



BÀI I

KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ MÔN HỌC

GV Th.S. Thiều Quang Trung
Trường Cao đẳng Kinh tế Đối ngoại

Nội dung

1

- Giới thiệu đề cương môn học

2

- Các khái niệm cơ bản

3

- Giới thiệu MS Access

4

- Các thao tác cơ bản trên MS Access

Giới thiệu đề cương môn học

- Tóm tắt nội dung học phần:
 - Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về tổ chức, sắp xếp dữ liệu, tạo các ràng buộc dữ liệu, cách thức xử lý, truy xuất dữ liệu theo yêu cầu,...
 - Đồng thời cung cấp cho các sinh viên các hiểu biết và cách sử dụng những công cụ có sẵn trong hệ quản trị CSDL MS Access như: Table, Query, Form, Report để quản lý cơ sở dữ liệu

Giới thiệu đề cương môn học

- Tài liệu: slides bài giảng và bài tập do giảng viên biên soạn, link: <https://sites.google.com/site/thieutrong/>
- Tài liệu tham khảo:
 - [1] Joyce Cox & Joan Lambert , *Step by step MS Access 2010*, Microsoft Press, 2010
 - [2] Michael R.Groh, *Access 2010 Bible*, Wiley Publishing, 2010

Giới thiệu đề cương môn học

Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

- **Điểm trung bình bộ phận:** trọng số 40%
 - Hình thức kiểm tra: bài tập thực hành
- **Điểm thi kết thúc học phần:** trọng số 60%
 - Hình thức thi: thực hành

Giới thiệu đề cương môn học

Nội dung học
Bài 1: Khái niệm cơ bản về MS Access
Bài 2: Xây dựng các bảng dữ liệu Tables
Bài 3: Truy vấn dữ liệu Query
Bài 4: Tạo báo biểu Report
Bài 5: Tạo mẫu biểu nhập liệu Form

Các khái niệm cơ bản

- Dữ liệu & Thông tin
- Cơ sở dữ liệu
- Hệ quản trị CSDL
- Cơ sở dữ liệu quan hệ
- Giới thiệu phần mềm MS Access

Thông tin và Dữ liệu



Thông tin và Dữ liệu

- Ví dụ
 - Kinh doanh
 - Ngân hàng và tài chính
 - Giáo dục
 - Hành chính
 - Giải trí
- Dữ liệu (Data)
 - Một mô tả hình thức về thông tin và hoạt động
 - Tên, địa chỉ, số điện thoại của khách hàng
 - Báo cáo doanh thu
 - Đăng ký học phần
- Dữ liệu là các con số, chuỗi văn bản, ngày tháng, âm thanh, hình ảnh

