

CÁC BÀI THỰC HÀNH

BÀI THỰC HÀNH 1

1. Chạy chương trình MS Access
2. Làm quen các thành phần trên giao diện của MS Access
3. Mở một CSDL có sẵn (NorthWind.mdb)
4. Tìm hiểu các đối tượng của một CSDL Access
5. Tạo mới 1 CSDL lưu thành file “BaiTH1.accdb”
6. Trong CSDL BaiTH1.accdb: tạo mới 1 table tên SinhVien, gồm các field:
 - MaSV: Text, 10, là thuộc tính khóa chính
 - HoSV: Text, 50
 - TenSV: Text, 20
 - NgaySinh: Date/Time, ShortDate
 - DiaChi: Text, 100
 - GioiTinh: Text, 20
 - MaLop: Text, 8
 - QueQuan: Text, 50
 - GhiChu: Memo
7. Nhập liệu >=5 hàng cho bảng SinhVien
8. Tạo query là 1 view giống như bảng SinhVien (đầy đủ các field)
9. Tạo query hiện 3 field: MaSV, HoSV, TenSV
10. Tạo query hiện 3 field: MaSV, HoTenSV, QueQuan (họ và tên chung 1 field)
11. Tạo query hiện 3 field: MaSV, HoTenSV, QueQuan. Sắp xếp tên SV từ A->Z
12. Tạo query hiện 3 field: MaSV, HoTenSV, QueQuan. Chỉ lấy các SV có quê quán bắt đầu bằng kí tự : “T”
13. Tạo query hiện 3 field: MaSV, HoTenSV, QueQuan. Chỉ lấy các SV lớn hơn 20 tuổi
14. Tạo Form tên frmSinhVien (bằng Wizard) để xem, xóa, sửa, nhập mới dữ liệu cho bảng SinhVien
15. Tạo Report rptSinhVien (bằng Wizard) để in danh sách SV
16. Tạo một macro và sử dụng vào một sự kiện trên form
17. Viết lệnh VBA đơn giản và dùng vào một sự kiện trên form
18. Thực hiện Repair and Compact CSDL BaiTH.mdb
19. Convert các CSDL Access phiên bản khác nhau
20. Dịch CSDL Access ra file ACCDE

21. Tìm hiểu CSDL mẫu NorthWind.mdb

22. Chép/cài CSDL mẫu NorthWind.mdb ở nhà để làm các bài kế tiếp

BÀI THỰC HÀNH 2

1. Tạo mới một CSDL MS Access QuanLySinhVien.mdb, gồm các bảng: SinhVien, Lop, Khoa, MonHoc, Diem. Có các relationship và các Combobox cho các khóa ngoại
2. Tạo các bảng dữ liệu: chọn kiểu và cỡ dữ liệu cho từng field, chọn khóa chính
3. Tạo các mối quan hệ (Relationship)
4. Tạo ComboBox cho các field khóa ngoại
5. Bật/tắt chức năng kiểm tra nhất toàn vẹn dữ liệu cho quan hệ
6. Bật/tắt chức năng kiểm tra cập nhật dây chuyền
7. Bật/tắt chức năng kiểm tra xóa dây chuyền
8. Tùy biến ComboBox giúp nhập nhanh dữ liệu
9. Thay quan hệ n-n thành 2 quan hệ 1-n
10. Kỹ thuật chọn khóa chính nhiều field
11. Thiết kế các CSDL theo miêu tả sau:

Bài 1: Quản lý cho thuê sách

Hãy thiết kế một CSDL trên MS Access đặt tên QLThueSach.accdb để quản lý việc cho thuê sách gồm 3 bảng theo miêu tả sau:

- Bảng SÁCH: gồm các field mã sách (text 10), tên sách (text 50), tác giả (text 50), tên nhà xuất bản (text 50), giá mua vào (currency), ghi chú (memo). Field mã sách là khóa chính.
- Bảng KHÁCH HÀNG: gồm các field mã khách hàng (auto number), tên khách hàng (text 50), địa chỉ (text 100), số điện thoại (text 12), loại sách yêu thích (text 100), ghi chú (memo). Field mã khách hàng là khóa chính.
- Bảng THUÊ SÁCH: gồm các field mã khách hàng (number, long), mã sách (text 10), ngày mượn sách (Date/Time), ngày trả sách (Date/Time), số tiền thu (currency), ghi chú (memo). 3 field **mã khách hàng, mã sách và ngày mượn sách** là khóa chính.
- Bảng thuê sách quan hệ với bảng khách hàng qua field mã khách hàng. Bảng thuê sách quan hệ với bảng sách qua field mã sách.
- Field mã khách hàng trong bảng thuê sách lookup đến field mã khách hàng trong bảng khách hàng qua 1 combo box gồm 2 cột mã khách hàng (bound column) và tên khách hàng. Field mã sách trong bảng thuê sách lookup đến

field mã sách trong bảng sách qua 1 combo box gồm 2 cột mã sách (bound column) và tên sách.

Chú ý: sau khi thiết kế CSDL hãy nhập dữ liệu cho 3 bảng, mỗi bảng ít nhất 3 records.

