

Laborator 1 – Termen limita: 1 problema laborator 1, o problema laborator 2 (grupe de maxim 2)

Tematica Laboratorului:

1. POO (cine face in Java are bonus 2 puncte de problema).
2. Discutați despre avantajele si dezavantajele fiecărui limbaj in contextul acestor probleme. Aveți în vedere: licențele necesare implementării programului (pentru dezvoltatori, pentru potențialii utilizatori), portabilitatea între platforme (Linux/Windows), portabilitatea între uneltele de dezvoltare majore existente (diferențe la nivelul codului sursa, diferențe la nivelul modului de definire a proiectului și a compilării).
3. Coding style, comentarii

Problema 1 [punctaj 10 puncte]

Realizați o aplicație care va gestiona angajații dintr-o firma. În firmă avem programatori (care știu anumite limbaje de programare: C, Java, etc.), testeri (care pot face testarea manual/automat), șefi de echipă (care au subordonați programatori sau testeri), șefi de grupă (care au subordonați șefi de echipă), un manager (care au toți angajații subordonați). Fără a modifica in nici un fel codul sau, acesta va putea gestiona si alte tipuri de angajat care poate fi adăugat ulterior. Programul va permite serializare/deserializare într-un/dintr-un fișier a angajaților din firmă. Sistemul de deserializare va trebui conceput in așa fel încât codul sa nu necesite nici o modificare atunci când se adaugă un nou tip de angajat. Implementați aplicația într-unul din limbajele: C++, Java, C#, Python.

Problema 2 [punctaj 10 puncte]

Desenați în mod text o tabelă care conține rezultatele de la examenul de IP. Numărul de studenți, numele acestora, notele de la laborator, proiect și examen vor fi citite de la tastatură.

Exemplu: pentru n = 2,

Ionel, 6, 8, 7, 7

George, 10, 5, 6, 7

```
*****
* Nume * Lab * Proiect * Examen * Nota Finala *
*****
* Ionel * 6 * 8 * 7 * 7 *
* George * 10 * 5 * 6 * 7 *
*****
```

Linkuri utile:

Andrei Alexandrescu, Object Factories:

<http://www.informit.com/content/images/0201704315/samplechapter/alexan08.pdf>

Dorel Lucanu, POO, Tema 6: Polimorfism <http://thor.info.uaic.ro/~pc/pcll/tema6/tema6.html>