**Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova**

**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**Facultatea Calculatoare, Informatică şi Microelectronică**

**Departamentul Informatică şi Ingineria Sistemelor**

**RAPORT**

Lucrare de laborator nr.5

la cursul „Baze de date”

**Tema 5:** „RECUPERAREA BAZEI DE DATE”

A efectuat : **TI-214 Reguș Ruslan**

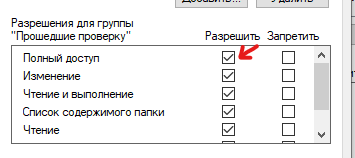
A verificat:  **Gabriela Cebotar**

**Chișinău 2024**

**Exerciții practice:**

Creăm un directoriu C:\Backup\_lab13 unde se vor afla backup a bazei de date.

Ii garantam toate drepturile de acces ca ulterior prin script sa se poată accesa folderul.



1. Să se creeze un dosar **Backup\_lab13**. Să se execute un backup complet al bazei de date universitatea în acest dosar. Fișierul copiei de rezervă să se numească exercitiul1.bak. Să se scrie instrucțiunea SQL respectivă.

USE universitatea;

GO

BACKUP DATABASE universitatea

TO DISK = 'C:\Backup\_lab13\exercitiul1.bak'

WITH FORMAT;

GO

1. Să se scrie instrucțiunea unui backup diferențiat al bazei de date universitatea. Fișierul copiei de rezervă să se numească exercitiul2.bak.

USE universitatea;

GO

BACKUP DATABASE universitatea

TO DISK = 'C:\Backup\_lab13\exercitiul2.bak'

WITH DIFFERENTIAL, FORMAT;

GO

1. Să se scrie instrucțiunea unui backup al jurnalului de tranzacții al bazei de date universitatea. Fișierul copiei de rezervă să se numească exercitiu13.bak

BACKUP LOG universitatea

TO DISK = 'C:\Backup\_lab13\exercitiu13.bak';

1. Să se execute restaurarea consecutivă a tuturor copiilor de rezervă create. Recuperarea trebuie să fie realizată într-o bază de date nouă universitatea\_lab13. Fișierele bazei de date noi se află în dosarul BD\_lab13. Să se scrie instrucțiunile SQL respective

1. Restaurarea bazei de date utilizând fișierul de backup complet:

USE master;

GO

RESTORE DATABASE universitatea\_lab13

FROM DISK = 'C:\Backup\_lab13\backup\_complet.bak'

WITH MOVE 'universitatea' TO 'C:\BD\_lab13\universitatea\_lab13.mdf',

MOVE 'universitatea\_log' TO 'C:\BD\_lab13\universitatea\_lab13\_log.ldf',

REPLACE;

GO

2. Restaurarea backup-ului diferențial (dacă există) al bazei de date:

USE master;

GO

RESTORE DATABASE universitatea\_lab13

FROM DISK = 'C:\Backup\_lab13\exercitiul2.bak'

WITH NORECOVERY;

GO

3. Restaurarea backup-ului jurnalului de tranzacții (dacă există) al bazei de date:

USE master;

GO

RESTORE LOG universitatea\_lab13

FROM DISK = 'C:\Backup\_lab13\exercitiu13.bak'

WITH RECOVERY;

GO

**Concluzie**

Am examinat procesul de realizare a backup-urilor și restaurare a datelor pentru baza de date "universitatea". Am început prin efectuarea unui backup complet al bazei de date și am continuat cu realizarea unui backup diferențiat și a unui backup al jurnalului de tranzacții.

Pentru a efectua restaurarea datelor, am creat o nouă bază de date numită "universitatea\_lab13" și am restaurat consecutiv toate backup-urile create anterior. Am utilizat fișierele bazei de date noi care se află în dosarul "BD\_lab13" pentru a asigura recuperarea completă a datelor.

Procesul de realizare a backup-urilor și restaurare a datelor este esențial pentru menținerea integrității și disponibilității datelor. Prin implementarea unor strategii adecvate de backup și restaurare, organizațiile pot asigura că datele lor sunt protejate împotriva pierderii și pot reveni rapid la starea anterioară în caz de evenimente neașteptate sau eșecuri de sistem.