Bài 2: Quản lý cho thuê băng video

Hãy thiết kế một CSDL trên MS Access đặt tên QLThueBang.mdb để quản lý việc cho thuê băng video gồm 3 bảng theo miêu tả sau:

- Bảng BĂNG: gồm các field mã băng (text 10), tên băng (text 50), thể loại (text 20), tên nước sản xuất (text 20), giá mua vào (currency), ghi chú (memo). Field mã băng là khóa chính.
- Bảng KHÁCH HÀNG: gồm các field mã khách hàng (auto number), tên khách hàng (text 50), địa chỉ (text 100), số điện thoại (text 12), thể loại yêu thích (text 20), ghi chú (memo). Field mã khách hàng là khóa chính.
- Bảng THUÊ BĂNG: gồm các field mã khách hàng (number, long), mã băng (text 10), ngày thuê (Date/Time), ngày trả (Date/Time), số tiền thu (currency), ghi chú (memo). 3 field mã khách hàng, mã băng và ngày thuê là khóa chính.
- Bảng thuê băng quan hệ với bảng khách hàng qua field mã khách hàng. Bảng thuê băng quan hệ với bảng băng qua field mã băng.
- Field mã khách hàng trong bảng thuê băng lookup đến field mã khách hàng trong bảng khách hàng qua 1 combo box gồm 2 cột mã khách hàng (bound column) và tên khách hàng. Field mã băng trong bảng thuê băng lookup đến field mã băng trong bảng băng qua 1 combo box gồm 2 cột mã băng (bound column) và tên băng.

Chú ý: sau khi thiết kế CSDL hãy nhập dữ liệu cho 3 bảng, mỗi bảng ít nhất 3 records.

Bài 3: Quản lý cho thuê phòng

Hãy thiết kế một CSDL trên MS Access đặt tên QLThuePhong.mdb để quản lý việc cho thuê phòng ở một khách sạn, gồm 3 bảng theo miêu tả sau:

- Bảng PHÒNG: gồm các field mã phòng (text 10), số giường (number), họ tên nhân viên phụ trách (text 50), giá tiền (currency), ghi chú (memo). Field mã phòng là khóa chính.
- Bảng KHÁCH HÀNG: gồm các field mã khách hàng (auto number), tên khách hàng (text 50), địa chỉ (text 100), số điện thoại (text 12), ghi chú (memo). Field mã khách hàng là khóa chính.
- Bảng THUÊ PHÒNG: gồm các field mã khách hàng (number, long), mã phòng (text 10), ngày lấy phòng (Date/Time), ngày trả phòng (Date/Time), số tiền đã trả (currency), ghi chú (memo). **3 field mã khách hàng, mã phòng và ngày lấy phòng là khóa chính.**

- Bảng thuê phòng quan hệ với bảng khách hàng qua field mã khách hàng. Bảng thuê phòng quan hệ với bảng phòng qua field mã phòng.
- Field mã khách hàng trong bảng thuê phòng lookup đến field mã khách hàng trong bảng khách hàng qua 1 combo box gồm 2 cột mã khách hàng (bound column) và tên khách hàng. Field mã phòng trong bảng thuê phòng lookup đến field mã phòng trong bảng phòng qua 1 combo box gồm 2 cột mã phòng (bound column) và số giường.

Chú ý: sau khi thiết kế CSDL hãy nhập dữ liệu cho 3 bảng, mỗi bảng ít nhất 3 records.

Bài 4: Quản lý cho thuê sân quần vợt

Hãy thiết kế một CSDL trên MS Access đặt tên QLThueSan.mdb để quản lý việc cho thuê sân quần vợt gồm 3 bảng theo miêu tả sau:

- Bảng SÂN: gồm các field mã sân (text 10), tình trạng (text 50), giá thuê (currency), ghi chú (memo). Field mã sân là khóa chính.
- Bảng KHÁCH HÀNG: gồm các field mã khách hàng (auto number), tên khách hàng (text 50), địa chỉ (text 100), số điện thoại (text 12), ghi chú (memo). Field mã khách hàng là khóa chính.
- Bảng THUÊ SÂN: gồm các field mã khách hàng (number, long), mã sân (text 10), ngày giờ thuê (Date/Time), ngày giờ trả (Date/Time), số tiền thu (currency), ghi chú (memo). **3 field mã khách hàng, mã sân và ngày giờ thuê là khóa chính.**
- Bảng thuê sân quan hệ với bảng khách hàng qua field mã khách hàng. Bảng thuê sân quan hệ với bảng sân qua field mã sân.
- Field mã khách hàng trong bảng thuê sân lookup đến field mã khách hàng trong bảng khách hàng qua 1 combo box gồm 2 cột mã khách hàng (bound column) và tên khách hàng. Field mã sân trong bảng thuê sân lookup đến field mã sân trong bảng sân qua 1 combo box gồm 2 cột mã sân (bound column) và tình trạng.

Chú ý: sau khi thiết kế CSDL hãy nhập dữ liệu cho 3 bảng, mỗi bảng ít nhất 3 records.

