**Documentație.**

**Temă de laborator 3**

**Cerințe:**

1)Se cauta secventa de lungime maximă cu proprietatea:

oricare doua elemente consecutive au cel putin 2 cifre distincte comune

2)Se cauta secventa de lungime maximă cu proprietatea:

p=1 sau diferentele (x[j+1] - x[j]) si (x[j+2] - x[j+1]) au semne contrare, pentru j=i..i+p-2.

**Meniul aplicației:**

1. *Citirea unei liste de numere întregi*

2. *Găsirea secvențelor de lungime maximă pentru cifre comune*

3. *Găsirea secvențelor de lungime maximă pentru propritatea p=1 sau diferentele (x[j+1] - x[j]) si (x[j+2] - x[j+1]) au semne contrare,pentru j=i..i+p-2*

4. *Ieșire din aplicație*

**Scenarii de rulare**

|  | **Utilizator** | **Program** | **Descriere** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Apasă 1 | Introduce valorile în listă folosind funcția “citeste\_lista” | Utilizatorul introduce lista de numere |
| **2** | Apasă 2 | Utilizează funcțiile doua\_cifre\_comune  și secv\_max  și afișează această secvență | Utilizatorul apasă tasta 2 pentru a determina secvența de lungime maximă care are cel puțin două elemente consecutive care au cel puțin 2 cifre distincte comune |
| **3** | Apasă 3 | Utilizează funcția semne\_contrare  și afișează această secvență | Utilizatorul apasă 3 pentru a determina secvența de lungime maximă care îndeplinește proprietatea: p=1 sau diferentele (x[j+1] - x[j]) si (x[j+2] - x[j+1]) au semne contrare, pentru j=i..i+p-2 |
| **4** | Apasă 4 | Afișează enunțul :„O ZI BUNA” și închide aplicația | Utilizatorul apasă 4 pentru a închide aplicația |

**Cazuri de testare**

| **Date** | **Rezultate** |
| --- | --- |
| 15 15155 151 64 614 314 18 | **Cerința 1:**[15, 15155, 151]  **Cerința 2:**[151, 64, 614] |
| 159 123 156 154 1 23 41 | **Cerința 1:**[156, 154]  **Cerința 2:**[159, 123, 156] |
| 78 89 45 786 123 23 12 45 | **Cerința 1:**[123, 23]  **Cerința 2:**Eroare |