-ul introdus este invalid. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1 |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Nume | Se solicita introducerea numelui clientului |
|  |  | Se introduce o valoare goala |
|  | Numele introdus este invalid. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| Mogage |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Cnp: | Se solicita introducerea cnp-ului clientului |
| 0123456789012 |  | Se introduce o valoare care nu este valida |
|  | Cnp: | Se solicita introducerea cnp-ului clientului |
| 1122334455667 |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Client adaugat cu succes | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |

Actualizare carte

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista nicio carte inregistrata. | Cazul in care nu sunt carti inregistrare |
|  | Id-ul cartii pe care vreti sa o actualizati: | Se solicita introducerea id-ului cartii care sa se actualizeze |
| 5 |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Id carte inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1 |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | Update menu:  -titlu pentru a actualiza titlul cartii.  -descriere pentru a actualiza descrierea cartii.  -autor pentru a actualiza autorul cartii.  -book menu pentru a va intoarce la meniul pentru carti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se actualizeze |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| titlu |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Titlu: | Se solicita introducerea noului titlu |
| Arhitectura calculatoarelor |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Titlu actualizat cu succes. | Se afiseaza un mesaj si se revina la meniul pentru actualizarea cartii cu id-ul dat |

Actualizare client

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista niciun client inregistrat. | Cazul in care nu sunt clienti inregistrati |
|  | Id-ul clientului pe care vreti sa il actualizati: | Se solicita introducerea id-ului clientului care sa se actualizeze |
| 5 |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Id carte inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1 |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | Update menu:  -nume pentru a actualiza numele clientului.  -client menu pentru a va intoarce la meniul pentru clienti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se actualizeze |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| nume |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Nume: | Se solicita introducerea noului nume |
| Mogage Nicolae |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Nume actualizat cu succes. | Se afiseaza un mesaj si se revina la meniul pentru actualizarea clientului cu id-ul dat |

Stergere carte dupa id

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista nicio carte inregistrata. | Cazul in care nu sunt carti inregistrare |
|  | Delete menu:  -id pentru a sterge cartea cu un anumit id.  -titlu pentru a sterge cartile cu un anumit titlu.  -descriere pentru a sterge cartile cu un anumit drescriere.  -autor pentru a sterge cartile cu un anumit autor.  -book menu pentru a va intoarce la meniul pentru carti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se stearga |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| id |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Id: | Se solicita introducerea id-ului cartii care sa se stearga |
| 5 |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Id carte inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1 |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | Titlu actualizat cu succes. | Se afiseaza un mesaj si se revina la meniul pentru stergere |

Stergere carti dupa titlu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista nicio carte inregistrata. | Cazul in care nu sunt carti inregistrare |
|  | Delete menu:  -id pentru a sterge cartea cu un anumit id.  -titlu pentru a sterge cartile cu un anumit titlu.  -descriere pentru a sterge cartile cu un anumit drescriere.  -autor pentru a sterge cartile cu un anumit autor.  -book menu pentru a va intoarce la meniul pentru carti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se stearga |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| titlu |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Titlu: | Se solicita introducerea titlului cartii care sa se stearga |
| Retete culinare |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Titlu carte inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| Arhitectura calculatoarelor |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | Carti sterse cu succes. | Se afiseaza un mesaj si se revina la meniul pentru stergere |

Stergere carti dupa descriere

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista nicio carte inregistrata. | Cazul in care nu sunt carti inregistrare |
|  | Delete menu:  -id pentru a sterge cartea cu un anumit id.  -titlu pentru a sterge cartile cu un anumit titlu.  -descriere pentru a sterge cartile cu un anumit drescriere.  -autor pentru a sterge cartile cu un anumit autor.  -book menu pentru a va intoarce la meniul pentru carti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se stearga |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| descriere |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Descriere: | Se solicita introducerea descrierii cartii care sa se stearga |
| Probleme de info |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Descriere carte inexistenta. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 189 programming questions and solutions |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | Carti sterse cu succes. | Se afiseaza un mesaj si se revina la meniul pentru stergere |

