

Temă

Laborator 2

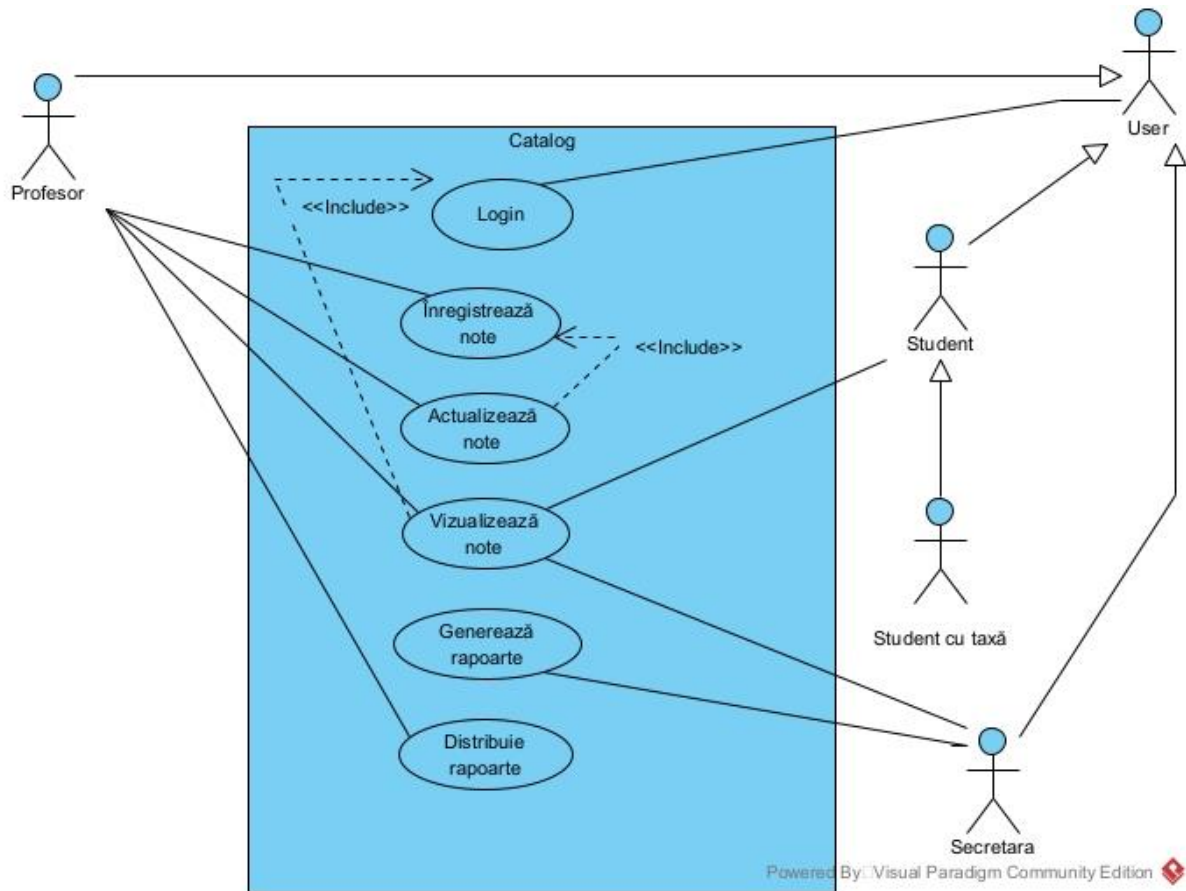
1. Creați o diagramă UC pe baza următoarei descrieri. Dezvoltăm un sistem cu care profesorii pot înregistra și actualiza notele studenților. Profesorii trebuie să poată distribui rapoarte cu notele. Iată lista completă a cerințelor sistemului:

- Un profesor poate înregistra note. De câte ori sunt înregistrate note, acestea sunt salvate pe disc.
- Un profesor poate actualiza note. De câte ori sunt actualizate note, nota existentă este încărcată. După modificare noua notă este salvată pe disc.
- Profesorul, secretara și studentul pot vizualiza note.
- Pentru a vizualiza note, solicitantul trebuie să se conecteze la sistem.
- Dacă eșuează conectarea, solicitantul trebuie să se re-autentifice indicând nume și parolă.
- Un student cu taxă este un tip de student.
- O secretară poate genera rapoarte cu notele.
- Un profesor poate distribui rapoarte cu notele.

Cerințe:

- Identificați actorii
 - Actorii sunt: profesorul, studentul, secretara
 - Actor specializat: Student cu taxă (specializare a actorului Student)
- Există actori care sunt specializări ale altor actori mai generali? Dacă da, identificați care este actorul general și care este actorul specializat. Ce tip de relație trebuie reprezentată între actorul general și specializarea sa?
 - Actorul general este "User", iar specializările acestuia sunt actorii "Profesor", "Student", "Secretara", la rândul său actorul "Student cu taxă" este o specializare a actorului "Student". Relația dintre acești actori este una de generalizare.
- Identificați cazurile de utilizare.
 - Cazurile de utilizare identificate sunt: "Login", "Înregistrează note", "Actualizează note", "Vizualizează note", "Generează rapoarte", "Distribuie rapoarte".
- Există cazuri de utilizare folosite întotdeauna de alte cazuri de utilizare? Dacă da, ce tip de relație există între acestea? Identificați cazurile de utilizare folosite întotdeauna și cazurile de utilizare ce le folosesc.

- Da, exista cazuri de utilizare folosite de alte cazuri de utilizare, ca de exemplu cazul de utilizare "Actualizează note" include cazul de utilizare "Înregistrează note", deoarece înregistrarea unei note este o etapă esențială în procesul de



actualizare a unei note existente. Înregistrarea unei note este necesară pentru a putea actualiza ulterior acea notă. Așadar, putem spune că între aceste două cazuri de utilizare există o relație de tip "include".

2. Desenați o diagramă UC pentru următoarea aplicație. O bibliotecă conține cărți și jurnale. Se cere dezvoltarea unui sistem software pentru împrumutul de cărți. Pentru a împrumuta o carte, clientul trebuie să fie membru al bibliotecii. Există o limită a numărului de cărți ce pot fi simultan împrumutate de un membru al bibliotecii. Biblioteca poate deține mai multe exemplare ale unei anumite cărți. O carte se poate rezerva. Unele cărți pot fi împrumutate doar pe termen scurt. Alte cărți pot fi împrumutate pentru 3 săptămâni. Utilizatorii pot extinde împrumuturile.

3.