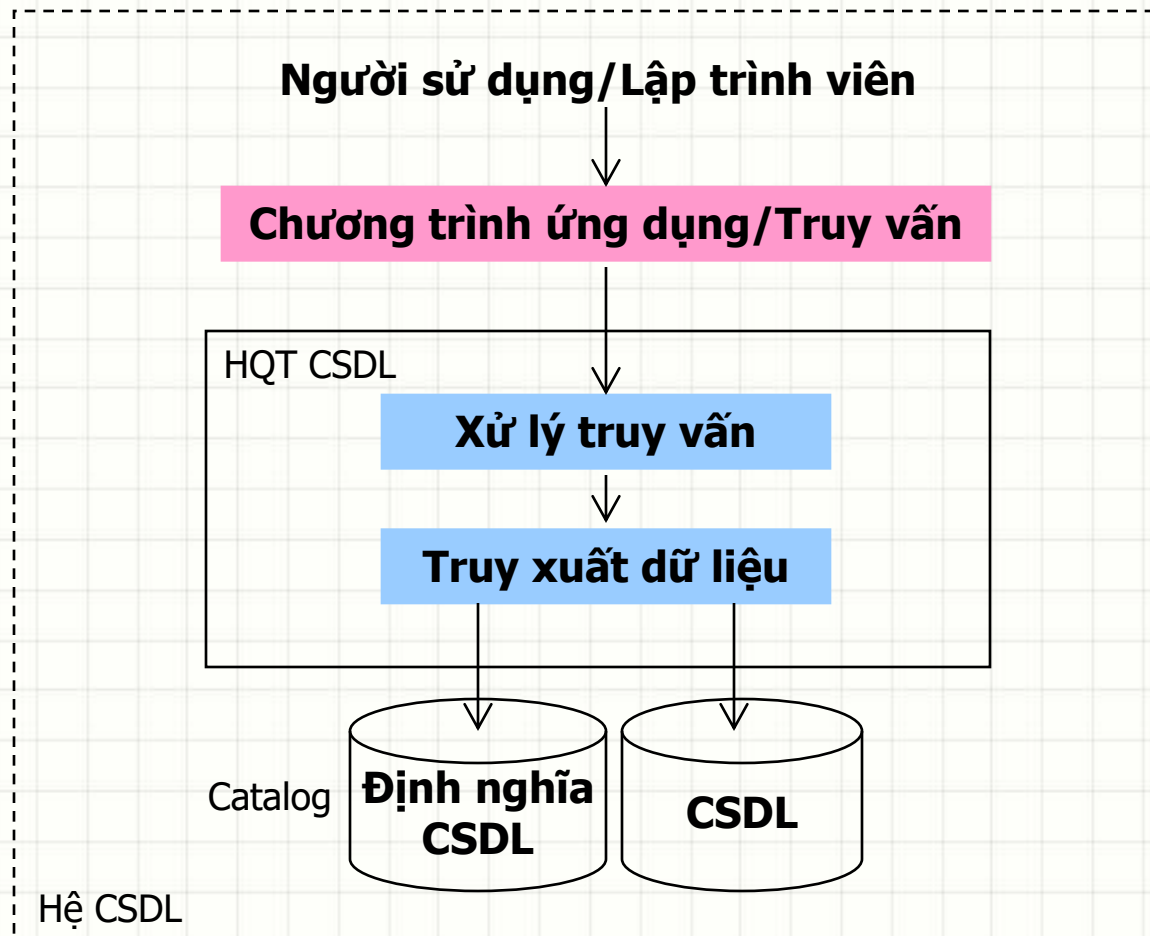
Cơ sở dữ liệu

- Cơ sở dữ liệu (Database)
 - Một tập hợp có cấu trúc của những dữ liệu có liên quan với nhau được lưu trữ trong máy tính
 - Danh sách sinh viên
 - Niên giám điện thoại
 - Danh mục các đề án
 - Một CSDL biểu diễn một phần của thế giới thực (thế giới thu nhỏ)
 - CSDL được thiết kế, xây dựng, và lưu trữ với một mục đích xác định, phục vụ cho một số ứng dụng và người dùng
 - Tập ngẫu nhiên của các dữ liệu không thể xem là một CSDL

Hệ quản trị CSDL

- Hệ quản trị CSDL (Database Management System): DB2, SQL server, Oracle, Access
 - Tập hợp các chương trình cho phép người sử dụng tạo ra và duy trì CSDL
 - Một phần mềm hệ thống cho phép định nghĩa, xây dựng và xử lý dữ liệu
 - Định nghĩa – khai báo bộ khung dữ liệu cùng với các mô tả chi tiết về dữ liệu
 - Xây dựng – lưu trữ dữ liệu lên bộ nhớ phụ
 - Xử lý – truy vấn, cập nhật và phát sinh báo cáo

Hệ CSDL (Database System)



Cơ sở dữ liệu quan hệ

- CSDL quan hệ là cơ sở dữ liệu bao gồm các bảng quan hệ và mối quan hệ giữa chúng
- Mỗi quan hệ được đặc trưng bởi một tên

Cơ sở dữ liệu quan hệ

- Các thông tin lưu trữ trong CSDL được tổ chức thành bảng (table) 2 chiều gọi là quan hệ

1 cột là 1 thuộc tính của nhân viên
(1 trường)

TENNV	HONV	NGSINH	DCHI	PHAI	LUONG	PHG
Anh	Nguyen	12/08/1995	04 Le Duan Q1	Nam	40000	5
Hang	Bui	07/19/1996	06 Le Loi Q1	Nu	25000	4
Nhu	Le	06/20/1997	Ha Noi	Nu	43000	4
Hung	Nguyen	09/15/1994	Vung Tau	Nam	38000	5

1 dòng là 1 nhân viên

Tên quan hệ là NHANVIEN

Cơ sở dữ liệu quan hệ

Trường

NHANVIEN	HONV	TENLOT	TENNV	MANV	NGSINH	MA_NQL	PHG
	Tran	Hong	Anh	987987987	03/09/1995	987654321	4
	Ly	Thanh	Minh	333445555	12/08/1996	888665555	5
	Nguyen	Manh	Cuong	666884444	09/15/1994	333445555	5
	Le	My	Hanh	453453453	07/31/193	333445555	5

