Documentatie laborator 4-6

P4. Cont bancar

Scrieți o aplicație pentru gestiunea unui cont bancar. Fiecare tranzacție are ziua, suma, și tipul

(intrare/ieșire). Aplicația permite:

1. Adăugare de noi tranzacții

• adaugă tranzacție (se dă ziua, suma, tipul)

• actualizare tranzacție (se dă ziua, suma, tipul)

2. Ștergere.

• Șterge toate tranzacțiile de la ziua specificată

• Șterge tranzacțiile dintr-o perioadă dată (se dă ziua de început și sfârșit)

• Șterge toate tranzacțiile de un anumit tip

3. Căutări.

• Tipărește tranzacțiile cu sume mai mari decât o sumă dată

• Tipărește toate tranzacțiile efectuate înainte de o zi și mai mari decât o sumă (se dă suma

și ziua)

• Tipărește tranzacțiile de un anumit tip

4. Rapoarte

• Suma totală a tranzacțiilor de un anumit tip

• Soldul contului la o dată specificată

• Tipărește toate tranzacțiile de un anumit tip ordonat după sumă

5. Filtrare.

• Elimină toate tranzacțiile de un anumit tip

• Elimină toate tranzacțiile mai mici decât o sumă dată care au tipul specificat

6. Undo.

• Reface ultima operație (lista de tranzacții revine la ce exista înainte de ultima operație

care a modificat lista).

|  |
| --- |
| **Cont bancar - Listă de funcționalități** |
| F1: Tipărește meniul principal |
| F2: Afișează contul bancar |
| F3: Adaugă o nouă tranzacție |
| F4: Modifică o tranzacție deja existentă |
| F5: Tipărește tranzacțiile mai mari decât o sumă dată |
| F6: Tipărește tranzacțiile efectuate înainte de o zi dată și mai mari decât o sumă dată |
| F7: Tipărește tranzacțiile de un anumit tip |
| F8: Suma totală a tranzacțiilor de un anumit tip |
| F9: Soldul contului la o dată specificată |
| F10: Tipărește toate tranzacțiile de un anumit tip ordonat după sumă |
| F11: Șterge toate tranzacțiile de la ziua specificată |
| F12: Șterge tranzacțiile dintr-o perioadă dată (se dă ziua de început și sfârșit) |
| F13: Șterge toate tranzacțiile de un anumit tip |
| F14: Elimină toate tranzacțiile de un anumit tip |
| F15: Elimină toate tranzacțiile mai mici decât o sumă dată care au tipul specificat |
| F16: Reface ultima operație (lista de tranzacții revine la ce exista înainte de ultima operație care a modificat lista). |
| F17: Ieșire din aplicație |

|  |  |
| --- | --- |
| **Iterație** | **Planificare** |
| I1. | F1: Tipărește meniul principal |
|  | F2. Afișează contul bancar prin intermediul listei de tranzacții (după apelare se revine la submeniul adaugă) |
|  | F3. Adaugă o noua tranzacție in contul bancar daca datele introduse sunt valide (după apelare se revine la submeniul adaugă) |
|  | F4: Actualizează o tranzacție care există în contul bancar daca datele introduse sunt valide (după apelare se revine la submeniul adaugă) |
|  | F5: Caută și afișează tranzacțiile cu sumă mai mare decât o sumă dată (după efectuare se revine la submeniul căutări) |
|  | F6: Caută și afișează toate tranzacțiile efectuate înainte de o zi și mai mari decât o sumă (după efectuare se revine la submeniul căutări) |
|  | F7: Caută și afișează tranzacțiile de un anumit tip (după efectuare se revine la submeniul căutări) |
| I2. | F8: Se efectueaza suma totală a tranzacțiilor de un anumit tip (după efectuare se revine la submeniul rapoarte) |
|  | F9: Soldul contului la o dată specificată (după efectuare se revine la submeniul rapoarte) |
|  | F10: Tipărește toate tranzacțiile de un anumit tip ordonat după sumă (după efectuare se revine la submeniul rapoarte) |
| I3. | F11: Vor fi sterse toate tranzactiile din cont realizate intr-o anumita zi specificata de la tastatura (după efectuare se revine la submeniul sterge) |
|  | F12: Stergerea tuturor tranzactiilor efectuate intr-o perioada data. Se vor citii de la tastatura ziua inceputului de perioada si cea a finalului de perioada (după efectuare se revine la submeniul sterge) |
|  | F13: Stergerea tuturor tranzactiilor de un anumit tip. Se citeste de la tastatura tipul tranzactiilor care urmeaza a fi sterse (după efectuare se revine la submeniul sterge) |
|  | F14: Afisarea contului bancar in urma eliminarii tranzactiilor de un anumit tip. Contul bancar nu se modifica in urma afisarii (după efectuare se revine la submeniul filtrare) |
|  | F15: Afisarea contului bancar in urma eliminarii tranzactiilor mai mici decat o suma data care au tipul specificat. Contul bancar nu se modifica in urma afisarii (după efectuare se revine la submeniul filtrare) |
|  | F16: Revenirea in aplicatie inaintea ultimei comenzi utilizate care a modificat contul bancar (după efectuare se revine la submeniul filtrare) |

