

Să se implementeze o aplicație care simulează sistemul de gestionare al unui dosar medical. Fiecare pacient care a trecut printr-un spital, are un dosar medical unde sunt înregistrate informații despre starea acestuia de sănătate. Acestea conțin informații despre profilul medical al pacientului (ex: nume, numar comorbidități, vârstă etc.) și istoricul medical - lista de evenimente înregistrate precum consultațiile medicale și internările. Aceste informații pot fi accesate de către medici sau alte persoane autorizate.

Evenimentele medicale sunt caracterizate, printre altele, de tipul evenimentului (consultație, internare), data evenimentului (luna și an), secția medicală la care a avut loc evenimentul și rezultatul obținut. Ele se împart în următoarele categorii:

- Consultații, caracterizate suplimentar de diagnosticul stabilit care poate fi de doua feluri - "Bolnav" sau "Sanatos"
- Internari, caracterizate suplimentar de numarul de zile de internare.

Profilul medical al unui pacient este caracterizat de numele pacientului, numarul de comorbiditati și lista de evenimente medicale înregistrate.

**Notă:** Trebuie create 4 clase: EvenimentMedical, Consultatie, Internare si DosarMedical. Clasa DosarMedical va gestiona toate interacțiunile cerute de enunț. Nerespectarea acestui aspect va duce la pierderea punctajului.

Să se implementeze o aplicație care simulează dosarul medical al unui pacient. Se vor citi de la tastatură următoarele informații, pe linii separate:

- un std::string, reprezentând numele pacientului (format din mai multe cuvinte);
- un întreg, reprezentând numărul de comorbidități ale pacientului;
- un întreg, reprezentând numărul de evenimente medicale asociate pacientului. Pentru fiecare eveniment medical se vor citi:
  - o un întreg, reprezentând data evenimentului (luna)
  - o un întreg, reprezentând data evenimentului evenimentului (anul)
  - o un std::string, reprezentand sectia la care a fost inregistrat evenimentul (format din mai multe cuvinte);
  - o un std::string, reprezentand tipul evenimentului. Acesta poate fi doar "Consultatie" sau "Internare";
  - o informații suplimentare în funcție de tipul evenimentului:
    - Pentru "consultatii":
      - un std::string, reprezentând diagnosticul stabilit (poate avea doar doua valori: "Sanatos", "Bolnav"). Dacă diagnostic = "Bolnav" înseamnă că numărul de comorbidități crește cu o unitate
    - Pentru "internari":
      - un întreg, reprezentând numărul de zile de internare în spital.

1. **Afișare dosar medical.** Se vor afișa pe rânduri diferite următoarele informații:

- a. *<Nume pacient>*
- b. *<Tipul evenimentului medicale>*
- c. Lista de evenimente medicale. Pentru fiecare evenitment medical, in funtie de tipul sau:
  - i. pentru "consultatie":  
*"<luna eveniment>. <an eveniment>, <sectie>: <diagnostic stabilit>"*
  - ii. pentru "internari"  
*"<luna eveniment>. <an eveniment>, <sectie> : <zile internare>"*

2. **Calcul evenimente anuale.** Se vor afișa pe rânduri diferite numărul de consultații medicale și zile de internare ale pacientului pentru fiecare din anii 2022 si 2023. Afișarea se va face sub forma:

*"<an>: zile internare=<zile internare>, consultatii=<numar consultatii>"*

3. **Calcul scor de reinternare (indexul LACE).** Se va calcula și afișa scorul de reinternare al pacientului. Acest scor se calculează dupa formula:

$$LACE = \text{numărul de internari din ultimele 6 luni} + \text{nr de zile ale ultimei internari} + \text{numar de comorbidități}$$

**Atentie!:** Indexul LACE se calculează azi, 31/05/2023, însemnând ca internarile din ultimele 6 luni se referă la cele incluse în perioada decembrie 2022 – prezent.

4. Să se ordoneze descrescator în funcție de numărul de zile de internare evenimentele medicale de tip "Internare" și să se afișeze sub forma:

*"<luna eveniment><an eveniment>:<sectie>:<nr zile internare>"*

**1. Înregistrare evenimente + afișare**

Input	Output
5 Popescu Ionel 1 2022 4 Medicina generala Consultatie Bolnav 2022 12 Cardiologie Internare 7 2023 1 Medicina generala Consultatie Sanatos 2023 3 Hematologie Internare 1 2023 5 Cardiologie Internare 4 1	Popescu Ionel Consultatie 4.2022,Medicina generala:Bolnav Internare 12.2022,Cardiologie:7 Consultatie 1.2023,Medicina generala:Sanatos Internare 3.2023,Hematologie:1 Internare 5.2023,Cardiologie:4
Explicație: S-au citit 5 evenimente medicale pentru pacientul Popescu Ionel ce are 1 comorbiditate. 1- pentru afișarea tuturor evenimentelor asociate pacientului	

**2. Calculul evenimentelor medicale din anul 2022 și 2023.**

Input	Output
5 Popescu Ionel 1 2022 4 Medicina generala Consultatie Bolnav 2022 12 Cardiologie Internare 7 2023 1 Medicina generala Consultatie Sanatos 2023 3 Hematologie Internare	2022: zile internare=7, consultatii=1 2023: zile internare=5, consultatii=1

1 2023 5 Cardiologie Internare 4 2	
Explicație: 2022: 1 consultatie, 1 internare de 7 zile 2023: 1 consultatie, 2 internari=1 zi+4 zile=5 zile	

### 3. Calcul scor de reinternare (indexul LACE).

Input	Output
5 Popescu Ionel 1 2022 4 Medicina generala Consultatie Bolnav 2022 12 Cardiologie Internare 7 2023 1 Medicina generala Consultatie Sanatos 2023 3 Hematologie Internare 1 2023 5 Cardiologie Internare 4 3	9
Explicație: nr comorbiditati=1+1(Bolnav la consultatia din 4.2022)=2 numarul de internari din ultimele 6 luni= 2 internari in 2023+ 1 internare din decembrie 2022=3 nr de zile ale ultimei internari=4 LACE=2+3+4=9	

### 1. Ordonare in ordine descrescatoare in functie de numarul de zile de internare.

Input	Output
5 Popescu Ionel 1 2022 4 Medicina generala	12.2022:Cardiologie:7 5.2023:Cardiologie:4 3.2023:Hematologie:1

Consultatie Bolnav 2022 12 Cardiologie Internare 7 2023 1 Medicina generala Consultatie Sanatos 2023 3 Hematologie Internare 1 2023 5 Cardiologie Internare 4 4	
---	--