

Bài thực hành số 2

Tạo CSDL với Microsoft Access và thực hiện truy vấn đơn giản

Mục tiêu

Sau bài thực hành này, sinh viên sẽ học được các kiến thức sau:

1. Biết cách sử dụng hàm query trong CSDL Microsoft Access để tạo CSDL quan hệ.
2. Biết cách thêm, cập nhật hoặc xóa các bản ghi trong bảng
3. Biết cách thiết lập liên kết giữa các bảng trong CSDL
4. Biết cách tạo các truy vấn đơn giản trong Access

Bài 1

Tìm hiểu các khái niệm CSDL mô hình và lý thuyết thông qua CSDL Northwind

Bài 1: Tìm hiểu các bảng trong CSDL Northwind

- Trong bảng điều hướng Navigate Panel, chọn menu "Tables" và click chọn menu item bảng (Ví dụ bảng "Customers"), click chuột phải vào tên bảng và click chọn "Design View" để xem cách thiết kế cấu trúc của bảng:

Field Name	Data Type
ID	AutoNumber
Company	Text
Last Name	Text
First Name	Text
E-mail Address	Text
Job Title	Text
Business Phone	Text
Home Phone	Text
Mobile Phone	Text
Fax Number	Text
Address	Memo
City	Text
State/Province	Text
ZIP/Postal Code	Text
Country/Region	Text
Web Page	Hyperlink
Notes	Memo
Attachments	Attachment

- Tìm tên bảng và kích chuột phải vào "Open" xem họ có phép nhúng các bảng ghi cho bảng. Ví dụ xem dữ liệu của bảng "Customers":

ID	Company	Last Name	First Name	E-mail Address	Job Title	Business Phone	Home Phone	Mobile	Fax Number
1	Company A	Bedeos	Anna		Owner	(122)555-0100			(122)555-0101
2	Company B	Galacios Sobol	Antonio		Owner	(122)555-0100			(122)555-0101
3	Company C	Avon	Thomas		Purchasing Representative	(122)555-0100			(122)555-0101
4	Company D	Lee	Christina		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
5	Company E	O'Donnell	Martin		Owner	(122)555-0100			(122)555-0101
6	Company F	Perez-Olanta	Francisco		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
7	Company G	Xie	Ming Yang		Owner	(122)555-0100			(122)555-0101
8	Company H	Andersen	Elizabeth		Purchasing Representative	(122)555-0100			(122)555-0101
9	Company I	Moran	Sean		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
10	Company J	Walker	Noland		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
11	Company K	Koch	Patricia		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
12	Company L	Edwards	Julia		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
13	Company M	Trudick	Andrea		Purchasing Representative	(122)555-0100			(122)555-0101
14	Company N	Grillo	Carlos		Purchasing Representative	(122)555-0100			(122)555-0101
15	Company O	Kupkova	Helena		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
16	Company P	Goldschmidt	Daniel		Purchasing Representative	(122)555-0100			(122)555-0101
17	Company Q	Reger	Leon Philippe		Owner	(122)555-0100			(122)555-0101
18	Company R	Avila	Catherine		Purchasing Representative	(122)555-0100			(122)555-0101
19	Company S	Eggerer	Alexander		Accounting Assistant	(122)555-0100			(122)555-0101
20	Company T	Li	George		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
21	Company U	Tham	Herbert		Accounting Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
22	Company V	Ramos	Ludiana		Purchasing Assistant	(122)555-0100			(122)555-0101
23	Company W	Erwin	Michael		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
24	Company X	Hasselberg	Jones		Owner	(122)555-0100			(122)555-0101
25	Company Y	Koch	Julia		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
26	Company Z	Tru	Kim		Accounting Assistant	(122)555-0100			(122)555-0101
27	Company AA	Tich	Karen		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
28	Company BB	Beghar	Amalanthi		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101
29	Company CC	Lo	Boo Jung		Purchasing Manager	(122)555-0100			(122)555-0101

Bước 2: Lựa chọn thành phần của Database Tools -> Relationships tìm hiểu các liên kết (Relationships) giữa các bảng.

Yêu cầu: Viết báo cáo dạng .docx gồm các nội dung sau:

- Khóa chính của bảng, các ràng buộc áp dụng trên mối liên kết (nếu có), giá trị mặc định... Ví dụ: liên kết khóa chính có ràng buộc NOT NULL...
- Chỉ ra các mối liên kết nào liên kết với nhau, và liên kết qua mối nào.