**Scenariu de rulare adăugare:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Utilizator** | **Program** | **Descriere** |
| **1** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Submeniu adaugare  2. Submeniu stergere  3. Submeniu cautari  4. Submeniu rapoarte  5. Submeniu filtrare  6. Undo  0. Iesire aplicatie | Afișarea meniului principal |
| **2** | 1 | Alegeti optiunea dorita:  1. Afisare tranzactii curente  2. Adaugare tranzactie  3. Modificare tranzactie  0. Intoarcere la meniul principal | Afișarea submeniului adaugă |
| **3** | 1 | Alegeti optiunea dorita:  1. Afisare tranzactii curente  2. Adaugare tranzactie  3. Modificare tranzactie  0. Intoarcere la meniul principal | Dacă nu exista tranzacții în cont se afișează un mesaj specific:  “Nu exista tranzactii in cont!” |
| **4** | 2 | Introduceti ziua, suma si tipul tranzactiei | Crearea unei noi tranzacții |
| **5** | 15 300 in |  | Dacă valorile sunt valide, se creează tranzacția |
| **6** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Afisare tranzactii curente  2. Adaugare tranzactie  3. Modificare tranzactie  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **7** | 1 | {'id': 1, 'zi': '15', 'suma': '30', 'tip': 'in'} | Dacă există tranzacții în cont se vor afișa |
| **8** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Afisare tranzactii curente  2. Adaugare tranzactie  3. Modificare tranzactie  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **9** | 3 | Introduceti id-ul tranzactiei pe care doriti sa o modificati: | Modificarea unei tranzacții |
| **10** | 1 | Introduceti datele noii tranzactii (zi, suma, tip):  zi: | Introducerea datelor |
| **11** | 20 |  | Ziua |
| **12** |  | suma: |  |
| **13** | 250 |  | Suma |
| **14** |  | tip: |  |
| **15** | out |  | Tipul |
| **16** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Afisare tranzactii curente  2. Adaugare tranzactie  3. Modificare tranzactie  0. Intoarcere la meniul principal | Dacă datele sunt valide, se produce modificarea |
| **17** | 0 | Alegeti optiunea dorita:  1. Submeniu adaugare  2. Submeniu stergere  3. Submeniu cautari  4. Submeniu rapoarte  5. Submeniu filtrare  6. Undo  0. Iesire aplicatie | Reîntoarcere la meniul principal |

|  |  |
| --- | --- |
| **Listă de activități adăugare** | |
| T1 | Implementare meniu principal |
| T2 | Implementare submeniu adauga |
| T3 | Implementare interfata utilizator |
| T4 | Implementare functionalitati de afisare, adaugare si actualizare de tranzactii |
| T5 | Afisarea listei de tranzactii (ex: 6) |
| T6 | Adaugarea unei noi tranzactii pe baza unei zi, sume si a unui tip (ex: 5) |
| T7 | Validarea datelor transmise de utilizator in lista (ziua, suma si tipul) prin functia valideaza\_date |
| T8 | Modificarea datelor unei tranzactii alese de utilizator pe baza unui id (ex: 9,…,15) |

