

Evaluare – Test 2

Timp de lucru: 1 oră și 40 minute

Încărcați aici rezolvarea, cu denumirea **<cod>.zip**, unde <cod> reprezintă codul vostru din lista cu note, până la expirarea timpului de lucru:

https://ubbcluj-my.sharepoint.com/:f/g/personal/vlad_ionescu_ubbcluj_ro/EnTCUD5PcyBKmA_8WCpMPdoB6Orv1lzPR2hOCiOLHX0QUA

Scrieți un program cu meniu de tip consolă. Programul va reține datele într-un fișier. Vor fi suportate următoarele funcționalități:

1. [1p] Adăugare vaccin: id, nume (string nenul), tehnologie folosită (mRNA, virus inactiv, virus atenuat).
2. [2p] Adăugare studiu clinic: id, id_vaccin, număr subiecți (întreg > 0), procent îmbolnăviți grup vaccinat (întreg între 0 și 100), procent îmbolnăviți grup placebo (întreg între 0 și 100).
3. [2p] Afișarea vaccinurilor ordonate crescător după media eficiențelor rezultate din studiile clinice. Se va afișa și acest număr. Eficiența unui vaccin se calculează, pentru un studiu clinic, astfel:

$$Eficiență = \frac{\text{procent } \textit{îmbolnăviți grup placebo} - \text{procent } \textit{îmbolnăviți grup vaccinat}}{\text{procent } \textit{îmbolnăviți grup placebo}} \cdot 100$$

4. [2p] Afișarea tuturor studiilor clinice cu un număr de subiecți mai mare decât un număr citit de la tastatură. Se va afișa și tehnologia vaccinului studiat.
5. [3p] Export JSON: se creează un fișier JSON cu un nume citit de la tastatură care va conține cele 3 tehnologii de vaccin, iar pentru fiecare, câte studii clinice au studiat un vaccin cu acea tehnologie.

Exemplu de afișare:

{“mRNA”: 5, “virus inactiv”: 2, “virus atenuat”: 10}

Punctajul pe fiecare cerință se acordă astfel:

- 25% corectitudinea implementării.
- 25% arhitectură stratificată și interfață utilizator user friendly.
- 25% specificații scrise corect (unde se aplică) și denumiri sugestive.
- 25% teste relevante și scrise corect (unde se poate).

O cerință nefuncțională se notează cu 0. Nu se acordă punctaje parțiale în afară de cele rezultate din baremul de mai sus.