Bài 5: Quản lý nhân sự các dự án

Hãy thiết kế một CSDL trên MS Access đặt tên QLNhanSu.mdb để quản lý nhân sự cho các dự án trong công ty phần mềm Powersoft theo các miêu tả sau:

- Mỗi nhân viên có thể tham gia vào nhiều dự án phần mềm và mỗi dự án phần mềm có nhiều nhân viên tham gia.
- Thông tin về nhân viên gồm: mã nhân viên, tên nhân viên, bằng cấp chuyên môn, năm sinh, địa chỉ, chức vụ.
- Thông tin về mỗi dự án phần mềm gồm: mã dự án, tên dự án, ngày dự kiến bắt đầu, ngày bắt đầu, ngày dự kiến kết thúc, ngày kết thúc, các ghi chú.

- Đối với một nhân viên tham gia một dự án, CSDL phải lưu được ngày bắt đầu tham gia, ngày kết thúc, nhiệm vụ được giao, đánh giá kết quả. Một nhân viên có thể tham gia một dự án trong một thời gian rồi nghỉ, sau đó một thời gian có thể tham gia trở lại dự án đó.
- CSDL có các quan hệ giữa các bảng và có sự lookup dữ liệu để tiện việc nhập liệu.

Chú ý: sau khi thiết kế CSDL hãy nhập dữ liệu cho 3 bảng, mỗi bảng ít nhất 3 records.

BÀI THỰC HÀNH 3

Sau khi tìm hiểu cơ sở dữ liệu NorthWind.mdb, hãy viết câu lệnh SQL để thực hiện các yêu cầu sau:

1. Viết tích Đề-các giữa 2 bảng Customers v Orders, nhận xét số hàng kết quả. Thêm điều kiện kết, nhận xét số hàng kết quả.
2. Lập danh sách các Customer ở thành phố London hoặc ở nước Pháp (France).
Danh sách gồm: Customer ID, Company Name, Contact Name, Address, City
 1. Những bảng nào: Customer
 2. Điều kiện; thành phố London **hoặc** ở nước Pháp
 3. Lấy thuộc tính: Customer ID, Company Name, Contact Name, Address, City
3. Lập danh sách các Customer là Sales Manager của nước Mỹ (USA) hoặc là Owner của Mexico. Danh sách gồm như trên, thêm cột Contact Title
4. Lập danh sách các Customer là Manager của nước Mỹ (USA) hoặc: không phải là Owner của Mexico. Danh sách gồm các fields như trên
5. Lập danh sách các Order có ngày đặt hàng trong 6 tháng đầu năm 1997. Danh sách gồm: Order ID, Order Date, Customer , Employee trong đó Customer là Company Name của khách hàng, Employee lấy Last Name
6. Lập danh sách các Order có ngày đặt hàng trong tháng 2 năm 1997. Danh sách gồm: Order ID, Order Date, Customer , Employee, trong đó Customer là Company Name của khách hàng, Employee lấy Last Name
7. Lập danh sách các Order có ngày đặt hàng trong tháng 4 hàng năm. Danh sách gồm: Order ID, Order Date, Customer , Employee trong đó Customer là Company Name của khách hàng, Employee lấy Last Name
8. Lập danh sách các Order có ngày đặt hàng các năm chẵn. Danh sách gồm: Order ID, Order Date, Customer , Employee trong đó Customer là Company Name của khách hàng, Employee lấy Last Name
9. Lập danh sách các Order có ngày đặt hàng là 5, 13, 14, 23. Danh sách gồm: Order ID, Order Date, Customer , Employee trong đó Customer là Company Name của khách hàng, Employee lấy Last Name
10. Danh sách các Order có Ship Country là UK do nhân viên có mã là 2 phụ trách trong năm 1997. Danh sách gồm: Order ID, Order Date, Customer, Freight
11. Người ta muốn biết có bao nhiêu sản phẩm có tên bắt đầu là Ch. Anh chỉ hãy lập danh sách này, gồm các cột: Product ID, Product Name, Supplier, Category Name
12. Lập danh sách các sản phẩm không còn tiếp tục cung cấp nữa (trường Discontinued) và có số lượng tồn kho (trường Unit In stock) lớn hơn không. Danh sách gồm: Product ID, Supplier, Unit Price, Unit In Stock

