# Cerință

Scrieți o aplicație care gestionează cheltuielile de familie efectuate într-o lună.

Pentru o cheltuială se vor retine ziua (din luna), suma, tipul cheltuielii (5 categorii:

mâncare, întreținere, îmbrăcăminte, telefon, altele).

# Listă de funcționalități

|  |  |
| --- | --- |
| F1 | Adăugare Cheltuiala |
| F2 | Actualizeaza cheltuiala |
| F3 | Ștergerea unei cheltuieli |
| F4 | Ștergerea unei cheltuieli pentru un interval de timp |
| F5 | Stergerea cheltuielilior de un anumit tip |
| F6 | Tipareste cheltuielile mai mari de o suma data |
| F7 | Tipareste cheltuielile efectuate înainte de o zi și mai mici decât o suma |
| F8 | Tipareste toate cheltuielile de un anumit tip |
| F9 | Tipareste suma totala pentru un anumit tip de cheltuiala |
| F10 | Găsește ziua în care suma cheltuita e maxima |
| F11 | Tipareste toate cheltuielile ce au o anumita suma |
| F12 | Tipareste cheltuielile sortate după tip |
| F13 | Elimina toate cheltuielile de un anumit tip |
| F14 | Elimina toate cheltuielile mai mici decât o suma data |

## Lista initiala de cheltuieli:

Ziua: 1 Suma: 25 Tipul: mancare

Ziua: 4 Suma: 45 Tipul: intretinere

Ziua: 7 Suma: 29.16 Tipul: telefon

Ziua: 12 Suma: 99.78 Tipul: imbracaminte

Ziua: 15 Suma: 100.78 Tipul: mancare

Ziua: 20 Suma: 13.9 Tipul: altele

Ziua: 21 Suma: 14.789 Tipul: intretinere

Ziua: 23 Suma: 200.9 Tipul: imbracaminte

Ziua: 30 Suma: 123.456 Tipul: altele

# F1. (1) Adauga Cheltuiala (Adaugare Cheltuiala)

## Scenariu de rulare

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | „Optiunea de adaugare este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 1 | Ziua:  Suma:  Tipul: | Programul stochează datele introduse |
| 12  123.67  nu stiu | „Cheltuiala nu este valida!” |  |
| 12  123.456  mancare |  | Programul stochezază datele clientului |

# F2. (1) Adauga Cheltuiala (Actualizare Cheltuiala)

## Scenariu de rulare

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea dumneavoastra este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 2 | „Alegeți ce cheltuiala vreți sa actualizati”  Ziua:  Suma:  Tipul: |  |
| 13  12.54  mancare | „Inserati schimbarile cheltuielii:”  Ziua:  Suma:  Tipul: |  |
| 13  34.78  intretinere |  | Programul preia datele si actualizeaza cheltuiala dorita de utilizator |
|  |  |  |
|  |  |  |

# F3. (2) Stergere – Sterge Cheltuielile pentru ziua data

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea dumneavoastra este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 1 | „Ziua în care se sterg toate cheltuielile:” |  |
| 14 |  | Programul preia datele |
|  |  | Sterge cheltuiala dorita de utilizator |

# F4. (2) Stergere – Șterge cheltuielile pentru un interval de timp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea dumneavoastra este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 2 | „Ziua de început:”  “Ziua de sfarsit:” |  |
| 12  21 |  | Programul preia datele |
|  |  | Sterge cheltuiala dorita de utilizator |

# F5. (2) Stergere – Șterge cheltuielile de un anumit tip

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea dumneavoastra este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 3 | „Tipul de cheltuiala care va fi șters:” |  |
| „mancare” |  | Programul preia datele |
|  |  | Sterge cheltuiala dorita de utilizator in functie de tipul dat |

# F6. (3) Cautare – Tipareste cheltuielile mai mari de o suma data de utilizator

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea dumneavoastra este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 1 | „Suma:” |  |
| 120 |  | Programul preia datele |
|  | „Lista cu cheltuieli este:  Ziua: 23 Suma: 200.9 Tipul: imbracaminte  Ziua: 30 Suma: 123.456 Tipul: altele” | Tipareste cheltuielile mai mari de 120 |

