



Informatii utile:

Enunțul problemei este prezentat mai jos.
Acest document imita o cerinta de problema de la concursurile anterioare.

Enunț:

Un spital care isi desfasoara activitatea in intervalul 9-17 se confrunta cu un numar mare de pacienti in sectia de urgente. Pentru a putea deservi mai bine persoanele in nevoie, acest spital isi propune sa implementeze o solutie software dedicata automatizarii managementului situatiilor de urgenta, reducand astfel, pe cat de mult posibil, eroarea umana. Multiple persoane vin pe rand cu o anumita problema cu un grad de severitate, are o durata specifica de timp si se incadreaza la o specializare. Cadrele medicale pot avea o singura specializare (de exemplu: Ortopedie, Cardiologie), iar in momentul in care un doctor primeste un pacient, acesta ramane indisponibil pana ce respectiva problema este solutionata. Alocarea fiecărei probleme unui anumit doctor se face pe baza gradului de severitate, in functie de cine are calificarile si timpul necesar pentru rezolvare.

Cerinte:

Se da ca input un set de date care reflecta urgentele si cadrele medicale mentionate anterior:

Input:

Exemplu:

```
4
CONTUZIE ORTOPEDIE 7 1
LEZIUNE ORTOPEDIE 3 4
TRAUMATISM TRAUMATOLOGIE 2 7
TENDINITA TRAUMATOLOGIE 1 2
4
DR1 ORTOPEDIE
DR2 TRAUMATOLOGIE
DR3 ORL
DR4 TRAUMATOLOGIE
```

Format input:

<Numar probleme>

<IdProblema><specializare><durata><prioritate>

<Numar cadre medicale>

<IdDoctor><specializare>

Sa se creeze un algoritm care va fi folosit ulterior in aplicatia de management si care sa aiba ca output modul in care vor fi repartizate problemele, respectand cerintele:

1. Problemele se vor rezolva in functie de prioritatea urgentei fiecărei persoane. Asignarea catre doctori se face in ordinea citirii, alegandu-se primul cadru medical specializat care are suficient timp disponibil.
2. Odata ce unui cadru medical i se asigneaza un pacient, acesta devine indisponibil un numar de ore echivalent cu durata problemei.

Output:

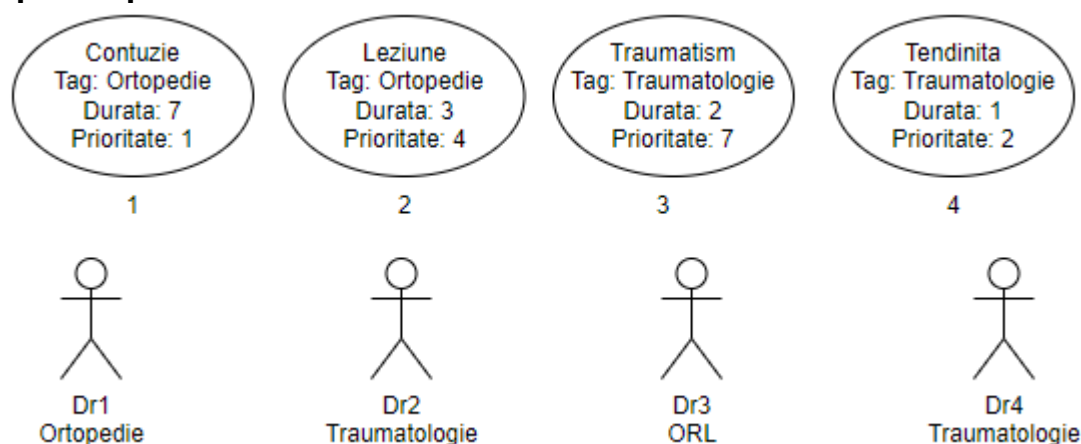
Pe cate o linie noua, sa se afiseze fiecare doctor cu setul de probleme care i-au fost asiguate.

Format Output:

Dr1 1 Leziune
Dr2 2 Traumatism Tendinita

<IdDoctor><nrProblemeRezolvate><IdProblema1>...<idProblemaN>

Explicare problema



1. Problema problema cu prioritate maxima *Traumatism* se va aloca primului cadru medical disponibil care are ca specializare *Traumatologie*. Aceasta are o durata de 2 ore, deci se incadreaza in orarul primului doctor *Dr2*.
2. Cea de-a doua problema ca prioritate (*Leziune*) are specializarea *Ortopedie*, iar singurul cadru medical cu aceasta specializare are suficient timp pentru a o aborda.
3. Cea de-a treia problema, *Tendinita*, se va asigna in continuarea programului doctorului *Dr2*, avand in vedere ca acesta mai are suficiente ore sa o resolve.
4. Pentru ca problema *Contuzie* are o durata care depaseste disponibilitatea singurului doctor cu specializarea *Ortopedie*, aceasta nu v-a fi incadrata niciunui doctor.