**Scenariu de rulare căutări:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Utilizator** | **Program** | **Descriere** |
| **1** | 3 | Alegeti optiunea dorita:  1. Cauta tranzactiile cu suma mai mare decat o suma data  2. Cauta tranzactiile efectuate inainte de o zi si mai mari decat o suma  3. Cauta tranzactiile de un anumit tip  0. Intoarcere la meniul principal | Afișarea submeniului căutări |
| **2** | 1 | Introduceti suma: | Căutarea tranzacțiilor cu suma mai mare decât o sumă dată |
| **3** | 150 | [{'id': 1, 'zi': 20, 'suma': 250, 'tip': 'out'}] | Afișarea tranzacțiilor, dacă acestea există |
| **4** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Cauta tranzactiile cu suma mai mare decat o suma data  2. Cauta tranzactiile efectuate inainte de o zi si mai mari decat o suma  3. Cauta tranzactiile de un anumit tip  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **5** | 1 | Introduceti suma: | Căutarea tranzacțiilor cu suma mai mare decât o sumă dată |
| **6** | 300 | “Nu s-au gasit tranzactii cu sume mai mari decat suma data in contul bancar!” | Afișarea unui mesaj specific, dacă nu există astfel tranzacții |
| **7** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Cauta tranzactiile cu suma mai mare decat o suma data  2. Cauta tranzactiile efectuate inainte de o zi si mai mari decat o suma  3. Cauta tranzactiile de un anumit tip  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **8** | 2 | Introduceti ziua: | Căutarea tranzacțiilor efectuate înainte de o anumită zi care au suma mai mare decât o sumă dată |
| **9** | 28 |  | Ziua |
| **10** |  | Introduceti suma: |  |
| **11** | 150 |  | Suma |
| **12** |  | [{'id': 1, 'zi': 20, 'suma': 250, 'tip': 'out'}] | Dacă există astfel de tranzacții se vor afișa |
| **13** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Cauta tranzactiile cu suma mai mare decat o suma data  2. Cauta tranzactiile efectuate inainte de o zi si mai mari decat o suma  3. Cauta tranzactiile de un anumit tip  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **14** | 3 | Introduceti tip: | Căutarea tranzacțiilor de un anumit tip |
| **15** | out | [{'id': 1, 'zi': 20, 'suma': 250, 'tip': 'out'}] | Dacă există astfel de tranzacții se vor afișa |
| **16** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Cauta tranzactiile cu suma mai mare decat o suma data  2. Cauta tranzactiile efectuate inainte de o zi si mai mari decat o suma  3. Cauta tranzactiile de un anumit tip  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **17** | 0 | Alegeti optiunea dorita:  1. Submeniu adaugare  2. Submeniu stergere  3. Submeniu cautari  4. Submeniu rapoarte  5. Submeniu filtrare  6. Undo  0. Iesire aplicatie | Revenire la meniul principal |

|  |  |
| --- | --- |
| **Listă de activități căutare** | |
| T1 | Implementare submeniu căutari |
| T2 | Implementare interfață utilizator |
| T3 | Implementare functionalitati de cautare: tranzactii cu sume mai mari decat o suma data, tranzactii efectuate inainte de o zi data si cu sume mai mari decat o suma data si tranzactii de un anumit tip |
| T4 | Cautarea si afisarea unei liste temporare a tranzactiilor cu sume mai mari decat o suma data (ex: 2, 5) |
| T5 | Cautarea si afisarea unei liste temporare a tranzactiilor efectuate inainte de o zi data si cu sume mai mari decat o suma data (ex: 9) |
| T6 | Cautarea si afisarea unei liste temporare a tranzactiilor de un anumit tip (ex: 14) |

