



دستورات SQL Server از آن جهت اهمیت دارد که می‌توان به کمک آن‌ها، کوئری‌های گوناگون را اجرا کرد. در واقع این دستورات در مواردی همچون استخراج داده‌ها، تعامل با پایگاه داده و دستکاری داده‌ها (Data Manipulation) کاربرد دارند. در این مقاله، قصد داریم ابتدا مقدماتی از مفاهیم SQL را شرح دهیم و در ادامه به بررسی اصلی‌ترین دستورات بپردازیم.

توابع در SQL

تابع در SQL Server یک شی پایگاه داده محسوب می‌شود که تسک خاصی را اجرا می‌کند و یک مقدار واحد یا یک جدول مقادیر را به‌عنوان نتیجه بازمی‌گرداند. توابع به‌منظور کپسوله‌سازی (Encapsulation) منطق مربوط به قابلیت استفاده مجدد (Reusable) به کار می‌رود و می‌توان آن‌ها را در کوئری‌های SQL، [استور پروسیجر](#) و سایر اشیای پایگاه داده استفاده کرد. به‌صورت کلی، توابع در SQL به دو گروه دسته‌بندی می‌شوند که در این بخش به آن‌ها خواهیم پرداخت. توجه کنید این گروه‌بندی نوع General است و ممکن است شما در منابع آن را به شکل دیگری مشاهده کنید.

توابع Windows Function

توابع تحلیلی (Analytical Function) یا همان [Windows Functions](#)، وظیفه اجرای محاسبات روی مجموعه سطرهایی را دارند که به‌نوعی به سطر جاری مرتبط هستند. این توابع به‌صورت خاص برای تسک‌هایی همچون رتبه‌بندی (Ranking) و مرتب‌سازی (Ordering)، محاسبات تجمیعی، تجزیه و تحلیل آماری و سایر موارد کاربرد دارند. توابع تحلیلی به‌عنوان یک رویکرد قدرتمند برای محاسبات یا مقایسه سطرها درون پارتیشن‌ها به کار می‌روند و در تسک‌های کوئری نویسی پیشرفته SQL و تجزیه و تحلیل، ابزار ایده‌آلی هستند.

معمولاً از توابع تحلیلی در دستور SELECT از سری دستورات SQL Server استفاده می‌شود و ساختار کلی آن به‌صورت زیر است:

```
<window function> (arguments) OVER (  
    [PARTITION BY partition_expression, ... ]  
    [ORDER BY sort_expression [ASC | DESC], ... ]  
    [ROWS <window frame specification>]  
)
```

رایج‌ترین Windows Function ها عبارتند از:

- تابع ROW_NUMBER
- توابع RANK و DENSE_RANK
- تابع NTILE (n)
- توابع SUM، AVERAGE، COUNT، MIN و MAX
- توابع LAG و LEAD

شما می‌توانید از [مقاله شش مفهوم کلیدی برای تسلط بر Window Functions در SQL Server](#) به‌عنوان مطلب مکمل استفاده کنید تا نکات پراهمیت این نوع توابع را بهتر بشناسید.

توابع اسکالر (Scalar Function)

توابع اسکالر یا نرمال (Normal Function) توابعی هستند توسط کاربر تعریف شده‌اند و در خروجی، یک مقدار واحد را براساس پارامترهای ورودی ارائه شده به آن بازمی‌گردانند. توابع اسکالر برای محاسبات یا انتقالات خاص روی داده‌ها کاربرد دارند و می‌توان آن‌ها را در Expression ها، کوئری‌های SQL یا درون سایر عبارت‌های SQL فراخوانی کرد.

عمده‌ترین موارد استفاده از توابع نرمال یا اسکالر عبارتند از:

- محاسبات ریاضیاتی (جذر، مربع و...)
 - سروکار با رشته‌ها (الحاق رشته‌ها، استخراج زیررشته و...)
 - عملیات مربوط به تاریخ و زمان (اختلاف بین دو تاریخ، تبدیل نوع داده‌ها)
 - منطق تجاری دلخواه سازمان و محاسبات مخصوص به اپلیکیشن آن
- با داشتن این دیدگاه مقدماتی از انواع تابع های SQL، در بخش‌های آتی به بررسی کاربردی ترین دستورات SQL Server می‌پردازیم.



