

§4. CẤU TRÚC BẢNG

A. Mục đích, yêu cầu

- Hiểu được các khái niệm chính trong cấu trúc bảng gồm trường, bản ghi, kiểu dữ liệu;
- Biết khái niệm khoá chính;
- Biết cách tạo, sửa và lưu cấu trúc bảng, nạp dữ liệu vào bảng, cập nhật dữ liệu;
- Thực hiện được việc chỉ định khoá chính đơn giản là một trường.


B. Những điểm cần lưu ý và gợi ý tổ chức dạy học

1. GV cần nhấn mạnh:

- Bảng là đối tượng quan trọng nhất trong số các đối tượng của Access vì bảng chứa toàn bộ dữ liệu trong một cơ sở dữ liệu. Giữa các bảng có mối liên hệ với nhau (HS sẽ học về các mối liên kết giữa các bảng trong §7).


- Mục đích của mỗi bảng trong CSDL (hoặc chứa thông tin của chủ thể hoặc chứa thông tin về mối quan hệ giữa chủ thể này với chủ thể khác), từ đó biết cách xây dựng các trường và kiểu trường tương ứng cần thiết cho mỗi bảng.
2. Bảng cách thông qua ví dụ nêu ở hình 20 – SGK, GV diễn giải cho HS hiểu rõ các khái niệm chính: Trường (Field), Bản ghi (Record), Kiểu dữ liệu (Data Type).
 3. Khoá chính là một khái niệm hoàn toàn mới đối với HS. Một cách đầy đủ, khoá chính là một số tối thiểu các trường sao cho mỗi bộ giá trị của các trường trong khoá chính sẽ xác định duy nhất một bản ghi. Nói cách khác, giữa tập giá trị của khoá chính và tập các bản ghi xác lập một ánh xạ 1-1. Tuy nhiên, để HS dễ nắm bắt khái niệm, trong SGK chỉ giới thiệu trường hợp khoá chính là một trường. Tất cả các ví dụ đều chỉ sử dụng một trường làm khoá chính. Trường hợp khoá chính là một tập hợp các trường được nói thêm trong phần chú ý.





Để tạo lập khoá chính cho một bảng có thể làm như sau:

- Xác định các trường (số trường là ít nhất có thể) tạo thành khoá chính;
 - Chọn các trường này;
 - Nháy nút .
4. Một vài điểm cần quan tâm trong những tiết dạy và học đầu tiên về Access:
 - Như với những phần mềm khác, việc thực hiện một thao tác có nhiều cách khác nhau, nhưng bước đầu dễ dàng hơn cả đối với HS là sử dụng nút lệnh, đồng thời HS học cách thực hiện thông qua bảng chọn.
 - Trong thao tác chọn kiểu dữ liệu của trường, GV cần chú ý hướng dẫn HS biết cách chọn các giá trị được liệt kê trong các hộp danh sách (combo box). Hộp danh sách là một công cụ giúp thao tác chọn giá trị cho đối tượng luôn thuộc tập xác định của nó. Tuy nhiên, nếu gõ từ bàn phím các kí tự đầu của tên kiểu dữ liệu thì thao tác nhanh hơn (kiểu *Text* gõ 'T', kiểu *Number* gõ 'N', kiểu *Date/Time* gõ 'D',...).

- Khi dùng chuột để thực hiện các thao tác, GV nên nhắc lại cho HS phân biệt các động tác sử dụng chuột như *nháy*, *nháy đúp*, *kéo thả chuột*. Trong các sách tham khảo dùng rất nhiều thuật ngữ khác nhau cho các hoạt động này (kích, rê, nhấp chuột,...) tuy nhiên SGK phổ thông nhất quán dùng các tên gọi như trên. GV lưu ý HS tìm đúng các vị trí trong các cửa sổ, các mục chọn hay ô điều khiển phù hợp để sử dụng chuột nhằm thực hiện các thao tác khác nhau.
5. Trong SGK thí điểm, khái niệm liên kết giữa các bảng được trình bày ngay trong § vì khái niệm này liên quan trực tiếp đến tạo cấu trúc CSDL, tuy nhiên SGK đã chọn cách khác là do các tác giả đã tính đến yếu tố sự phạm và khả năng tiếp thu của HS. Bài này chưa đề cập đến liên kết giữa các bảng, tạm thời HS tạo cấu trúc và làm việc với các bảng đơn lẻ. Liên kết giữa các bảng HS sẽ được học trước khi tạo lập mẫu hỏi (§7).
 6. Về phương pháp: nếu có điều kiện, ngay trong tiết lí thuyết, GV thực hiện và hướng dẫn HS thực hiện các thao tác tạo và sửa cấu trúc bảng trên máy tính (có máy chiếu). Nếu không có điều kiện, GV hướng dẫn HS tìm hiểu các thao tác thông qua việc sử dụng các hình 21 đến 23 trong SGK.
 7. Cuối tiết học, GV gợi ý HS chuẩn bị ở nhà lập bảng thống kê các thao tác chính. Ban đầu bảng thống kê treo trên lớp chưa đầy đủ nội dung, GV hướng dẫn HS xây dựng bổ sung thêm cho hoàn chỉnh.

Ví dụ. Bảng thống kê các thao tác về xử lí cấu trúc bảng

| | <i>Tên thao tác</i> | <i>Một cách thực hiện thao tác</i> |
|---|---|--|
| 1 | Tạo CSDL mới (từ cửa sổ Access mở cửa sổ Database) | File → New... → Blank Database hoặc trong khung tác vụ <i>New File</i> chọn <i>Blank Database</i> sau đó nhập tên CSDL. |
| 2 | Trong một CSDL, tạo cấu trúc một bảng mới (chế độ thiết kế) | <p><i>Trong trang Tables của cửa sổ CSDL (Database): Nháy đúp Create table in Design view.</i></p> <p><i>Trong cửa sổ Table:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Định nghĩa các trường trong hai ngăn cửa sổ (trên và dưới): tên trường và thuộc tính trường. – Chỉ định khoá chính: chọn (nháy vào ô ở bên trái tên trường) trường (hoặc một số trường) làm khoá chính, sau đó nháy nút  hoặc chọn Edit → Primary Key. |

| <i>Tên thao tác</i> | <i>Một cách thực hiện thao tác</i> |
|---------------------|--|
| 3 | <p>Sửa cấu trúc của một bảng (chế độ thiết kế): Thêm, xoá, sửa... các trường</p> <p><i>Thêm trường:</i> Chọn Insert → Rows hoặc nhấn nút .</p> <p><i>Xoá trường:</i> Chọn Edit → Delete Rows hoặc nhấn nút .</p> <p>... (HS điền tiếp)</p> |
| 4 | <p>Lưu cấu trúc bảng</p> <p>Chọn File → Save hoặc nhấn nút Save .</p> |
| 5 | <p>Xoá bảng</p> <p>Sau khi chọn bảng, nhấn nút Delete .</p> |