Министерство науки и высшего образования РФ

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Институт компьютерных наук и кибербезопасности

Высшая школа «Киберфизических систем и управления»

**ОТЧЕТ**

по дисциплине «Корпоративные базы данных»

Задания по материалу занятия 4

**Выполнил:**

студент гр. 3532703/00101 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. В. Морозов

подпись, дата

**Проверил:**

доцент, к.т.н \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. А. Нестеров

подпись, дата

Санкт-Петербург

2023 г.

**Лабораторная №4**

1. Запустите приложение Management Studio и выполните подключение к указанному экземпляру SQL Server (в классе это saiu-sqlsrv). На базе BestDatabase (под тем именем, под которым вы ее создали), выполните следующие действия.

2. Создайте схему testsch и в ней представление testsch.v1 выбирающее из таблицы dbo.STAFF название должности (DUTIES), и размер заработной платы (SALARY), такой, что размер з./п. находится между 10000 и 100000.

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание  
Рисунок 1

Является ли это представление обновляемым? Если «да», позволяет ли оно внести данные от з./п. менее 10000 (если «да», что надо сделать, чтобы этого не происходило?)?

Представление является обновляемым и позволяет внести з/п менее 10000

Добавим WITH CHECK OPTION

Теперь з/п меньше 10000 не вносятся в таблицу

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, веб-страница

Автоматически созданное описание

Рисунок 4

3. Создайте DDL-триггер, не позволяющий удалять представления, за исключением представлений, созданных в схеме testsch. Проверьте его работу (прим. вам понадобится использовать функцию EVENTDATA() и разобраться по справке с примерами ее использования).

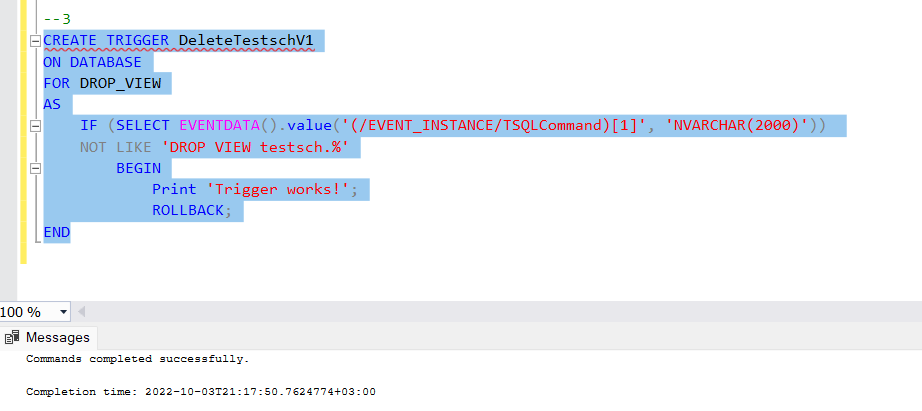
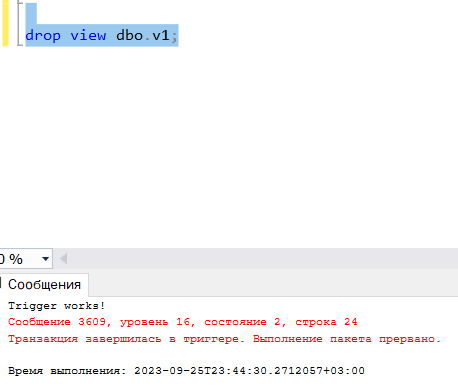


Рисунок 5

Триггер работает

  
Рисунок 6

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 7

4. Создайте функцию, которая в качестве входных параметров принимает минимальное и максимальное значение заработной платы. Исходные данные берем из таблицы dbo.STAFF. Функция возвращает таблицу, в которой для каждой должности с размером з./п. из заданного диапазона выводится название должности, размер з.п. и комментарий. Записи упорядочены по убыванию размера з.п. Если предыдущий размер зарплаты более чем в 1,5 раз превышает последующий, в комментарий пишем «большой разрыв», иначе комментарий пустой.

Если в качестве входных параметров ничего не введено или введены недопустимые входные параметры, функция возвращает незаполненную таблицу. Для формирования комментария внутри функции может потребоваться курсор.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание  
Рисунок 8

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 9

**Лабораторная 4.1**

Нужно написать триггер INSTEAD OF, позволяющий вносить через это представление записи в таблицу T1. При этом формируем отсутствующее в представлении поле Id по следующему правилу: - берем максимальное значение Id из таблицы и увеличиваем его на 1 для каждой добавляемой строки. Ваш триггер должен правильно работать и в том случае, если добавляется только одна строка, и тогда, когда оператор INSERT добавляет сразу несколько строк.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 10