



عنوان مقاله: عملگر LIKE در SQL Server - نحوه استفاده از عملگر LIKE چگونه است؟

نویسنده مقاله: تیم فنی نیک‌آموز

تاریخ انتشار: ۵ فروردین ۱۴۰۳

منبع: <https://nikamooz.com/like-operator-in-sql-server/>

عملگر LIKE در SQL Server به شما اجازه می‌دهد که براساس الگوهای خاصی، داده‌ها را از پایگاه داده جستجو و دریافت کنید. SQL Server یک **سیستم مدیریت پایگاه داده** (RDBMS) محسوب می‌شود که با کمک آن می‌توانید به ذخیره‌سازی و سازماندهی اطلاعات بپردازید و به دیتای مدنظر به راحتی دسترسی داشته باشید. برای آشنایی بیشتر با آن، می‌توانید به **مقاله جامع SQL Server** رجوع کنید. پیش‌تر به بررسی **دستور Select** و **دستور Insert**، همچنین **عبارت Where** و **نحوه تعریف محدودیت** (Constraint)، **دستور آپدیت** و **دستور اسکیمای** (Schema) و **انواع کلید در پایگاه داده** پرداختیم. در این مطلب، عملگر Like در SQL Server را به همراه نحوه استفاده از آن تشریح می‌کنیم.

دستور LIKE در SQL Server

به واسطه عملگر Like در SQL Server، می‌توانید داده‌ها را براساس الگوهای درون ستون‌های متنی جستجو کنید. این عملگر از تطابق دقیق داده‌ها فراتر می‌رود و به شما اجازه می‌دهد رکوردهایی را بیابید که یک ساختار مشخصی را دنبال می‌کند یا حاوی کاراکترهای خاصی هستند. ساختار کلی Like در SQL Server به صورت زیر است:

```
SELECT column_name  
FROM table_name  
WHERE column_name LIKE 'pattern';
```

بخش‌های مختلف ساختار فوق عبارتند از:

- **column_name**: نام ستون متنی‌ای که می‌خواهید جستجو در آن انجام شود.
- **pattern**: الگوی مورد جستجو که می‌خواهید رکوردها با آن تطبیق داشته باشند. این پترن می‌تواند شامل کاراکترهای معمولی و Wildcard ها (کاراکترهای جایگزین) باشد.

کاراکترهای Wildcard در SQL Server به شرح زیر است:

- **علامت درصد (%)**: این کاراکتر نمایانگر صفر، یک یا چند کاراکتر است. به عنوان مثال، اگر شما الگوی 'Pro%' را در نظر بگیرید، با استفاده از آن رکوردهایی پیدا می‌شود که با Pro آغاز و به دنبال آن، هر تعداد از کاراکترها مانند (Program ، Product و...) قرار گرفته باشند.
- **علامت Underscore (-)**: این کاراکتر به هدف نمایش یک تک کاراکتر به کار می‌رود. فرض کنید پترن مورد نظر به صورت 'S_Z' باشد؛ در چنین شرایطی رکوردهایی جستجو می‌شوند که با یک S آغاز شده، سپس یک تک کاراکتر دارا هستند و در نهایت با Z به پایان می‌انجامند.

توجه کنید که علامت ستاره (*) برای مواقعی مناسب است که بخواهید در الگوی جستجو، هر تعدادی از کاراکترها شامل شوند.

ملاحظات جانبی مربوط به عملگر Like در SQL Server

پیش از استفاده از دستور Like در SQL Server ، توصیه می‌شود به موارد زیر توجه کنید:

- **حساسیت به کوچکی و بزرگی حروف**: به صورت پیش فرض، عملگر Like نسبت به حروف بزرگ و کوچک حساس است و اصطلاحاً Case-Sensitive محسوب می‌شود. به منظور اجرای جستجوهای Case Sensitive، می‌توانید از توابع Upper و Lower به همراه Like استفاده کنید.
- **کاراکترهای Escape**: اگر الگوی شما کاراکترهای خاصی همچون کاراکتر ' را شامل می‌شود، لازم است آن را از طریق کاراکترهای Escape عبور داده و آن را به شکل '\ ' به کار ببرید.
- **الگوهای پیچیده**: برای الگوهای بسیار پیچیده، SQL Server تابع PATINDEX را دارا است.

