

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 kỹ năng sau:

1. Biết cách sử dụng hệ quản trị CSDL Microsoft Access để tạo CSDL quan hệ.
2. Biết cách thêm, cập nhật hoặc xóa các bản ghi trong bảng
3. Biết cách định nghĩa 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 mức vật lý thông qua CSDL Northwind

Bước 1: Tìm hiểu các bảng trong CSDL Northwind

- Trong bảng điều hướng Navigate Panel , chọn mục "Tables" và lựa chọn một bảng (Ví dụ bảng "Customers"), kích chuột phải vào tên bảng và lựa 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

1. Tìm đến tên bảng và kích chuột phải vào "Open" để xem hoặc cập nhật các bản 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	(123)555-0100			(123)555-0101
2	Company B	Grakeos	Sobos	Antonio	Owner	(123)555-0100			(123)555-0101
3	Company C	Asari	Thomas		Purchasing Representative	(123)555-0100			(123)555-0101
4	Company D	Line	Christina		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
5	Company E	O'Connell	Martin		Owner	(123)555-0100			(123)555-0101
6	Company F	Perez-Oleeta	Francisco		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
7	Company G	Xiao	Ming Yang		Owner	(123)555-0100			(123)555-0101
8	Company H	Andrienen	Blazanth		Purchasing Representative	(123)555-0100			(123)555-0101
9	Company I	Morenthan	Kevin		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
10	Company J	Wickler	Roland		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
11	Company K	Kapetne	Patric		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
12	Company L	Kozordis	Adam		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
13	Company M	Fudrick	Andre		Purchasing Representative	(123)555-0100			(123)555-0101
14	Company N	Grillo	Carlos		Purchasing Representative	(123)555-0100			(123)555-0101
15	Company O	Kupkova	Helena		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
16	Company P	Goldschmidt	Daniel		Purchasing Representative	(123)555-0100			(123)555-0101
17	Company Q	Reger	Inez Philippe		Owner	(123)555-0100			(123)555-0101
18	Company R	Autler-Nikcent	Catherine		Purchasing Representative	(123)555-0100			(123)555-0101
19	Company S	Eggerer	Alexander		Accounting Assistant	(123)555-0100			(123)555-0101
20	Company T	Li	Georgia		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
21	Company U	Thao	Hermand		Accounting Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
22	Company V	Ramos	Ludiana		Purchasing Assistant	(123)555-0100			(123)555-0101
23	Company W	Ertin	Michael		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
24	Company X	Blasenberg	Jonas		Owner	(123)555-0100			(123)555-0101
25	Company Y	Kohlman	Julian		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
26	Company Z	Fili	Kim		Accounting Assistant	(123)555-0100			(123)555-0101
27	Company AA	Tch	Karen		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
28	Company BB	Reghar	Amir Lanihi		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101
29	Company CC	Luo	Soo Jung		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101

Bước 2: Lựa chọn thanh chức năng DataBase Tools -> Relationships để 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 mỗi cột (nếu có), giá trị mặc định... Ví dụ: cột khóa chính có ràng buộc NOT NULL...
- Chỉ ra các cặp bảng nào liên kết được với nhau, và liên kết qua cột nào.

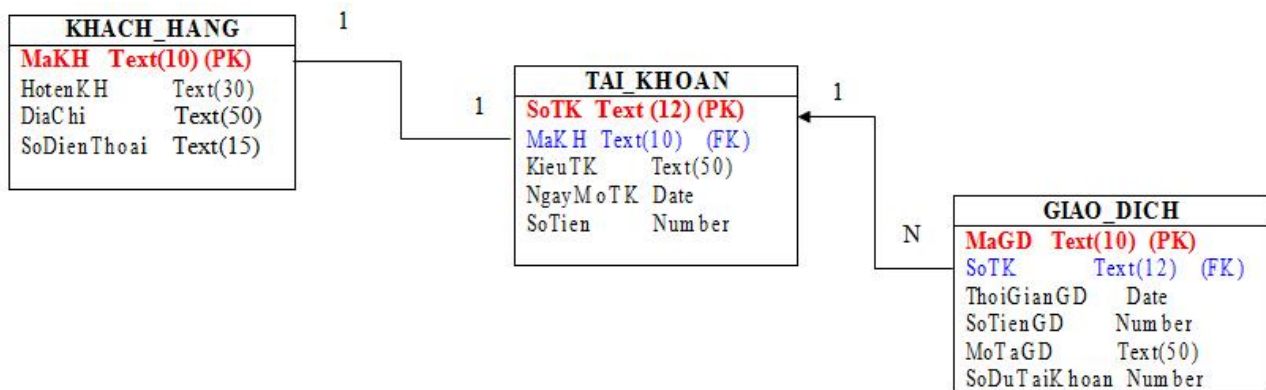
- Chỉ ra kiểu liên kết giữa mỗi cặp bảng (1-1, 1-Nhiều, Nhiều-Nhiều)
- Giải thích tại sao mỗi cặp bảng có kiểu liên kết như vậy.

Bài 2

Tạo một CSDL dùng Access để 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 đối tượng 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 đối tượng khách hàng và các thông tin về mỗi tài khoản.

Sau đây là thiết kế mức khái niệm 3 bảng cơ bản nhất của CSDL này.



Yêu cầu: Từ thiết kế mức khái niệm hãy cài đặt vật lý cho các bảng, tạo liên kết giữa các bảng và thêm tối thiểu 10 bản ghi cho mỗi bảng.

Trong báo cáo, sinh viên cần có mô tả 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 lưu lại CSDL này để tiếp tục dùng trong Lab3.

Bài 3

Truy vấn CSDL Northwind

Yêu cầu 3.1: Sinh viên làm trước ở 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 thực hiện các truy vấn bằng Microsoft Access. Trong buổi làm thực hành, giáo viên sẽ yêu cầu thực hiện lại một số truy vấn này.

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

- Hiển 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 thực hiện truy vấn.
- Hiển 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 thực hiện truy vấn.

Bài 4

Giảng viên giao thêm bài cho sinh viên

Sản phẩm phải nộp

Sinh viên chuẩn bị file báo cáo dạng .docx và các file dữ liệu của các bài tập trên, nén kết quả bài lab thành tên file: **<TênĐăngNhậpSV>_<CSDL_Lab 02>.zip** và upload lên mục nộp bài tương ứng trên LMS để giảng viên chấm điểm.

Thang điểm đánh giá

Tên bài	Điểm	Cách thức đánh giá
Bài 1	2 điểm	Giáo viên sẽ đánh giá sinh viên qua khả năng:
Bài 2	3 điểm	<ul style="list-style-type: none"> - Hiểu các thông tin lưu trong các bảng ảnh ảnh - Thiết kế dữ liệu đúng và ph đúng thực tế - Tạo được CSDL -Dựa trên cách trình bày, đặt tên các bảng, thuộc tính đúng quy cách -Thực hiện đúng và đầy đủ các truy vấn yêu cầu trong bài.
Bài 3	2 điểm	
Bài 4	3 điểm	