13. Lập danh sách các khách hàng không thuộc nước Mỹ. Danh sách gồm: Company Name, Contact Name, Country, Phone, Fax
14. Lập danh sách các khách hàng không thuộc các nước Brazil, Italy, Spain, Venezuela và UK. Danh sách gồm: Company Name, Contact Name, Country, Phone, Fax
15. Lập danh sách các đơn đặt hàng có Ship country là USA và có Freight > 300 hoặc các đơn có Ship Country là Argentina và Freight <5. Danh sách gồm: Order ID, Customer, Employee, Order date, Ship Country, Ship date, Freight
16. Hãy tạo một query để mỗi khi mở query thì tự hiện ra danh sách các Order có Order Date **hoặc** Required Date là **ngày hiện tại**. Danh sách gồm: Order ID, Customer, Employee, Order date, Required Date, Ship Country, Freight
17. Lập danh sách các đơn hàng trong tháng 4/97 gồm các thông tin sau: Order ID, Order Date, Customer, Employee, Freight, New-Freight trong đó New-Freight = 110% Freight
18. Người ta muốn có danh sách chi tiết các hoá đơn (Order Details) trong năm 1997. Danh sách gồm các thông tin: Order ID, ProductName, Unit Price, Quantity, ThanhTien, Discount, TienGiamGia, TienPhaiTra trong đó: ThanhTien = UnitPrice*Quantity, TienGiamGia = ThanhTien *Discount, TienPhaiTra = ThanhTien – TienGiamGia
19. Tương tự như câu 18 nhưng chỉ lấy các record có Discount > 0 và có TienPhaiTra <50
20. Lập danh sách trị giá còn tồn kho của các Product không còn tiếp tục cung cấp nữa (trường Discontinued là Yes và UnitsInStock >0). Danh sách gồm: Product ID, Product Name, Supplier Name, UnitPrice, UnitsInStock, TriGia, trong đó TriGia = UnitPrice*UnitsInStock
21. Lập danh sách nhân viên (Table Employee) có hire date từ năm 1993 trở về trước. Danh sách gồm: Name, Hire date, Title, BirthDate, Home Phone, trong đó trường Name ghép từ các trường: TitleOfCourtesy, chữ đầu trường LastName và trường FirstName
22. Từ Table Product, đếm số sản phẩm, đơn giá cao nhất, thấp nhất và đơn giá trung bình của tất cả sản phẩm
23. Như trên nhưng được nhóm theo loại sản phẩm (Category ID)
24. Đếm số đơn đặt hàng của các Order có Ship Country là Belgium, Canada, UK
25. Lập danh sách các *loại sản phẩm* có đơn giá trung bình lớn hơn 30
26. Tính đơn giá trung bình của các sản phẩm có đơn giá lớn hơn 30, nhóm *theo loại sản phẩm*

27. Thiết kế query tính doanh số của *từng loại sản phẩm* (Category) trong năm 1996. Danh sách gồm 2 cột: Category Name, DoanhSo; trong đó DoanhSo là tổng tất cả tiền phải trả với $TienPhaiTra = UnitPrice * Quantity * (1 - Discount)$
28. Thiết kế query tính tỉ lệ % tiền cước so với tiền mua hàng của từng công ty khách hàng trong năm 1997. Danh sách gồm các cột: Company Name (của Customer), TongTienCuoc Freight, TongTienHang với $TienHang = UnitPrice * Quantity * (1 - Discount)$, $TiLeCuoc = TongTienCuoc / TongTienHang$
29. Lập danh sách Customer có Company Name bắt đầu là 1 chữ nào đó được nhập từ bàn phím. Danh sách gồm: Customer ID, CompanyName, ContactName, Address, City, Country, Phone, Fax
30. Lập danh sách các Order có Order Date trong 1 khoảng thời gian nào đó. Tham số nhập: “From date:” và “To:”. Danh sách gồm: Order ID, Customer , ShipCountry, OrderDate
31. Người ta muốn có danh sách các Order của *một quốc gia nào đó của khách hàng trong một năm mua hàng* nào đó được nhập từ bàn phím. Anh chị hãy thực hiện Query này. Danh sách gồm các cột như trên.
32. Tạo danh sách các Product thuộc một loại nào đó khi nhập Category ID từ bàn phím. Danh sách gồm: Product Name, Unit Price, Supplier
33. Người ta muốn biết trong một ngày nào đó có số lượng đơn đặt hàng theo từng khách hàng cần phải hoàn tất hay không? (theo Required Date). Anh Chị hãy tạo query để thực hiện điều này. Biết:

Query5

Required Date	CountOfOrderID
26-Mar-1998	7
28-Apr-1998	6
08-Apr-1998	5
13-Feb-1997	5
24-Mar-1998	5
27-Apr-1998	5
15-May-1998	5
17-Apr-1998	5
06-May-1998	5
04-May-1998	4
29-Apr-1998	4
23-Apr-1998	4
16-Apr-1998	4
27-Jan-1998	4

Ví dụ nhập ngày 26/03/1998 thì ra kết quả 7 đơn hàng sau:

Company Name	CountOfOrderID
Bottom-Dollar Markets	1
Godos Cocina Típica	1
Hungry Owl All-Night Grocers	1
Queen Cozinha	1
Reggiani Caseifici	1
Santé Gourmet	1
Wilman Kala	1

Hay nhập ngày 13/02/1997 thì ra kết quả 5 đơn hàng:

Company Name	CountOfOrderID
Ernst Handel	2
Wartian Herkku	1
Simons bistro	1
Bottom-Dollar Markets	1

34. Thông thường các khách hàng muốn biết thông tin về đơn hàng của họ đã đặt hàng vào một ngày nào đó. (Khách hàng sẽ báo tên công ty và ngày đặt hàng). Thông tin gồm tất cả các cột của table Order. Anh chị hãy thiết kế query để thực hiện điều này.
35. Tương tự nhưng năm được nhập từ bàn phím; trong đó nếu không nhập năm mà chỉ Enter thì sẽ lấy năm hiện tại để tính.
36. Người ta muốn biết trong một ngày nào đó (nếu chỉ Enter là ngày hiện tại) tổng số đơn đặt hàng và doanh số của các đơn hàng đó là bao nhiêu. Thí dụ nhập 7 tháng 4 năm 1998 thì kết quả sẽ là:

CountOfOrderID	Doanh so
6	\$1211.065

BÀI THỰC HÀNH 4

Tạo một file MDB mới, đặt tên **ThucHanhSQL-DDL-1.mdb**, và thực hiện các bài thực hành sau, chú ý tên bảng, tên field và các danh hiệu dùng tiếng Việt không dấu, khóa chính được gạch dưới, khoá ngoại được in nghiêng.

