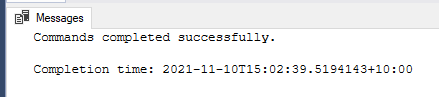
# Шифрование данных

Пример 12.1. Создание сертификата посредством инструкции CREATE CERTIFICATE.

Код запроса

|  |
| --- |
| USE sample;  CREATE MASTER KEY  ENCRYPTION BY PASSWORD = 'pls4w9d16!'  GO  CREATE CERTIFICATE cert01  WITH SUBJECT = 'Certificate for dbo'; |

Результат запроса

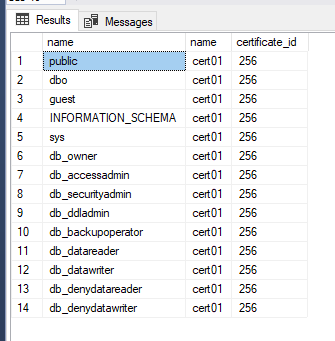


Пример 12.2. Получение информации о существующих сертификатах.

Код запроса

|  |
| --- |
| SELECT p.name, c.name, certificate\_id  FROM sys.database\_principals p, sys.certificates c  WHERE p.principal\_id = p.principal\_id |

Результат запроса



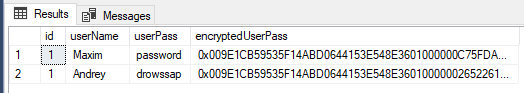
Задание 1.2 создать шифрование на уровне столбца одной из таблиц, продемонстрировать результат.

Шифрование столбца симметричным ключом:

Код запроса

|  |
| --- |
| create table users(  id int not null,  userName varchar(20),  userPass varchar(20),  encryptedUserPass varbinary(128))  go  insert into users (id, userName, userPass) values(1, 'Maxim', 'password')  insert into users (id, userName, userPass) values(1, 'Andrey', 'drowssap')  create symmetric key myKey  with algorithm = aes\_256  encryption by certificate cert01  go  open symmetric key myKey  decryption by certificate cert01  update users set encryptedUserPass = ENCRYPTBYKEY(key\_guid('myKey'), userPass)  close symmetric key myKey  go  select \* from users |

Результат запроса

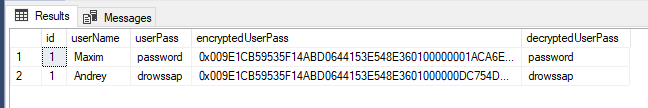


Дешифрование столбца симметричным ключом:

Код запроса

|  |
| --- |
| alter table users  add decryptedUserPass varchar(20)  go  open symmetric key myKey  decryption by certificate cert01  update users set decryptedUserPass = CONVERT(varchar, decryptByKey(encryptedUserPass))  close symmetric key myKey  go  select \* from users |

Результат запроса

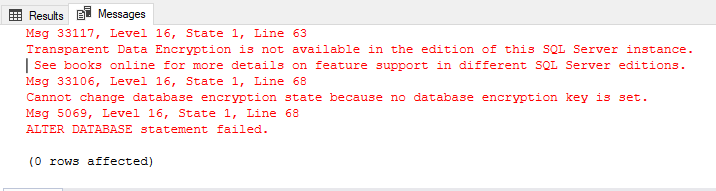


Задание 1.3 создать прозрачное шифрование данных.

Код запроса

|  |
| --- |
| use master  go  create master key encryption by password = 'mySecretKey'  go  create certificate myCertificate with subject = 'myCertificate'  go  use sample;  go  create database encryption key  with algorithm = aes\_128  encryption by server certificate myCertificate  go  alter database sample  set encryption on;  go  select \* from sys.dm\_database\_encryption\_keys  where encryption\_state = 3; |

Результат запроса



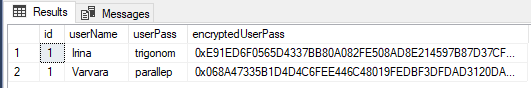
1.4 продемонстрировать создание и использование асимметричного ключа.

шифрование столбца асимметричным ключом:

Код запроса

|  |
| --- |
| create table asymUsers(  id int not null,  userName varchar(20),  userPass varchar(20),  encryptedUserPass varbinary(max))  go  insert into asymUsers (id, userName, userPass) values(1, 'Irina', 'trigonom')  insert into asymUsers (id, userName, userPass) values(1, 'Varvara', 'parallep')  create asymmetric key myAsymKey  with algorithm = RSA\_2048  encryption by password = 'asymPass'  go  update asymUsers set encryptedUserPass = encryptByAsymKey(asymKey\_ID('myAsymKey'), userPass)  select \* from asymUsers |

Результат запроса

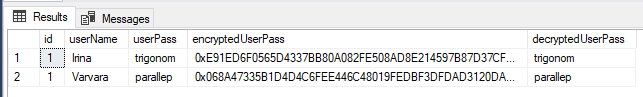


Дешифрование столбца асимметричным ключом:

