**Library Application – Use Cases**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and name | UC-1: Imprumuta o carte | | |
| Primary actor | Cititor abonat | Secondary actors | Sistem Imprumut Carti |
| Description | Imprumutarea unei carti selectate / a mai multor carti selectate dintr-o lista de carti afisata sau prin cautarea acestora in lista | | |
| Trigger | Cititorul abonat doreste sa imprumute o carte / mai multe carti si apasa pe butonul “Imprumuta carti noi” din fereastra principala a aplicatiei. | | |
| Preconditions | PRE-1: Utilizatorul este autentificat.  PRE-2: Utilizatorul se afla in meniul de vizualizare a cartilor disponibile pentru imprumut. | | |
| Postconditions | POST-1: Utilizatorul imprumuta cartea / cartile selectate, iar acest imprumut este salvat in baza de date si utilizatorului ii este afisat mesajul “Imprumut efectuat. Spor la citit!” | | |
| Normal flow | 1. Utilizatorul da click pe “Imprumuta carti noi”. 2. Soft-ul ii afiseaza lista de carti disponibile pentru imprumut. 3. Utilizatorul alege o carte / mai multe carti pe care sa le imprumute.    1. Cartea / cartile este aleasa din lista de carti.    2. Cartea este cautata prin introducerea numelui si autorului cartii. 4. Softul ii afiseaza un rezumat al imprumutului – cartile imprumutate. 5. Utilizatorul confirma si da click pe “Imprumuta”. 6. Softul ii afiseaza mesajul “Imprumut efectuat. Spor la citit!”, iar imprumutul este salvat in baza de date. | | |
| Alternative flows | Nu exista. | | |
| Exceptions | **E1: Nu exista carti disponibile.**  Softul ii afiseaza utilizatorului “Momentan nu mai exista carti de imprumutat. Va rugam sa reveniti.”  **E2: Cartea dorita a fost rezervata deja.**  Softul ii afiseaza utilizatorului mesajul “Cartea nu mai este disponibila.”  E3: Utilizatorului i se aplica penalitati pentru cartile restante.  Utilizatorul nu poate alege sa imprumute noi carti pentru o perioada de timp, deoarece a avut carti restante. I se afiseaza mesajul “Se aplica penalitati pentru carti restante. Nu poti imprumuta carti noi pana la data … “. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and name | UC-2: Autentificare User | | |
| Primary actor | User | Secondary actors | Sistem Autentificare |
| Description | Un utilizator acceseaza sistemul de autentificare pentru a se autentifica, introducand credentialele si apasand butonul “Autentifica Utilizator”. | | |
| Trigger | Un utilizator indica faptul ca vrea sa se autentifice, apansand pe butonul “Autentifica Utilizator”. | | |
| Preconditions | PRE-1: Fereastra the autentificare este deschisa. | | |
| Postconditions | POST-1: Utilizatorul se autentifica in sistem.  POST-2: Utilizatorul nu se poate conecta la sistem din cauza unei erori. | | |
| Normal flow | 1. Autentificare    1. Utilizatorul introduce username-ul.    2. Utilizatorul introduce parola.    3. Utilizatorul apasa pe butonul “Autentifica Utilizator”    4. Sistemul de Autentificare valideaza credentialele.    5. Utilizatorul se conecteaza la Sistemul de Imprumut carti. | | |
| Alternative flows | 1. Inregistrare    1. Utilizatorul introduce numele.    2. Utilizatorul introduce CNPul.    3. Utilizatorul introduce adresa de email    4. Utilizatorul introduce numarul de telefon    5. Utilizatorul introduce username-ul.    6. Utilizatorul introduce parola.    7. Utilizatorul apasa pe butonul “Inregistrare” | | |
| Exceptions | **E1: Username invalid**   1. Utilizatorul este informat de catre Sistemul de Autentificare despre faptul ca username-ul introdus este invalid. 2. Daca utilizatorul reintroduce username-ul, iar acesta este valid, Sistemul de Autentificare isi va continua flow-ul normal.   **E2: Parola invalida**   1. Utilizatorul este informat de catre Sistemul de Autentificare despre faptul ca parola introdusa este invalida. 2. Daca utilizatorul reintroduce parola, iar aceasta este valida, Sistemul de Autentificare isi va continua flow-ul normal. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and name | UC-3: Autentificare Bibliotecar | | |
| Primary actor | Bibliotecar | Secondary actors | Sistem Autentificare |
| Description | Un bibliotecar acceseaza sistemul de autentificare pentru a se autentifica, introducand credentialele si apasand butonul “Autentifica Bibliotecar”. | | |
| Trigger | Un bibliotecar indica faptul ca vrea sa se autentifice, apansand pe butonul “Autentifica Bibliotecar”. | | |
| Preconditions | PRE-1: Fereastra the autentificare este deschisa. | | |
| Postconditions | POST-1: Bibliotecarul se autentifica in sistem.  POST-2: Bibliotecarul nu se poate conecta la sistem din cauza unei erori. | | |
| Normal flow | 1. Autentificare    1. Bibliotecarul introduce username-ul.    2. Bibliotecarul introduce parola.    3. Bibliotecarul apasa pe butonul “Autentifica Bibliotecarul”    4. Sistemul de Autentificare valideaza credentialele.    5. Bibliotecarul se autentifica in Sistemul de Gestiune al Bibliotecii | | |
| Alternative flows | Nu exista. | | |
| Exceptions | **E1: Username invalid**   1. Bibliotecarul este informat de catre Sistemul de Autentificare despre faptul ca username-ul introdus este invalid. 2. Daca bibliotecarul reintroduce username-ul, iar acesta este valid, Sistemul de Autentificare isi va continua flow-ul normal.   **E2: Parola invalida**   1. Bibliotecarul este informat de catre Sistemul de Autentificare despre faptul ca parola introdusa este invalida. 2. Daca bibliotecarul reintroduce parola, iar aceasta este valida, Sistemul de Autentificare isi va continua flow-ul normal. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and name | UC-4: Restituie carti | | |
| Primary actor | Cititor abonat | Secondary actors | Sistem Imprumut Carti |
| Description | Restituirea unor carti imprumutate de catre utilizator, alegandu-le din lista cartile imprumutate de catre acesta. | | |