پر اهمیت ترین دستورات SQL Server

معمولاً از دستورات SQL Server تحت عناوینی مانند عبارات یا کوئری‌های SQL یاد می‌شود. این دستورات، بخش جدانشدنی و ضروری تعامل و مدیریت داده‌ها در [پایگاه داده](#) محسوب می‌شوند. با اجرای دستورات SQL Server اقداماتی مختلفی مانند نگهداری و مدیریت داده‌ها و دسترسی به آن‌ها امکان‌پذیر است.

دستور Case در SQL Server

دستور Case در SQL Server برای اعمال منطق شرطی درون کوئری‌های SQL استفاده می‌شود. Case این امکان را به شما می‌دهد که براساس عملیات شرطی، مقدار خاصی را بازگرداند. دستور Case می‌تواند در بخش‌های مختلف یک کوئری SQL، از جمله عبارت Select، کلاز Where و Order by، مورد استفاده قرار بگیرد. شما می‌توانید این دستور را از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

[مشاهده دستور](#)

معرفی برخی از دستورات جدید در SQL Server 2017

اگر علاقه‌مند به یادگیری دستورات SQL Server از طریق فیلم آموزشی هستید، می‌توانید [ویدیو معرفی برخی از دستورات جدید در SQL Server 2017](#) را مشاهده کنید تا درک عمیق‌تری از آن‌ها پیدا کنید.

بررسی دستور Shrink در SQL Server

دستور Shrink از سری دستورات SQL Server برای کاهش اندازه فیزیکی یک پایگاه داده یا فایل دیتابیس خاص مورد استفاده قرار می‌گیرد. اصلی‌ترین مورد استفاده آن، آزادسازی فضاهایی است که بدون استفاده درون فایل دیتابیس ماندگار شده‌اند. شما می‌توانید این دستور را از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

[مشاهده دستور](#)

دستور مرتب سازی Order By در SQL Server

عبارت Order By برای مرتب‌سازی نتیجه یک کوئری براساس یک یا چند ستون (به‌ترتیب صعودی یا نزولی) مورد استفاده قرار می‌گیرد. معمولاً Order By در دستورهای Select استفاده می‌شود تا سطرهای استخراج شده از آن را به‌ترتیب خاصی مرتب کنیم. شما می‌توانید این دستور از مجموعه دستورات SQL Server را از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

[مشاهده دستور](#)

آشنایی با دستور Merge در SQL Server

دستور Merge این امکان را به شما می‌دهد که عملیات‌های مختلف درج (INSERT)، حذف (DELETE) و به‌روزرسانی (UPDATE) را درون یک کوئری یکسان اجرا کنید. دستور Merge را با نام Upsert نیز مشاهده خواهید کرد. این عبارت به‌صورت خاص، برای همگام‌سازی داده‌ها بین دو جدول کاربرد دارد و به شما اجازه می‌دهد براساس شرایط، سطرهای موجود را به‌روزرسانی یا به آن‌ها سطر جدیدی اضافه کنید. یادگیری دستور Merge، به‌عنوان یکی از دستورات SQL Server کاربردی توصیه می‌شود. شما می‌توانید این دستور را از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

[مشاهده دستور](#)

SQL Server از کدام ایندکس برای شمارش همه ردیف‌ها استفاده می‌کند؟

Count یک تابع تجمیعی (Aggregation Function) است که با کمک آن می‌توان تعداد سطرهای حاصل از یک کوئری (مثلاً دستور Select) یا تعداد مقادیر غیر صفر یک ستون خاص را به‌دست آورد. معمولاً تابع Count برای دریافت اطلاعات مختصر درمورد داده‌های یک جدول دیتابیس به کار می‌رود. شما می‌توانید [مقاله SQL Server از کدام ایندکس برای شمارش همه ردیف‌ها استفاده می‌کند؟](#) را بخوانید تا بتوانید این دستور را به‌صورت دقیق و مرحله‌به‌مرحله، تجزیه و تحلیل کنید.