Код запроса

|  |
| --- |
| alter table asymUsers  add decryptedUserPass varchar(20)  go  update asymUsers set decryptedUserPass =  CONVERT(varchar(max), decryptByAsymKey(asymKey\_ID('myAsymKey'), encryptedUserPass, N'asymPass'))  go  select \* from asymUsers |

Результат запроса



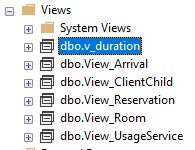
# Безопасность данных и представления

Пример 11.1. Создание представления

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_duration  AS SELECT ФИО\_Клиента, НомерКомнаты, ДлительностьПроживания  FROM Статистика  WHERE СуммаЗаПроживание < 50000; |

Результат запроса

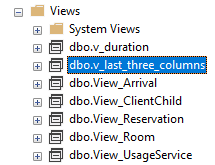


Пример 11.2. Ограничение столбцов, выбираемых в представление

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_last\_three\_columns  AS SELECT ДатаЗаезда, ДатаВыезда, СуммаЗаПроживание  FROM Статистика; |

Результат запроса

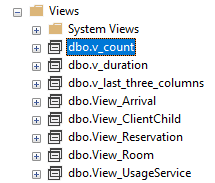


Пример 11.3. Явное задание имен столбцов для представления

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_count(ФИО\_Клиента, Количество)  AS SELECT ФИО\_Клиента, COUNT(\*)  FROM Статистика  GROUP BY ФИО\_Клиента; |

Результат запроса

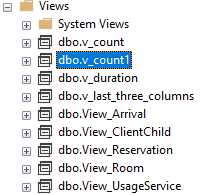


Пример 11.4. Создание представления с заглавиями столбцов

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_count1  AS SELECT ФИО\_Клиента, COUNT(\*) Количество  FROM Статистика  GROUP BY ФИО\_Клиента; |

Результат запроса

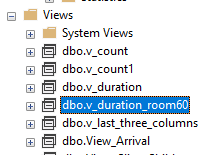


Пример 11.5. Создание представления по другому представлению

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_duration\_room60  AS SELECT ФИО\_Клиента  FROM v\_duration  WHERE НомерКомнаты = 60; |

Результат запроса

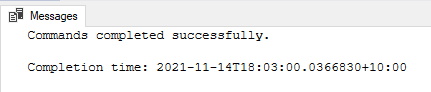


Пример 11.6. Изменение представления посредством инструкции ALTER VIEW

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  ALTER VIEW v\_last\_three\_columns  AS SELECT ДатаЗаезда, ДатаВыезда, СуммаЗаПроживание  FROM Статистика  WHERE СуммаЗаПроживание >= 50000; |

Результат запроса

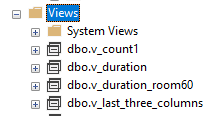


Пример 11.7. Удаление представления посредством инструкции DROP VIEW

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  DROP VIEW v\_count; |

Результат запроса

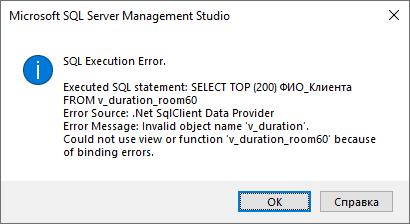


Пример 11.8. Неявное удаление представления

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  DROP VIEW v\_duration; |

Результат запроса

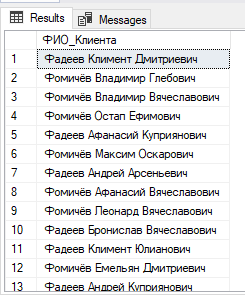


Пример 11.9. Запрос на выборку данных из представления

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_d2  AS SELECT ФИО\_Клиента, НомерКомнаты  FROM Статистика  WHERE НомерКомнаты = 10;  GO  SELECT ФИО\_Клиента  FROM v\_d2  WHERE ФИО\_Клиента LIKE N'Ф%'; |

Результат запроса

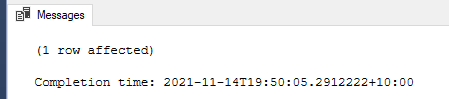


Пример 11.10. Вставка строк в представление

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_room  AS SELECT idНомера, НомерКомнаты, Цена  FROM Номер;  GO  INSERT INTO v\_room  VALUES(101, 101, 1500); |

Результат запроса

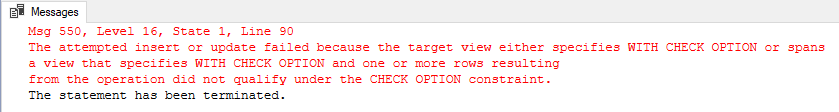


Пример 11.11. Запрос на вставку строк в представление с применением предложения WITH CHECK OPTION

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_40\_60\_check  AS SELECT idНомера, НомерКомнаты, Цена  FROM Номер  WHERE НомерКомнаты BETWEEN 40 AND 60  WITH CHECK OPTION;  GO  INSERT INTO v\_40\_60\_check  VALUES (102, 102, 1500); |