Stergere carti dupa autor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista nicio carte inregistrata. | Cazul in care nu sunt carti inregistrare |
|  | Delete menu:  -id pentru a sterge cartea cu un anumit id.  -titlu pentru a sterge cartile cu un anumit titlu.  -descriere pentru a sterge cartile cu un anumit drescriere.  -autor pentru a sterge cartile cu un anumit autor.  -book menu pentru a va intoarce la meniul pentru carti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se stearga |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| autor |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Autor: | Se solicita introducerea autorului cartii care sa se stearga |
| Ion Creanga |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Autor carte inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| Gayle Laakmann McDowell |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | Carti sterse cu succes. | Se afiseaza un mesaj si se revina la meniul pentru stergere |

Stergere client dupa id

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista niciun client inregistrat. | Cazul in care nu sunt clienti inregistrati |
|  | Delete menu:  -id pentru a sterge clientul cu un anumit id.  -nume pentru a sterge clientii cu un anumit nume.  -cnp pentru a sterge clientii cu un anumit cnp.  -client menu pentru a va intoarce la meniul pentru clienti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se stearga |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida. | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| id |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Id: | Se solicita introducerea id-ului clientului care sa se stearga |
| 5 |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Id client inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1 |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | Client sters cu succes. | Se afiseaza un mesaj si se revina la meniul pentru stergere |

Stergere clienti dupa nume

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista niciun client inregistrat. | Cazul in care nu sunt clienti inregistrati |
|  | Delete menu:  -id pentru a sterge clientul cu un anumit id.  -nume pentru a sterge clientii cu un anumit nume.  -cnp pentru a sterge clientii cu un anumit cnp.  -client menu pentru a va intoarce la meniul pentru clienti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se stearga |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida. | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| nume |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Nume: | Se solicita introducerea numelui clientului care sa se stearga |
| Gabi |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Nume client inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| Mogage Nicolae |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | Clienti stersi cu succes. | Se afiseaza un mesaj si se revina la meniul pentru stergere |

Stergere client dupa cnp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista niciun client inregistrat. | Cazul in care nu sunt clienti inregistrati |
|  | Delete menu:  -id pentru a sterge clientul cu un anumit id.  -nume pentru a sterge clientii cu un anumit nume.  -cnp pentru a sterge clientii cu un anumit cnp.  -client menu pentru a va intoarce la meniul pentru clienti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se stearga |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida. | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| cnp |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Cnp: | Se solicita introducerea cnp-ului clientului care sa se stearga |
| 1234567890123 |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Cnp client inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1122334455667 |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | Client sters cu succes. | Se afiseaza un mesaj si se revina la meniul pentru stergere |

Tiparire toate cartile

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista nicio carte inregistrata. | Cazul in care nu sunt carti inregistrare |
|  | Print menu:  -all pentru a afisa toate cartile.  -id pentru a afisa cartile cu un anumit id.  -titlu pentru a afisa cartile cu un anumit titlu.  -descriere pentru a afisa cartile cu un anumit drescriere.  -autor pentru a afisa cartile cu un anumit autor.  -book menu pentru a va intoarce la meniul pentru carti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se tipareasca |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| all |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | [1]Titlu: Arhitectura calculatoarelor  Descriere: 189 programming questions and solutions  Autor: Gayle Laakmann McDowell | Se tiparesc toate cartile inregistrate |

Tiparire carte dupa id

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista nicio carte inregistrata. | Cazul in care nu sunt carti inregistrare |
|  | Print menu:  -all pentru a afisa toate cartile.  -id pentru a afisa cartile cu un anumit id.  -titlu pentru a afisa cartile cu un anumit titlu.  -descriere pentru a afisa cartile cu un anumit drescriere.  -autor pentru a afisa cartile cu un anumit autor.  -book menu pentru a va intoarce la meniul pentru carti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se tipareasca |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| id |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Id: | Se solicita introducerea id-ului cartii care sa se tipareasca |
| 5 |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Id carte inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1 |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | [1]Titlu: Arhitectura calculatoarelor  Descriere: 189 programming questions and solutions  Autor: Gayle Laakmann McDowell | Se tipareste cartea cu acest id |