1. Tạo query tên TaoBangKhoa, viết lệnh SQL để tạo bảng Khoa: **Khoa(MãKhoa(Text,8), TênKhoa(Text,20, not null), NgàyThànhLập(Date), NộiDungĐàoTạo(Text, 200), GhiChú(Memo))**
2. Tạo query tên TaoBangLop, viết lệnh SQL để tạo bảng Lớp: **Lớp(MãLớp(Text, 8), TênLớp(Text, 20, not null), KhóaHọc(Text, 4), GVCN(Text, 50), MãKhoa(Text, 8), GhiChú(Memo))**
3. Tạo query tên TaoBangSV, viết lệnh SQL để tạo bảng SinhViên: **SinhViên(MãSV(Text, 10), HọSV(Text, 50, not null), TênSV(Text, 20, not**

null), GiớiTinh(Text, 4), NgàySinh(Date), QuêQuán(Text, 50), ĐịaChỉ(Text, 100), MãLớp(Text, 8), GhiChú(Memo))

- 4.** Tạo query tên TaoBangMonHoc, viết lệnh SQL để tạo bảng Môn học: **MãKhoa** là khoá ngoại tham khảo đến Khoa.MãKhoa.

**MônHoc(MãMH(Auto number), TênMH(Text,20, not null),
NộiDungMH(Text, 200), MãKhoa(Text, 8), SốTínChỉ(byte), SốTiết(byte),
GhiChú(Memo))**

- 5.** Tạo query tên TaoBangHoc, viết lệnh SQL để tạo bảng Học: **MãSV** là khoá ngoại tham khảo đến SinhVien.MaSV, **MãMH** là khoá ngoại tham khảo đến MonHoc.MaMH.

**Hoc(MãSV(Text, 10), MãMH(Long), NgàyĐăngKý(Date), NgàyThi(Date),
ĐiểmTrungBình(Single), GhiChú(Memo))**

Sau khi thực hiện xong câu 5, hãy xem kết quả bằng cửa sổ design view của các bảng đã tạo, và show tables vào màn hình relationship để xem mối liên hệ dữ liệu giữa các bảng.

- 6.** Tạo query tên ThêmCộtSoCMND, viết lệnh SQL để thêm cột SốCMND (Text, 9) vào bảng SinhVien.
- 7.** Tạo query tên ThêmCộtDTDD, viết lệnh SQL để thêm cột ĐiệnThoạiDiĐộng (Text, 10) vào bảng SinhVien.
- 8.** Tạo query tên SửaCộtDTDD, viết lệnh SQL để sửa thiết kế cột ĐiệnThoạiDiĐộng thành (Text, 11) của bảng SinhVien.
- 9.** Tạo query tên XóaCộtDTDD, viết lệnh SQL để xóa cột ĐiệnThoạiDiĐộng của bảng SinhVien.
- 10.** Tạo query tên TaoIndexTênSV, viết lệnh SQL để tạo index idxTênSV trong bảng SinhVien.
- 11.** Tạo query tên TaoIndexSoCMND, viết lệnh SQL để tạo index idxSoCMND (index không trùng dữ liệu) trong bảng SinhVien.
- 12.** Tạo các query dùng INSERT...VALUES... để thêm thông tin vào các bảng dữ liệu về cá nhân mình, lớp, khoa, môn học, học. Chú ý các thuộc tính not null và thứ tự chạy các câu query này.
- 13.** Tạo query tên XóaIndexTênSV, viết lệnh SQL để xóa index idxTênSV trong bảng SinhVien.
- 14.** Tạo các query dùng DROP TABLE để xóa các bảng SinhVien, Lớp, Khoa, MônHoc,Hoc. Chú ý thứ tự thực hiện câu lệnh và các ràng buộc khi xóa bảng.

Tạo một file MDB mới, đặt tên ThucHanhSQL-DDL-2.mdb, thực hiện các bài thực hành sau:

- 15.** Tạo các query dùng CREATE TABLE để tạo các bảng giống các bảng trong CSDL Northwind.mdb. Chú ý thứ tự thực hiện các câu lệnh tạo bảng và các danh hiệu có thể đổi tên bằng tiếng Việt không dấu.
- 16.** Tạo các query dùng CREATE INDEX để tạo các index giống các index trong CSDL Northwind.mdb.
- 17.** Tạo các query dùng DROP INDEX để xóa các index trong CSDL ThucHanhSQL-DDL-2.mdb.
- 18.** Tạo các query dùng DROP TABLE để xóa các bảng trong CSDL ThucHanhSQL-DDL-2.mdb. Chú ý thứ tự thực hiện các câu lệnh xóa bảng và các ràng buộc dữ liệu khi xóa bảng.

BÀI THỰC HÀNH 5

Mở cửa sổ Design View trong phần Query của MS Access, lần lượt tạo các query được liệt kê theo loại ở phần dưới đây, chú ý sau khi tạo hãy xem lệnh SQL do Access sinh mã.

