Laboratorul 3

# Enunt

Scrieti o aplicatie care are interfata utilizator tip consolă cu un meniu:

1 Citirea unei liste de numere intregi

2,3 Gasirea secventelor de lungime maxima care respectă o proprietatea dată. Fiecare student primeste 2 proprietati din lista de mai jos.

4 Iesire din aplicatie.

# Functionalitati

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a. | F1 | Afiseaza lista de optiuni pe care user-ul le poate utiliza |
| b. | F2 | Formeaza o lista citita de catre utilizator de la tastatura |
| c. | F3 | Rezolva prima cerinta cu datele citite de utilizator |
| d. | F4 | Rezolva cea de a-2-a cerinta cu datele citite de utilizator incepand dintr-o anumita pozitie in sir , precizata de catre utlizator in momentul apelarii functiei |

# Scenarii de rulare

Cerinta 1:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***Utilizator*** | ***Program*** | ***Descriere*** |
| 1 |  | Optiuni:  1- Introducere sir  2- Cerinta 1  3- Cerinta 2  0- Iesire  Optiunea Dumneavoastra: | Afisare meniu |
| 1 | 1 |  | Utilizatorul introduce optiunea pentru citirea sirului |
| 2 |  | Lungimea sirului: | Programul cere lungimea sirului |
| 3 | 1,2,1,3,4 |  | Utilizatorul citeste sirul |
| 4 |  | Lista curenta : [1,2,1,3,4]  Optiuni:  1- Introducere sir  2- Cerinta 1  3- Cerinta 2  0- Iesire | Programul afiseaza lista introdusa si afiseaza meniul pentru a introduce o optiune noua |
| 5 | 1 |  | Utilizatorul alege optiunea cu cerinta 1 |
| 6 |  | 1,2,1 | Afisare cea mai lunga secventa cu cer.1 |
| 7 |  | Optiuni:  1- Introducere sir  2- Cerinta 1  3- Cerinta 2  0- Iesire | Afisare meniul |
| 8 | 0 |  | Utilizatorul doreste sa inchida aplicatia |
| 9 |  | Actiune incheiata! | Aplicatia se incheie |

Cerinta 2:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***Utilizator*** | ***Program*** | ***Descriere*** |
| 1 |  | Optiuni:  1- Introducere sir  2- Cerinta 1  3- Cerinta 2  0- Iesire | Afisare meniu |
| 2 | 1 |  | Utilizatorul doreste sa introduca sirul |
|  |  | Lungimea sirului: | Programul cere lungimea sirului |
| 3 | 1,2,1,-1 |  | Utilizatorul introduce sirul |
| 4 |  | Optiuni:  1- Introducere sir  2- Cerinta 1  3- Cerinta 2  0- Iesire | Afisare meniu |
| 5 | 3 |  | Utilizator alege optiunea cu cerinta 2 |
| 6 |  | Pozitia de start a cautarii: | Programul cere index-ul de plecare a cautarii |
| 7 |  | 1,2,1 | Programul afiseaza secventa maxima cu proprietatea cerintei 2 |
| 8 |  | Optiuni:  1- Introducere sir  2- Cerinta 1  3- Cerinta 2  0- Iesire | Afisare Meniu |
| 9 | 0 |  | Utilizatorul alege sa inchida aplicatia |
| 10 |  | Actiune incheiata! | Aplicatia se incheie |

# Cazuri de testare

1. Cerinta I

|  |  |
| --- | --- |
| Date de intrare*: n* ; *user\_list* | Rezultat |
| 7; 1,2,1,3,4,5,6 | 1,2,1 |
| 6; 1,2,3,4,5,6 | Nu exista secv. |
| Null; | Invalid! |
| 3; 1, 2, Null | Invalid! |
| Asdas; | Invalid! |
| 3; 1, 2, asfas1231 | Invalid! |

1. Cerinta II

|  |  |
| --- | --- |
| Date de intrare*: n* ; *user\_list; poz* | Rezultat |
| 4; 4,5,4,-1; 1 | 4,5,4 |
| 3; 1,2,1; 2 | Nu exista secv |
| 3; 1, 2,3; 4 | Invalid! |
| Asdas; | Invalid! |
| 3; 1, 2, asfas1231 | Invalid! |