Результат запроса

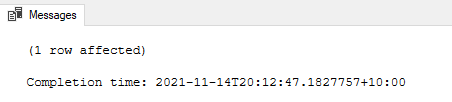


Пример 11.12. Запрос на вставку строк в представление без применения предложения WITH CHECK OPTION

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_40\_60\_nocheck  AS SELECT idНомера, НомерКомнаты, Цена  FROM Номер  WHERE НомерКомнаты BETWEEN 40 AND 60  GO  INSERT INTO v\_40\_60\_nocheck  VALUES (102, 102, 1500); |

Результат запроса

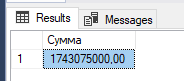


Пример 11.13. Представление, неприменимое для вставки строк в таблицу в своей основе

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_sum(Сумма)  AS SELECT SUM(СуммаЗаПроживание)  FROM Статистика;  GO  SELECT \*  FROM v\_sum; |

Результат запроса

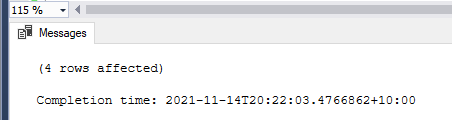


Пример 11.14. Представление, модифицирующее базовую таблицу в своей основе

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_p1  AS SELECT ФИО\_Клиента, НомерКомнаты, ДлительностьПроживания  FROM Статистика  WHERE НомерКомнаты = 10;  GO  UPDATE v\_p1  SET ДлительностьПроживания = 35  WHERE ДлительностьПроживания = 26; |

Результат запроса

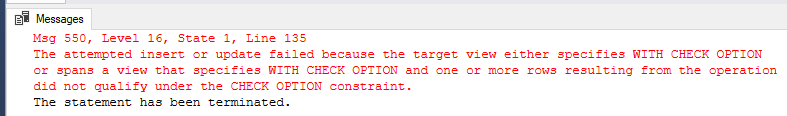


Пример 11.15. Использование предложения WITH CHECK OPTION в инструкции UPDATE

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_100000  AS SELECT ФИО\_Клиента, НомерКомнаты, СуммаЗаПроживание  FROM Статистика  WHERE СуммаЗаПроживание > 100000  WITH CHECK OPTION;  GO  UPDATE v\_100000  SET СуммаЗаПроживание = 93000  WHERE НомерКомнаты = 18; |

Результат запроса

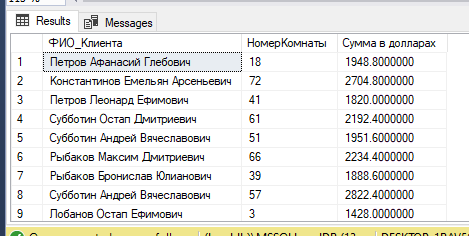


Пример 11.16. Представление, неприменимое для изменения строк в таблице, на которой основано представление

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_us\_dollars (ФИО\_Клиента, НомерКомнаты, [Сумма в долларах])  AS SELECT ФИО\_Клиента, НомерКомнаты, СуммаЗаПроживание\*0.014  FROM Статистика  WHERE СуммаЗаПроживание > 100000;  GO  SELECT \*  FROM v\_us\_dollars; |

Результат запроса



Пример 11.17. Удаление строк из таблицы посредством ее представления

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_project\_p1  AS SELECT ФИО\_Клиента, НомерКомнаты, ДлительностьПроживания  FROM Статистика  WHERE ДлительностьПроживания = 35;  GO  DELETE FROM v\_project\_p1  WHERE НомерКомнаты = 10; |

Результат запроса

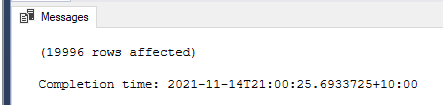


Пример 11.18. Представление, позволяющее удалять, но не вставлять строки или изменять значения столбцов

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_budget ([Понижение суммы])  AS SELECT СуммаЗаПроживание\*0.9  FROM Статистика;  GO  DELETE FROM v\_budget; |

Результат запроса

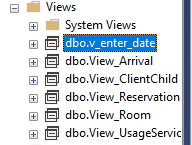


Пример 11.19. Создание представления для последующего индексирования

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE VIEW v\_enter\_date  WITH SCHEMABINDING  AS SELECT ФИО\_Клиента, НомерКомнаты, ДатаЗаезда AS enter\_month  FROM dbo.Статистика; |

Результат запроса

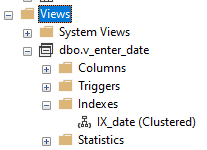


Пример 11.20. Создание индекса для представления

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE UNIQUE CLUSTERED INDEX  IX\_date ON v\_enter\_date (ФИО\_Клиента, НомерКомнаты, ДатаЗаезда); |

Результат запроса

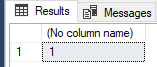


Пример 11.21. Проверка удовлетворения требований для создания индекса представления

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  SELECT objectproperty(object\_id('v\_enter\_date'), 'IsIndexable'); |