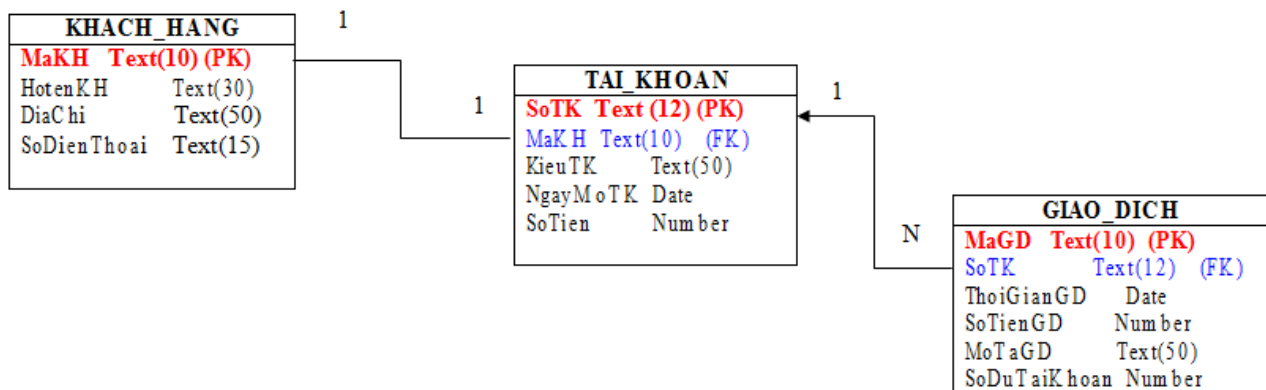
- Chọn ra kiểu liên kết giữa các bảng (1-1, 1-Nhiều, Nhiều-Nhiều)
- Giải thích tại sao mỗi bảng có kiểu liên kết như vậy.

Bài 2

Tạo một CSDL dùng Access quản lý tài khoản ngân hàng cho các khách hàng

Mô tả bài toán: Bài toán quản lý tài khoản ngân hàng liên quan đến việc quản lý các thông tin khách hàng và quản lý các tài khoản của khách hàng. Xây dựng CSDL quản lý tài khoản ngân hàng chính là việc xác định các thông tin về các thông tin khách hàng và các thông tin về tài khoản.

Sau đây là sơ đồ thiết kế khái niệm 3 bảng cần thiết để tạo CSDL này.



Yêu cầu: Thiết kế sơ đồ khái niệm hãy cài đặt và thiết lập cho các bảng, tạo liên kết giữa các bảng và thêm ít nhất 10 bản ghi cho mỗi bảng.

Trong báo cáo, sinh viên cần có mô tả sơ đồ thiết kế chi tiết của bảng, gồm các thông tin sau: Tên cột, Kiểu dữ liệu, Kích thước và Mô tả (trường này không bắt buộc), cột khóa chính, khóa ngoại, Các ràng buộc áp dụng cho mỗi cột.

(Có thể tham khảo cách tạo và thiết kế bảng trong Microsoft Access trong chương 2 của giáo trình)

Lưu ý: Sinh viên làm bài CSDL này thì phải ở phòng Lab3.

Bài 3

Truy vấn CSDL Northwind

Yêu cầu 3.1: Sinh viên làm tra cứu nhà các truy vấn từ 3-1 đến 3-14, Chương 3 của giáo trình (Các truy vấn cơ sở dữ liệu trên form) để biết cách tạo và thể hiện các truy vấn bằng Microsoft Access. Trong buổi làm thực hành, giáo viên sẽ yêu cầu thể hiện lại một số truy vấn này.

Yêu cầu 3.2: Sinh viên thể hiện một số truy vấn sau:

- Hiện thị thông tin các sản phẩm có mức giá chuẩn (Standard Cost) nhỏ hơn 30\$. Sinh viên phải trình bày trong báo cáo phần thiết kế truy vấn và kết quả thể hiện truy vấn.
- Hiện thị thông tin các nhân viên đã làm thủ tục đặt hàng cho khách hàng "CompanyAA". Sinh viên phải trình bày trong báo cáo phần thiết kế truy vấn và kết quả thể hiện truy vấn.

Sản phẩm phải nộp

Sinh viên chuyển file báo cáo dạng .docx và các file dữ liệu của các bài tập trên, nén kết quả bài lab thành tên file: <Tên sinh viên pSV>_<CSDL_Lab 02>.zip và upload lên mục nộp bài tập hàng ngày trên LMS để giảng viên chấm điểm.

Thang điểm đánh giá

Tên bài	Điểm	Cách thức đánh giá
Bài 1	3 điểm	Giáo viên sẽ đánh giá sinh viên qua kết quả:

Bài 2	4 i m	<ul style="list-style-type: none"> - Hi u các thông tin l u trong các b ng - Thi t k d li u úng và ph n ánh úng th c t - T o c CSDL - D a trên cách trình bày, t tên các b ng, thu c tính úng quy cách - Th c hi n úng và y các truy v n yêu c u trong bài.
Bài 3	3 i m	