

O companie poate angaja atât persoane fizice cât și persoane juridice. Fiecare persoană este caracterizată de un nume și un salariu lunar. Persoanele fizice sunt lucrează un anumit număr de ore pe zi, în timp ce angajații juridici au un număr de zile lucrătoare pe luna. Să se scrie o aplicație care modelează un program de gestionare al angajaților unei companii.

! Se va utiliza o clasă de bază numită *Angajat*, de la care se vor deriva clasele *PersoanaFizica* și *PersoanaJuridica*, iar clasa *AdministrareAngajat* va gestiona toată interacțiunea cerută în enunț. Nerespectarea acestui aspect va duce la pierderea punctajului.

Să se implementeze o aplicație care simulează un program de gestionare al angajaților. Se citesc de la tastatură, pe linii diferite, următoarele informații:

- o valoare întreagă în intervalul [1, 4] în funcție de care se realizează una dintre operațiile prezentate mai jos.
- un întreg, reprezentând numărul de angajați ai companiei. Pentru fiecare angajat se vor citi:
  - o un `std::string` (format din mai multe cuvinte), reprezentând tipul angajatului. Acesta poate avea doar următoarele două valori: "Persoana fizica", "Persoana juridica";
  - o un `std::string` (format din mai multe cuvinte), reprezentând numele angajatului;
  - o un `float`, reprezentând salariul brut lunar al angajatului;
  - o un întreg, reprezentând numărul de zile de concediu disponibile într-un an.
  - o un întreg, ce va fi interpretat diferit pentru cele două tipuri de angajați:
    - pentru "Persoane fizice" va reprezenta numărul de ore lucrate într-o săptămână
    - pentru "Persoane juridice" va reprezenta numărul de zile lucrate într-o săptămână.

În funcție de valoarea întreagă în intervalul [1, 4] de la început, se vor rezolva următoarele cerințe:

1. **Afișarea angajaților companiei.** Se vor afișa pe rânduri diferite următoarele informații (cu un rând liber între angajați):

- a. `<tipul angajatului>`
- b. `<numele angajatului>:<salariul angajatului>`

2. **Calcul plata pe oră (salariul brut).** Se va calcula plata pe oră pentru ambele tipuri de angajați luându-se în considerare numărul de ore/zile lucrate pe săptămână. Salariul angajatului reprezintă salariul pentru o lună formată din 4 săptămâni lucrătoare. Să se afișeze informația calculată sub forma:

`"<nume persoana fizica/juridica>:<plata pe ora calculate> lei/h"`.

Pentru persoanele fizice →  $\text{plata pe oră} = \text{salariu} / (\text{nr ore/saptamana} * 4 \text{ [săptămâni]})$

Pentru persoanele juridice →  $\text{plata pe oră} = \text{salariu} / (\text{nr zile/saptamana} * 8 \text{ [ore de lucru pe zi]} * 4 \text{ [săptămâni]})$ .

3. **Calcul salariu net.** Să se calculeze salariul net după următoarele reguli:

- Pentru persoane fizice – 42% din salariu brut reprezintă plata taxelor către stat, iar restul este salariul net.
- Pentru persoane juridice – 10% din salariu brut reprezintă plata taxelor către stat, iar restul este salariul net.

Să se afișeze pe ecran după cum urmează:

`"<nume angajat>: <salariul brut>-<salariul net>"`

4. **Ordonare în funcție de valoarea salariului net.** Să se ordoneze în ordine descrescătoare în funcție de valoarea salariului net cele două tipuri de angajați. Se vor afișa pe rând cele două topuri începând cu angajații de tip "Persoana fizica".

Să se afișeze pe ecran după cum urmează:

`"<nume angajat>: <salariul brut>"`.

1. **Citire + afișare angajați**

Input	Output
1	Persoana fizica
5	Popescu Ionel:3000
Persoana fizica	

Popescu Ionel 3000 22 40 Persoana juridica SC Calculatoare SRL 8000 0 3 Persoana juridica SC Apa SRL 3000 0 2 Persoana fizica Popa Maria 5000 21 40 Persoana fizica Ionescu Dorin 3500 10 20	Persoana juridica SC Calculatoare SRL:8000  Persoana juridica SC Apa SRL:3000  Persoana fizica Popa Maria:5000  Persoana fizica Ionescu Dorin:3500
1 – comanda S-au citit de la tastatura datele a 5 angajati.	

## 2. **Calcul plata pe oră (brut)**

Input	Output
2 5 Persoana fizica Popescu Ionel 3000 22 40 Persoana juridica SC Calculatoare SRL 8000 0 3 Persoana juridica SC Apa SRL 3000 0 2 Persoana fizica Popa Maria 5000 21 40 Persoana fizica Ionescu Dorin 3500 10	Popescu Ionel:18.7 lei/h SC Calculatoare SRL:83.3 lei/h SC Apa SRL:46.8 lei/h Popa Maria:31.2 lei/h Ionescu Dorin:43.7 lei/h

20	
<b>Explicatie:</b> Popescu Ionel: $3000 \text{ [salariu]} / (40 \text{ [nr ore/saptamana]} * 4 \text{ [nr saptamani/luna] }) = 18.75$ SC Calculatoare: $8000 \text{ [salariu]} / (3 \text{ [nr zile lucratoare/saptamana]} * 8 \text{ [nr ore lucratoare/zi]} * 4 \text{ [nr saptamani/luna] }) = 83.333(3)$ SC Apa SRL: $3000 \text{ [salariu]} / (2 \text{ [nr zile lucratoare/saptamana]} * 8 \text{ [nr ore lucratoare/zi]} * 4 \text{ [nr saptamani/luna] }) = 46.875 \text{ lei/h}$ Popa Maria: $5000 \text{ [salariu]} / (40 \text{ [nr ore/saptamana]} * 4 \text{ [nr saptamani/luna] }) = 31.25 \text{ lei/h}$ Ionescu Dorin: $3500 \text{ [salariu]} / (20 \text{ [nr ore/saptamana]} * 4 \text{ [nr saptamani/luna] }) = 43.75 \text{ lei/h}$ Se afiseaza plata pe ora cu o singura zecimala.	

### 3. Calcul salariu net.

3 5 Persoana fizica Popescu Ionel 3000 22 40 Persoana juridica SC Calculatoare SRL 8000 0 3 Persoana juridica SC Apa SRL 3000 0 2 Persoana fizica Popa Maria 5000 21 40 Persoana fizica Ionescu Dorin 3500 10 20	Popescu Ionel:3000-1740 SC Calculatoare SRL:8000-7200 SC Apa SRL:3000-2700 Popa Maria:5000-2900 Ionescu Dorin:3500-2030
<b>Explicatie:</b> Popescu Ionel: $3000 - (0.42 * 3000) = 1740$ SC Calculatoare: $8000 - (0.10 * 8000) = 7200$ SC Apa SRL: $3000 - (0.10 * 3000) = 2700$ Popa Maria: $5000 - (0.42 * 5000) = 2900$ Ionescu Dorin: $3500 - (0.42 * 3500) = 2030$	

### 4. Ordonare descrescătoare în functie de valoarea salariului brut

4 5 Persoana fizica Popescu Ionel 3000 22 40 Persoana juridica	Popa Maria:5000 Ionescu Dorin:3500 Popescu Ionel:3000 SC Calculatoare SRL:8000 SC Apa SRL:3000
---	--

SC Calculatoare SRL 8000 0 3 Persoana juridica SC Apa SRL 3000 0 2 Persoana fizica Popa Maria 5000 21 40 Persoana fizica Ionescu Dorin 3500 10 20	
---	--