Cuprins

[1. Introducere 2](#_Toc187511869)

[1.1. Descrierea Generală a Proiectului 2](#_Toc187511870)

[1.2. Scopul și Obiectivele 2](#_Toc187511871)

[2. Tema Proiectului 2](#_Toc187511872)

[2.1. Prezentarea Aplicației 2](#_Toc187511873)

[2.2. Funcționalități și Utilizatori 2](#_Toc187511874)

[3. Descrierea Bazei de Date 3](#_Toc187511875)

[3.1. Structura generala 3](#_Toc187511876)

[3.2. Detalii specifice 3](#_Toc187511877)

[3.3. Nivelul de Normalizare 4](#_Toc187511878)

[4. Elemente de programare a functionalitatilor 4](#_Toc187511879)

[4.1. Proceduri și Triggere.Vederi.Lista completa si exemple 4](#_Toc187511880)

[4.2. Alte exemple de Cod SQL 5](#_Toc187511881)

[5. Interfața Grafică a Utilizatorului (GUI) 5](#_Toc187511882)

[5.1. Descrierea functionalitatilor per tip de utilizator 5](#_Toc187511883)

[5.2. Detalii de implementare funcționalități specifice 5](#_Toc187511884)

[6. Manual de Utilizare 5](#_Toc187511885)

[6.1. Înregistrare și Autentificare 5](#_Toc187511886)

[6.2. Gestionarea Informațiilor per utilizatori 6](#_Toc187511887)

[7. Concluzii și dezvoltari ulterioare 6](#_Toc187511888)

[7.1. Analiza funcționalităților curente- cele mai interesante solutii adoptate 6](#_Toc187511889)

[7.2. Dezvoltari ulterioare 6](#_Toc187511890)

# Introducere

## Descrierea Generală a Proiectului

Proiectul propus vizează dezvoltarea unei aplicații dedicate gestiunii unei platforme de studiu.Această aplicație va integra o interfață grafică intuitivă, care va permite utilizatorilor să acceseze rapid și eficient informațiile necesare pentru desfășurarea activităților academice. Structura aplicației va include module pentru gestionarea datelor referitoare la studenți, profesori, cursuri și activități didactice, asigurând astfel o organizare sistematică a informațiilor.

## Scopul și Obiectivele

Scopul principal al acestui proiect este de a simplifica și eficientiza gestiunea unei platforme de studiu, care să răspundă nevoilor variate ale utilizatorilor facilitând interacțiunii dintre studenți, profesori și administrația universitară. Obiectivele specifice includ dezvoltarea unei baze de date relaționale, care să permită stocarea și gestionarea eficientă a informațiilor despre studenți, profesori,cursuri și alte informații relevante. Aplicația va oferi funcționalități de autentificare, gestionare a activităților didactice și interacțiune între studenți și profesori, contribuind astfel la o experiență educațională mai bine organizată.

# Tema Proiectului

## Prezentarea Aplicației

Aplicația propusă va utiliza un sistem de gestionare a bazelor de date MySQL, care va permite stocarea și manipularea eficientă a datelor. Interfața grafică va fi concepută pentru a oferi o experiență plăcută utilizatorilor, facilitând accesul rapid la informațiile necesare. Utilizatorii vor putea accesa aplicația printr-un proces de autentificare, care va asigura securitatea datelor. Acest proces de autentificare se va realiza prin intermediul e-mail-ului și al parolei.

## Funcționalități și Utilizatori

Se va implementa un sistem de control al accesului bazat pe roluri, care va asigura că fiecare utilizator are acces doar la informațiile și funcționalitățile corespunzătoare rolului său.

Un utilizator poate avea următoarele roluri în sistem: Student, Profesor, Administrator, și Super-Administrator.  
**Rolurile și funcționalitățile utilizatorilor:**

1. Student

* Căutarea cursurilor și înscrierea la acestea.
* Vizualizarea notelor obținute.
* Vizualizarea grupurilor de studiu și membrilor acestora.
* Trimiterea și citirea mesajelor pe grupuri.
* Vizualizarea și descărcarea activităților curente sau viitoare.
* Posibilitatea de a se înscrie sau de a părăsi un grup de studiu.
* Crearea activităților în grupurile de studiu, stabilind un număr minim de participanți și perioadele disponibile.
* Vizualizarea propriului profil fără a avea dreptul de a-l modifica.

1. Profesor

* Adăugarea și programarea activităților didactice, cum ar fi cursuri, seminare, laboratoare, colocvii și examene.
* Stabilirea ponderilor notelor pentru diferite tipuri de activități și notarea studenților.
* Vizualizarea listelor de studenți.
* Descărcarea cataloagelor.
* Vizualizarea și descărcarea activităților programate curente sau viitoare.