**Scenariu de rulare rapoarte:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Utilizator** | **Program** | **Descriere** |
| **1** | 4 | Alegeti optiunea dorita:  1. Suma totala a tranzactiilor de un anumit tip  2. Soldul contului la o data specificata  3. Tipareste toate tranzactiile de un anumit tip ordonate dupa suma  0. Intoarcere la meniul principal | Afișează submeniul rapoarte |
| **2** | 1 | Introduceti tip: | Afișarea sumei totale a tranzacțiilor de un anumit tip |
| **3** | out | 250 | Afișează tranzacția dacă aceasta există |
| **4** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Suma totala a tranzactiilor de un anumit tip  2. Soldul contului la o data specificata  3. Tipareste toate tranzactiile de un anumit tip ordonate dupa suma  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **5** | 1 | Introduceti tip: | Afișarea sumei totale a tranzacțiilor de un anumit tip |
| **6** | in | Nu s-au gasit tranzactii de acest tip in contul bancar! | Afișează un mesaj specific dacă nu există tranzacții de acest tip |
| **7** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Suma totala a tranzactiilor de un anumit tip  2. Soldul contului la o data specificata  3. Tipareste toate tranzactiile de un anumit tip ordonate dupa suma  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **8** | 2 | Introduceti data: | Afișarea soldului contului bancar la un moment dat (la o dată specificată) |
| **9** | 150 | -250 | Soldul contului la ziua dată |
| **10** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Suma totala a tranzactiilor de un anumit tip  2. Soldul contului la o data specificata  3. Tipareste toate tranzactiile de un anumit tip ordonate dupa suma  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **11** | 2 | Introduceti data: | Afișarea soldului contului bancar la un moment dat (la o dată specificată) |
| **12** | 1 | 0 | Soldul contului la ziua dată |
| **13** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Suma totala a tranzactiilor de un anumit tip  2. Soldul contului la o data specificata  3. Tipareste toate tranzactiile de un anumit tip ordonate dupa suma  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **14** | 3 | Introduceti tip: | Tipărește toate tranzacțiile de un anumit tip ordonate după suma |
| **15** | out | [{'id': 1, 'zi': '20', 'suma': '250', 'tip': 'out'}] | Lista tranzacțiilor de un anumit tip ordonate după sumă |
| **16** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Suma totala a tranzactiilor de un anumit tip  2. Soldul contului la o data specificata  3. Tipareste toate tranzactiile de un anumit tip ordonate dupa suma  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **17** | 3 | Introduceti tip: | Tipărește toate tranzacțiile de un anumit tip ordonate după suma |
| **18** | in | Nu exista tranzactii de acest tip! | Tipărește un mesaj specific dacă nu există tranzacții de tipul specificat |
| **19** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Suma totala a tranzactiilor de un anumit tip  2. Soldul contului la o data specificata  3. Tipareste toate tranzactiile de un anumit tip ordonate dupa suma  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **20** | 0 | Alegeti optiunea dorita:  1. Submeniu adaugare  2. Submeniu stergere  3. Submeniu cautari  4. Submeniu rapoarte  5. Submeniu filtrare  6. Undo  0. Iesire aplicatie | Tipărește meniul principal |
| **21** | 0 | =============================================  Good Bye!  ============================================= | Ieșire din aplicație |

|  |  |
| --- | --- |
| **Listă de activități rapoarte** | |
| T1 | Implementare submeniu rapoarte |
| T2 | Implementare interfata utilizator |
| T3 | Implementare functionalitati de: afisare suma totala a tranzactiilor de un anumit tip, soldul contului la o anumita data si afisarea tranzactiilor de un anumit tip ordonate dupa suma |
| T4 | Afisarea sumei totale a tranzactiilor de un anumit tip: se aduna in variabila suma toate sumele tranzactiilor de un anumit tip (ex: 2, 5) |
| T5 | Tiparirea soldului total al contului la o anumita data: in variabila sold se adauga sumele tranzactiilor de tipul „in” si se scad sumele tranzactiilor de tipul „out” (ex: 8, 11) |
| T6 | Afiseaza lista tranzactiilor de un anumit tip ordonate crescator dupa suma (ex: 14, 17) |
| T7 | Functie care sorteaza dupa suma o lista de tranzactii |

