

در 2012 T-SQL قابلیت صفحه بندی، نمایش خروجی یک Query فراهم گردیده است، که برای نرم افزارهای تحت وب بسیار پرکاربرد میباشد، به عنوان مثال، از جمله کاربردهای بارز آن، می‌توان به نمایش نتیجه یک جستجو بصورت صفحه بندی با تعداد رکورد محدود، اشاره نمود.

مایکروسافت برای ایجاد قابلیت صفحه بندی و محدود نمودن نمایش خروجی یک Query، تغییراتی را در Syntax مربوط به Order by ایجاد نموده است، که در ذیل مشاهده می‌نمایید:

```
ORDER BY order_by_expression
        [ COLLATE collation_name ]
        [ ASC | DESC ]
        [ ,...n ]
[ <offset_fetch> ]

<offset_fetch> ::=
{
    OFFSET { integer_constant | offset_row_count_expression } { ROW | ROWS }
    [
        FETCH { FIRST | NEXT } {integer_constant | fetch_row_count_expression } { ROW | ROWS } ONLY
    ]
}
```

OFFSET (نقطه شروع) : شامل یک پارامتر است، بطوریکه، پارامتر فوق می‌تواند یک عدد (integer_constant) یا یک عبارت (offset_row_count_expression) بپذیرد. در اینجا منظور از عبارت می‌تواند یک Subquery باشد، که خروجی آن فقط یک مقدار عددی است. یا یک متغیر و غیره...

در مورد ROW یا ROWS باید بگوییم باهم فرقی ندارند.

FETCH : همانند OFFSET شامل یک پارامتر است، و پارامتر آن می‌تواند یک عدد یا عبارت بپذیرد.

Next یا First نیز با هم تفاوتی ندارند و جهت سازگاری با ANSI می‌باشند.

OFFSET : در واقع تعداد سطر قابل حذف، پیش از نمایش اولین سطر در خروجی را بیان می‌کند.

FETCH : بیانگر تعداد رکورد قابل نمایش در یک صفحه می‌باشد.

برای درک بیشتر مثالی می‌زنیم:

ابتدا بوسیله Script زیر یک جدول ایجاد می‌نماییم، سپس چند رکورد درون آن درج می‌کنیم:

```
Create Table Testoffset
(BusinessEntityID int,
FirstName varchar(100) ,
LastName varchar(100)
);

Insert into Testoffset (BusinessEntityID,FirstName,LastName)
Values(1,'Ken','Sánchez')
,(2,'Terri','Duffy')
,(3,'Roberto','Tamburello')
,(4,'Rob','Walters')
,(5,'Gail','Erickson')
,(6,'Jossef','Goldberg')
,(7,'Dylan','Miller')
,(8,'Diane','Margheim')
,(9,'Gigi','Matthew')
,(10,'Michael','Raheem')
```

در ادامه Script زیر را اجرا نمایید، تا تعداد رکوردهای درج شده را مشاهده کنید:

	BusinessEntityID	FirstName	LastName
1	1	Ken	Sánchez
2	2	Teri	Duffy
3	3	Roberto	Tamburello
4	4	Rob	Walters
5	5	Gail	Erickson
6	6	Jossef	Goldberg
7	7	Dylan	Miller
8	8	Diane	Margheim
9	9	Gigi	Matthew
10	10	Michael	Raheem

در شکل، سه سطر (منظور رکورد 4 و 5 و 6) در کادر قرمز رنگ دیده می‌شود، می‌خواهیم Script ی ایجاد نماییم، که فقط سه سطر فوق را نمایش دهد. بنابراین خواهیم داشت:

```
SELECT BusinessEntityID, FirstName, LastName
FROM Testoffset
ORDER BY BusinessEntityID
OFFSET 3 ROWS
FETCH First 3 ROWS only
```

خروجی:

	BusinessEntityID	FirstName	LastName
1	4	Rob	Walters
2	5	Gail	Erickson
3	6	Jossef	Goldberg

اگر به Query اجرا شده دقت کنیم. در قسمت Order By جلوی Offset مقدار 3 اختصاص داده شده بود، یعنی نقطه شروع از سطر چهارم می‌باشد، به عبارت دیگر مقداری که به Offset اختصاص داده می‌شود، به SQL Server می‌فهماند، چه تعداد رکورد را نمایش ندهد. اگر شکل اول و دوم را با هم مقایسه نمایید، براحتی متوجه می‌شوید که OFFSET نقطه شروع را مشخص کرده است. مقداریکه برای Fetch در نظر گرفته شده بود برابر 3 است، که بیانگر تعداد سطر نمایش داده شده در خروجی از نقطه آغازین (offset) می‌باشد. امیدوارم مفید واقع شده باشد.

