

## به نام خدا

گزارش آ‌ز پایگاه داده	هفته ی پنجم
سید پوریا احمدی	۹۷۲۳۰۰۲
محمد مهدی هجرتی	۹۷۲۳۱۰۰

سوال ۱ و سوال ۲ در کلاس درس تحویل داده شده است.

**سوال ۳ -** Trigger نوشته شده در این سوال به ازای update شدن نوشته شده است. در خط ۷۲ می بینیم که در صورتی که فیلد bookname بخواهد update شود این trigger اجرا می شود. که در آن این تغییر rollback شده و ارور نمایش داده می شود.

```
SQLQuery1.sql - H...SHADSERVICE (58))*
65 -----
66 --3-
67
68 CREATE TRIGGER trigger3 ON Book
69 FOR UPDATE
70 AS
71 BEGIN
72 IF UPDATE(Bookname)
73 BEGIN
74     ROLLBACK
75     RAISERROR('Changes column name not allowed', 16, 1);
76 END
77 END
78
79
80 UPDATE Book
81 SET Bookname = 'Ali Agha'
82 WHERE ID = 1;
83
84
85 --INSERT INTO Book(Bookname, authorname ,yearpublish, QTY)
86 --VALUES('book1', 'ali',2000 , 40);
87 --select * from Book;
88
89 disable trigger trigger3 on Book;
```

124 %

Messages

Msg 50000, Level 16, State 1, Procedure trigger3, Line 8 [Batch Start Line 79]  
Changes column name not allowed  
Msg 3609, Level 16, State 1, Line 80  
The transaction ended in the trigger. The batch has been aborted.

Completion time: 2022-04-19T18:10:37.4214590+04:30

مشاهده می شود که با اجرای دستور update جلوی این کار گرفته شده و ارور نمایش داده شده است.

**سوال ۴ -** در بخش اول یک view با مشخصات خواسته شده ساخته شده است.

در ادامه یک trigger روی آن تعریف شده است. که در هنگام insert کردن فیلد تعداد چاپ را بررسی و در صورت نیاز تغییر می دهد.

در خط ۱۰۲ یک متغیر تعریف شده که مقدار وارد شده برای تعداد چاپ در کوئری را نگهداری می کند. در صورتی که این عدد از ۱۰۰۰ کمتر باشد، به جای آن ۱۰۰۰ قرار می گیرد و همراه سایر پارامتر های کوئری وارد جدول می شود. در غیر این صورت خود کوئری وارد جدول می شود.

```
SQLQuery1.sql - H...SHADSERVICE (58)
94 CREATE VIEW view1
95 AS SELECT Bookname ,authorname,yearpublish, QTY
96 FROM Book;
97 -----
98 CREATE TRIGGER trigger4 on view1
99 INSTEAD OF INSERT
100 AS
101 BEGIN
102     DECLARE @QTY2 INT
103     select @QTY2 = inserted.QTY from inserted
104     If @QTY2 < 1000
105     BEGIN
106         INSERT INTO Book(Bookname, authorname , yearpublish, QTY)
107         SELECT Bookname, authorname , yearpublish, 1000
108         FROM INSERTED
109         print('Change QTY to 1000')
110     END
111     ELSE
112     BEGIN
113         INSERT INTO Book(Bookname, authorname , yearpublish, QTY)
114         SELECT Bookname, authorname , yearpublish, QTY
115         FROM INSERTED
116     END
117 END
118 -----
119 INSERT INTO view1(Bookname, authorname , yearpublish, QTY)
120 VALUES('TEST' , 'MAHDI', 2022, 200);
```

124 %

Messages

(1 row affected)  
Change QTY to 1000

124 %

در تست انجام شده نیز مشاهده می شود که لاگ ثبت شده نمایش داده می شود. و در صورت بررسی مقادیر داخل جدول میبینیم که مقدار چاپ داده ی تست به عدد ۱۰۰۰ تغییر کرده است.

