**A34729 – Nguyễn Huy Hiệp**

Câu 6.1 : 4 câu lệnh cơ bản trong SQL DML là :

* Select : Dùng để chọn các bản ghi từ bảng , có hoặc không có điều kiện .
* Insert : Chèn một tập hợp các giá trị vào bảng cở sở dữ liệu .
* Update : Sử dụng để cập nhật các giá trị hiện có trong bảng , dựa trên 1 số điều kiện.
* Delete : Sử dụng để xóa bản ghi ghi có hiện trong bảng , dựa trên một số điều kiện

Câu 6.2 :

* Mệnh đề WHERE trong SQL được sử dụng để chỉ định điều kiện khi lấy dữ liệu từ một bảng hoặc nối nhiều bảng với nhau. Nếu điều kiện được thỏa mãn thì nó chỉ trả về những giá trị cụ thể trong bảng.
* Mệnh đề WHERE cũng được sử dụng để lọc các bản ghi và chỉ lấy những bản ghi phù hợp với yêu cầu hoặc thực sự cần thiết.
* UPDATE và DELETE là các truy vấn được sử dụng để chỉnh sửa những bản ghi đã tồn tại trong bảng. Bạn có thể sử dụng WHERE  với lệnh UPDATE và DELETE để cập nhật các hàng được chọn, nếu không muốn tất cả các hàng trong bảng bị ảnh hưởng.

Câu 6.3 : Các câu lệnh cở bản trong SELECT :

* SELECT : lấy thuộc tính gì ( Distinic | All – Không lặp|Tất cả)
* FROM : Từ những bảng nào
* WHERE : Điều kiện lấy thuộc tính
* GROUP BY : Gộp nhóm các thuộc tính giống nhau
* HAVING : Điều kiện cần thỏa mãn sau khi gộp nhóm
* ORDER : Sắp xếp theo thuộc tính nào (DESC|ASC – tăng|giảm)

Câu 6.4 :

Những hạn chế :

* Hàm tổng hợp chỉ có thể được sử dụng với câu lệnh mệnh đề HAVING và SELECT.
* Nó sẽ tạo ra kết quả không chính xác nếu nó được sử dụng khác với mệnh đề HAVING và câu lệnh SELECT.
* Câu lệnh lf SELECT sử dụng hàm tổng hợp này, mệnh đề GROUP BY không thể được sử dụng để nhóm dữ liệu lại với nhau.
* Mục dữ liệu trong danh sách CHỌN không được bao gồm bất kỳ tham chiếu nào đến một cột trừ khi đối số với hàm tổng hợp trong cột đó.

Làm thế nào để hàm NULL ảnh hưởng đến chức năng tổng hợp :

* Tất cả các hàm tổng hợp ngoại trừ COUNT (\*) trước tiên sẽ loại bỏ các giá trị null và sau đó hoạt động trên các giá trị khác null COUNT (\*) là một trong các hoạt động của số đếm Nó hiển thị số lượng hàng của bảng bao gồm null cũng như các giá trị trùng lặp .

Câu 6.5 :

Để kết hợp bộ kết quả của hai truy vấn sử dụng EXCEPT hoặc INTERSECT, các quy tắc cơ bản là:

* Số lượng và thứ tự của các cột phải giống nhau trong tất cả các truy vấn.
* Các loại dữ liệu phải tương thích.

Trong SQL :

* Toán tử INTERSECT được dùng để trả về các bản ghi nằng trong cả 2 bộ dữ liệu hoặc lệnh SELECT. Nếu 1 bản ghi chỉ có trong một truy vấn chứ không có trong truy vấn còn lại , nó sẽ bị loại bỏ khỏi bộ kết quả của INTERSECT.
* Toán tử EXCEPT được dùng để trả về các hàng trong lệnh SELECT đầu tiên mà không trả về trong lệnh SELECT thứ hai. Mỗi lệnh SELECT sẽ có một bộ dữ liệu. Toán tử EXCEPT lấy bản ghi từ bộ thứ 1 và bỏ các kết quả từ bộ 2.

Câu 6.6 :

Trong SQL Server, truy vấn con là một truy vấn nằm trong một truy vấn khác. Bạn có thể tạo các truy vấn trong lệnh SQL. Các truy vấn con này nằm trong mệnh đề WHERE, FROM hoặc SELECT :

* Mệnh đề WHERE : Thông thường truy vấn con nằm trong mệnh đề WHERE. Các truy vấn con này gọi là truy vấn lồng nhau hay truy vấn phụ. Đôi khi có thể viết thành INNER JOIN - sẽ trả về hiệu quả hơn truy vấn con ban đầu .
* Mệnh đề FROM
* Mệnh đề SELECT : Thường để tính toán bằng các hàm tổng như SUM, COUNT, MIN hay MAX nhưng không muốn tính trong truy vấn chính.

Tại sao phải hiểu các truy vấn con trước khi dùng các câu lệnh :

Các truy vấn con làm cho một câu lệnh SQL trông có cấu trúc và thực sự chính sự hiện diện của các truy vấn con đã tạo cho SQL ban đầu vẻ ngoài đặc biệt của nó (các chữ cái SQL được sử dụng để viết tắt cho Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc của câu hỏi). Ngày nay các truy vấn con ít cần thiết hơn vì có nhiều cách khác để đạt được cùng mục đích. Tuy nhiên, chúng rất quan trọng vì chúng cung cấp những lợi ích sau:

* Các câu lệnh SQL với các truy vấn con có thể đọc được. Hầu hết mọi người, đặc biệt là nếu họ quen thuộc với vai trò của các mệnh đề phụ trong tiếng Anh, có thể hình dung rằng một câu lệnh SQL có chứa câu hỏi phụ có thể được đọc từ bên trong ra bên ngoài - nghĩa là trước tiên, họ có thể tập trung vào hoạt động của truy vấn phụ trên các phân tích riêng biệt của tuyên bố bên ngoài. Các báo cáo với các phép nối, ngược lại, phải được đọc tất cả cùng một lúc.
* Một số loại vấn đề có thể được nêu chính xác hơn và hiệu quả hơn với các truy vấn con.