**Scenariu de rulare ștergere:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Utilizator** | **Program** | **Descriere** |
| **1** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Submeniu adaugare  2. Submeniu stergere  3. Submeniu cautari  4. Submeniu rapoarte  5. Submeniu filtrare  6. Undo  0. Iesire aplicatie | Afișarea meniului principal |
| **2** | 2 | Alegeti optiunea dorita:  1. Sterge toate tranzactiile de la ziua specificata  2. Sterge tranzactiile dintr-o anumita perioada  3. Sterge toate tranzactiile de un anumit tip  0. Intoarcere la meniul principal | Afisarea submeniului stergeri |
| **3** | 1 | Introduceti ziua: | Optiunea de stergere a tranzactiilor dintr-o zi specificata |
| **4** | 15 | Nu exista tranzactii efectuate in ziua specificata | Daca nu exista tranzactii in ziua specificata se va afisa un mesaj tip |
| **5** | 20 | Stergere efectuata cu succes! | Daca exista tranzactii in ziua specificata vor fi sterse din contul bancar |
| **6** | 0 | Alegeti optiunea dorita:  1. Sterge toate tranzactiile de la ziua specificata  2. Sterge tranzactiile dintr-o anumita perioada  3. Sterge toate tranzactiile de un anumit tip  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **7** | 1 | Alegeti optiunea dorita:  1. Submeniu adaugare  2. Submeniu stergere  3. Submeniu cautari  4. Submeniu rapoarte  5. Submeniu filtrare  6. Undo  0. Iesire aplicatie    Alege optiunea: |  |
| **8** | 2 | Alegeti optiunea dorita:  1. Afisare tranzactii curente  2. Adaugare tranzactie  3. Modificare tranzactie  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **9** | 15 | Introduceti ziua, suma si tipul tranzactiei  zi: |  |
| **10** | 200 | suma: |  |
| **11** | out | tip: | Crearea unei noi tranzactii |
| **12** | 2 | Tranzactie creata cu succes!  Alegeti optiunea dorita:  1. Afisare tranzactii curente  2. Adaugare tranzactie  3. Modificare tranzactie  0. Intoarcere la meniul principal  Alegeti optiunea: |  |
| **13** | 5 | Introduceti ziua, suma si tipul tranzactiei  zi: |  |
| **14** | 100 | suma: |  |
| **15** | in | tip: |  |
| **16** | 0 | Tranzactie creata cu succes!  Alegeti optiunea dorita:  1. Afisare tranzactii curente  2. Adaugare tranzactie  3. Modificare tranzactie  0. Intoarcere la meniul principal  Alegeti optiunea: |  |
| **17** | 2 | Alegeti optiunea dorita:  1. Submeniu adaugare  2. Submeniu stergere  3. Submeniu cautari  4. Submeniu rapoarte  5. Submeniu filtrare  6. Undo  0. Iesire aplicatie    Alege optiunea: |  |
| **18** | 2 | Alegeti optiunea dorita:  1. Sterge toate tranzactiile de la ziua specificata  2. Sterge tranzactiile dintr-o anumita perioada  3. Sterge toate tranzactiile de un anumit tip  0. Intoarcere la meniul principal | Stergerea tranzactiilor dintr-o anumita perioada |
| **19** | 10 | Introduceti ziua de inceput: | Ziua de inceput a perioadei |
| **20** | 20 | Introduceti ziua de sfarsit: | Ziua de sfarsit a perioadei |
| **21** |  | Stergere efectuata cu succes! | Daca exista tranzactii in aceasta perioada acestea vor fi sterse |
| **22** | 3 | Alegeti optiunea dorita:  1. Sterge toate tranzactiile de la ziua specificata  2. Sterge tranzactiile dintr-o anumita perioada  3. Sterge toate tranzactiile de un anumit tip  0. Intoarcere la meniul principal | Stergerea tranzactiilor de un anumit tip |
| **23** | out | Introduceti tipul: |  |
| **24** |  | Nu exista tranzactii de acest tip in contul bancar! | Daca nu exista tranzactii de acest tip se va afisa un mesaj specific |
| **25** | 3 | Alegeti optiunea dorita:  1. Sterge toate tranzactiile de la ziua specificata  2. Sterge tranzactiile dintr-o anumita perioada  3. Sterge toate tranzactiile de un anumit tip  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **26** | in | Introduceti tipul: |  |
| **27** |  | Stergere efectuata cu succes! | Daca exista astfel de tranzactii vor fi sterse din cont |
| **28** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Sterge toate tranzactiile de la ziua specificata  2. Sterge tranzactiile dintr-o anumita perioada  3. Sterge toate tranzactiile de un anumit tip  0. Intoarcere la meniul principal |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Listă de activități ștergere** | |
| T1 | Implementare submeniu ștergere |
| T2 | Implementare interfață utilizator |
| T3 | Implementare funcționalități de: stergerea tranzactiilor dintr-o anumita zi, dintr-o anumita perioada sau de un anumit tip |
| T4 | Functie de stergere a tranzactiilor dintr-o anumita zi |
| T5 | Functie de stergere a tranzactiilor dintr-o anumita perioada |
| T6 | Functie de stergere a tranzactiilor de un anumit tip |

