

# آموزشی query گرافیکی

وقتی که **SQL Server** یک **query** را اجرا می کند، از طرح **query** برای تعیین چگونگی دسترسی به داده و کامل کردن **query**، استفاده می کند. **SQL Server** در واقع **DBA** ها را پیشنهاد می دهد و توسعه دهنده ها نیز توانایی مشاهده ی برنامه های **query** برای کمک به بهینه سازی **query** پیشنهاد می دهند. بدون برنامه های **query**، چگونگی هماهنگ سازی و بهینه سازی **query** مشکل خواهد بود.

چنین ورژنی از برنامه های **query** در واقع **Graphical Execution Plans** می باشد که به شما اجازه می دهد یک نمایش گرافیکی از مراحل پردازش **query** برای یافت نوع بهینه ی آن، پیدا کنید.

## توضیحات

برنامه های اجرایی **query** مراحل و ترتیب استفاده شده برای دسترسی یا اصلاح داده در دیتابیس **Microsoft SQL Server** را توضیح می دهد. در این آموزش ما از عبارات **Execution Plan** (برنامه ی اجرایی)، **Query Plan** (برنامه ی **query**) و **Query Execution Plan** (برنامه ی اجرایی **query**) به جای یکدیگر استفاده خواهیم کرد.

**Query Plan** به طور مختصر توضیح می دهد که چگونه وضعیت های **SQL** به طور فیزیکی توسط سرور اجرا می شوند. **Query Plan** باز یابی داده و روش های ذخیره سازی را توضیح می دهد که توسط **Query Optimizer** (بهینه ساز **query**) برای اجرای یک **query** خاص استفاده می شوند. به عنوان مثال این برنامه حاوی این مورد است که آیا همه ی جدول باید خوانده شود یا اینکه یک ایندکس برای خواندن تعداد کمی از ثبت ها استفاده شود.

برنامه ی اجرایی شامل عملکردهای مختلفی می باشد و هر عملکرد دارای یک خروجی می باشد که مجموعه ی نتیجه (**result set**) نامیده می شود. عملکردها می توانند یک یا بیشتر از یک ورودی داشته باشند، مانند پیوستن عملکردها که دارای دو ورودی می باشند. هر مجموعه نتیجه (خروجی) یک ورودی برای عملکرد بعدی خواهد بود، تا اینکه وضعیت **SQL** اجرا را تمام می کند. بنابراین جریان داده می تواند به عنوان یک ارتباط بین اپراتورها از راست به چپ کشیده شود.

راه های بالقوه ی بسیاری برای اجرای یک **query** وجود دارد، بنابراین باید موثرترین راه را انتخاب کند. در مورد **query** های خیلی پیچیده که متغیرهای بسیاری نیز دارند، **SQL** فقط برنامه ای را که به اندازه ی کافی خوب باشد، انتخاب می کند.

برنامه های **query** اجرا شده همچنین در **Procedure Cache** (برنامه ی حافظه ی پنهان) ذخیره شده اند، بنابراین اگر یک **query** مشابه اجرا شود، باز یابی شده و مجددا استفاده می شوند.

**SQL Server** می تواند برنامه ها را به دو طریق ایجاد کند:

- **Actual Execution Plan** (برنامه ی اجرای حقیقی) - پس از اجرای **query** ایجاد شده و حاوی مراحل است که اجرا شده اند.
- **Estimated Execution Plan** (برنامه های اجرایی تخمین زده شده) - بدون اجرای **query** ایجاد شده و دارای یک برنامه ی اجرایی تقریبی می باشد.

آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330

در بخش های بعدی به برخی طرح های اجرایی نگاهی می کنیم و چگونگی خواندن آنها را بررسی می کنیم.



آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330

<http://www.tahlildadeh.com/>