| Trigger | Cititorul abonat doreste sa restituie o carte / mai multe carti si apasa pe butonul “Resitutie carti” din fereastra principala a aplicatiei. | | |
| Preconditions | PRE-1: Utilizatorul este autentificat.  PRE-2: Utilizatorul se afla in meniul de vizualizare a cartilor imprumutate. | | |
| Postconditions | POST-1: Cartile sunt sterse din lista de carti imprumutate a utilizatorului. Utilizatorului ii este afisat mesajul “Ai resituit cartile cu succes!”.  POST-2: Cartea este marcata ca fiind disponibila pentru imprumut de catre alti utilizatori. (??? Ce fac cu acel Restituie Carte de la Bibliotecar) | | |
| Normal flow | 1. Utilizatorul alege o carte / mai multe carti din lista de carti imprumutate. 2. Utilizatorul apasa pe butonul “Restiuie carti”. 3. Sistemul va aplica penalitatile corespunzatoare daca exista carti de restituit care sunt si restante. 4. Cartile sunt restituite. | | |
| Alternative flows | 1. Inainte de a apasa pe butonul “Restituie carti” (pasul 2 din Normal Flow), cititorul poate adauga un review al cartii. 2. Se continua flow-ul normal. | | |
| Exceptions | Nu exista. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and name | UC-5: Vizualizeaza carti restante | | |
| Primary actor | Cititor abonat | Secondary actors | Sistem Imprumut Carti |
| Description | Vizularea cartilor imprumutate de catre utilizator, dar care sunt restante | | |
| Trigger | Cititorul abonat doreste sa vizualizeze cartile restante din meniul de vizualizare a cartilor imprumutate, apasand pe butonul “Vizualizeaza carti restante. | | |
| Preconditions | PRE-1: Utilizatorul este autentificat.  PRE-2: Utilizatorul se afla in meniul de vizualizare a cartilor imprumutate. | | |
| Postconditions | a) POST-1: Utilizatorului ii sunt afisate cartile imprumutate, restante.  b) POST-1: Utilizatorului ii este afisat mesajul “Nu ai nicio carte restanta!” | | |
| Normal flow | 1. Utilizatorul apasa pe butonul “Vizualizeaza carti restante”. | | |
| Alternative flows | Nu exista. | | |
| Exceptions | Nu exista. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and name | UC-6: Vizualizeaza catalog carti | | |
| Primary actor | Bibliotecar | Secondary actors | Sistem Gestiune al Bibliotecii |
| Description | Vizularea catalogului de carti imprumutate / neimprumutate ale bibliotecii. | | |
| Trigger | Bibliotecarul doreste sa vizualizeze lista tuturor cartilor existente in sistemul de gestiune al bibliotecii. | | |
| Preconditions | PRE-1: Bibliotecarul este autentificat. | | |
| Postconditions | a) POST-1: Utilizatorului ii sunt afisate toate cartile imprumutate sau neimprumutate ale bibliotecii | | |
| Normal flow | 1. Utilizatorul apasa pe butonul “Vizualizeaza carti restante”. (??? Acest meniu nu ii apare imediat ce se autentifica) | | |
| Alternative flows | Nu exista. | | |
| Exceptions | **E1: Nu exista carti ale bibliotecii**  Daca nu exista nicio carte a bibliotecii, fie ea imprumutata, fie neimprumutata, atunci bibliotecarului ii va fi afisat mesajul “Nu exista carti in biblioteca.” | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and name | UC-7: Adaugare carte noua in biblioteca | | |
| Primary actor | Bibliotecar | Secondary actors | Sistem Gestiune al Bibliotecii |
| Description | Adaugarea unei noi carti in lista de carti ale bibliotecii. | | |
| Trigger | Bibliotecarul doreste sa adauge o noua carte in baza de date a bibliotecii, apasand butonul “Adauga carte noua” | | |
| Preconditions | PRE-1: Bibliotecarul este autentificat. | | |
| Postconditions | POST-1: O noua carte este adaugata in baza de date a bibliotecii, iar aceasta va aparea in lista de carti ale bibliotecii pentru toti bibliotecarii.  POST-2: Cartea nu a fost adaugata din cauza unei erori | | |
| Normal flow | 1. Bibliotecarul apasa pe butonul “Adauga carte noua”. 2. Se deschide o noua fereastra pentru completarea informatiilor despre noua carte. 3. Bibliotecarul completeaza informatiile noii carti – ISBN, titlu, autor, editia, an publicare 4. Bibliotecarul apasa pe butonul “Salveaza”. 5. Sistemul de Gestiune al Bibliotecii salveaza noua carte adaugata. 6. Cartea este vizibila in toate terminalele bibliotecii. | | |
| Alternative flows | Nu exista. | | |
| Exceptions | **E1: ISBN existent**  Cartea nu s-a putut adauga deoarece mai exista o alta carte cu acelasi ISBN.  **E2: An publicare mai mare decat anul curent.**  Cartea nu s-a putut adauga deoarece anul de publicare al cartii este mai mare decat anul curent. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID and name | UC-8: Stergere carte din biblioteca | | |
| Primary actor | Bibliotecar | Secondary actors | Sistem Gestiune al Bibliotecii |
| Description | Stergerea unei carti din lista de carti ale bibliotecii. | | |
| Trigger | Bibliotecarul doreste sa stearga o carte in baza de date a bibliotecii, apasand butonul “Sterge carte” | | |
| Preconditions | PRE-1: Bibliotecarul este autentificat. | | |
| Postconditions | POST-1: O carte este stearsa din baza de date a bibliotecii, iar aceasta va disparea din lista de carti ale bibliotecii pentru toti bibliotecarii.  POST-2: Cartea nu s-a putut sterge din cauza unei erori. | | |
| Normal flow | 1. Bibliotecarul apasa pe butonul “Sterge carte”. 2. Se deschide o noua fereastra pentru completarea detaliilor cartii ce trebuie stearsa. 3. Bibliotecarul completeaza informatiile cartii de sters – ISBN. 4. Bibliotecarul apasa pe butonul “Sterge”. 5. Sistemul de Gestiune al Bibliotecii sterge cartea din baza de date. 6. Cartea nu mai este vizibila in niciunul din terminalele bibliotecii. | | |
| Alternative flows | Nu exista. | | |
| Exceptions | **E1: ISBN inexistent**  Cartea nu s-a putut sterge deoarece nu mai exista nicio carte cu acel ISBN. | | |