Loại 1: SELECT QUERY

Select query chia làm 2 loại nhỏ:

1). SELECT QUERY KHÔNG CÓ THỐNG KÊ

Các bài query từ 1 đến 21, 29 đến 32, 34, 35

2). SELECT QUERY CÓ THỐNG KÊ

Các bài query từ 22 đến 28, 33, 36

Loại 2: MAKE-TABLE QUERY

- 1.** Tạo một query đặt tên là TimKhachHangMy (tìm khách hàng Mỹ). Khi chạy, query này sẽ tạo ra một table mới có tên CacKhachHangMy, lấy tất cả các field của bảng Customers.
- 2.** Tạo một query đặt tên là Tim5NhanVienGioi (tìm 5 nhân viên giỏi). Khi chạy, query này sẽ tạo ra một table mới có tên 5NhanVienGioi. Bảng này liệt kê danh sách 5 nhân viên phụ trách nhiều đơn đặt hàng nhất. Các thông tin gồm: mã nhân viên, họ và tên nhân viên (1 cột), tổng số lượng các đơn đặt hàng đã phụ trách. Danh sách sắp xếp giảm dần theo cột tổng số lượng các đơn đặt hàng đã phụ trách.
- 3.** Tạo một query đặt tên là Tim10KhachHang (tìm 10 khách hàng). Khi chạy, query này sẽ tạo ra một table mới có tên 10KhachHang. Bảng này liệt kê danh sách 10 khách hàng có nhiều đơn đặt hàng nhất. Các thông tin gồm: mã khách hàng, tên công ty, địa chỉ đầy đủ (1 cột gồm địa chỉ, thành phố và quốc gia), và tổng số lượng các đơn đặt hàng đã đặt. Danh sách sắp xếp giảm dần theo cột tổng số lượng các đơn đặt hàng đã đặt.
- 4.** Tạo một query đặt tên là TimTop5QGMuaHang (tìm top 5 quốc gia mua hàng). Khi chạy, query này sẽ tạo ra một table mới có tên Top5QGMuaHang. Bảng này

liệt kê danh sách top 5 quốc gia có khách hàng mua nhiều sản phẩm nhất. Gợi ý: (Count(ProductID)).

5. Tạo một query đặt tên là Tim5QGItMuaHang (tìm 5 quốc gia ít mua hàng). Khi chạy, query này sẽ tạo ra một table mới có tên NamQGItMuaHang. Bảng này liệt kê danh sách 5 quốc gia có khách hàng mua ít sản phẩm nhất. Gợi ý: (Count(ProductID)).

Loại 3: UPDATE QUERY

1. Hãy tạo một query đặt tên là SuaTenQuocGia1 (sửa tên quốc gia) để khi chạy query này sẽ sửa lại tên quốc gia trong bảng CUSTOMERS: “USA” sửa thành “Mỹ”. Tên các quốc gia khác vẫn giữ nguyên.

2. Hãy tạo một query đặt tên là SuaTenQuocGia2 (sửa tên quốc gia) để khi chạy query này sẽ sửa lại tên quốc gia trong bảng CUSTOMERS: “Germany” sửa thành “Đức” và “France” sửa thành “Pháp”. Tên các quốc gia khác vẫn giữ nguyên.

3. Hãy tạo một query đặt tên là SuaTenQuocGia3 (sửa tên quốc gia) để khi chạy query này sẽ sửa lại tên quốc gia trong 2 bảng CUSTOMERS và SUPPLIERS: “Germany” sửa thành “Đức” và “France” sửa thành “Pháp”. Tên các quốc gia khác vẫn giữ nguyên.

4. Hãy tạo một query đặt tên là SuaTenLoaiSP (sửa tên loại sản phẩm) để khi chạy query này sẽ sửa tên loại sản phẩm trong bảng LOAISANPHAM: “Beverages” sửa thành “nước giải khát” và “Condiments” sửa thành “gia vị”. Tên các loại sản phẩm khác vẫn giữ nguyên.

5. Hãy tạo một query đặt tên là SuaTenLoaiSP (sửa tên loại sản phẩm) để khi chạy query này sẽ sửa tên loại sản phẩm trong bảng LOAISANPHAM: “Confections” sửa thành “bánh kẹo” và “Seafood” sửa thành “hải sản”. Tên các loại sản phẩm khác vẫn giữ nguyên.

6. Hãy tạo một query đặt tên là SuaPostalCode (sửa mã bưu điện) để khi chạy query này sẽ sửa mã bưu điện của các khách hàng Germany: sửa 2 số đầu thành 18. Mã bưu điện của các khách hàng quốc gia khác giữ nguyên.

Loại 4: APPEND QUERY

Append query chia làm 2 loại nhỏ:

1). APPEND QUERY THÊM 1 HÀNG DỮ LIỆU

1. Tạo một Append Query đặt tên là Them1LoaiSPa. Khi chạy query mới này thì ta thêm một record vào table Categories. Thông tin thêm vào là:

CategoryName: Văn phòng phẩm

Description: Sách, vở, giấy, bút, mực

Mở bảng Categories để xem các thay đổi sau khi ta chạy query.

