



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

SQL Server

Part: Backup & Cursor

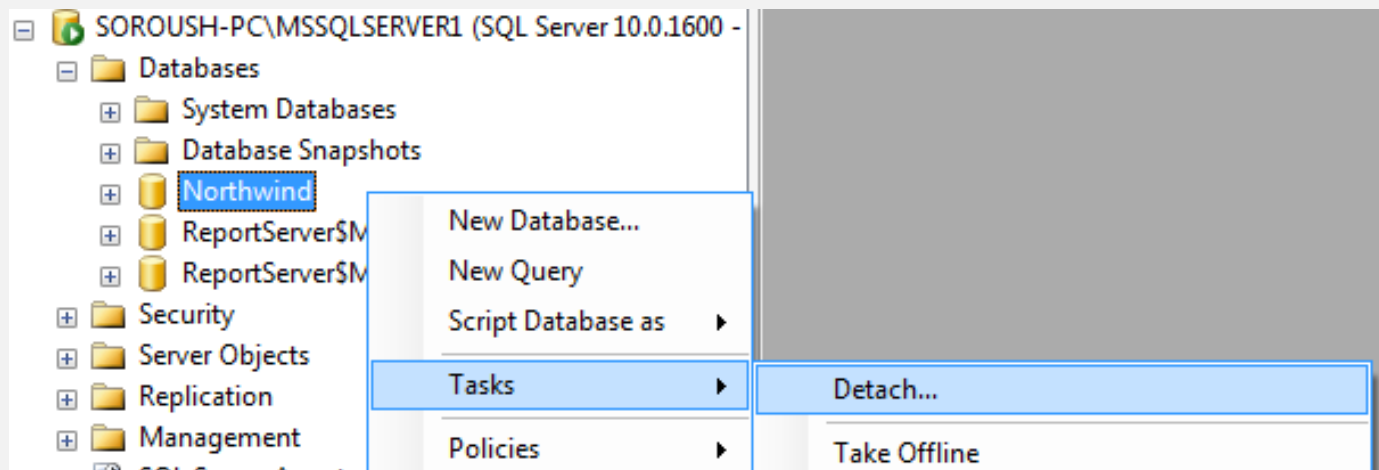
آزمایشگاه پایگاه داده

استاد درس: حمیدرضا رمضانی

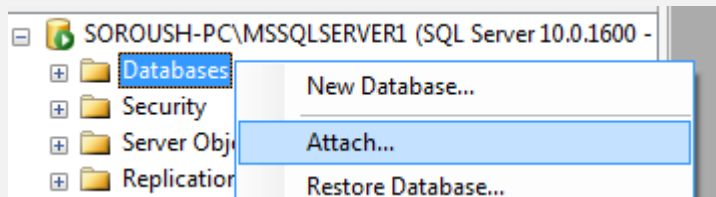
h.ramezany72@gmail.com

BACKUP & RESTORE

▪ Detach



▪ Attach



BACKUP & RESTORE

- Backup

- Backup Database `to disk= 'c:\newfolder\bankbackup1.dat'` نام پایگاه داده

- Restore

- Restore Database `from disk= 'c:\bp1.dat' with replace` نام پایگاه داده
- Restore Database `from disk= 'c:\bp1.dat'` نام پایگاه داده
- with
- move `'data' to 'c:\bp1.mdf'` نام منطقی فایل مبدا
- move `'log' to 'c:\bp1.ldf'` نام منطقی فایل مبدا
- replace



BACKUP & RESTORE

- Restore Name file
 - Restore filelistonly from disk= 'c:\bp1.dat'

Results Messages						
	LogicalName	PhysicalName	Type	FileGroupName	Size	Max
1	Market	C:\Databases\Market\marketdata.mdf	D	PRIMARY	3145728	104
2	Marketlog	C:\Databases\Market\marketlog.ldf	L	NULL	1048576	219

CURSOR

▪ استفاده از محتوای یک سلول یا یک سطر خاص از یک Result set

▪ موارد مورد استفاده Cursor

۱- امکان قرارگیری روی یک سطر خاص

۲- بازیابی یک سطر یا سلولی از سطرها در نقطه جاری

۳- امکان تغییر محتوای سطرها از سطر جاری

۴- امکان استفاده از دستورات T-SQL با استفاده از یک Cursor



CURSOR

▪ انواع Cursor ها

▪ قابلیت حرکتی

Forward_only ▪

Scroll ▪

▪ قابلیت ویرایشی

Read_only ▪

Scroll_locks ▪

Optimistic ▪

آزمایشگاه پایگاه داده

حمیدرضا رمضانی



CURSOR

- انواع Cursor ها که در T-SQL پشتیبانی می شود:
- Static cursor یک تصویر از پایگاه داده در بانک tempdb ذخیره کرده و نسبت به تغییرات ایجاد شده در سطرها و داده ها حساسیت ندارد و همواره فقط خواندنی می باشد و می توانند Scroll یا forward only باشند
- Key set cursor فقط ستون های که مشخص می شود را در بانک tempdb ذخیره می کند و امکان قابل تغییر یا فقط خواندنی را دارد همچنین می تواند Scroll یا forward only باشند
- Dynamic cursor با هر بار اشاره به یک سطر دستور Select ان اجرا می شود و تغییرات را نشان می دهد
- Fast Forward Fetch یک cursor بسیار کار آمد که فقط خواندنی می باشد



CURSOR

```
Declare cursor_name Cursor [local | Global]
    [Forward_Only | Scroll]
    [Static | Keyset | Dynamic | Fast_Forward]
    [Read_Only | Scroll_Locks | Optimistic]
    [Type_warning]
for select_statement
[for Update [of column_name[,...n]]]
```


