# گزارش شماره ۴ آزمایشگاه پایگاه داده ها

سجاد اعظمی ۹۲۳۱۰۳۱ سامان فکری ۹۲۳۱۰۷۵

#### تمرین ۱.

#### ابتدا جدول مورد نظر در سوال را درست کردیم. این کار را با Query انجام دادیم

```
TEMP40.DB_93...SQLQuery1.sql Summary

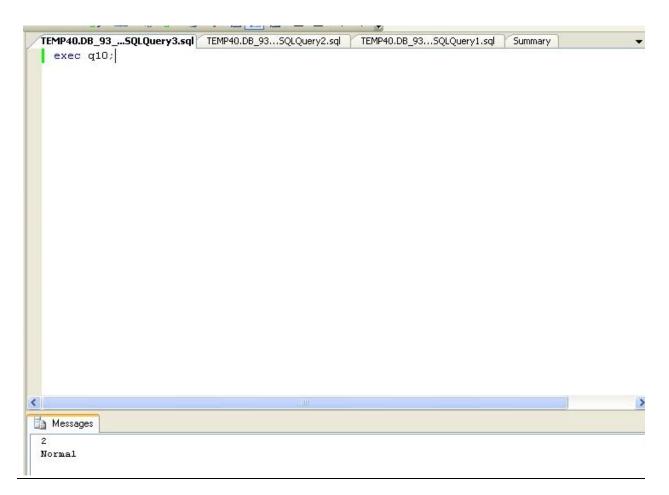
create table tblstudent (
stuName varchar(50),
stuID int not null primary key,
stuGrade real
);
```

سیس جدول را مقدار دهی کردیم

Table - dbo.tblstudent		dent TEMP40.DI	TEMP40.DB_93SQLQuery4.sql	
	stuName	stuID	stuGrade	
<b>&gt;</b>	Sajad	12345	10	
	Ahmad	32145	9.5	
	Asghar	32441	9	
	Saman	54321	12	
*	NULL	NULL	NULL	

رویه مورد نظر در سوال را نوشتیم، در این رویه از گزاره های شرطی استفاده شده است. این رویه با استفاده از محاسبه count و اجرای شروط مربوط به آن، یکی از ۳ گزاره را چاپ می کند.

#### سپس این رویه را execute کردیم



## تمرین ۲.

به همان ترتیب سوال قبل روال مورد نظر سوال را نوشتیم و آن را execute کردیم. در این روال هم از یک متغیر Count استفاده شده است. با استفاده از گزاره های شرطی یکی از دو گزاره چاپ می شود.

```
TEMP40.DB_93...SQLQuery6.sql TEMP40.DB_93...SQLQuery4.sql 

alter procedure q2

@num int

as

declare @count int;

set @count = (select count(*) from tblstudent where stuGrade < 10.0);

print(@count);

if @count < @num begin

update tblstudent set stuGrade = stuGrade + 1 where stuGrade <= 10 AND stuGi

print('count is smaller than num');

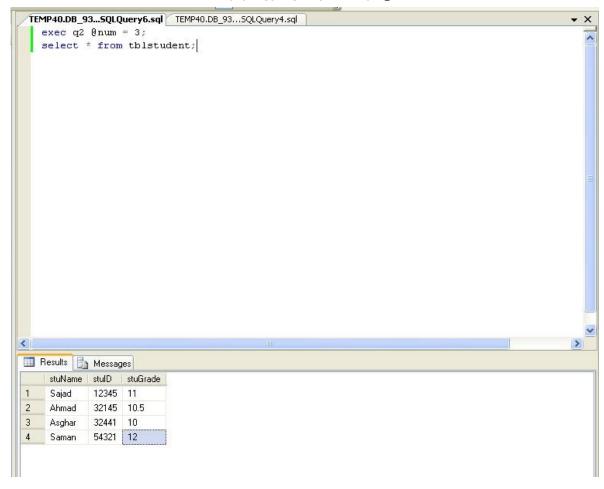
end

else begin

update tblstudent set stuGrade = stuGrade + 0.5 where stuGrade <= 10 AND stiprint('count is bigger than num');

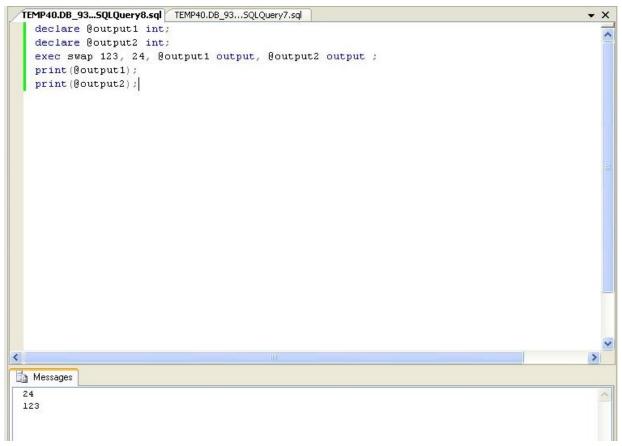
end
```

