

Міністерство освіти і науки України

НТУУ «Київський політехнічний інститут»

Фізико-технічний інститут

Лабораторна робота 9

Бази даних та інформаційні системи

Варіант - 9

**Виконав:**

Студент 4 курсу ФТІ

групи ФІ-41

Льовкін М.С.

Київ 2017**Завдання**

**Варіант № 9**Предметна область: Бухгалтерія (облік матеріальних цінностей).  
Основні предметно-значущі сутності: Обладнання, Підрозділи, Матеріально відповідальні особи.  
Основні предметно-значущі атрибути сутностей:  
- Обладнання - назва, вартість, залишкова вартість;  
- Підрозділи - назва, вид підрозділу;  
- Матеріально відповідальні особи (МВО) - прізвище, ім'я, по батькові, підрозділ.  
Основні вимоги до функцій системи:  
- Вибрати все обладнання по матеріально-відповідальним особам або певній особі;  
- Вибрати все обладнання по підрозділах або певного підрозділу;  
- Підрахувати загальну вартість устаткування за підрозділами.

Тригери:  
1. На видалення запису про МОЛ. Якщо існує обладнання, закріплене за МОЛ, заборонити видалення запису.  
2. Створити представлення «Дороге обладнання» з полями «Обладнання», «Підрозділ» і містить записи про обладнання дорожче 10000 грн .. Оновлювати представлення «Дороге обладнання».  
  
Процедура:  
Процедура повинна повертати середню вартість обладнання в зазначеному підрозділі.

**Виконання**

1. Напишіть команди Transact SQL для наступних дій:
   1. Створити новий обліковий запис;

CREATE LOGIN newUser WITH PASSWORD='12345';

USE bookkeeping

GO

CREATE USER newUser FOR LOGIN newUser;

* 1. Назначити користувачу роль БД (будь-яку);

CREATE ROLE Auditors;

GO

EXEC sp\_addrolemember "Auditors", "newUser";

GO

* 1. Надати користувачу *Bill* повноваження на доступ к збереженої процедури (будь-якої);

CREATE PROC temp

@text VARCHAR(20) OUTPUT

AS

INSERT INTO SubdivisionTypes

VALUES(@text)

GO

EXEC temp 'some text'

GRANT EXEC ON temp TO newUser;

GO

* 1. Відкликати всі надані користувачу *John* привілегії.

CREATE LOGIN NewUser2 WITH PASSWORD='12345';

USE bookkeeping;

GO

CREATE USER NewUser2 FOR LOGIN NewUser2;

EXEC sp\_addrolemember db\_securityadmin, "NewUser2";

GRANT EXEC ON temp TO NewUser2;

GO

REVOKE EXEC ON temp TO NewUser2;

1. Поясніть призначення наступних команд Transact SQL:
   * 1. GRANT SELECT, INSERT   
        ON SUPPLIES   
        TO J\_Smith   
        WITH GRANT OPTION AS Economists

Ми надаємо користувачу J\_Smith дозволи дивитися та додавати записи в деякий об’єкт SUPPLIES, а також даємо право цьому користувачу визначати такі самі привілеї для інших користувачів. Цю групу привілеїв ми назвали Economists.

* + 1. EXEC[UTE] sp\_addlogin ‘king\_of\_the\_db',   
       ‘a2h7d0f7dg84mdf94',   
       ‘PROJECTS',   
       ‘Ukrainian',   
       ‘master',   
       ‘NULL'

Створюємо ім’я входу, який дозволяє користувачу, який дозволяє користувачу приєднатися та аутентифікуватися до об’єкту SQL Server.

Аргументи: логін, пароль, база даних для входу за замовчанням, мова за замовчанням, ідентифікатор безпеки, опція шифрування.

* + 1. REVOKE ALL TO ‘M\_Ivanenko'   
       CASCADE

Знімає всі раніше надані привілеї або заборони користувача M\_Ivanenko. Ключове слово CASCADE вказує на те, що ті привілеї, які знімаються з M\_Ivanenko будуть зняті також з інших користувачів, яким привілеї надав M\_Ivanenko.

1. Зашифруйте зміст однієї з колонок таблиці в створеній БД.

USE master;

GO

SELECT \*

FROM sys.symmetric\_keys

WHERE name = '##MS\_ServiceMasterKey##';

GO

USE bookkeeping;

GO

CREATE MASTER KEY ENCRYPTION BY PASSWORD = 'Password123';

GO

USE bookkeeping;

GO

CREATE CERTIFICATE Certificate1

WITH SUBJECT = 'Protect Data';

GO

USE bookkeeping;

GO

CREATE SYMMETRIC KEY SymmetricKey1

WITH ALGORITHM = AES\_128

ENCRYPTION BY CERTIFICATE Certificate1;

GO

USE bookkeeping;

GO

ALTER TABLE Equipment

ADD nameEncrypt varbinary(MAX) NULL

GO

USE bookkeeping;

GO

-- Opens the symmetric key for use

OPEN SYMMETRIC KEY SymmetricKey1

DECRYPTION BY CERTIFICATE Certificate1;

GO

UPDATE Equipment

SET nameEncrypt = EncryptByKey (Key\_GUID('SymmetricKey1'), name)

FROM dbo.Equipment;

GO

-- Closes the symmetric key

CLOSE SYMMETRIC KEY SymmetricKey1;

GO

**Висновок**

Підчас виконання лабораторної роботи я на практиці набув навичок налаштування системи безпеки MS SQL Server.