# F7. (3) Cautare – Tipareste cheltuielile mai mari de o suma data de utilizator

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea dumneavoastra este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 2 | „Ziua pana la care să se afiseze cheltuielile:” |  |
| 2 | „Suma pana la care să se afiseze cheltuielile:” |  |
| 50 | Lista cu cheltuieli este:  Ziua: 1 Suma: 25 Tipul: mancare | Afiseaza lista de cheltuieli |

# F8. (3) Cautare – Tipărește toate cheltuielile de un anumit tip

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea dumneavoastra este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 3 | „Tipareste cheltuielile de un anumit tip:” |  |
| mancare | „Lista cu cheltuieli este:  Ziua: 1 Suma: 25 Tipul: mancare  Ziua: 15 Suma: 100.78 Tipul: mancare” |  |
|  |  | Afiseaza lista de cheltuieli |

# F9. (4) Rapoarte – Tipărește suma totală pentru un anumit tip de cheltuială

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea dumneavoastra este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 1 | „Tipul pentru care vreti sa aflati suma totala” |  |
| altele | Suma totala este 137.356 |  |
|  |  | Afiseaza suma totala pentru tipul: altele |

# F10. (4) Rapoarte – Găsește ziua în care suma cheltuită e maximă

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea dumneavoastra este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 2 |  |  |
|  | „Ziua in care suma cheltuita este maxima este: 30” |  |
|  |  | Afiseaza ziua pentru care suma cheltuita e maxima |

# F11. (4) Rapoarte – Tipărește toate cheltuielile ce au o anumită sumă

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea dumneavoastra este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 3 | „Suma pentru care vreti sa vedeti cheltuielile” |  |
| 200.9 |  |  |
|  | Lista cu cheltuieli este:  Ziua: 23 Suma: 200.9 Tipul: imbracaminte | Afiseaza cheltuielile ce au o anumita suma |

# F11. (4) Rapoarte – Tipărește cheltuielile sortate după tip

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea dumneavoastra este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 4 | „Suma pentru care vreti sa vedeti cheltuielile” |  |
|  | Lista cu cheltuieli este:  Ziua: 20 Suma: 13.9 Tipul: altele  Ziua: 30 Suma: 123.456 Tipul: altele  Ziua: 12 Suma: 99.78 Tipul: imbracaminte  Ziua: 23 Suma: 200.9 Tipul: imbracaminte  Ziua: 4 Suma: 45 Tipul: intretinere  Ziua: 21 Suma: 14.789 Tipul: intretinere  Ziua: 1 Suma: 25 Tipul: mancare  Ziua: 15 Suma: 100.78 Tipul: mancare  Ziua: 7 Suma: 29.16 Tipul: telefon |  |
|  |  | Afiseaza cheltuielile sortate dupa tip |

# F12. (5) Filtrare – Elimină toate cheltuielile de un anumit tip

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea de filtrare este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 1 | „Tipul de cheltuiala care va fi șters:” |  |
| mancare |  |  |
|  | „Lista cu cheltuieli este:  Ziua: 4 Suma: 45 Tipul: intretinere  Ziua: 7 Suma: 29.16 Tipul: telefon  Ziua: 12 Suma: 99.78 Tipul: imbracaminte  Ziua: 20 Suma: 13.9 Tipul: altele  Ziua: 21 Suma: 14.789 Tipul: intretinere  Ziua: 23 Suma: 200.9 Tipul: imbracaminte  Ziua: 30 Suma: 123.456 Tipul: altele” | Afiseaza cheltuielile fara tipul dat de utilizator |

# F13. (5) Filtrare – Elimină toate cheltuielile mai mici decât o sumă dată

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Utilizator | Program | Descriere |
|  | Printează meniu:  “Optiunea dumneavoastra este:” | Programul afișează meniul și preia comanda utilizatorului |
| 2 | „Suma de la care se vor afisa cheltuielile” |  |
| 60 |  |  |
|  | „Lista cu cheltuieli este:  Ziua: 12 Suma: 99.78 Tipul: imbracaminte  Ziua: 15 Suma: 100.78 Tipul: mancare  Ziua: 23 Suma: 200.9 Tipul: imbracaminte  Ziua: 30 Suma: 123.456 Tipul: altele” | Afiseaza cheltuielile mai mari decat suma data de utilizator |