پشت صحنه و آنالیز دستور Delete در SQL Server

زمانی که یک رکورد خاص را از جدول پایگاه داده خود حذف می‌کنید، آن رکورد در آن لحظه به‌صورت فیزیکی از دیتابیس حذف نمی‌شود و فرآیند خاص خود را دارد. اگر می‌خواهید از پشت صحنه فرآیند حذف در SQL Server با خبر شوید، پیشنهاد می‌کنیم این دستور را از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

[مشاهده دستور](#)

دستور Group by در SQL Server

شما می‌توانید با استفاده از کلاز Group by، یک جدول پایگاه داده را براساس یک یا چند ستون، گروه‌بندی کنید. معمولاً از Group By به‌همراه توابع تجمیعی، شامل Sum، Count، Min، Max و Avg استفاده می‌کنیم تا محاسبات خاصی را روی مجموعه سطرها هریک از گروه‌ها انجام دهیم. Group By خلاصه‌سازی داده‌ها را تسهیل می‌بخشد و گزارش‌هایی تولید می‌کند که شامل اطلاعات تجمیعی و گروه‌بندی است. شما می‌توانید این دستور را از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

[مشاهده دستور](#)

تفاوت بین دستورات Delete و Truncate در SQL Server

ممکن است تصور کنید دستور Delete و Truncate دقیقاً یک کارایی را دارند و تمایزی بین آن‌ها وجود ندارد. اما این فرضیه به طور کامل درست نیست. زمانی که بخواهید سطرهای مشخصی را براساس شروط خاصی حذف کنید، استفاده از دستور Delete از سری دستورات SQL Server مطلوب است. اما هنگامی که دستور را Truncate را اجرا می‌کنید، در حقیقت بدون برقرار بودن شرایط خاصی، امکان حذف سریع تمام سطرها جدول برای شما به وجود می‌آید. به منظور درک تفاوت این دستورات SQL Server، می‌توانید این دستور را از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

[مشاهده دستور](#)

تفاوت فنی دستورات Delete و Truncate در SQL Server

همان‌طور که در بخش قبلی به آن اشاره کردیم، در SQL Server هر دو دستور Delete و Truncate برای حذف داده‌ها از جداول استفاده می‌شوند. در حالی که هرکدام رویکرد مخصوص به خود را دارند و حتی موارد استفاده آن‌ها نیز یکسان نیست. [مقاله تفاوت فنی دستورات Delete و Truncate در SQL Server](#) یک مطلب آموزنده در ارتباط با این دستورات SQL Server است و «از لحاظ فنی» تمایز آن‌ها را برای شما شفاف‌سازی می‌کند.

نحوه کار با تابع MIN() در SQL Server

با استفاده از تابع تجمیعی Min() می‌توانید کمترین مقدار ستون انتخاب شده یا عبارت موردنظر را به دست بیاورید. معمولاً این تابع به همراه دستور Select در موارد مختلف استفاده می‌شود. شما می‌توانید نمای کلی تابع Min را به همراه مثال ساده و قابل درک، از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

[مشاهده دستور](#)

دستور Select Distinct در SQL

دستور Select Distinct یکی از مهم‌ترین دستورات SQL Server است که آشنایی با آن ضروری محسوب می‌شود.

در برخی مواقع، ما قصد داریم مقادیر «یکتا» (Unique) را از یک ستون خاص یا ترکیبی از ستون‌های جدول استخراج کنیم. در چنین شرایطی، لازم است از دستور Select Distinct استفاده کنیم تا تضمین شود تنها مقادیر یکتا (بدون تکرار) به عنوان نتیجه کوئری به ما نمایش داده شود. شما می‌توانید نحوه استفاده از دستور Select Distinct را همراه با مثال، از طریق لینک زیر مطالعه کنید. باتوجه به اهمیت این دستور از مجموعه دستورات SQL Server در کوئری نویسی، پیشنهاد می‌شود از این مطلب کاربردی نیک آموز عبور نکنید.

[مشاهده دستور](#)

مقایسه سرعت اجرای سه دستور in، Exists و join

عملگر In، ساب کوئری Exists و کلاز Join، همگی برای استخراج داده‌ها از یک یا چند جدول استفاده می‌شوند؛ اما باید توجه کنید که این دستورات SQL Server با اهداف و موارد استفاده (Use Cases) گوناگونی ارائه شده‌اند. به‌عنوان مثال، عملگر In را برای فیلتر کردن (Filtering) سطرها براساس لیست مقادیر یک ستون واحد به کار می‌بریم، اما کلاز Join را برای ترکیب داده‌های چندین جدول مختلف یا دیتای ستون‌های مرتبط مورد استفاده قرار می‌دهیم. طبیعتاً سرعت اجرای این سه دستور نیز متفاوت خواهند بود.

