**BÀI 8**

**TRUY VẤN DỮ LIỆU**

**1. Các khái niệm**

**a. Mẫu hỏi**

Có thể liệt kê một số khả năng của mẫu hỏi là:

- Sắp xếp các bản ghi;

- Chọn các bản ghi thỏa mãn các điểu kiện cho trước;

- Chọn một số trường để hiển thị;

- Thực hiện tính toán như tính trung bình cộng, tính tổng từng loại, đếm các bản ghi thỏa điều kiện…;

- Tổng hợp và hiển thị thông tin từ một hoặc nhiều bảng, mẫu hỏi khác.

**b. Biểu thức**

- Các kí hiệu phép toán thường dùng bao gồm:

+ , – , \* , /  (phép toán số học)

<, >, <=, >=, =, <> (phép so sánh)

AND, OR, NOT (phép toán logic)

- Các toán hạng trong tất cả các biểu thức có thể là:

+ Tên các trường (đóng vai trò các biến) được ghi trong dấu ngoặc vuông,

+ Các hằng số, ví dụ: 0.1 ; 1000000, ……

+ Các hằng văn bản, được viết trong dấu nháy kép, ví dụ: “NAM”, “HANOI”, ……

+ Các hàm số (SUM, AVG, MAX, MIN, COUNT, …).

**c. Các hàm**

**SUM** Tính tổng các giá trị.

**AVG** Tính giá trị trung bình.

**MIN**  Tìm giá trị nhỏ nhất.

**MAX** Tìm giá trị lớn nhất

**COUNT** Đếm số giá trị khác trống (Null).

1. **Tạo mẫu hỏi**
2. **Các bước để tạo mẫu hỏi:**

- Chọn nguồn dữ liệu cho mẫu hỏi mới, gồm các bảng và các mẫu hỏi khác.

- Chọn các trường từ nguồn dữ liệu để đưa vào mẫu hỏi mới.

- Đưa ra các điều kiện để lọc các bản ghi đưa vào mẫu hỏi.

- Xây dựng các trường tính toán từ các trường đã có.

- Đặt điều kiện gộp nhóm.

* *Chú ý: không nhất thiết phải thực hiện tất cả các bước này*

**b. Để thiết kế mẫu hỏi mới:**

Thường dùng 2 cách tạo Query ứng với 2 lựa chọn: in Design view và by using wizard:

* **By using wizard:** truy vấn được xây dựng bằng công cụ wizard của Access thông qua việc trả lời các câu hỏi theo yêu cầu.

Chọn thẻ **Create** trên thanh Ribbon, chọn **Query Wizard** trong nhóm lệnh Queries.



* **In Design view:** truy vấn được thiết kế tùy theo mục đích của người sử dụng. Đây là cách thường dùng

Chọn thẻ **Create** trên thanh Ribbon, chọn **Query Design** trong nhóm lệnh Queries.

****

**Để xem hay sửa đổi mẫu hỏi đã có:**

1.Chọn mẫu hỏi cần xem hoặc sửa.

2. Nháy nút   .

* Các bạn quan sát hình 52 SGK/trang 65 : Đó là Mẫu hỏi ở chế độ thiết kế, ta xét nội dung của từng hàng gồm có:

   **+ Field**: Khai báo tên các trường được chọn. Đó là các trường sẽ có mặt trong mẫu hỏi hoặc các trường dùng để lọc, sắp xếp, kiểm tra giá trị...

   + **Table**: Tên bảng chứa trường tương ứng.

   + **Sor**t: Xác định (các) trường cần sắp xếp.

   + **Show**: Xác định (các) trường xuất hiện trong mẫu hỏi.

   + **Criteria**: Mô tả điều kiện để chọn các bản ghi đưa vào mẫu hỏi. Các điều kiện được viết dưới dạng biểu thức lôgic.

1. **Bài Tập Áp Dụng**

***Các bạn sử dụng Bảng HOC\_SINH ở SGK/trang 48 tin học 12.***

Khai thác CSDL ″*Quản lý học sinh*″, tạo mẫu hỏi cho biết danh sách học sinh có điểm trung bình các môn trên từ 6.5 trở lên:

1. Nháy vào **Create query in Design View.**
2. Chọn bảng HOC\_SINH làm dữ liệu
3. Nháy tất cả các trường đưa vào mẫu hỏi
4. Trong lưới QBE, dòng **Criterial**, tại các cột Toan, Li, Hoa, Van, Tin gõ: >=6.5
5. Nháy nútđể thực hiện và kết thúc.
* **Kết quả thực hiện mẫu hỏi như trên hình 52 SGK/trang 66 tin học 12**

**----------------CHÚC CÁC BẠN HỌC TỐT------------------**