

Sử dụng Sequence trong MySQL

Một Sequence là một tập hợp các số nguyên 1, 2, 3, ... mà được tạo theo nhu cầu. Các Sequence thường xuyên được sử dụng trong Database bởi vì nhiều ứng dụng yêu cầu mỗi hàng trong bảng chứa một giá trị duy nhất, và các Sequence cung cấp một cách dễ dàng để tạo chúng. Chương này trình bày cách sử dụng của Sequence trong MySQL.

Sử dụng AUTO_INCREMENT column

Cách đơn giản nhất trong MySQL để sử dụng các Sequence là để định nghĩa một cột dạng AUTO_INCREMENT và để phần còn lại cho MySQL xử lý.

Ví dụ

Bạn trở lại theo dõi chương **Tạo bảng và Truy vấn Insert**. Tại đây, trong quá trình tạo bảng, mình đã định nghĩa cột **mssv** dạng AUTO_INCREMENT, và sau đó khi chèn dữ liệu bạn không bắt buộc cung cấp bản ghi mssv bởi vì nó được tự động được tăng bởi MySQL.

```
//Tạo bảng sinhvienk60 CREATE TABLE sinhvienk60 ( mssv INT NOT NULL  
AUTO_INCREMENT, ho VARCHAR(255) NOT NULL, ten VARCHAR(255) NOT NULL, tuoi INT  
NOT NULL, diemthi FLOAT(4,2) NOT NULL, PRIMARY KEY (mssv) ); //Chen du lieu  
vao bang INSERT INTO sinhvienk60 (ho, ten, diemthi) VALUES ("Dinh Van", "Cao",  
8); INSERT INTO sinhvienk60 (ho, ten, diemthi) VALUES ("Nguyen Van", "Thanh",  
9); INSERT INTO sinhvienk60 (ho, ten, diemthi) VALUES ("Nguyen Hoang", "Manh",  
7.5); INSERT INTO sinhvienk60 (ho, ten, diemthi) VALUES ("Tran Van", "Nam",  
10);
```

Và kết quả là:

	mssv	ho	ten	diemthi
▶	1	Dinh Van	Cao	8.00
	2	Nguyen Van	Thanh	9.00
	3	Nguyen Hoang	Manh	7.50
	4	Tran Van	Nam	10.00
*	NULL	NULL	NULL	NULL

Lấy các giá trị AUTO_INCREMENT

Hàm LAST_INSERT_ID() là một hàm SQL, vì thế, bạn có thể sử dụng nó từ bên trong bất kỳ Client nào mà hiểu cách thông báo lệnh SQL.

PHP Script cung cấp hàm riêng để lấy giá trị AUTO_INCREMENT của bản ghi cuối. Sau khi thông báo một truy vấn mà tạo một giá trị AUTO_INCREMENT, lấy giá trị này bằng cách gọi hàm **mysql_insert_id()**:

```
mysql_query ("INSERT INTO sinhvienk60 (ho,ten,diemthi) VALUES('Nguyen Van','Thanh','9')", $conn_id); $seq = mysql_insert_id ($conn_id);
```

Đánh số lại một Sequence đang tồn tại

Có một tình huống khi bạn đã **xóa nhiều bản ghi** từ một bảng và bạn muốn đánh số lại tất cả các bản ghi. Điều này được thực hiện bởi sử dụng một mẹo đơn giản, nhưng bạn nên cẩn thận khi thực hiện nếu trong trường hợp bảng của bạn đang kết hợp với bảng khác.

Nếu bạn quyết định rằng việc đánh số lại một cột AUTO_INCREMENT là không thể tránh khỏi, thì cách để thực hiện là xóa cột từ bảng, sau đó thêm lại. Ví dụ sau minh họa cách đánh số lại các giá trị id trong bảng INSECT bởi sử dụng kỹ thuật này.

```
//Đau tien, ban xoa cot ALTER TABLE sinhvienk60 DROP mssv; //Sau do, them lai cot do ALTER TABLE sinhvienk60 ADD mssv INT NOT NULL AUTO_INCREMENT, ADD PRIMARY KEY (mssv);
```

Bắt đầu một Sequence tại một giá trị cụ thể

Theo mặc định, MySQL sẽ bắt đầu Sequence từ 1, nhưng bạn có thể xác định bất kỳ số nào khác bạn muốn tại thời điểm tạo bảng. Ví dụ sau sẽ bắt đầu Sequence từ 10.

```
//Tao bang sinhvienk60 voi mssv bat dau tu 10 CREATE TABLE sinhvienk60 ( mssv INT NOT NULL AUTO_INCREMENT = 10, ho VARCHAR(255) NOT NULL, ten VARCHAR(255) NOT NULL, tuoi INT NOT NULL, diemthi FLOAT(4,2) NOT NULL, PRIMARY KEY (mssv) );
```

Cách khác, bạn có thể tạo bảng và sau đó thiết lập giá trị khởi tạo cho Sequence với lệnh ALTER TABLE.

```
//Đau tien, ban tao bang //Sau do, thiet lap gia tri khi tao cho sequence nhu sau: ALTER TABLE ten_bang AUTO_INCREMENT = 100;
```