برای درک دقیق تفاوت‌های عمده این دستورات SQL Server، به‌ویژه سرعت اجرای آن‌ها، دو مطلب آموزنده، تحت عناوین مقاله «مقایسه سرعت اجرای سه دستور in، Exists و join» در دو [بخش اول](#) و [بخش دوم](#) برایتان در نیک آموز فراهم کرده‌ایم. در صورتی که علاقه‌مند به یادگیری هستید، می‌توانید با خواندن آن‌ها به مهارت‌های برنامه نویسی SQL خود اضافه کنید.

دستور JOIN در SQL

در پایگاه داده عملگر Join برای ترکیب کردن اطلاعات سطرهای دو یا چند جدول، براساس ستون مشترک آن‌ها به کار می‌رود. در حقیقت، دستور جویین از سری دستورات SQL Server، رویکردی است که با کمک آن می‌توانید اموری مانند ارتباط و استخراج اطلاعات مرتبط از جداول گوناگون را انجام دهید و آن اطلاعات را به‌عنوان یک مجموعه جواب واحد نمایش دهید. در صورتی که تعریف مذکور برایتان واضح نبوده است و نیاز به آموزش مکمل دارید، می‌توانید این دستور را از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

[مشاهده دستور](#)

چگونگی ماکزیم مقدار از چندین ستون در جدول SQL Server بیابیم؟

ممکن است برای برخی تسک‌های تحلیلی یا گزارش‌دهی به‌دست آوردن مقدار بیشینه یا همان ماکزیم از چند ستون نیاز باشد. به‌طور دقیق، این عمل در مواردی مانند تجمیع داده‌ها، کنترل کیفیت، اعتبارسنجی داده‌ها، مرتب‌سازی و رتبه‌بندی و بسیاری موارد دیگر کارایی دارد. طبیعتاً آشنایی با نحوه انجام آن حائز اهمیت است؛ از این رو، [مقاله چگونگی ماکزیم مقدار از چندین ستون در جدول SQL Server بیابیم؟](#) در نیک آموز ارائه شده است تا بدین طریق، شما بتوانید با یکی دیگر از انواع دستورات SQL Server آشنا شوید.

چگونه در UPDATE ها و DELETE ها از قابلیت CASCADE استفاده کنیم؟

در عملیات به‌روزرسانی و حذف SQL، یک گزینه تحت عنوان Cascade وجود دارد که برای حفظ یکپارچگی ارجاعی (Integrity Referential) درون پایگاه داده استفاده می‌شود. یکپارچگی ارجاعی به شما تضمین می‌دهد روابط میان جداول حفظ شوند و کمک می‌کند تا از ناسازگاری داده‌ها جلوگیری شود. در همین راستا، می‌توانید به [مقاله چگونه در UPDATE ها و DELETE ها از قابلیت CASCADE استفاده کنیم؟](#) رجوع کنید و به فراگیری قابلیت Cascade در دستورات SQL Server بپردازید.

تفاوت CROSS JOIN و CROSS APPLY

Cross Join و Cross Apply هر دو در ترکیب کردن داده‌ها کارایی دارند؛ اما با یکدیگر متفاوت هستند. Cross Join **ضرب دکارتی یا همان کارتزین** (Cartesian) سطرها قلمداد می‌شود؛ در حالی که Cross Apply یک ساب کوئری (Subquery) یا تابع را روی هر یک از سطرهای جدول اعمال می‌کند و در نهایت، نتیجه آن‌ها را ترکیب خواهد کرد. اکنون به همراه این دید کلی، می‌توانید به [مقاله تفاوت CROSS JOIN و CROSS APPLY](#) مراجعه کنید تا اطلاعات مفصل‌تری به دست آورید.