CURSOR

- Open Cursor:
 - `Open [global]` نام Cursor یا متغیر
- Close Cursor:
 - `Close [global]` نام Cursor یا متغیر
 - `Deallocate [global]` نام Cursor یا متغیر



CURSOR

```
declare c cursor  
    local  
    scroll  
    for select * from course
```

▪ مثال ۱

```
use market  
declare @c cursor  
set @c=cursor for select * from product
```

▪ مثال ۲

CURSOR

- Fetch Operation
 - نام Cursor یا متغیر Fetch
- Example:

```
declare @c cursor  
set @c=CURSOR FOR select * from course  
open @c  
fetch @c  
close @c  
deallocate @c
```

Results		Messages	
	cno	cname	department
	4155	solution9	MCSD

CURSOR

- Fetch Operation
 - `Fetch from` نام Cursor یا متغیر `into @var1, @var2,....`
 - Example:

```
declare @c cursor
set @c=CURSOR FOR select * from course
open @c]
declare @cno varchar(4)
declare @cname varchar(40)
declare @department varchar(30)
fetch from @c into @cno,@cname,@department
close @c
deallocate @c
```

CURSOR

▪ انواع مختلف دستور Fetch

۱- Fetch Next : برگرداندن سطر بعدی

۲- Fetch Prior : برگرداندن سطر قبلی

۳- Fetch Last : برگرداندن آخرین سطر

۴- Fetch First : برگرداندن اولین سطر

۵- Fetch Absolute n : اگر n مثبت باشد سطر n ام از ابتدا و اگر منفی باشد سطر n ام از انتها را برمی گرداند

۶- Fetch Relative n : سطری را برمی گرداند که n واحد با سطر فعلی فاصله داشته باشد.

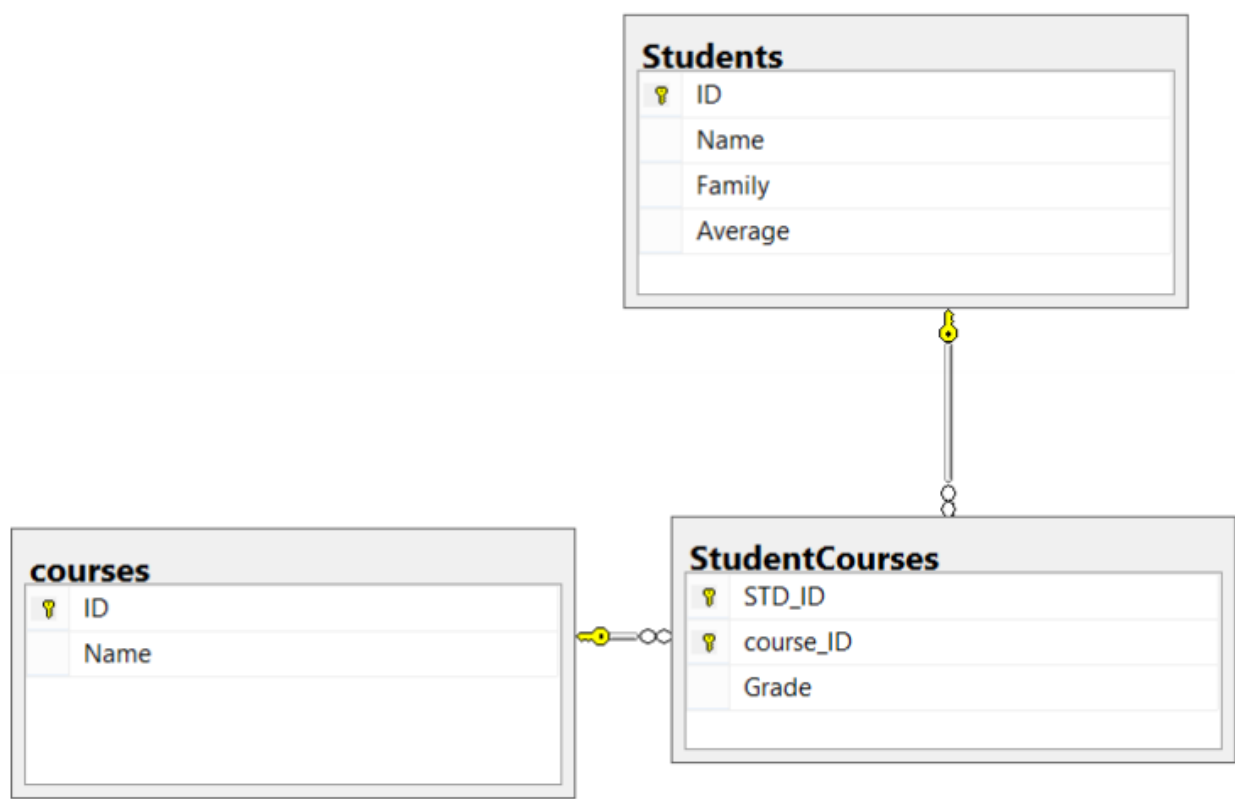
CURSOR

```
use Northwind
declare @price money
declare @c cursor
set @c=cursor for select Freight from Orders
open @c
fetch next from @c into @price
while @@fetch_status=0
begin
    if @price>=1000
        update Orders set Freight=Freight*1.1 where current of
@c
    fetch next from @c into @price
end
```



تمرین

- با استفاده از Cursor ها و بدون استفاده از avg برای یک دانشجوی خاص معدل را حساب کنید



تمرین

دو جدول با نام Pr و Sell بسازید سپس با استفاده از Cursor و اطلاعات جداول تخفیف هر محصول دلخواه را حساب کنید (به طور مثال اگر جنسی بیش از ۱۰ تا فروخته شده بود ۱۰ درصد تخفیف داده شود).