2. Hãy tạo một query đặt tên là Them1LoaiSPb (thêm loại sản phẩm). Khi chạy, query này sẽ yêu cầu người dùng nhập thông tin về tên loại sản phẩm

(CategoryName) và miêu tả sản phẩm (Description), sau đó sẽ thêm một record vào table Categories với các thông tin vừa nhập.

3. Hãy tạo một query đặt tên là ThemMotKhachHang (thêm một khách hàng). Khi chạy, query này sẽ thêm một record vào table Customers với các thông tin cá nhân của các anh chị.

4. Hãy tạo một query đặt tên là ThemMotNhanVien (thêm một nhân viên). Khi chạy, query này sẽ thêm một record vào table Employees với các thông tin cá nhân của các anh chị.

5. Hãy tạo một query đặt tên là ThemMotDonHang (thêm một đơn hàng). Khi chạy, query này sẽ thêm một record vào table Employees với các thông tin do người dùng nhập khi chạy query.

2). APPEND QUERY THÊM NHIỀU HÀNG DỮ LIỆU

Copy thiết kế (không lấy dữ liệu) bảng Customers và lưu thành bảng KhachHang

6. Hãy tạo một query đặt tên là LayDLKhachHangMy (lấy dữ liệu khách hàng Mỹ). Khi chạy, query này sẽ thêm một số record là khách hàng Mỹ từ bảng Customers vào bảng KhachHang.

7. Hãy tạo một query đặt tên là LayDLKhachHangQuy (lấy dữ liệu khách hàng quý). Khi chạy, query này sẽ thêm khoảng 10 record là khách hàng có nhiều đơn hàng nhất từ bảng Customers vào bảng KhachHang.

Loại 5: DELETE QUERY

1. Hãy tạo một query đặt tên là Xoa1LoaiSP để xóa 1 record sinh ra do chạy câu 1 append query.

2. Hãy tạo một query đặt tên là XoaCacKHMy để xóa các record sinh ra do chạy câu 6 append query.

3. Hãy tạo một query đặt tên là XoaCacKHQuy để xóa các record sinh ra do chạy câu 7 append query.

4. Hãy tạo một query đặt tên là XoaCacKHKhongMuaHang để xóa các record lưu các khách hàng chưa mua đơn hàng nào.

5. Hãy tạo một query đặt tên là XoaCacLoaiHangKhongCoSP để xóa các record lưu các loại hàng chưa có sản phẩm nào.

Loại 6: CROSS-TAB QUERY

1. Hãy tạo một query đặt tên là ThongKeSPTheoNam (thống kê sản phẩm theo năm). Khi chạy, query sẽ hỏi năm bắt đầu thống kê, năm kết thúc thống kê sau đó lập một danh sách trong đó: Các hàng là tên các sản phẩm, các cột là lần lượt các năm liên tiếp trong khoảng các năm vừa nhập, giá trị trong các ô là số lượng sản phẩm đã bán được.

2. Hãy tạo một query đặt tên là **ThongKeSPTheoThang** (thống kê sản phẩm theo tháng). Khi chạy, query sẽ hỏi tháng bắt đầu thống kê, tháng kết thúc thống kê sau đó lập một danh sách trong đó: Các hàng là tên các sản phẩm, các cột là lần lượt các tháng liên tiếp trong khoảng các tháng vừa nhập của năm 1997, giá trị trong các ô là số lượng sản phẩm đã bán được.

3. Hãy tạo một query đặt tên là **ThongKeSLMuaSPTheoQG** (thống kê số lượng mua sản phẩm theo quốc gia khách hàng). Khi chạy, query sẽ tạo danh sách có cột đầu tiên là các quốc gia của khách hàng, các cột còn lại là tên các loại sản phẩm, trong các ô còn lại là số lượng sản phẩm mỗi quốc gia mua mỗi loại hàng.

4. Tạo một CrossTab Query khi chạy query này thì ta có được một bảng thống kê xem mỗi nhà cung cấp thì cung cấp tổng số bao nhiêu sản phẩm, trong đó mỗi loại sản phẩm thì cung cấp được bao nhiêu sản phẩm. Xem kết quả minh họa như sau:

Supplier	Total Of Product	1	2	3	4	5	6	7	8
Exotic Liquids	3	2	1						
New Orleans Cajun	4		4						
Grandma Kelly's	3		2					1	
Tokyo Traders	3						1	1	1
Cooperativa de Quesos	2				2				
Mayumi's	3		1					1	1
Pavlova, Ltd.	5	1	1	1			1		1
Specialty Biscuits, Ltd.	4			4					
PB Knckebrud AB	2					2			
Refrescos Americanas	1	1							
Heli Sßwaren GmbH &	3			3					
Plutzer	5	1	1			1	1	1	
Nord-Ost-Fisch	1								1
Formaggi Fortini s.r.l.	3				3				
Norske Meierier	3				3				

5. Tạo query crosstab thống kê doanh số của từng khách hàng của UK theo từng quý trong năm 1995. Kết quả có dạng: (trong đó doanh số = UnitPrice*Quantity)

