DOCUMENTAȚIE

Laborator săpt. 4 – 6

Enunț:

Creați o aplicație pentru gestiunea concurenților de la un concurs de programare.

Cerințe:

Programul înregistrează scorul obținut de fiecare concurent la 10 probe diferite, fiecare probă este notat cu un scor de la 1 la 10. Fiecare participant este identificat printr-un număr de concurs, scorul este ținut într-o listă unde concurentul 3 are scorul pe poziția 3 în listă . Programul trebuie sa ofere următoarele funcționalități:

1. Adaugă un scor la participant:
   1. Adaugă un scor nou pentru participant. ( ultimul participant )
   2. Inserare scor nou pentru participant.
2. Modificare scor:
   1. Șterge scorul pentru un participant dat.
   2. Șterge scorul pentru un interval de participanți.
   3. Înlocuiește scorul de la un participant.
3. Tipărește lista de participanți:
   1. Tipărește participanții care au un scor mai mic decât un scor dat.
   2. Tipărește participanții ordonat după scor.
   3. Tipărește participanții care au scor mai mare decât un scor dat.
4. Operații pe un subset de participanți:
   1. Calculează media scorurilor pe un interval dat. ( ex. Se dă 1 și 5, se tipărește media scorurilor participanților 1, 2, 3, 4, 5 )
   2. Calculează scorul minim pentru un interval de participanți dat.
   3. Tipărește participanții dintr-un interval care au scorul multiplu de 10.
5. Filtrare:
   1. Filtrare participanți care au scorul multiplu unui număr dat. ( Ex. Se dă numărul 10, se elimină scorul tuturor participanților care nu au scorul multiplu de 10 )
   2. Filtrare participanți care au scorul mai mic decât un scor dat.
6. Undo: Reface ultima operație. ( lista de scoruri revine la numerele ce existau inainte de ultima operație care a modificat lista )

Listă de funcționalități:

|  |  |
| --- | --- |
| Nr. Crt. | Funcționalitate |
| F1 | Adaugă un scor nou pentru participant în lista de participanți. ( ultimul participant ) |
| F2 | Inserează scor nou pentru participant în lista de participanți. |
| F3 | Șterge scorul pentru un participant dat din lista de participanți. |
| F4 | Șterge scorul pentru un interval de participanți din lista de participanți. |
| F5 | Înlocuiește scorul de la un participant din lista de participanți. |
| F6 | Tipărește participanții care au un scor mai mic decât un scor dat din lista de participanți. |
| F7 | Tipărește participanții ordonat după scor din lista de participanți. |
| F8 | Tipărește participanții care au scor mai mare decât un scor dat din lista de participanți. |
| F9 | Calculează media scorurilor pe un interval dat. ( ex. Se dă 1 și 5, se tipărește media scorurilor participanților 1, 2, 3, 4, 5 ) |
| F10 | Calculează scorul minim pentru un interval de participanți dat. |
| F11 | Tipărește participanții dintr-un interval care au scorul multiplu de 10. |
| F12 | Filtrare participanți care au scorul multiplu unui număr dat. ( Ex. Se dă numărul 10, se elimină scorul tuturor participanților care nu au scorul multiplu de 10 ) |
| F13 | Filtrare participanți care au scorul mai mic decât un scor dat. |
| F14 | Reface ultima operație. ( lista de scoruri revine la numerele ce existau inainte de ultima operație care a modificat lista ) |

Planul de iterații:

|  |  |
| --- | --- |
| Săpt. Crt. | Funcționalități planificate |
| S4 | F1 – Adaugă un scor nou pentru participant în lista de participanți. ( ultimul participant )  F3 – Șterge scorul pentru un participant dat din lista de participanți.  F6 – Tipărește participanții care au un scor mai mic decât un scor dat din lista de participanți.  F7 – Tipărește participanții ordonat după scor din lista de participanți.  F8 – Tipărește participanții care au scor mai mare decât un scor dat din lista de participanți. |
| S5 | F2 – Inserează scor nou pentru participant în lista de participanți.  F4 – Șterge scorul pentru un interval de participanți din lista de participanți.  F5 – Înlocuiește scorul de la un participant din lista de participanți.  F14 – Reface ultima operație. ( lista de scoruri revine la numerele ce existau inainte de ultima operație care a modificat lista ) |
| S6 | F9 – Calculează media scorurilor pe un interval dat. ( ex. Se dă 1 și 5, se tipărește media scorurilor participanților 1, 2, 3, 4, 5 )  F10 – Calculează scorul minim pentru un interval de participanți dat.  F11 – Tipărește participanții dintr-un interval care au scorul multiplu de 10.  F12 – Filtrare participanți care au scorul multiplu unui număr dat. ( Ex. Se dă numărul 10, se elimină scorul tuturor participanților care nu au scorul multiplu de 10 )  F13 – Filtrare participanți care au scorul mai mic decât un scor dat. |

Scenarii de rulare:

Lista de taskuri:

Iteratia 1 – S4:

T1 – Implementare lista de participanti ( lista de liste )

T2 – Implementare F1 – adaugare in lista

T3 – Implementare F3 – stergere din lista

T4 – Implementare functie de calcul pentru scorul total al unui participant

T5 – Implementare F6 – tipareste participantii cu scor mai mic decat cel dat

T6 – Implementare F8 – tipareste participantii cu scor mai mare decat cel dat

T7 – Implementare F7 – tipareste participantii ordonat dupa scor

T8 – Proiectare Meniu

T9 – Implementare UI:

T9.1 – Implementare functie input scor

T9.2 – Implementare functie input limita superioare/inferioara

T9.3 – Implementare functie input pozitie valida pentru lista data