Checkpoint چطور کار می‌کند و چه چیزی log می‌شود؟

Checkpoint فرآیندی است که به واسطه آن، تضمین خواهد شد تغییرات اعمال شده بر پایگاه داده، به صورت دائم روی دیسک ذخیره می‌شوند. این عمل یک مکانیزم ضروری در حفظ سازگاری و ماندگاری داده‌ها به شمار می‌رود. به طور خاص، ایجاد کردن Checkpoint در پایگاه داده‌هایی اهمیت دارد که از Log های تراکنشی برای پیگیری تغییرات استفاده می‌کنند. در صورتی که نیاز به توضیحات مفصل‌تری در مورد Checkpoint و نحوه لاگ دارید، می‌توانید از [مقاله Checkpoint چطور کار می‌کند و چه چیزی log می‌شود؟](#) به عنوان راهنمای کاربردی در دستورات SQL Server استفاده کنید.

آشنایی با Database Snapshot

شما در برخی سیستم‌های مدیریت پایگاه داده همچون SQL Server، می‌توانید از دیتابیس خود یک Snapshot تهیه کنید. البته توجه کنید که این Database Snapshot، یک نمای «فقط خواندنی» و استاتیک در یک زمان مشخص است. برای انجام این کار باید از عبارت Create Database به همراه As Snapshot Of استفاده شود. شما می‌توانید با مطالعه [مقاله آشنایی با Database Snapshot](#) به صورت کامل با این مکانیزم آشنا شوید.

نحوه به روز رسانی فقط ۱۰ ردیف اول در SQL

در SQL Server امکان به‌روزرسانی تعداد مشخصی از سطرهای یک جدول وجود دارد. کلمه کلیدی TOP به‌عنوان یکی از دستورات SQL Server به شما کمک می‌کند تا عمل به‌روزرسانی سطرها تنها به تعداد خاصی از آن‌ها محدود شود. نحوه استفاده از این دستور در [مقاله نحوه به روز رسانی فقط ۱۰ ردیف اول در SQL](#) شرح داده شده است.

آشنایی با مکانیزم Truncate Table

یکی دیگر از دستورات SQL Server که ممکن است برایتان کارآمد باشد، مکانیزم Truncate Table است. عبارت Truncate Table برای حذف سریع و کارآمد تمام سطرهای جدول در پایگاه داده استفاده می‌شود. معمولاً زمانی از این دستور استفاده می‌کنیم که قصد داریم بدون حذف ساختار جدول، تمام داده‌های آن را از حذف کنیم. توجه کنید منظور از ساختار جدول مواردی مانند ستون‌ها، اندیس‌ها و محدودیت‌های مشخص آن جدول است. شما می‌توانید این دستور را از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

مشاهده دستور

آشنایی با Output Clause

با کمک کلاز Output می‌توان داده‌ها را به‌عنوان نتیجه حاصل از عملیات ویرایش (شامل درج، به‌روزرسانی و حذف) بازگرداند. به بیان ساده، Output به شما امکان استخراج و نمایش داده‌هایی را می‌دهد که تحت تأثیر عملیات ویرایش قرار گرفته‌اند. به‌عنوان یکی از دستورات SQL Server، اهمیت Output زمانی واضح می‌شود که می‌خواهید بدانید کدام مقادیر درج، به‌روزرسانی یا حذف شده‌اند. برای درک بهتر، شما می‌توانید این دستور را از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

[مشاهده دستور](#)

روش های مختلف محاسبه Running Total

دلایل مختلفی برای محاسبه Running Totals یا همان مجموع تجمعی وجود دارد. معمولاً این دلایل به موارد استفاده و نیازمندی‌های یک تجارت بستگی دارد. با این حال، اصلی‌ترین دلایل محاسبه Running Totals، گزارش‌گیری از عملکرد سیستم، محاسبات مالی، تجزیه و تحلیل سری زمانی، پیگیری میزان پیشرفت سازمان و از این گروه عوامل محسوب می‌شوند. اساساً برای به‌دست آوردن Running Totals از Window Function استفاده می‌شود، روش‌های گوناگونی برای محاسبه آن وجود دارید. شما می‌توانید با خواندن [مقاله روش‌های مختلف محاسبه Running Total](#) با انواع رویکردهای آن به‌صورت دقیق آشنا شوید.