Результат запроса

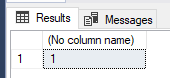


Пример 11.22. Проверка значения параметра QUOTED\_IDENTIFIER

Код запроса

|  |
| --- |
| SELECT sessionproperty ('QUOTED\_IDENTIFIER'); |

Результат запроса

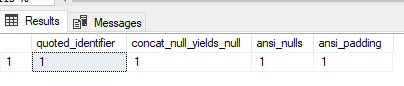


Пример 11.23. Определение значения параметров инструкции SET посредством динамического административного представления sys.dm\_exec\_session

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  SELECT quoted\_identifier, concat\_null\_yields\_null, ansi\_nulls,  ansi\_padding  FROM sys.dm\_exec\_sessions  WHERE session\_id = @@spid; |

Результат запроса

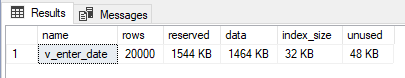


Пример 11.24. Запрос для проверки использования хранилища представлением

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  EXEC sp\_spaceused 'v\_enter\_date'; |

Результат запроса



# Создание нового регистрационного имени, создание нового пользователя, управление разрешениями:

**3.1 Создать регистрационное имя и пользователя для следующих работников:**

- системный администратор;

- проектировщик БД;

- программист;

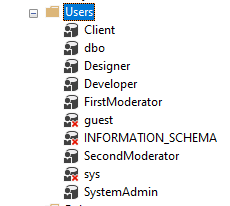
- модератор 1-го уровня. Он может изменять значения в основных справочниках, например, сотрудники, услуги и др., потому что соответствующий пользователь может увольнять и принимать на работу сотрудников, может назначать цены на услуги фирмы и менять список услуг.

- модератор 2-го уровня. Это оператор, работающий с клиентами. Он ведет списки клиентов, создает и ведет договора с клиентами и другие текущие документы.

- клиент, который имеет только право просмотра списка услуг и возможно данных по своему договору.

Код запроса

|  |
| --- |
| -- Создание логина  CREATE LOGIN SystemAdmin  WITH PASSWORD = '123';  GO  -- Создание пользователя бд по логину  CREATE USER SystemAdmin FOR LOGIN SystemAdmin;  GO  -- Создание логина  CREATE LOGIN Designer  WITH PASSWORD = '123';  GO  -- Создание пользователя бд по логину  CREATE USER Designer FOR LOGIN Designer;  GO  -- Создание логина  CREATE LOGIN Developer  WITH PASSWORD = '123';  GO  -- Создание пользователя бд по логину  CREATE USER Developer FOR LOGIN Developer;  GO  -- Создание логина  CREATE LOGIN FirstModerator  WITH PASSWORD = '123';  GO  -- Создание пользователя бд по логину  CREATE USER FirstModerator FOR LOGIN FirstModerator;  GO  -- Создание логина  CREATE LOGIN SecondModerator  WITH PASSWORD = '123';  GO  -- Создание пользователя бд по логину  CREATE USER SecondModerator FOR LOGIN SecondModerator;  GO  -- Создание логина  CREATE LOGIN Client  WITH PASSWORD = '123';  GO  -- Создание пользователя бд по логину  CREATE USER Client FOR LOGIN Client;  GO |



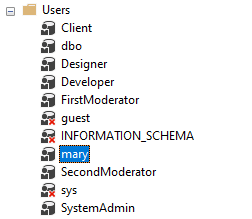
Результат запроса

3.2 Выполнить примеры

Пример 12.3. Создание нового регистрационного имени

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  CREATE LOGIN mary WITH PASSWORD = '123';  select \* from sys.server\_principals |



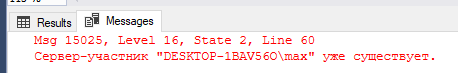


Результат запроса

Пример 12.4. Создание регистрационного имени, сопоставленного с учетной записью Windows

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  CREATE LOGIN [DESKTOP-1BAV56O\max] FROM WINDOWS;  select\*from sys.server\_principals |





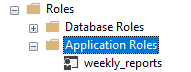
Результат запроса

3.3 Выполнить примеры

Пример 12.8. Создание роли приложения

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  CREATE APPLICATION ROLE weekly\_reports  WITH PASSWORD ='123',  DEFAULT\_SCHEMA = my\_schema; |

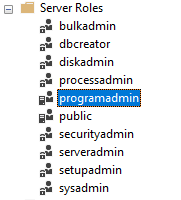


Результат запроса

Пример 12.9. Создание определяемой пользователем роли сервера и добавление в нее нового члена

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE SERVER ROLE programadmin;  ALTER SERVER ROLE programadmin ADD MEMBER mary; |

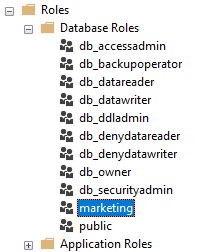


Результат запроса

Пример 12.10. Создание определяемой пользователем роли базы данных

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  CREATE ROLE marketing AUTHORIZATION peter;  GO  ALTER ROLE marketing ADD MEMBER peter;  ALTER ROLE marketing ADD MEMBER mary; |



Результат запроса

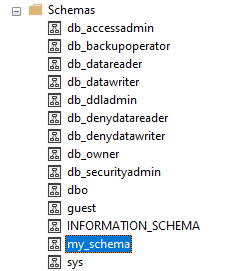
4 Создание схемы

4.1 Выполнить примеры 12.5 - 12.7.