Company Name	SumTotal	Otr 1	Otr 2	Otr 3	Otr 4
Around the Horn	\$5,819.90	\$1,352.00		\$2,142.90	\$2,325.00
B's Beverages	\$3,179.50		\$2,209.50	\$970.00	
Consolidated Holdings	\$787.60	\$631.60	\$156.00		
Eastern Connection	\$4,514.35	\$3,063.00	\$796.35		\$655.00
Island Trading	\$2,113.90		\$230.40	\$758.50	\$1,125.00
North/South	\$604.00		\$352.00		\$252.00
Seven Seas Imports	\$7,965.10	\$2,290.00	\$5,675.10		

6. Tạo query crosstab thống kê doanh số của của từng nhóm hàng (Category Name) theo từng quý trong một năm nào đó. Kết quả có dạng (thí dụ nhập năm 1995):

Category Name	SumTotal	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4
Beverages	\$105,005.15	\$38,377.20	\$32,978.70	\$16,677.50	\$16,971.75
Condiments	\$55,013.60	\$13,904.40	\$13,537.70	\$13,187.35	\$14,384.15
Confections	\$90,097.79	\$24,251.80	\$24,117.05	\$18,909.73	\$22,819.21
...

7. Tạo query crosstab thống kê doanh số theo từng quý của của từng sản phẩm của 1 nhóm hàng nào đó trong một năm nào đó. Kết quả có dạng (thí dụ nhập loại hàng có mã (Category ID) là 1, năm 1995):

Category Name	Product Name	SumTotal	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4
Beverages	Chang	\$6,365.00	\$2,128.00	\$1,140.00	\$2,090.00	\$1,007.00
Beverages	Chartreuse verte	\$2,552.40	\$662.40	\$468.00	\$1,008.00	\$414.00
Beverages	Cote de Blaye	\$56,441.70	\$29,301.20	\$19,235.50	\$3,952.50	\$3,952.50
...

BÀI THỰC HÀNH 6

Từ buổi thực hành thứ 6, CSDL được dùng là ThucHanhFormReport.mdb

Sinh viên chạy chương trình mẫu ThucHanhFormReport.mdb, chú ý đến thiết kế các form của chương trình. Sau đó thực hiện tất cả các form đó trong chương trình của mình (sinh viên import tất cả các table và query từ chương trình ThucHanhFormReport.mdb vào chương trình của mình). Các nội dung thiết kế form được liệt kê sau đây:

1. Tìm hiểu cách thiết kế một form từ màn hình Design view
2. Tìm hiểu các control và dùng các control để thiết kế một form từ màn hình Design view
3. Tạo form không có liên kết dữ liệu
4. Tạo form khởi động cho chương trình
5. Cách dấu cửa sổ database, đặt tiêu đề cho ứng dụng, gán icon cho ứng dụng
6. Tạo form có liên kết dữ liệu, kiểu columnar
7. Tạo form có liên kết dữ liệu, kiểu tabular
8. Tạo form có liên kết dữ liệu, kiểu datasheet
9. Tạo form có liên kết dữ liệu, kiểu main – sub
10. Tạo liên kết dữ liệu cho phần main và phần sub
11. Viết lệnh cho nút lệnh đóng một form
12. Viết lệnh cho nút lệnh đóng toàn bộ chương trình
13. Viết lệnh cho nút lệnh mở một form
14. Viết lệnh cho nút lệnh chuyển từ form này sang form khác
15. Viết lệnh cho nút lệnh chuyển từ form này sang form khác, có kèm điều kiện lọc dữ liệu cho form mới mở ra

BÀI THỰC HÀNH 7

Sinh viên chạy chương trình mẫu ThucHanhFormReport.mdb, chú ý đến thiết kế các report của chương trình. Sau đó thực hiện tất cả các report đó trong chương trình của mình (sinh viên import tất cả các table và query từ chương trình ThucHanhFormReport.mdb vào chương trình của mình). Các nội dung thiết kế form được liệt kê sau đây:

1. Tìm hiểu cách thiết kế một report từ màn hình Design view

REPORT HEADER PAGE HEADER DETAILS PAGE FOOTER 1	PAGE HEADER DETAILS PAGE FOOTER 2	PAGE HEADER DETAILS REPORT FOOTER PAGE FOOTER 3
---	---	---

2. Tìm hiểu các control và dùng các control để thiết kế một report từ màn hình Design view
3. Tạo report có liên kết dữ liệu, kiểu columnar
4. Tạo report có liên kết dữ liệu, kiểu tabular
5. Tạo report có liên kết dữ liệu, kiểu main – sub
6. Tạo report có sắp xếp và có nhóm dữ liệu (theo một cấp và nhiều cấp)
7. Tạo report có đánh số thứ tự dữ liệu (đếm cấp ngoài cùng và đếm trong nhóm dữ liệu)
8. Viết lệnh cho nút lệnh trên một form để mở một report
9. Viết lệnh trong sự kiện Close của report để mở lại form
10. Viết lệnh cho nút lệnh trên một form để mở một report , có kèm điều kiện lọc dữ liệu cho report mới mở ra

BÀI THỰC HÀNH 8

Bài thực hành tổng hợp:

Mỗi sinh viên thực hiện hoàn chỉnh một ứng dụng theo yêu cầu của 1 trong 5 bài đã thực hành phân thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ (ở bài thực hành 2).