Lý thuyết ôn phỏng vấn

**I.SQL**

* 1. **Thực thể trong SQL.**

**a - Thực thể và tập thực thể**

* Thực thể là một đối tượng trong thế giới thực. Một nhóm bao gồm các thực thể tương tự nhau tạo thành một tập thực thể
* Ví dụ: “Quản lý các dự án của công ty”
* Một nhân viên là một thực thể
* Tập hợp các nhân viên là tập thực thể

**b - Thuộc tính:**

Mỗi tập thực thể có một tập các tính chất đặc trưng, mỗi tính chất đặc trưng này gọi là thuộc tính của tập thực thể. Ứng với mỗi thuộc tính có một tập các giá trị cho thuộc tính đó gọi là miền giá trị.

**Các loại giá trị của thuộc tính:**

* Đơn trị: các thuộc tính có giá trị duy nhất cho một thực thể (VD: số CMND, …)
* Đa trị: các thuộc tính có một tập giá trị cho cùng một thực thể (VD: bằng cấp, …)
* Suy diễn được (năm sinh <----> tuổi)

**1.2 Join trong sql**

- Join để lấy dữ liệu từ nhiều bảng xảy ra khi 2 hoặc nhiều bảng đc kết nối với nhau trong một lệnh SQL.

- Các loại join thường dùng.

+ **INNER JOIN : còn gọi là hình thức kết nối đơn giản.**

**Cú pháp : Select cot from bang1 INNER JOIN bang2 on bang1.cot = bang2.cot;**

**Kết quả trả về : là những bản ghi chung giữa bang1 và bang2.**

**+ Left outer JOIN hay left join.**

**Cú pháp: SELECT COT FROM BANG1 LEFT JOIN BANG2 ON BANG1.COT = BANG2.COT**

**Kết quả trả về : Trả về các hàm nằm ở bảng bên trái trong điều kiện ON và chỉ lấy ở các bảng còn lại những hàm đáp ứng được điều kiện đặt ra .Trả về gòm bảng 1 và các bản ghi nằm trong bảng 2 giao với bảng 1.**

**+ RIGHT JOIN.**

**Tương tự như bản LEFT JOIN**

**+ Full join.**

**Trả về tất cả bản ghi**

**1.3.UNION và UNION ALL**

* UNION đc dùng để kết hợp 2 bộ kết quả từ 2 hoặc nhiều SELECT. Nó sẽ xóa các hàng trùng trong các lệnh SELECT này. Mỗi lệnh SELECT trong toán tử UNION phải cùng số cột trong bộ kết quả với dữ liệu tương ứng.
* UNION ALL trả về tất cả các hàng từ truy vấn và không xóa các hàng trùng lặp.

**1.4. Đánh index.**

**1.5. Trigger và sp ( Stored proceduer)**

- **Stored proceduce** là đoạn chương trình kịch bản (progaming scrips) với các câu lệnh SQL nhúng được lưu dưới dạng đã được biên dịch và được thi hành trực tiếp bởi MySQL SERVER.

+Sp là một mã SQL đã chuẩn bị sẵn mà bạn có thể lưu, do đó đoạn mã có thể đc gọi lại và sử dụng nhiều lần.

+ SP có tác dụng làm giảm dư thừa mã trương trình , cải thiện tốc độ thực thi câu lệnh

+ Chỉ sử dụng sp khi thực hiện những phép toán phức tạp, lặp lại nhiều lần, project đòi hỏi nghiêm ngặt về tốc độ thực thi.

+ Nhược điểm: làm quá trình debug trở lên khó khăn hơn

* **Trigger**

**+** Là quá trình tự động thi hành các lệnh sql hoặc sp sau hoặc trước các lệnh insert, update, delete.

**+** Các ứng dụng có thể bao gồm: lưu lại thay đổi hoặc cập nhật dữ liệu các bảng khác

* **Sư khác nhau giữa trigger và sp là : Trigeer là tự động thi hành các câu lệnh còn sp thì lưu lại các câu lệnh và khi nào cần có ther gọi lại và sử dụng lại.**

**II.JAVA CORE**

* 1. Đối tượng(object) là gì?
* Nó chứa trong đó bao gồm các phương thức(method) và thuộc tính( properties) để tạo ra một kiểu dữ liệu hữu ích. Đối tượng xác định hành vi của class
* Class là một thực thể xác định đối tượng sẽ có những hành vi nào và những đối tượng sẽ có. Nói cách khác class chỉ là 1 bản kế hoạch hay một bộ chỉ dẫn để xấy dựng các đặc điểm cảu đối tượng cụ thể sau này.
* Sự khác nhau giữa object và class
* Một class là một kế hoạch hay prototype ( nguyên mẫu) xác định biến và các phương thức (hay function) chung với tất cả ác đối tượng cùng loại.
* Một object là một cụ thể, thể hiện của 1 class