**Scenariu de rulare Filtrare:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Utilizator** | **Program** | **Descriere** |
| **Dummy data:**  **{'id': 1, 'zi': '15', 'suma': '50', 'tip': 'in'}**  **{'id': 2, 'zi': '25', 'suma': '100', 'tip': 'out'}**  **{'id': 3, 'zi': '10', 'suma': '29', 'tip': 'in'}**  **{'id': 4, 'zi': '7', 'suma': '23', 'tip': 'in'}** | | | |
| **1** | 5 | Alegeti optiunea dorita:  1. Submeniu adaugare  2. Submeniu stergere  3. Submeniu cautari  4. Submeniu rapoarte  5. Submeniu filtrare  6. Undo  0. Iesire aplicatie | Afisarea meniului principal |
| **2** | 1 | Alegeti optiunea dorita:  1. Elimina toate tranzactiile de un anumit tip  2. Elimina toate tranzactiile mai mici decat o suma data care au tipul specificat  0. Intoarcere la meniul principal | Afisarea submeniului filtrare |
| **3** | 1 | Introduceti tip: | Functia de eliminare a tuturor tranzactiilor de un anumit tip. |
| **4** | out | [  {'id': 1, 'zi': '15', 'suma': '50', 'tip': 'in'},  {'id': 3, 'zi': '10', 'suma': '29', 'tip': 'in'},  {'id': 4, 'zi': '7', 'suma': '23', 'tip': 'in'}  ] | Daca exista, vor fi afisate toate tranzactiile care vor ramane in lista (contul bancar nu va suferi modificari) |
| **5** | 2 | Alegeti optiunea dorita:  1. Elimina toate tranzactiile de un anumit tip  2. Elimina toate tranzactiile mai mici decat o suma data care au tipul specificat  0. Intoarcere la meniul principal |  |
| **6** | 30 | Introduceti suma: | Functia care elimina toate tranzactiile mai mici decat o suma data care au tipul specificat |
| **7** | in | Introduceti tip: |  |
| **8** |  | [  {'id': 1, 'zi': '15', 'suma': '50', 'tip': 'in'},  {'id': 2, 'zi': '25', 'suma': '100', 'tip': 'out'}  ] | Daca exista, vor fi afisate toate tranzactiile care vor ramane in lista (contul bancare nu va suferi modificari |
| **9** |  | Alegeti optiunea dorita:  1. Elimina toate tranzactiile de un anumit tip  2. Elimina toate tranzactiile mai mici decat o suma data care au tipul specificat  0. Intoarcere la meniul principal |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Listă de activități filtrare** | |
| T1 | Implementare submeniu filtrare |
| T2 | Implementare interfață utilizator |
| T3 | Implementare funcții de: eliminare tranzactii dupa tipul specificat si eliminare tranzactii mai mici decat o suma dată care au tipul specificat |
| T4 | Functie care afiseaza toate tranzactiile ramase in cont in urma eliminarii fictive a tranzactiilor de un anumit tip (contul bancar nu va fi modificat dupa aceasta actiune) |
| T5 | Functie care afiseaza toate tranzactiile ramase in cont in urma eliminarii fictive a tranzactiilor facute inainte de o data anume care au tipul specificat (contul bancar nu va fi modificat dupa aceasta actiune) |