

# Retenție

Cls IX – X

Vasilică vrea să devină creator de conținut cu normă întreaga. Pentru asta, el trebuie să înțeleagă foarte bine ce anume determină o persoană să vizioneze un videoclip pe rețelele de socializare.

Printre altele, o bună înțelegere a retenției pentru un videoclip este unul din cel mai importanți factori care ajută un creator de conținut să îmbunătățească calitatea videoclipului.

Pentru asta, Vasilică vrea să determine procentul de retenție pe care conținutul său îl are, în medie, pe rețelele de socializare având la dispoziție procentul de retenție pe fiecare secundă a fiecărui videoclip.

Date de intrare:

- Numărul  $N$  de videoclipuri uploadate de el
- Durata în secunde a fiecărui videoclip
- Valorile procentuale ale retenției pe fiecare secundă din fiecare videoclip

Cerință:

- Determinați procentul total de retenție pentru fiecare din videoclipuri cât și procentul total de retenție al contului lui Vasilică.

Fișierul **retentie.in** va avea următoarea structură:

- Pe prima linie se va găsi numărul  $N$  de videoclipuri uploadate de Vasilică.
- Pe următoarele  $2 \cdot N$  linii se va găsi  $N$  perechi următoarea structură:
  - o Pe o linie numărul de secunde al videoclipului (număr întreg).
  - o Pe următoarea linie procentul de retenție pe fiecare secundă (număr real cu cel mult 2 zecimale).

În fișierul **retentie.out** vor trebui scrise  $N$  numere pe linii separate reprezentând procentul de retenție pe fiecare videoclip, ca numere reale cu exact 2 zecimale, aproximare făcută prin lipsă (ex. 3.167 se va aproxima la 3.16).

Restricții:

- $0 \leq N \leq 1000000$
- $0 < M < 86400$
- Timp de execuție pe test: 0.1s

Exemplu:

retentie.in	retentie.out
3	20.00
3	30.00
10 20 30	40.00
2	30.00
15 45	
4	
17 23 40 80	

Explicatie:

Pentru determinarea retentiei medii pe un videoclip, s-a calculat media aritmetica a valorilor de pe fiecare rand in parte.

$mediaAritmetica = \frac{sumaValorilor}{numarulDeValori}$  ;

Pentru primul set de valori:

$$(10+20+30)/3 = 20.00$$

Pentru determinarea retentiei medii pentru toate videoclipurile, s-a calculat media aritmetica a valorilor retentiei medii a videoclipurilor.

$$(20+30+40)/3 = 30.00$$