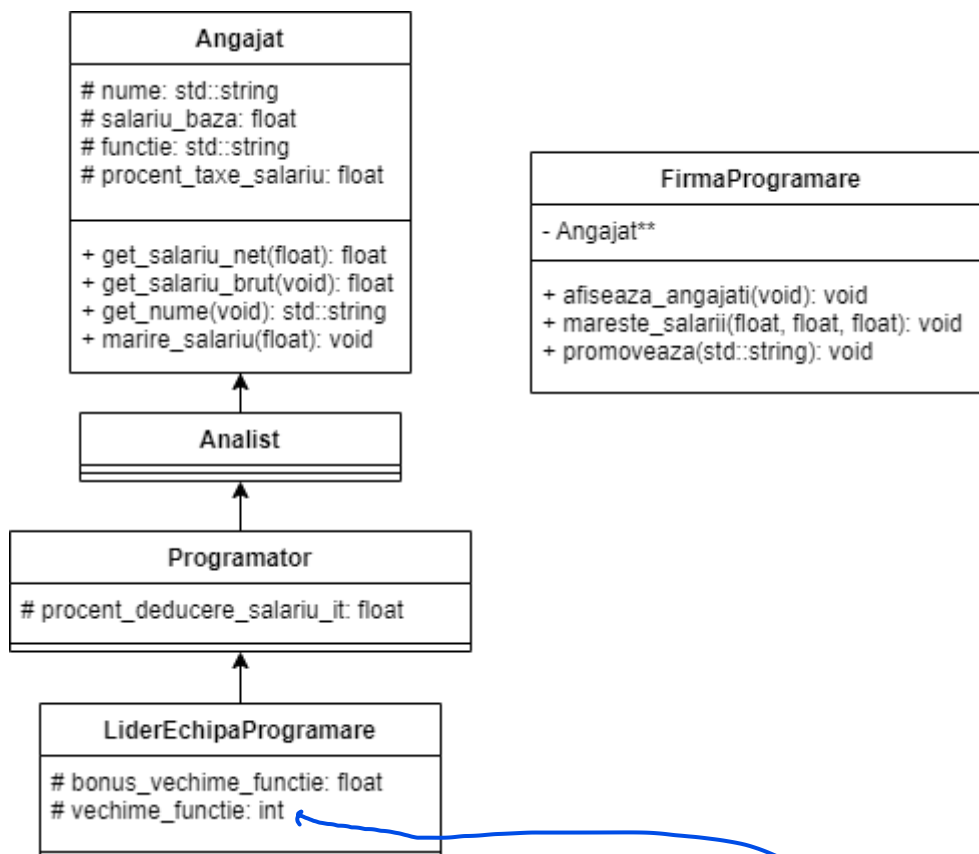


Să se scrie o aplicație care modelează organigrama cu rolurile angajaților într-o firmă IT și ajută la managementul salariilor. Pentru a ajuta realizarea programului, este pusă la dispoziție diagrama UML de mai jos. Rolurile posibile în cadrul firmei sunt identice cu numele claselor din diagrama UML (Analist, Programator, LiderEchipaProgramare):



Se citesc de la tastatură, pe linii diferite, următoarele informații:

- a. Numărul de angajati care vor fi introduși în aplicație
- b. Pentru fiecare angajat, pe linii diferite:
  - i. Numele angajatului
  - ii. Rolul angajatului în firmă
  - iii. Salariul lui de bază (inainte de taxe=brut)
  - iv. Dacă angajatul este „LiderEchipaProgramare”, atunci se va citi și **vechimea în funcție, în ani**
- c. O valoare întreagă în intervalul [1, 5] în funcție de care se realizează următoarele operații:
- d.

1. (x1) **Afișarea angajatilor.** Pentru fiecare angajat, în ordinea citirii de la tastatură, se vor afișa, pe rânduri diferite:

- Numele
- Funcția în firmă

2. (x2) **Calcularea salariilor.** Pentru fiecare angajat, în ordinea citirii, se vor afișa salariul brut și salariul net, pe rânduri diferite. Se consideră că **procentul de taxă pentru salariu este de 40%** și **procentul de deducere taxe pentru IT este de 10%**. **Bonusul de vechime în funcție este 500 lei/an brut.**

- Numele
- Salariu brut: <Valoare salariu brut> (se calculează ca **salariu\_baza + bonus\_vechime\_functie \* vechime\_functie**). Bonusul de vechime în funcție se va adăuga doar acolo unde este necesar.
- Salariu Net: <Valoare salariu net> (se calculează ca **(salariu\_baza + bonus\_vechime\_functie \* vechime\_functie) \* (100 – procent\_taxe\_salariu + procent\_deducere\_taxe\_it) / 100**). Bonusul de vechime în funcție și procentul de deducere de taxe pentru IT se vor adăuga doar acolo unde este necesar.