کاربردهای دستور LIKE در SQL Server

تعدای از انواع کاربرد عملگر Like در SQL Server عبارتند از:

- جستجوی ساده
- جستجوی بدون در نظر گرفتن حروف بزرگ و کوچک
- جستجو با استفاده از کاراکترهای جایگزین
- عدم تطابق با الگو (Not Like)
- استفاده در توابع T-SQL
- امکان ترکیب با سایر دستورات

نحوه استفاده از عملگر LIKE در SQL Server (روش ها)

چگونگی استفاده از عملگر Like در SQL Server ، به دیتایی بستگی داد که قصد دارید از پایگاه داده واکنشی کنید. با این وجود، در این بخش، تعدادی مثال و کوئری قابل اجرا ارائه می‌کنیم تا شما با روش‌های مختلف استفاده از عملگر Like آشنا شوید.

تطبيق الگوی مقدماتی

اگر بخواهید عملگر Like در SQL Server را به منظور تطابق ساده الگوها استفاده کنید، مراحل زیر ضروری هستند:

- **تشخیص ستون متنی:** این ستون از جدول دیتابیس، محتوای متنی خاصی را در برمی گیرد که قصد جستجوی آن را دارید.
- **تعریف الگوی جستجو:** یک رشته (String) به منظور نمایش کاراکترهای مورد جستجو ایجاد کرده و از کاراکترهای Wildcard، شامل % و _، برای افزایش انعطاف پذیری استفاده کنید.
- **ایجاد یک عبارت Where:** درون کوئری T-SQL خود، عبارت Where را در قالب ساختار زیر به کار ببرید:

```
WHERE column_name LIKE 'pattern';
```

فرض کنید قصد داریم تمامی کارمندانی که شهر آن‌ها لندن است را از دیتابیس Northwind پیدا کنیم. در چنین شرایطی، باید از کوئری زیر استفاده کرد:

```
SELECT * FROM Employees
WHERE City LIKE 'London%';
```

The screenshot shows a SQL query window with the following text:

```
SELECT * FROM Employees
WHERE City LIKE 'London%';
```

Below the query window, the results are displayed in a table. A red arrow points to the 'City' column header. The results table is as follows:

EmployeeID	LastName	FirstName	Title	TitleOfCourtesy	BirthDate	HireDate	Address	City	Region	PostalCode
5	Buchanan	Steven	Sales Manager	Mr.	1955-03-04 00:00:00.000	1993-10-17 00:00:00.000	14 Garrett Hill	London	NULL	SW1 8JR
6	Suyama	Michael	Sales Representative	Mr.	1963-07-02 00:00:00.000	1993-10-17 00:00:00.000	Coventry House Miner Rd.	London	NULL	EC2 7JR
7	King	Robert	Sales Representative	Mr.	1960-05-29 00:00:00.000	1994-01-02 00:00:00.000	Edgeham Hollow Winchester Way	London	NULL	RG1 9SP
9	Dodsworth	Anne	Sales Representative	Ms.	1966-01-27 00:00:00.000	1994-11-15 00:00:00.000	7 Houndstooth Rd.	London	NULL	WG2 7LT
10	Smith	Sarah	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	London	NULL	NULL

عدم حساسیت به حروف بزرگ و کوچک

می‌خواهیم تمامی محصولات را پیدا کنیم که شامل واژه chai باشند، به‌طوری‌که هیچ‌گونه حساسیتی نسبت به حروف بزرگ و کوچک مطرح نباشد. با اجرای کوئری زیر، این عمل ممکن خواهد شد:

```
SELECT *
FROM Products
WHERE LOWER(ProductName) LIKE '%chai%';
```

در حقیقت، با استفاده از عملگر Like و تابع Lower در کوئری فوق، عدم حساسیت به حروف بزرگ در جستجوی پترن لحاظ خواهد شد.

The screenshot shows a SQL query window with the following text:

```
SELECT *
FROM Products
WHERE LOWER(ProductName) LIKE '%chai%';
```

Below the query, the Results pane displays a table with the following data:

ProductID	ProductName	SupplierID	CategoryID	QuantityPerUnit	UnitPrice	UnitsInStock	UnitsOnOrder	ReorderLevel	Discontinued
1	Chai	1	1	10 boxes x 20 bags	19.80	34	0	10	0

ترکیب الگو و عملگرهای منطقی

فرض کنید می‌خواهیم بدانیم کدام ProductName ها از رکوردهای جدول Products، با آغاز می‌شوند و UnitPrice آن‌ها بزرگ‌تر از ده است. در چنین شرایطی، می‌توان با عملگر Like در SQL Server به‌همراه Logical Operator این هدف رسید. برای درک بهتر، به کوئری زیر توجه کنید:

```
SELECT * FROM Products
WHERE ProductName LIKE 'ch%' AND UnitPrice > 10;
```

```

SELECT * FROM Products
WHERE ProductName LIKE 'ch%' AND UnitPrice > 10;
    
```