1. Administrator

* Adăugarea, modificarea și ștergerea informațiilor din baza de date legate de utilizatori.
* Gestionarea utilizatorilor: căutare după nume și filtrare după tip.
* Asignarea profesorilor la cursuri și gestionarea informațiilor despre acestea.
* Vizualizarea tuturor studenților înscriși la un anumit curs.

1. Super-Administrator

* Gestionarea administratorilor: adăugare, modificare și ștergere a conturilor acestora.
* Gestionarea utilizatorilor cu toate drepturile de administrator, dar cu un nivel superior de control asupra sistemului.

# Descrierea Bazei de Date

## Structura generala

## Detalii specifice

## Nivelul de Normalizare

# Elemente de programare a functionalitatilor

## Proceduri și Triggere.Vederi.Lista completa si exemple

Proceduri:

* **creare\_grup\_studiu(nume\_disciplina, nume\_grupa)**

Creează un grup de studiu pentru o anumită disciplină, asociat cu un nume specific de grup.

* **inscriere\_student\_grup\_studiu(student\_id, nume\_disciplina)**

Permite înscrierea unui student într-un grup de studiu, verificând dacă acesta este deja înscris la disciplina respectivă.

* **AdaugaActivitate(student\_id, nume\_disciplina, descriere, data\_activitate, ora, durata, min\_participanti, timp\_expirare)**

Permite unui student să adauge o activitate în grupul de studiu, specificând detalii precum data, ora, durata, numărul minim de participanți și timpul de expirare. În cazul în care nu se înscriu suficienți studenți în timpul alocat, activitatea va fi anulată.

* **inscriere\_activitate\_studiu(student\_id, descriere\_activitate, denumire\_disciplina)**

Permite unui student să se înscrie la o activitate dintr-un grup de studiu, cu condiția să facă parte din grupul asociat disciplinei respective.

* **vizualizare\_membri\_grupa(student\_id, nume\_disciplina)**

Permite unui student să vadă lista completă a membrilor care fac parte dintr-un grup de studiu din care face si el parte.

* **parasire\_student\_grup\_studiu(student\_id, nume\_disciplina)**

Permite unui student să părăsească un grup de studiu asociat unei discipline.

* **adauga\_mesaj\_grup\_studiu(student\_id, nume\_disciplina, mesaj)**

Permite unui student să adauge mesaje în chat-ul unui grup de studiu.

* **vizualizare\_mesaje\_student\_grup\_studiu(student\_id, nume\_disciplina)**

Permite unui student să vizualizeze toate mesajele postate în chat-ul unui grup de studiu.

* **programare\_examen\_colocviu(profesor\_id, nume\_disciplina, tip\_activitate, data\_activitate, ora\_start, durata)**

Permite unui profesor să programeze un examen sau colocviu în calendar, specificând detalii precum data, ora de început și durata activității.

* **programare\_activitate(profesor\_id, nume\_disciplina, tip\_activitate, zi, ora\_start)**

Permite unui profesor să programeze o activitate didactică (curs, seminar, laborator) în calendar, indicând ziua, ora de început și tipul activității.

* **vizualizare\_grupe\_student(student\_id)**

Permite unui student să vadă toate grupurile de studiu la care este înscris.

* **vizualizare\_activitati\_profesor(profesor\_id, data\_aleasa)**

Permite unui profesor să vizualizeze toate activitățile programate pentru ziua curentă sau pentru o dată viitoare specificată.

* **vizualizare\_activitati\_student(student\_id, data\_aleasa)**

Permite unui student să vizualizeze toate activitățile la care este înscris pentru ziua curentă sau pentru o dată viitoare specificată.

* **sugesti\_de\_participanti(grup\_id, student\_id)**

Oferă sugestii de participanți pentru activitățile dintr-un grup de studiu, în funcție de studenții înscriși în grupul respectiv.

* **adauga\_profesor\_la\_activitate(denumire, nume, prenume)**

Permite adăugarea unui profesor la o activitate de studiu, specificând denumirea activității și numele profesorului.

* **sugereaza\_activitate\_grup(student\_id)**

Sugerează unei activități dintr-un grup de studiu la care studentul este înscris, luând în considerare orarul acestuia și activitățile disponibile.

## Alte exemple de Cod SQL

# Interfața Grafică a Utilizatorului (GUI)

## Descrierea functionalitatilor per tip de utilizator

## Detalii de implementare funcționalități specifice

# Manual de Utilizare

## Înregistrare și Autentificare

## 6.2. Gestionarea Informațiilor per utilizatori

# Concluzii și dezvoltari ulterioare

## Analiza funcționalităților curente- cele mai interesante solutii adoptate

## Dezvoltari ulterioare