Пример 12.5. Создание схемы и ее применение

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GO  CREATE SCHEMA my\_schema AUTHORIZATION peter  GO  CREATE TABLE product  (product\_no CHAR(10) NOT NULL UNIQUE,  product\_name CHAR(20) NULL,  price MONEY NULL);  GO  CREATE VIEW product\_info  AS SELECT product\_no, product\_name  FROM product;  GO  GRANT SELECT TO mary;  DENY UPDATE TO mary; |

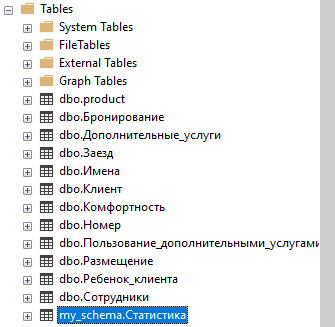


Результат запроса

Пример 12.6. Применение инструкции ALTER SCHEMA

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  ALTER SCHEMA my\_schema TRANSFER dbo.Статистика; |

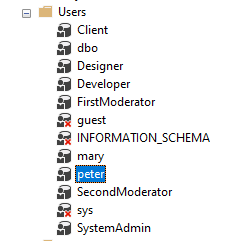


Результат запроса

Пример 12.7. Создание пользователя

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  CREATE USER peter FOR LOGIN [DESKTOP-1BAV56O\max];  CREATE USER mary FOR LOGIN mary WITH DEFAULT\_SCHEMA =  my\_schema; |

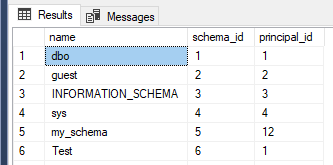


Результат запроса

4.2 Создать схему в своей БД и выделить на нее права доступа некоторому пользователю.

Код запроса

|  |
| --- |
| CREATE SCHEMA Test;  GO  -- Выдаем все права на схему Test пользователю Designer  GRANT CONTROL ON SCHEMA::Test TO Designer;  GO  SELECT \* FROM sys.schemas; |

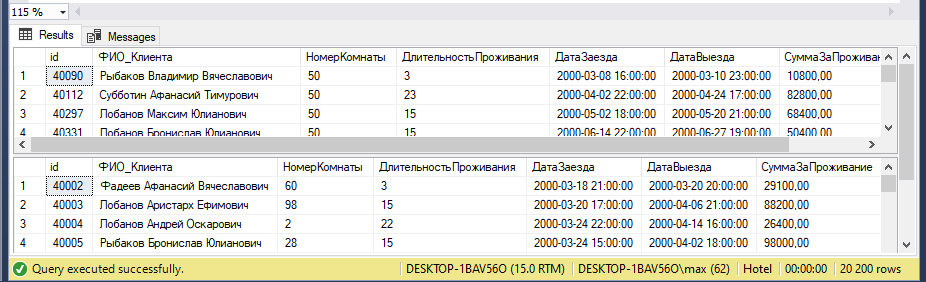


Результат запроса

4.3 Создать в схеме представление и функцию.

Код запроса

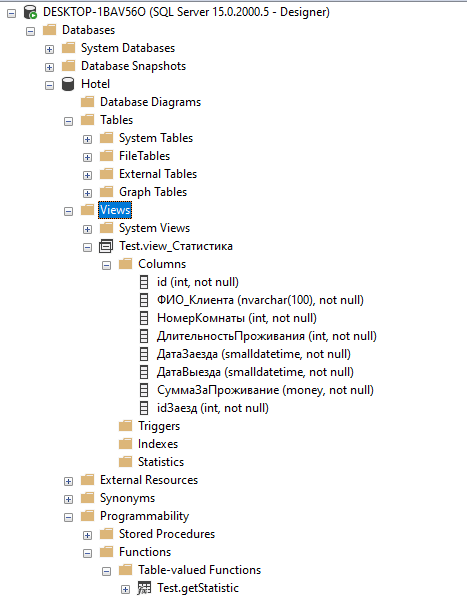
|  |
| --- |
| -- создаем представление на основе таблицы users  CREATE VIEW Test.view\_Статистика AS SELECT \* FROM Статистика  GO  -- создаем функцию  CREATE FUNCTION Test.getStatistic  (  @roomNum int -- Номер комнаты  )  RETURNS TABLE  AS  RETURN  (  -- Оператор SELECT, результат которого возвращает функция  SELECT \* from Test.view\_Статистика where НомерКомнаты=@roomNum  )  GO  -- Вызов функции  select \* from Test.getStatistic(50)  -- Вызов представления  select \* from Test.view\_Статистика |