Tiparire carti dupa titlu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista nicio carte inregistrata. | Cazul in care nu sunt carti inregistrare |
|  | Print menu:  -all pentru a afisa toate cartile.  -id pentru a afisa cartile cu un anumit id.  -titlu pentru a afisa cartile cu un anumit titlu.  -descriere pentru a afisa cartile cu un anumit drescriere.  -autor pentru a afisa cartile cu un anumit autor.  -book menu pentru a va intoarce la meniul pentru carti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se tipareasca |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| titlu |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Titlu: | Se solicita introducerea titlului cartilor care sa se tipareasca |
| Retete culinare |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Titlu carte inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| Arhitectura calculatoarelor |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | [1]Titlu: Arhitectura calculatoarelor  Descriere: 189 programming questions and solutions  Autor: Gayle Laakmann McDowell | Se tiparesc cartile cu acest nume |

Tiparire carti dupa descriere

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista nicio carte inregistrata. | Cazul in care nu sunt carti inregistrare |
|  | Print menu:  -all pentru a afisa toate cartile.  -id pentru a afisa cartile cu un anumit id.  -titlu pentru a afisa cartile cu un anumit titlu.  -descriere pentru a afisa cartile cu un anumit drescriere.  -autor pentru a afisa cartile cu un anumit autor.  -book menu pentru a va intoarce la meniul pentru carti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se tipareasca |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| descriere |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Descriere: | Se solicita introducerea descrierii cartilor care sa se tipareasca |
| Probleme de info |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Descriere carte inexistenta. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 189 programming questions and solutions |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | [1]Titlu: Arhitectura calculatoarelor  Descriere: 189 programming questions and solutions  Autor: Gayle Laakmann McDowell | Se tiparesc cartile cu aceasta descriere |

Tiparire carti dupa autor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista nicio carte inregistrata. | Cazul in care nu sunt carti inregistrare |
|  | Print menu:  -all pentru a afisa toate cartile.  -id pentru a afisa cartile cu un anumit id.  -titlu pentru a afisa cartile cu un anumit titlu.  -descriere pentru a afisa cartile cu un anumit drescriere.  -autor pentru a afisa cartile cu un anumit autor.  -book menu pentru a va intoarce la meniul pentru carti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se tipareasca |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| autor |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Autor: | Se solicita introducerea autorului cartilor care sa se tipareasca |
| Ion Creanga |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Autor carte inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| Gayle Laakmann McDowell |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | [1]Titlu: Arhitectura calculatoarelor  Descriere: 189 programming questions and solutions  Autor: Gayle Laakmann McDowell | Se tiparesc cartile cu acest autor |

Tiparire toti clientii

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista niciun client inregistrat. | Cazul in care nu sunt clienti inregistrati |
|  | Print menu:  -all pentru a afisa toti clientii.  -id pentru a afisa clientul cu un anumit id.  -nume pentru a afisa clientii cu un anumit nume.  -cnp pentru a afisa clientii cu un anumit cnp.  -client menu pentru a va intoarce la meniul pentru clienti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se tipareasca |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida. | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| all |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | [1]Nume: Mogage Nicolae. CNP: 1122334455667 | Se tiparesc toti clientii |

Tiparire client dupa id

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista niciun client inregistrat. | Cazul in care nu sunt clienti inregistrati |
|  | Print menu:  -all pentru a afisa toti clientii.  -id pentru a afisa clientul cu un anumit id.  -nume pentru a afisa clientii cu un anumit nume.  -cnp pentru a afisa clientii cu un anumit cnp.  -client menu pentru a va intoarce la meniul pentru clienti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se tipareasca |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida. | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| id |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Id: | Se solicita introducerea id-ului clientului care sa se tipareasca |
| 5 |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Id carte inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1 |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | [1]Nume: Mogage Nicolae. CNP: 1122334455667 | Se tipareste clientul cu acest id |

Tiparire clienti dupa nume

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista niciun client inregistrat. | Cazul in care nu sunt clienti inregistrati |
|  | Print menu:  -all pentru a afisa toti clientii.  -id pentru a afisa clientul cu un anumit id.  -nume pentru a afisa clientii cu un anumit nume.  -cnp pentru a afisa clientii cu un anumit cnp.  -client menu pentru a va intoarce la meniul pentru clienti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se tipareasca |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida. | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| nume |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Nume: | Se solicita introducerea numelui clientilor care sa se tipareasca |
| Gabi |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Nume client inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| Mogage Nicolae |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | [1]Nume: Mogage Nicolae. CNP: 1122334455667 | Se tiparesc clientii cu acest nume |

