**Laborator 3 - Fundamentele programării**

Descriere:

Aplicația permite într-o interfață tip consolă introducerea unui șir și rezolvarea problemei propuse:

1. Găsirea secvențelor de lungime maximă care respectă o proprietatea că oricare două elemente consecutive au cel putin 2 cifre distincte comune.
2. Găsirea secvenței de lungime maximă cu proprietatea ca suma elementelor este egal cu 5
3. Găsirea secventei de lungime maximă cu proprietatea ca elementele consecutive sunt prime între ele

***Scenariu de rulare***

|  | Utilizator | Program | Descriere |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | Meniu:  1. Gaseste secventa de lungime maxima cu proprietatea ca oricare doua elemente consecutive au cel putin 2 cifre distincte comune \n  2. Gaseste secventa de lungime maxima cu proprietatea ca suma elementelor este egal cu 5  3. Gaseste secventa de lungime maxima cu proprietatea ca elementele consecutive sunt prime intre ele  Alegeti optiunea: | Se afiseaza meniul |
| 2 | 2 |  | Utilizatorul alege optiunea |
| 3 |  | Introduceti elementele listei separate printr-un spatiu: | Programul cere input, specificand formatul cerut |
| 4 | 1 2 3 4 5 |  | Utilizatorul introduce datele, iar programul le prelucreaza |
|  |  | [2, 3] | Programul printeaza raspunsul |

***Cazuri de testare***

| ***Date*** | ***Rezultat*** |
| --- | --- |
| 1  456 1234 2345 3456 5678 8901 2345 | [1234, 2345, 3456, 5678] |
| 1  99 99 | [] |
| 1  11 11 12 12 21 122 1233 33 12 | [12, 12, 21, 122, 1233] |
| 2  1 2 3 4 5 | [2, 3] |
| 2  1 1 1 1 1 0 1 2 2 0 | [1, 1, 1, 1, 1, 0] |
| 3  1 2 3 16 25 | [1, 2, 3, 16, 25] |
| 3  1 1 2 15 2 4 6 8 10 | [1, 1, 2, 15, 2] |

Lista de task-uri

| Iteratie |  |
| --- | --- |
| I1 | F1 Functie de citire a listei  F2 Functie de cmmdc  F3 Afla secvența de lungime max de numere prime intre ele |
| I2 | F4 Funcție care verifica daca doua numere au cel puțin doua cifre distincte comune  F5 Afla secvența de lungime max de numere cu cel puțin doua cifre distincte comune |
| I3 | F6 Afla secvența de lungime maximă cu suma elementelor 5 |