



Universitatea “POLITEHNICA” București

Facultatea de Automatica & Calculatoare

Student \_\_\_\_\_

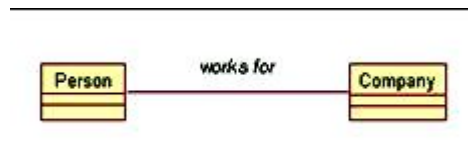
Grupa \_\_\_\_\_

## Programarea orientata obiect (POO)

*A doua lucrare anuntata*

### I.

1. Ce tip de relatie poate avea o clasa cu ea insasi ? (asociere si agregare)
2. Cum poate fi definita o relatie de dependenta ? Ce stereotip foloseste ? (<<uses>>)
3. Care este diferenta intre o diagrama de stare si o diagrama de clase ? (DS: modeleaza strarea unui obiect; DC: modeleaza un sistem / o parte a unui sistem)
4. Imaginea alaturata reprezinta o relatie de (0.25p):
  - ☐ dependenta
  - ☐ asociere
  - ☐ generalizare

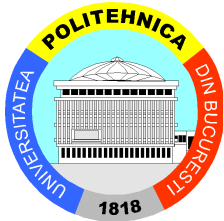


### II.

1. Programarea fara mostenire poate fi orientata obiect ? Justificare (Da)
2. Ce reprezinta o relatie ternara intre clase ? Exemplificare (o relatie ce leaga intre ele 3 clase diferite)
3. Justificati (min. 2 argumente) de ce este mai usor de intretinut un sistem informatic bazat pe logica orientata obiect
4. Sa se dea un exemplu de transformare a unei relatii “multi-la multi” in succesiunea “multi la unu / unu la multi”. Justificati utilitatea unei asemenea transformari.

### III.

1. Un student poate accede (intra) in diferite sali de clasa; intr-o sala de clasa pot fi mai multi studenti. Este aceasta o relatie de agregare ? Justificare.
2. Sa se identifice calificatorul urmatoarelor asocieri:
  - Un articol este publicat intr-un numar (de revista)
  - Un departament este format din mai multe birouri



**Universitatea “POLITEHNICA” București**

**Facultatea de Automatica & Calculatoare**

---

3. Un proiectant de soft vrea sa dezvolte o aplicatie ce prezinta o sectiune critica de control intre mai multe obiecte. Ce tip de diagrama va folosi ? Justificare (**Diagrama de secvente**)
4. Care sunt similitudinile si diferentele dintre clase si CU ?  
(similitudini: ambele pot mosteni si au au elemente structurale; diferente: diagrama de clase: viziune statica; CU: viziune dinamica si evolutiva; clasa se caracterizeaza prin attribute + operatii; CU se caracterizeaza prin scenarii (ce dau nastere la secvente))

Timp de lucru: 70 minute