Tiparire client dupa cnp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu exista niciun client inregistrat. | Cazul in care nu sunt clienti inregistrati |
|  | Print menu:  -all pentru a afisa toti clientii.  -id pentru a afisa clientul cu un anumit id.  -nume pentru a afisa clientii cu un anumit nume.  -cnp pentru a afisa clientii cu un anumit cnp.  -client menu pentru a va intoarce la meniul pentru clienti.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se tipareasca |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida. | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| cnp |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Cnp: | Se solicita introducerea cnp-ului clientului care sa se tipareasca |
| 1234567890123 |  | Se introduce o valoare care nu exista |
|  | Cnp client inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1122334455667 |  | Se introduce o valoare care valida |
|  | [1]Nume: Mogage Nicolae. CNP: 1122334455667 | Se tipareste clientul cu acest cnp |

Inchiriere carte

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Id-ul clientului care inchiriaza cartea: | Se solicita introducerea id-ului clientului care inchiriaza |
| abc |  | Se introduce o valoare care nu e numerica. |
|  | Valoare numerica invalida. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| -25 |  | Se introduce o valoare care nu este valida |
|  | Id-ul introdus este invalid. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 5 |  | Se introduce o valoare inexistenta |
|  | Id client inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1 |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Id-ul cartii care se inchiriaza: | Se solicita introducerea id-ului cartii care se inchiriaza |
| 1 |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Carte inchiriata cu succes. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |

Returnare carte

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu s-a inchiriat nicio carte. | Cazul in care nu sunt inchirieri inregistrate |
|  | Id-ul clientului care returneaza cartea: | Se solicita introducerea id-ului clientului care returneaza |
| abc |  | Se introduce o valoare care nu e numerica. |
|  | Valoare numerica invalida. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| -25 |  | Se introduce o valoare care nu este valida |
|  | Id-ul introdus este invalid. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 5 |  | Se introduce o valoare inexistenta |
|  | Id client inexistent. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 2 |  | Se introduce o valoare existenta care nu a efectuat nicio inchiriere |
|  | Acest client nu are inchiriata nicio carte in acest moment. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1 |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Id-ul cartii care se returneaza: | Se solicita introducerea id-ului cartii care se returneaza |
| 2 |  | Se introduce o valoare existenta dar care nu a fost inchiriata |
|  | Acest client nu a inchiriat aceasta carte. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1 |  | Se introduce o valoare valida |
|  | Carte returnata cu succes. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |

Tipareste toate inchirierile

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu s-a inchiriat nicio carte. | Cazul in care nu sunt inchirieri inregistrate |
|  | Print rent menu:  -all pentru a afisa toate inchirierile.  -client pentru a afisa toate inchirerile facute de un anumit client.  -rent menu pentru a va intoarce la meniul de inchirieri.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se tipareasca |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida. | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| all |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Clientul 'mogage' a inchiriat cartea 'Cracking the coding interview' scrisa de 'Gayle Laakmann McDowell' la data de 18/11/21 | Se tiparesc toate inchirierile inregistrate |

Tipareste inchirierile facute de un client

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Nu s-a inchiriat nicio carte. | Cazul in care nu sunt inchirieri inregistrate |
|  | Print rent menu:  -all pentru a afisa toate inchirierile.  -client pentru a afisa toate inchirerile facute de un anumit client.  -rent menu pentru a va intoarce la meniul de inchirieri.  -main menu pentru a va intoarce la meniul principal.  -exit pentru a iesi din program. | Se afiseaza un meniu pentru a se introduce ce sa se tipareasca |
| abc |  | Se introduce o comanda care nu e din meniu |
|  | Comanda invalida. | Se afiseaza un mesaj si se asteapta alta comanda |
| client |  | Se introduce o comanda din meniu |
|  | Id client: | Se solicita introducerea id-ului clientului pentru care sa se afiseze inchirierile |
| 2 |  | Se introduce un client care nu a inchiriat nicio carte |
|  | Acest client nu are inchiriata nicio carte in acest moment. | Se afiseaza un mesaj si se revine la meniul principal |
| 1 |  | se introduce o valoare valida |
|  | Clientul 'mogage' a inchiriat cartea 'Cracking the coding interview' scrisa de 'Gayle Laakmann McDowell' la data de 18/11/21 | Se tiparesc toate inchirierile efectuate de acest client in momentul actual |