Результат запроса

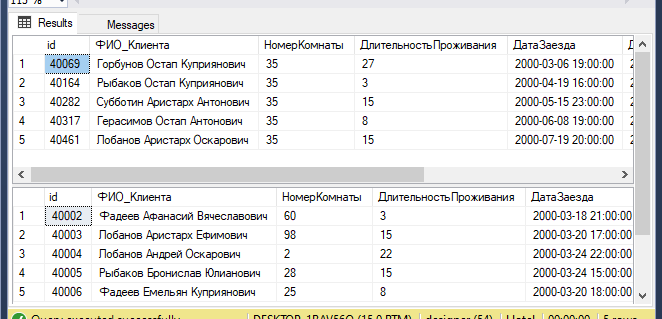
4.4 Продемонстрировать возможности пользователей с наличием прав доступа и без них.

В результате входа под учетной записью designer видим, что ей недоступно какое-либо взаимодействие с базой данных Hotel помимо содержимого схемы Test. Так как схеме Test принадлежат только представление view\_Статистика и функция getStatistic, designer может взаимодействовать только с ними.



Код запроса

|  |
| --- |
| select top 5 \* from Test.getStatistic(35)  select top 5 \* from Test.view\_Статистика |



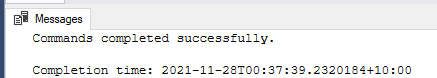
Результат запроса

5 Авторизация, выполнить задания 12.11 - 12.20

Пример 12.11. Использование разрешения CREATE

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT CREATE TABLE, CREATE PROCEDURE  TO peter, mary; |

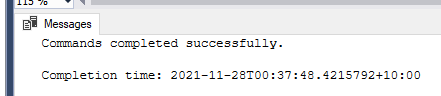


Результат запроса

Пример 12.12. Предоставление разрешения для создания определяемых пользователем функций

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT CREATE FUNCTION  TO mary; |

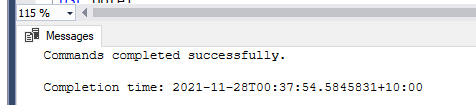


Результат запроса

Пример 12.13. Применение разрешения SELECT в инструкции GRANT

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT SELECT ON Статистика  TO peter, mary; |

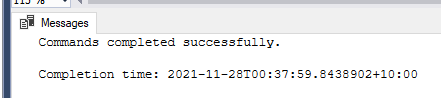


Результат запроса

Пример 12.14. Применение разрешения UPDATE в инструкции GRANT

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT UPDATE ON Статистика (ДлительностьПроживания, СуммаЗаПроживание)  TO peter; |

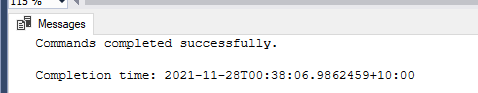


Результат запроса

Пример 12.15. Предоставление доступа для чтения метаданных

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT VIEW DEFINITION ON OBJECT::Статистика TO peter;  GRANT VIEW DEFINITION ON SCHEMA::dbo TO peter; |

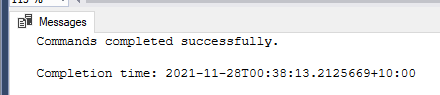


Результат запроса

Пример 12.16. Применение разрешения CONTROL

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT CONTROL ON DATABASE::Hotel TO peter; |

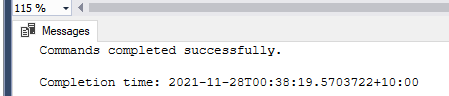


Результат запроса

Пример 12.17. Инструкция GRANT с предложением WITH GRANT OPTION

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT SELECT ON Статистика TO mary  WITH GRANT OPTION; |

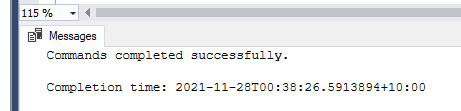


Результат запроса

Пример 12.18. Запрещение пользователю peter двух предоставленных ранее разрешений

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  DENY CREATE TABLE, CREATE PROCEDURE  TO peter; |

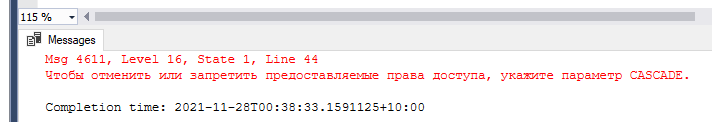


Результат запроса

Пример 12.19. Запрещение разрешений отдельным пользователям

Код запроса

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT SELECT ON Статистика  TO PUBLIC;  DENY SELECT ON Статистика  TO peter, mary; |

