

Laborator 4 – Termen limită: laboratorul curent (grupe de maxim 6 persoane) timp de lucru 1 oră

Tematica Laboratorului:

1. C4 Model: context, containers, components and code
2. Forward & Reverse Engineering în ArgoUML
3. Coordonarea echipei, colaborare, implicare, auto-organizarea echipei.
4. Mod de lucru: Se va lucra pair-programming în echipe de 2 persoane pe un calculator. După 30 de minute se vor schimba persoanele care stau la calculator.

Problema [punctaj 20 puncte]

- 1) **Modelare C4 Model:** Pe o temă pe care o stabiliți la laborator realizați diagrame de context, containere și componente (2 + 2 + 2 = **6 puncte**).
- 2) **Forward engineering:** Pe aceeași temă, realizați diagramele de clasă în ArgoUML (clase + attribute + metode + relații), apoi pe baza lor generați clasele de bază în Java (meniul Generation din ArgoUML). Compilați aceste fișiere și obțineți fișierele ".class" (2 + 2 + 2 = **6 puncte**)
- 3) **Reverse engineering:** Folosiți DJ Decompiler, JAD sau alt tool asemănător, pentru a obține din fișierele ".class" la loc fișierele ".java". Importați în ArgoUML aceste fișiere (File + Import Sources) și cu ajutorul lor realizați diagramele de clasă. (2 + 2 + 2 = **6 puncte**)
- 4) O persoană va ști ce au făcut toți membrii echipei și va face prezentarea pe scurt a componentelor realizate de aceștia. De asemenea această persoană va stabili și va negocia punctajul pe care-l merită echipa (**2 puncte**)

În stabilirea punctajului se va tine cont de identificarea corectă a claselor și de complexitatea lor. Bonus **4 puncte** pentru cei care vor lucra colaborativ pe Github (2, 3) și pe Trello (1, 2, 3).

Recomandări

1. **Înainte de laborator:** Executați înainte de laborator pașii de mai sus pe un exemplu oarecare, pentru a vă obișnui cu C4 Model, ArgoUML, cu unelte de decompilare, cu Github-ul și cu Trello.
2. **În timpul laboratorului:** Discutați la început toți membrii echipei și identificați Actorii și Scenariile de utilizare. După care 1-2 persoane se vor ocupa de modelare C4, 1-2 persoane se vor ocupa de forward engineering, 1-2 persoane se vor ocupa de reverse engineering, 1 persoană de va ocupa de punctul 4).

Links:

<https://profs.info.uaic.ro/~adiftene/Scoala/2021/IP/ArgoUML-0.34.zip>

<https://tobiashochguertel.github.io/c4-draw.io/>