Iteratia 1:

1. Clasele din Domain
2. Structura bazei de date
3. Validatorii
4. Repository pentru credentialele cititorului si ale bibliotecarului.
5. Repository
6. Interfata pentru Login

Iteratia 2:

Iteratia 3:

Descriptions of fields:

* **ID and name:** Title should be descriptive and should usually begin with a verb, e.g. order, calculate, input, etc. ID can have any format but must be unique among all use cases.
* **Primary actor:** Person that wishes to accomplish a goal through the use of the system. Only a single primary actor per use case.
* **Secondary actors:** Actors that have an interest in the completion of the goal but that do not directly interact with the system.
* **Description:** Concise description of the purpose of the use case.
* **Trigger:** Condition internal or external to the system that prompts the use case to start.
* **Preconditions:** Conditions that must be true before the use case starts. Each should be labeled with an ID unique to the use case.
* **Postconditions:** Conditions that must be true after the use case ends normally. Each should be labeled with an ID unique to the use case.
* **Normal flow:** Detailed step-by-step description of the logical flow of the use case. It should describe an explicit two way interaction, with the system prompting for input and the actor responding accordingly. Each step should be numbered.
* **Alternative flows:** Flows that achieve the same goal as the normal flow but are expected to be less common or lower priority.
* **Exceptions:** Conditions that result in the normal flow ending prematurely due to an unrecoverable condition in the system. The condition that causes the flow should be clearly stated, as should be any other decisions that the actor must make in this situation.