

بسم الله الرحمن الرحيم

آموزشگاه تحلیل داده

تخصصی ترین مرکز برنامه نویسی و دیتابیس در ایران

آموزش افزایش فیلدها در sql

مدرس : مهندس افشین رفوآ

رمز فایل : tahlildadeh.com

کلیه حقوق مادی و معنوی این مقاله متعلق به آموزشگاه تحلیل داده می باشد و هر گونه استفاده غیر قانونی از آن پیگرد قانونی دارد.

AUTO INCREMENT (افزایش خودکار فیلدها) در SQL

Auto-Increment یا افزایش خودکار، اجازه می دهد که یک شماره منحصر به فرد، برای سطر جدیدی که در جدول وارد می شود، تولید شود.

خیلی اوقات می خواهیم زمانی که رکورد جدیدی وارد می شود، مقدار فیلد **primary key** به طور خودکار ایجاد شود.

در این صورت از فیلد **auto-increment** در جدول استفاده می کنیم.

فرم دستور در MySQL

دستور زیر تعیین می کند که ستون "ID" در جدول "Persons" برای فیلد **primary key** از افزایش خودکار استفاده کند.

```
CREATE TABLE Persons
```

```
(
```

```
  ID int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
  LastName varchar(255) NOT NULL,
```

```
FirstName varchar(255),  
Address varchar(255),  
City varchar(255),  
PRIMARY KEY (ID)  
)
```

MySQL از کلید واژه **AUTO_INCREMENT** برای اعمال حالت افزایش خودکار استفاده می کند.

به طور پیش فرض، مقدار شروع برای **AUTO_INCREMENT** عدد یک می باشد و مقدار آن برای رکورد جدید، یک عدد افزایش می یابد.

برای اینکه مقدار شروع **AUTO_INCREMENT** را مقداری غیر از یک تعیین کنیم از دستور زیر استفاده می کنیم:

```
ALTER TABLE Persons AUTO_INCREMENT=100
```

برای وارد کردن یک رکورد جدید در جدول "Persons" دیگر نباید مقداری برای ستون "ID" تعیین کنیم (مقداری منحصر به فردی، به صورت خودکار در این فیلد وارد می شود):

```
INSERT INTO Persons (FirstName,LastName)  
VALUES ('Lars','Monsen')
```

دستور بالا سطر جدیدی را در جدول Persons وارد می کند. برای ستون "ID" یک مقدار منحصر به فرد تعیین می شود. ستون "FirstName" به "Lars" و ستون "LastName" به "Monsen" اختصاص می یابد.

فرم دستور در SQL Server

دستور زیر تعیین می کند که ستون "ID" در جدول "Persons" برای فیلد **primary key** از افزایش خودکار استفاده کند.

```
CREATE TABLE Persons  
(  
ID int IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
LastName varchar(255) NOT NULL,  
FirstName varchar(255),  
Address varchar(255),  
City varchar(255)  
)
```

MS SQL Server از کلید واژه **IDENTITY** برای اعمال خصوصیت افزایش خودکار استفاده می کند.

در مثال بالا مقدار شروع برای **IDENTITY** عدد یک می باشد و برای هر رکورد جدید، یک عدد به آن افزایش می یابد.

نکته: برای اینکه تعیین کنید که ستون "ID" با مقدار ۱۰ شروع شود و ۵ تا ۵ تا افزایش یابد **IDENTITY** را به (۱۰,۵) تغییر دهید.

برای اینکه سطر جدیدی را در جدول "Persons" وارد کنیم، دیگر نیازی نیست مقداری برای ستون "ID" وارد کنیم. (مقداری منحصر به فرد، به طور خودکار در این ستون وارد می شود):

```
INSERT INTO Persons (FirstName,LastName)
VALUES ('Lars','Monsen')
```

دستور بالا سطر جدیدی را در جدول "Persons" وارد می کند. به ستون "ID" یک مقدار منحصر به فرد داده می شود. ستون "FirstName" به "Lars" و ستون "LastName" به "Monsen" اختصاص می یابد.

فرم دستور در Access

دستور زیر تعیین می کند که ستون "ID" در جدول "Persons" برای فیلد **primary key** از افزایش خودکار استفاده کند.

```
CREATE TABLE Persons
(
ID Integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
LastName varchar(255) NOT NULL,
FirstName varchar(255),
Address varchar(255),
City varchar(255)
)
```

MS Access از کلید واژه **AUTOINCREMENT** برای اعمال خصوصیت افزایش خودکار استفاده می کند.

به طور پیش فرض، مقدار شروع برای **AUTOINCREMENT** عدد یک می باشد و مقدار آن برای هر رکورد جدید، یک عدد افزایش می یابد.

نکته: برای اینکه تعیین کنید که ستون "ID" با مقدار ۱۰ شروع شود و ۵ تا ۵ تا افزایش یابد **autoincrement** را به **AUTOINCREMENT** (۱۰,۵) تغییر دهید.

برای اینکه سطر جدیدی را در جدول "Persons" وارد کنیم، دیگر نیازی نیست مقداری برای ستون "ID" وارد کنیم. (مقدار منحصر به فردی به طور خودکار در این ستون وارد می شود)

```
INSERT INTO Persons (FirstName,LastName)
VALUES ('Lars','Monsen')
```

دستور بالا سطر جدیدی را در جدول "Persons" وارد می کند. به ستون "P_Id" یک مقدار منحصر به فرد داده می شود. ستون "FirstName" به "Lars" و ستون "LastName" به "Monsen" اختصاص می یابد.

فرم دستور در Oracle

در Oracle کار کمی پیچیده تر است.

شما باید فیلد **auto-increment** را با یک **sequence object** ایجاد کنید. (این **object**، یک توالی از اعداد را تولید می کند)

برای تولید اعداد متوالی، از دستور **CREATE SEQUENCE** که در زیر آمده استفاده کنید:

```
CREATE SEQUENCE seq_person
MINVALUE 1
START WITH 1
INCREMENT BY 1
CACHE 10
```

دستور بالا یک **sequence object** با نام **seq_person** ایجاد می کند، که با عدد یک شروع و یک عدد یک عدد افزایش می یابد. همچنین برای کارایی و سرعت دسترسی بیشتر تا ۱۰ مقدار را در حافظه خود (**cache**) نگه می دارد.

برای درج یک رکورد جدید در جدول "Persons"، باید از تابع **nextval** استفاده کنیم (این تابع، مقدار بعدی را از **seq_person sequence** دریافت می کند):

```
INSERT INTO Persons (ID,FirstName,LastName)
VALUES (seq_person.nextval,'Lars','Monsen')
```

دستور بالا سطر جدیدی را در جدول "Persons" وارد می کند. به ستون "ID" عدد بعدی از توالی **seq_person** داده می شود. ستون "FirstName" به "Lars" و ستون "LastName" به "Monsen" اختصاص می یابد.

www.tahlildadeh.com