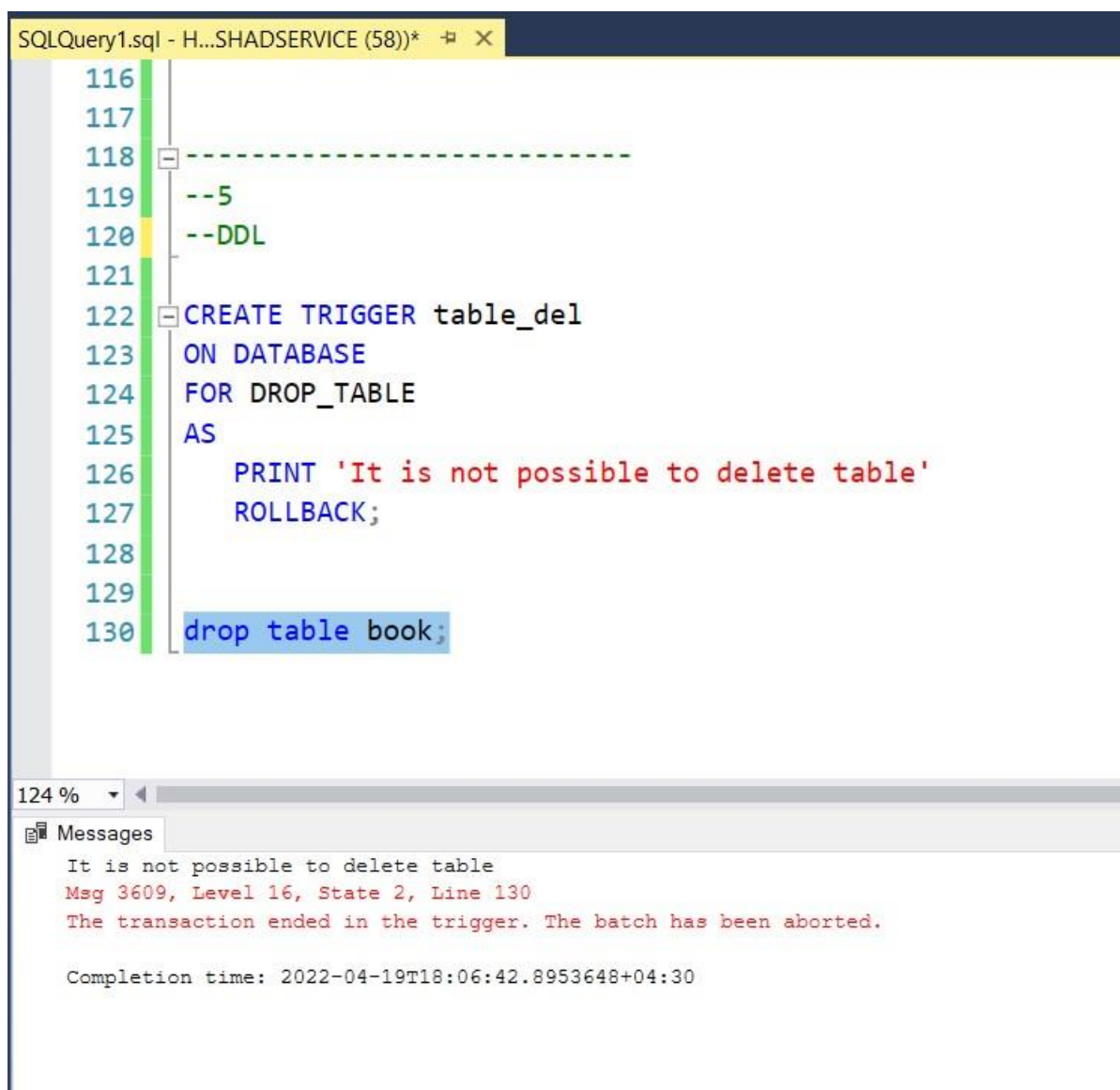
```
117      END
118  END
119  -----
120  INSERT INTO view1(Bookname, authorname, yearpublish, QTY)
121  VALUES('TEST', 'MAHDI', 2022, 200);
122
123  select * from book;
124
```

124 %

Results Messages

	ID	Bookname	authorname	yearpublish	QTY
1	1	book1	ali	2000	40
2	2	book3	hasan	2000	60
3	3	book4	hasan	2000	1000
4	4	TEST	MAHDI	2022	1000

**سوال ۵ -** در این سوال نیاز به نوشتن یک trigger از نوع DDL می باشد. به این صورت که از drop کردن جدول جلوگیری کند.



The screenshot shows a SQL query window titled "SQLQuery1.sql - H...SHADSERVICE (58))\*". The script contains the following SQL code:

```
116  
117  
118 -----  
119 --5  
120 --DDL  
121  
122 CREATE TRIGGER table_del  
123 ON DATABASE  
124 FOR DROP_TABLE  
125 AS  
126     PRINT 'It is not possible to delete table'  
127     ROLLBACK;  
128  
129  
130 drop table book;
```

Below the script, the "Messages" pane shows the following output:

```
It is not possible to delete table  
Msg 3609, Level 16, State 2, Line 130  
The transaction ended in the trigger. The batch has been aborted.  
  
Completion time: 2022-04-19T18:06:42.8953648+04:30
```

همان طور که مشاهده می شود trigger روی database تعریف شده است و هنگام drop کردن table این اجازه را نمی دهد و یک پیغام ارور نمایش می دهد.