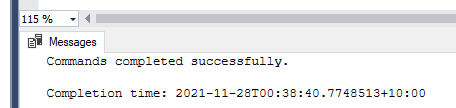


Результат запроса

Пример 12.20. Отмена разрешения на инструкцию SELECT

Код запроса

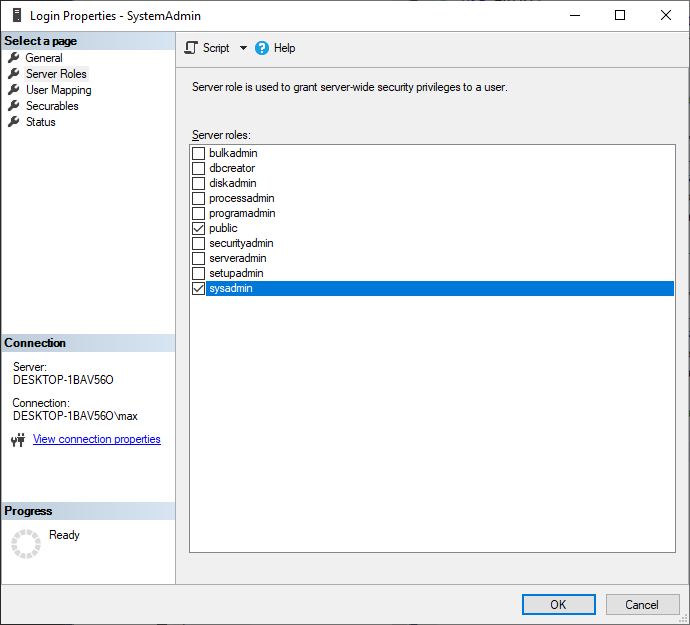
|  |
| --- |
| USE Hotel;  REVOKE SELECT ON Статистика FROM public; |



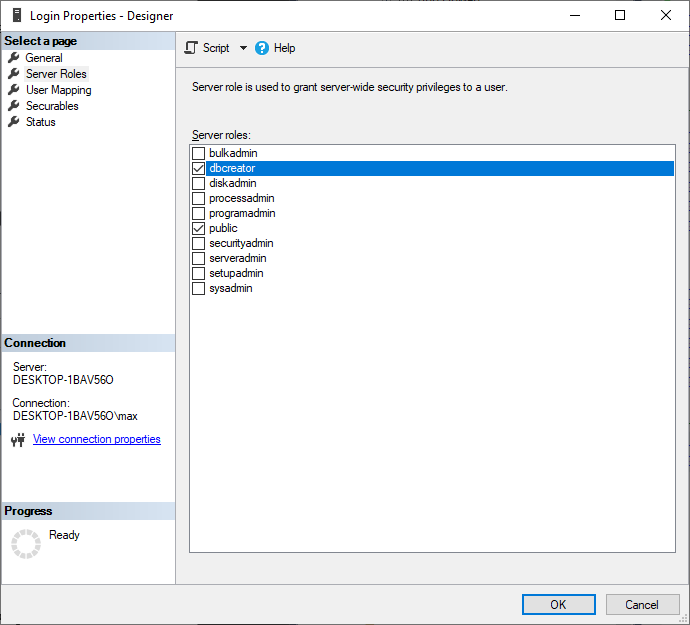
Результат запроса

5.1 Выделить права созданным пользователям в соответствии с описанными выше требованиями.

Выделение прав системному администратору. Серверная роль sysadmin.

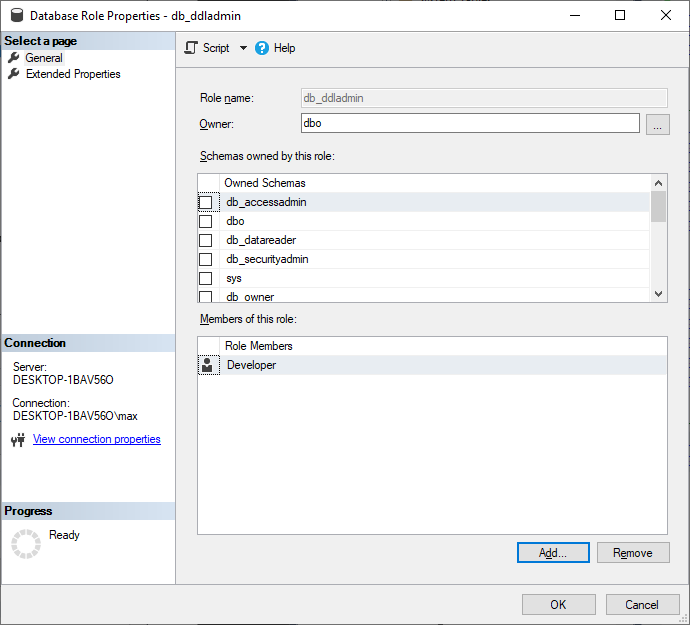


Выделение прав дизайнеру базы данных. Серверная роль dbcreator.



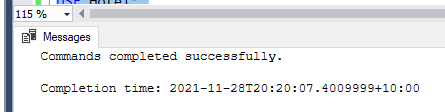
Выделение прав программисту. Роль db\_ddladmin.

Даём доступ на выполнение любых команд языка определения данных (DDL).