ProductID	ProductName	SupplierID	CategoryID	QuantityPerUnit	UnitPrice	UnitsInStock	UnitsOnOrder	ReorderLevel	Discontinued
1	Chai	1	1	10 boxes x 20 bags	19.80	34	0	10	0
2	Chang	1	1	24 - 12 oz bottles	19.00	17	40	25	0
3	Chef Anton's Cajun Seasoning	2	2	48 - 6 oz jars	22.00	73	0	0	0
4	Chef Anton's Gumbo Mix	2	2	36 boxes	21.35	20	0	0	1
5	Chartreuse verte	18	1	750 cc per bottle	18.00	69	0	5	0
6	Chocolade	22	3	10 pkgs.	12.75	15	70	25	0

استفاده از درصد در Like

شما می‌توانید با استفاده از کاراکترهای Wildcard برای استخراج دیتا از دیتابیس اقدام کنید. در این مثال، به‌طور خاص جدول Products از دیتابیس Northwind تارگت شده و نام محصولاتی استخراج خواهد شد که مقدار UnitsInStock با صفر تمام می‌شود. این یعنی، چنین محصولاتی در پایگاه داده ناموجود به شمار می‌روند.

```

SELECT ProductName
FROM Products
WHERE UnitsInStock LIKE '0%';
    
```

```

SQLQuery1.sql - D:\URC70\Lenovo (67)*
SELECT ProductName
FROM Products
WHERE UnitsInStock LIKE '0%';

```

	ProductName
1	Alice Mutton
2	Thüringer Rostbratwurst
3	Gorgonzola Telino
4	Perth Pasties
5	New Beverage
6	Blueberry drink

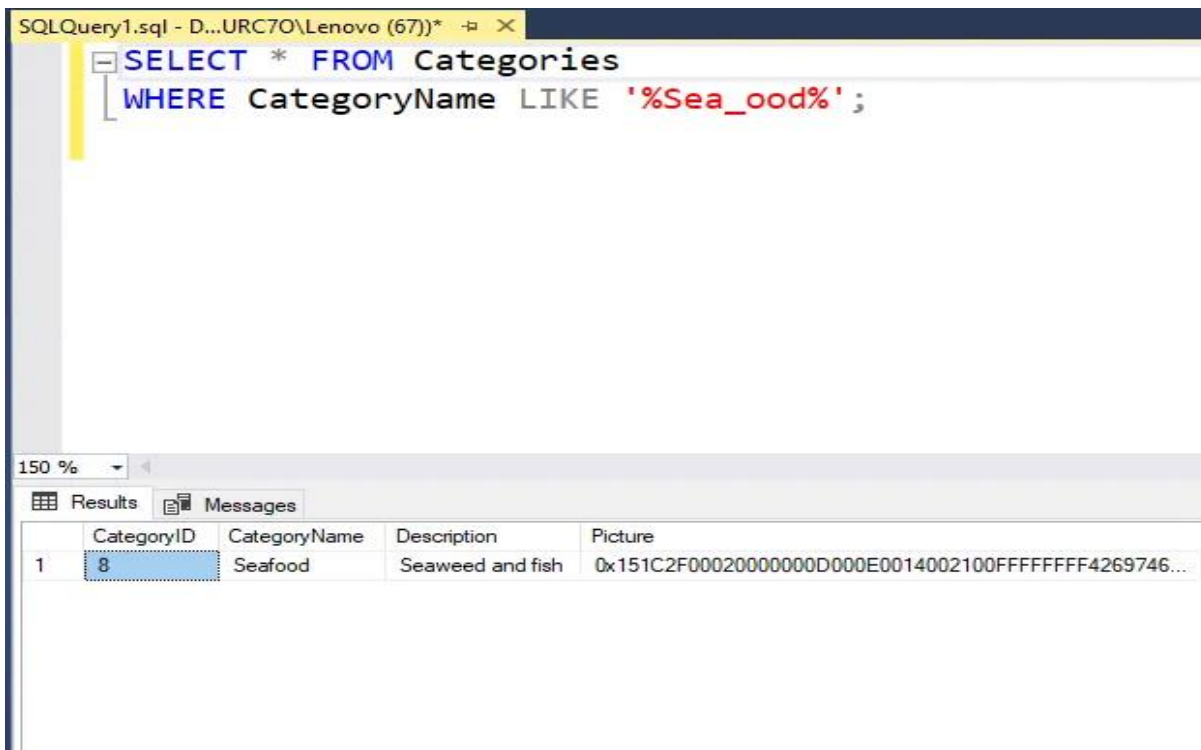
استفاده از Underscore در Like

شما می‌توانید با استفاده از کاراکتر Underscore، موقعیت یک تک کاراکتر نامشخص را در الگوی جستجوی خود نگهداری کنید. برای درک بهتر، به مثال زیر توجه کنید. این کوئری، تمامی اطلاعات مربوط به Category هایی را که CategoryName آن‌ها دارای دو کلمه خاص هستند را استخراج می‌کند؛ بدین صورت که کلمه اول با Sea پایان یافته و کلمه دوم با ood آغاز شود. به‌عنوان مثال، Seafood در صورت وجود، توسط این کوئری قابل استخراج است:

```

SELECT * FROM Categories
WHERE CategoryName LIKE '%Sea_ood%';