## مشاهده می شود که تغییرات در جدول به وجود آمده است



## تمرین ۳.

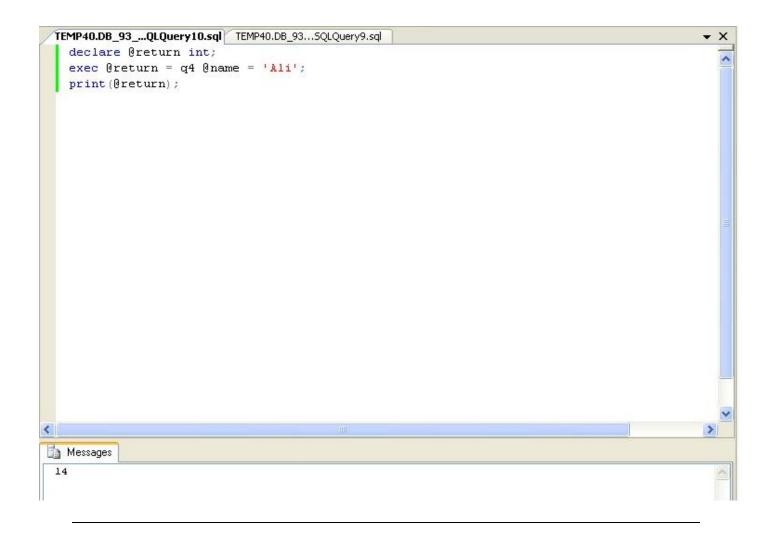
#### روال خواسته شده در سوال را نوشته و آن را امتحان کردیم



همانطور که مشاهده می شود ورودی ها به ترتیب ۱۲۳ و ۲۴ بوده اند، خروجی های متناظر به ترتیب ۲۴ و ۱۲۳ اند.

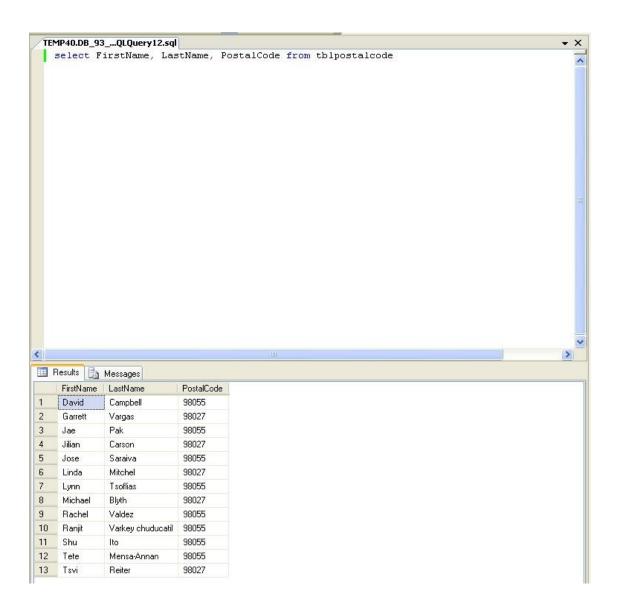
# تمرین ۴.

ابتدا داده مورد نظر را در جدول وارد کردیم. سپس تابع خواسته شده در سوال را به صورت زیر نوشتیم. در این تابع ورودی name از نوع varchar از کاربر گرفته شده و نمره آن از نوع int به عنوان خروجی برگردانده می شود.

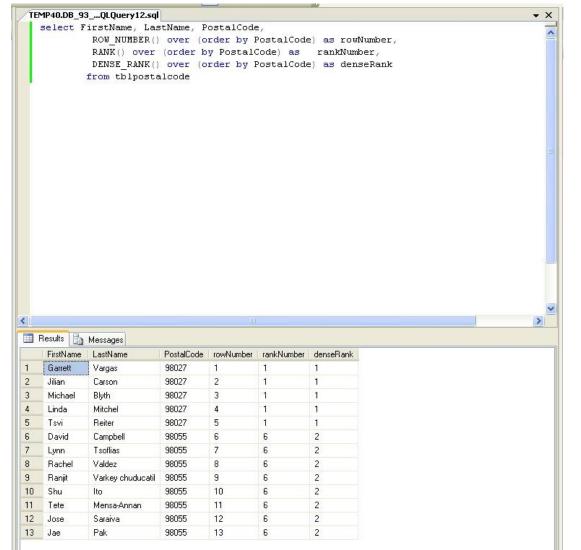


# تمرین ۵.

#### جدول خواسته شده را درست کردیم.



سپس با استفاده از توابع رنکدهی آن ها را مرتب کردیم.



#### تمرین ۶.

تابع خواسته شده در سوال نوشته شد. به این صورت که این تابع ورودی از نوع datetime گرفته و یک varchar برمی گرداند. در این تابع به قسمت تابع خواسته شده در سوال نوشته شد. چهار واحد اضافه می شود.

هنگام صدا زدن زمان کنونی را به عنوان ورودی به این تابع می دهیم. عدد ۱۰ برابر ۴ روز + روز کنونی است.

### تمرین ۷.

همانطور که نشان داده شده است، جواب خیر است. نمیتوان function را به همراه دستوراتی همانند insert, update یا delete به کار برد.