نظرات خوانندگان

نویسنده: Ara

تاریخ: ۲۲:۳۴ ۱۳۹۱/۰۹/۲۸

بعضی وقتها مایکروسافت یکسری کارها رو اونقدر سخت می کنه !

paging هم یکی از همونها بود تازه داره پخته می شه

این syntax من رو یاد mysql انداخت

```
SELECT column FROM table  
LIMIT 10 OFFSET 10
```

نویسنده: شیرزادبان

تاریخ: ۰:۱۰ ۱۳۹۱/۰۹/۲۹

سلام

می خواستم بدونم امکان هست مرتب سازی را به صورت پارامتری ارسال کنیم. یعنی می خواهیم به نوعی صفحه بندی را در وب همراه با مرتب سازی دلخواه کاربر انجام بدهیم. متشکرم

نویسنده: فرهاد فرهمندخواه

تاریخ: ۸:۵ ۱۳۹۱/۰۹/۲۹

سلام

من منظور سؤال شما رو، بدرستی متوجه نشدم، به هر حال اگر بخواهید با کد نویسی سمت سرور، Script خود را Generate نمایید، اینکار، بستگی به نگرش کدنویسی تان و Interface ی که در اختیار کاربر قرار می دهید، دارد.
اگر بخواهید در SQL Server اینکار را انجام دهید، با استفاده از Case ، در قسمت Order By می توانید اینکار را انجام دهید. به عنوان مثال:

```
DECLARE @Varsort varchar(50)  
DECLARE @Varsort1 varchar(50)  
  
SET @Varsort=''  
SET @Varsort1='BusinessEntityID'  
  
SELECT BusinessEntityID, FirstName, LastName  
FROM Testoffset  
ORDER BY case when @Varsort='Firstname'then Firstname End ASC,  
           case when @Varsort1= 'BusinessEntityID'then BusinessEntityID End ASC  
OFFSET 3 ROWS  
FETCH First 3 ROWS only
```

امیدوارم پاسخ تان را گرفته باشید.

نویسنده: سعید شیرزادبان

تاریخ: ۲۰:۴۸ ۱۳۹۱/۰۹/۲۹

سلام

ممنون از جواب شما. فقط اگر تعداد ستونها بیشتر بود و یا اینکه کاربر درخواست مرتب سازی بصورت صعودی و نزولی را هم داشت (در این مثال شما به صورت پیش فرض مرتب سازی صعودی را اعمال کردید) راهکاری دارید؟
با تشکر

نویسنده: Farahmandkhah
تاریخ: ۱۳۹۱/۰۹/۳۰ ۶:۵۶

سلام

دوست عزیز، مثالی که برای شما زده شد، امکان سورت دلخواه را فراهم می‌کند، شما می‌توانید، هر کدام را به دلخواه نزولی یا صعودی نمایید، محدودیتی ندارد، برای مطالعه بیشتر می‌توانید به آدرس زیر مراجعه نمایید: [Dynamic/Conditional Order By](#)

[Clause in SQL Server/T-SQL](#)

یادآور شوم، چنانچه Performance برای شما اهمیت دارد، بهتر است از Case در Order by استفاده ننمایید، و بهتر است در زمان Run Time از طریق کد نویسی سمت سرور، Script خود را Generate نمایید، به عنوان مثال

```
SELECT BusinessEntityID, FirstName, LastName
FROM Testoffset
ORDER BY BusinessEntityID Desc,Firstname ASC
OFFSET 3 ROWS
FETCH First 3 ROWS only
```

موفق باشید.