```



در این بخش، مثال‌های ساده و در عین حال قابل درکی از نحوه استفاده از عملگر Like در SQL Server شرح داده شدند. شما می‌توانید براساس نوع جستجو و دیتایی که به آن نیاز دارید، نحوه به‌کارگیری این عملگر را تغییر دهید.

منفی کردن نتیجه عملگر LIKE

منظور از منفی کردن نتیجه عملگر Like در SQL Server، لحاظ نکردن شرایط یا پترن‌های خاصی از رکوردهای جداول پایگاه داده است. هرچند انتخاب یک روش از میان انواع آن‌ها به ساختار دیتا و سناریو مدنظر بستگی دارد، اما برای این کار بهتر است از NOT LIKE استفاده شود. با به‌کارگیری Not Like، می‌توانید رکوردهای خاصی را براساس الگو خاصی جا انداخته و از آن‌ها صرف‌نظر کنید.

در مثال زیر، اطلاعات مربوط به تمامی رکوردهای جدول کارمندی نمایش داده می‌شود که City آن‌ها Redmond نیست.

```
SELECT * FROM Employees
WHERE City NOT LIKE 'Redmond'
```

```

SELECT * FROM Employees
WHERE City NOT LIKE 'Redmond'

```

EmployeeID	LastName	FirstName	Title	TitleOfCourtesy	BirthDate	HireDate	Address	City
1	Davolio	Nancy	Sales Representative	Ms.	1948-12-08 00:00:00.000	1992-05-01 00:00:00.000	507 - 20th Ave. E.Apt. 2A	Seattle
2	Fuller	Andrew	Vice President, Sales	Dr.	1952-02-19 00:00:00.000	1992-08-14 00:00:00.000	908 W. Capital Way	Tacoma
3	Leverling	Janet	Sales Representative	Ms.	1963-08-30 00:00:00.000	1992-04-01 00:00:00.000	722 Moss Bay Blvd.	Kirkland
4	Buchanan	Steven	Sales Manager	Mr.	1955-03-04 00:00:00.000	1993-10-17 00:00:00.000	14 Garrett Hill	London
5	Suyama	Michael	Sales Representative	Mr.	1963-07-02 00:00:00.000	1993-10-17 00:00:00.000	Coventry House Miner Rd.	London
6	King	Robert	Sales Representative	Mr.	1960-05-29 00:00:00.000	1994-01-02 00:00:00.000	Edgeham Hollow Winchester Way	London
7	Callahan	Laura	Inside Sales Coordinator	Ms.	1958-01-09 00:00:00.000	1994-03-05 00:00:00.000	4726 - 11th Ave. N.E.	Seattle
8	Dodsworth	Anne	Sales Representative	Ms.	1966-01-27 00:00:00.000	1994-11-15 00:00:00.000	7 Houndstooth Rd.	London
9	Smith	Sarah	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	London
10	Williams	Alice	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	Seattle

توجه کنید که برای استثنا قائل شدن برای برخی از رکوردها، امکان اعمال شرطها از طریق عبارت Where و همچنین، Subquery ها وجود دارد.

کلام آخر: دلیل اهمیت عملگر Like چیست؟

عملگر Like در SQL Server، به دلیل تسهیل جستجوی متنی انعطاف‌پذیر، امکان نوشتن کوئری‌های قابل درک، کارایی در جستجوی دیتاهای خاص و قدرتمند بودن آن همراه با عملگرهای منطقی، به عنوان یک Operator کارآمد کاربردی است. در این آموزش، دستور Like و کاربردهای آن را به همراه مثال‌های شفاف مورد بررسی قرار دادیم تا بدین طریق، با آن آشنایی پیدا کنید. اگر قصد دارید مهارت‌های خود را در زمینه کوئری‌نویسی توسعه دهید، پیشنهاد می‌کنیم [مقاله](#) [پربارترین دستورات SQL Server](#) و همچنین، [مقاله اسکرپت‌های پربارند SQL](#) را نیز مطالعه کنید.