توابع Aggregate در SQL

یکی از دستورات SQL Server که آشنایی با آن‌ها ضروری است، توابع تجمعی (Aggregate Functions) هستند. با کمک تابع‌های تجمعی می‌توانید محاسبات مختلفی را روی مجموعه مقادیر خاصی اجرا کنید و نتیجه آن را به‌عنوان یک خروجی واحد دریافت کنید. این تابع‌های پراهمیت، عملیات را روی گروهی از سطرها انجام می‌دهند و معمولاً همراه با کلاز Group By مورد استفاده قرار می‌گیرند. شما می‌توانید این دستور را از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

[مشاهده دستور](#)

حذف ردیف های تکراری یک جدول

حذف سطرهای تکراری (Duplicate) جداول پایگاه داده فرآیندی است که به یکپارچگی داده‌ها، افزایش کارایی، بهینه‌سازی ذخیره‌سازی و نگهداری داده‌ها کمک می‌کند. به‌طور طبیعی، لازم است با نحوه انجام این فرآیند به‌عنوان یکی از دستورات SQL Server آشنایی داشته باشید. بنابراین، مطالعه [مقاله چگونه ردیف‌های تکراری در یک جدول را حذف کنیم؟](#) می‌تواند برای شما آموزنده باشد.

تابع SQL Substring

در برخی شرایط، لازم است یک زیررشته را از درون یک رشته یا String استخراج کنید. در چنین شرایطی، تابع Substring به شما این امکان را می‌دهد. اغلب پایگاه داده‌های رابطه‌ای، شامل MySQL، PostgreSQL، SQL Server، و اوراکل، از تابع Substring پشتیبانی می‌کنند. البته توجه کنید که نحو (Syntax) در آن‌ها می‌تواند متفاوت باشد. اگر در مسیر یادگیری هنوز این تابع SQL را مورد استفاده قرار نداده‌اید یا نحوه عملکرد آن را به‌طور کامل درک نکرده‌اید، خواندن [مقاله تابع SQL Substring در ۵ مثال](#) می‌تواند برای شما مناسب باشد.

مفهوم null در SQL Server

یکی از مفاهیم ضروری در فرآیند یادگیری کار با دستورات SQL Server، آشنایی با نحوه کار کردن با مقادیر پوچ یا همان Null است؛ زیرا این مقادیر در طراحی و کوئری‌نویسی پایگاه داده حائز اهمیت هستند و مدیریت آن‌ها در تضمین کیفیت و یکپارچگی داده‌ها مؤثر محسوب می‌شود. شما می‌توانید این دستور را از طریق لینک زیر مطالعه کنید.

مشاهده دستور

مقایسه و یافتن تفاوت‌ها برای جداول و داده‌های SQL Server

یافتن تفاوت‌های جداول پایگاه داده در عواملی مانند همگام‌سازی داده‌ها، اعتبارسنجی داده‌ها، دیتا مایگریشن، رفع اشکالات و تشخیص تغییرات سیستم کاربرد دارد. شما می‌توانید از طریق انواع دستورات SQL Server جداول دیتابیس خود را با یکدیگر مقایسه کنید. برای فراگیری این رویکردها کافی است [مقاله راه‌هایی برای مقایسه و یافتن تفاوت‌ها برای جداول و داده‌های SQL Server](#) را مورد بررسی و توجه خود قرار دهید.

Trigger در SQL Server

Trigger نوعی شی پایگاه داده محسوب می‌شود که به‌صورت خودکار در پاسخ به یک رویداد یا کنش مشخص اجرا خواهد شد. Trigger ها در اعمال محدودیت‌های یکپارچگی داده‌ها به ما کمک می‌کنند و به اصلاح دیتا پس از فرآیند درج، به‌روزرسانی و حذف داده‌ها می‌پردازند. شما می‌توانید این مبحث از طریق [مقاله تعریف Trigger در SQL Server](#) بیاموزید.

جمع بندی

یادگیری دستورات SQL Server سرمایه‌گذاری ارزشمندی در حوزه کاری شما به حساب می‌آید. این دستورات به‌طور ویژه برای افرادی مطلوب است که با داده‌ها سروکار دارند. مهارت برنامه‌نویسی با دستورات SQL باعث می‌شود فرصت‌های شغلی متعددی در حوزه IT برای شما فراهم شود و در پیشرفت شما نقش کمی داشته باشد. در این مقاله، ابتدا انواع دستورات SQL Server را معرفی کردیم و پس از آن، برای هرکدام، یک مطلب راهنمای تکمیلی نیز ارائه شد تا بدین طریق بتوانید این دستورات را به‌صورت دقیق و به زبان ساده فرا بگیرید.