3. (x2) **Primirea de mărire.** Se hotărăște acordarea de mărire pentru angajați, depinzând de funcția în firmă. Se vor citi, de pe același rând, pentru fiecare funcție, numele funcției în firma și procentul de mărire a salariului de bază, sub forma:

- functie\_in\_firma procent\_marire\_salariu

Se vor afișa pe ecran atât noile salarii ale angajaților cât și cele vechi, în ordinea citirii de la tastatură, sub forma:

- Nume
- Salariu de baza vechi: <salariu\_baza (inainte de aplicarea maririi)>
- Salariu de baza nou: <salariu\_baza (dupa aplicarea maririi)>

4. (x2) **Promovări.** Se citește de la tastatură numele unui angajat, care urmează să fie promovat. Pe rândul următor, se va citi funcția la care va fi promovat. La apelarea fiecărui destructor, se va afișa un mesaj de forma: "Destructor <nume\_clasa>". Se vor afișa apoi pe ecran, în ordinea citirii, pentru fiecare angajat:

- Numele
- Funcția în firmă

Observații:

1. Se vor folosi clasele și funcțiile prezentate în diagrama UML. În caz de nevoie, se pot adăuga variabile/funcții/clase suplimentare
2. Se vor respecta principiile încapsulării și abstractizării - rezolvările strict procedurale nu se vor lua în considerare
3. Nu se vor folosi clase/funcții friend

#### 1. Afisarea angajatilor

Input	Output
3 Ion Cristian Programator 8000 Mihai Mihailescu Analist 6000 Bogdan Vezure LiderEchipaProgramare 14000 6 1	Ion Cristian  Programator Mihai Mihailescu Analist Bogdan Vezure LiderEchipaProgramare

#### 2. Calcularea salariilor

Input	Output
2 Ion Cristian Programator 8000 Mihai Mihailescu Analist 6000 2	Ion Cristian Salariu brut: 8000 Salariu Net: 5600 Mihai Mihailescu Salariu brut: 6000 Salariu Net: 3600

3. Calcularea salariilor x2

Input	Output
2 Ion Cristian LiderEchipaProgramare 15000 1 Robert Popescu LiderEchipaProgramare 12600 8 2	Ion Cristian Salariu brut: 15500 Salariu Net: 10850 Robert Popescu Salariu brut: 16600 Salariu Net: 11620

4. Primirea de mariri

Input	Output
2 Ion Cristian Programator 8000 Robert Popescu LiderEchipaProgramare 12600 8 3 Analist 35 Programator 10 LiderEchipaProgramare 5	Ion Cristian Salariu de baza vechi: 8000 Salariu de baza nou: 8800 Robert Popescu Salariu de baza vechi: 12600 Salariu de baza nou: 13230

5. Primirea de mariri v2

Input	Output
2 Ion Cristian Analist 4060 Robert Popescu LiderEchipaProgramare 12600 8 3 Analist 15 Programator 0 LiderEchipaProgramare 105	Ion Cristian Salariu de baza vechi: 4060 Salariu de baza nou: 4669 Robert Popescu Salariu de baza vechi: 12600 Salariu de baza nou: 25830

6. Promovari

Input	Output
2 Ion Cristian Analist 4060 Robert Popescu LiderEchipaProgramare 12600 8 4 Ion Cristian Programator	Destructor Analist Destructor Angajat Ion Cristian Programator Robert Popescu LiderEchipaProgramare

7. Promovari v2

Input	Output
2 Ion Cristian Analist 4060 Robert Popescu LiderEchipaProgramare 12600 8 Mihai Mihailescu Programator 5698 4 Mihai Mihailescu LiderEchipaProgramare	Destructor Programator Destructor Analist Destructor Angajat Ion Cristian Analist Robert Popescu LiderEchipaProgramare Mihai Mihailescu LiderEchipaProgramare