Код запроса для выделения прав первому модератору

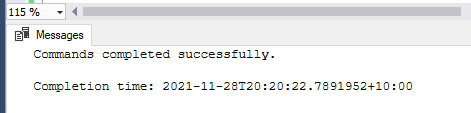
|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT UPDATE, SELECT, INSERT, DELETE ON Сотрудники  TO FirstModerator;  USE Hotel;  GRANT UPDATE, SELECT, INSERT, DELETE ON Дополнительные\_услуги  TO FirstModerator;  USE Hotel;  GRANT UPDATE, SELECT, INSERT, DELETE ON Номер  TO FirstModerator;  USE Hotel;  GRANT UPDATE, SELECT, INSERT, DELETE ON Размещение  TO FirstModerator;  USE Hotel;  GRANT UPDATE, SELECT, INSERT, DELETE ON Комфортность  TO FirstModerator;  USE Hotel;  GRANT SELECT ON Бронирование  TO FirstModerator;  USE Hotel;  GRANT SELECT ON Заезд  TO FirstModerator;  USE Hotel;  GRANT SELECT ON Клиент  TO FirstModerator;  USE Hotel;  GRANT SELECT ON Пользование\_дополнительными\_услугами  TO FirstModerator;  USE Hotel;  GRANT SELECT ON Ребенок\_клиента  TO FirstModerator; |



Результат запроса

Код запроса для выделения прав второму модератору

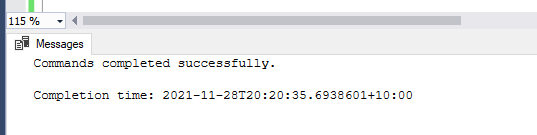
|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT UPDATE, SELECT, INSERT, DELETE ON Бронирование  TO SecondModerator;  USE Hotel;  GRANT UPDATE, SELECT, INSERT, DELETE ON Заезд  TO SecondModerator;  USE Hotel;  GRANT UPDATE, SELECT, INSERT, DELETE ON Клиент  TO SecondModerator;  USE Hotel;  GRANT UPDATE, SELECT, INSERT, DELETE ON Пользование\_дополнительными\_услугами  TO SecondModerator;  USE Hotel;  GRANT UPDATE, SELECT, INSERT, DELETE ON Ребенок\_клиента  TO SecondModerator;  USE Hotel;  GRANT SELECT ON Дополнительные\_услуги  TO SecondModerator;  USE Hotel;  GRANT SELECT ON Номер  TO SecondModerator;  USE Hotel;  GRANT SELECT ON Размещение  TO SecondModerator;  USE Hotel;  GRANT SELECT ON Комфортность  TO SecondModerator; |



Результат запроса

Код запроса для выделения прав клиенту

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT SELECT ON dbo.Номер TO Client;  GRANT SELECT ON dbo.Дополнительные\_услуги TO Client; |

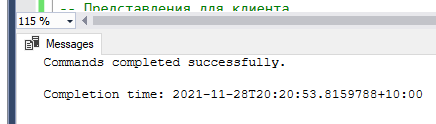


Результат запроса

5.2 Создать представление для ограничения доступа к данным и выделить права на него для соответствующих пользователей

Код запроса выделения прав на представления для первого модератора

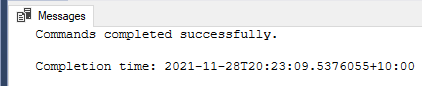
|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT SELECT ON dbo.View\_Arrival TO FirstModerator;  GRANT SELECT ON dbo.View\_ClientChild TO FirstModerator;  GRANT SELECT ON dbo.View\_Reservation TO FirstModerator;  GRANT SELECT ON dbo.View\_Room TO FirstModerator;  GRANT SELECT ON dbo.View\_UsageService TO FirstModerator; |



Результат запроса

Код запроса выделения прав на представления для второго модератора

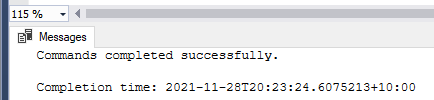
|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT SELECT ON dbo.View\_Arrival TO SecondModerator;  GRANT SELECT ON dbo.View\_ClientChild TO SecondModerator;  GRANT SELECT ON dbo.View\_Reservation TO SecondModerator;  GRANT SELECT ON dbo.View\_Room TO SecondModerator;  GRANT SELECT ON dbo.View\_UsageService TO SecondModerator; |



Результат запроса

Код запроса выделения прав на представления для клиента

|  |
| --- |
| USE Hotel;  GRANT SELECT ON dbo.Room TO Client; |



Результат запроса

6 Создание и управление ролью приложения:

|  |
| --- |
| CREATE APPLICATION ROLE app  WITH PASSWORD = '123'  , DEFAULT\_SCHEMA = dbo;  GO  GRANT CONTROL ON DATABASE::Hotel TO app;  GO |

6.1 Создать роль приложения для приложения, разработанного ранее на С#. Модифицировать приложение так, чтобы после авторизации пользователь обладал функционалом, которых соответствует его должности (руководитель фирмы, оператор).