DEAN	TENDA	MADA	DDIEM_DA	PHONG
	San pham X	1	VUNG TAU	5
	San pham Y	2	NHA TRANG	5
	San pham Z	3	TP HCM	5
	Tin hoc hoa	10	HA NOI	4

Tên của quan hệ

Giới thiệu về Access

- MS Access là một phần mềm trong bộ MS Office của Microsoft, MS Access có các phiên bản 2007, 2010, 2013, 2017, 2019 ...
- Là một hệ quản trị CSDL quan hệ
 - Phù hợp với việc triển khai các ứng dụng nhỏ, đơn lẻ
 - Access cung cấp hệ thống công cụ phát triển khá mạnh đi kèm (Development Tools), được sử dụng phổ biến

Giới thiệu về Access

- Hai ứng dụng chính của Access là
 - Dùng để xây dựng hệ cơ sở dữ liệu (*chỉ là phần cơ sở dữ liệu, còn phần phát triển thành phần mềm có thể dùng các công cụ khác để làm như: Visual Basic, Visual C, Delphi, .NET,...*)
 - Có thể dùng để xây dựng trọn gói những phần mềm quản lý quy mô vừa và nhỏ.

Giới thiệu về Access



Các thành phần của tệp tin CSDL Access

- Phiên bản 2010: tệp tin CSDL Access có phần mở rộng *.accdb (*ngoài ra các tệp tin có phần mở rộng *.accde cũng mở được nhưng chỉ có thể thực thi chứ không chỉnh sửa được cấu trúc*)
- Các phiên bản cũ: tệp tin CSDL Access có phần mở rộng *.mdb (*tệp tin thực thi có phần mở rộng *.dbe*)

Các thành phần của tệp tin CSDL Access

- Các thành phần chính trong CSDL Access:
 - **Tables** – nơi chứa toàn bộ các bảng dữ liệu;
 - **Queries** – nơi chứa toàn bộ các truy vấn dữ liệu đã được thiết kế;
 - **Forms** – nơi chứa các mẫu giao diện phần mềm;
 - **Reports** – nơi chứa các mẫu báo cáo đã được thiết kế;
 - **Macro** – nơi chứa các Macro lệnh phục vụ dự án;
 - **Modules** – nơi chứa các khai báo, các thư viện chương trình con phục vụ dự án.

Minh họa thành phần bảng - Table

caption for Client Number field

fields

Client	Client Name	Street	City	State	Postal Code	Amount Paid	Current Due	Hrs YTD	BA #
BA53	Bavant Animal Hospital	134 Main	Burles	NC	28817	\$0.00	\$7,500.00	0.00	11
BB32	Babbage CPA Firm	464 Linnell	Austin	SC	28796	\$1,500.00	\$500.00	5.00	14
BC76	Buda Community Clinic	867 Ridge	Buda	NC	27032	\$2,500.00	\$750.00	2.50	11
CJ29	Catering by Jenna	123 Second	Granger	NC	27036	\$3,000.00	\$1,000.00	15.00	27
GA74	Grant Antiques	78 Catawba	Georgetown	NC	28794	\$5,500.00	\$3,200.00	34.50	14
GF56	Granger Foundation	65 Simpson	Granger	NC	27036	\$0.00	\$6,500.00	0.00	11
HC10	Hendley County Hospital	216 Rivard	Austin	SC	28796	\$3,100.00	\$1,200.00	12.00	27
KD21	KAL Design Studio	116 Pine	Georgetown	NC	28794	\$6,000.00	\$3,200.00	30.50	14
KG04	Kyle Grocery Cooperative	421 First	Kyle	SC	28798	\$3,200.00	\$0.00	5.00	11
ME14	Mike's Electronic Stop	234 Gilham	Georgetown	NC	28794	\$2,500.00	\$1,500.00	8.50	27
PJ34	Patricia Jean Florist	345 Magee	Kyle	SC	28798	\$0.00	\$5,200.00	0.00	27
SL77	Smarter Law Associates	764 Main	Burles	NC	28817	\$3,800.00	\$0.00	10.50	11
TB17	The Bikeshop	346 Austin	Buda	NC	27032	\$2,750.00	\$1,200.00	14.00	27
WE05	Walburg Energy Alternatives	12 Polk	Walburg	NC	28819	\$4,500.00	\$1,450.00	19.50	14
WS01	Woody Sporting Goods	578 Central	Walburg	NC	28819	\$2,250.00	\$1,600.00	18.50	14

records

(a) Client table

caption for Business Analyst Number field

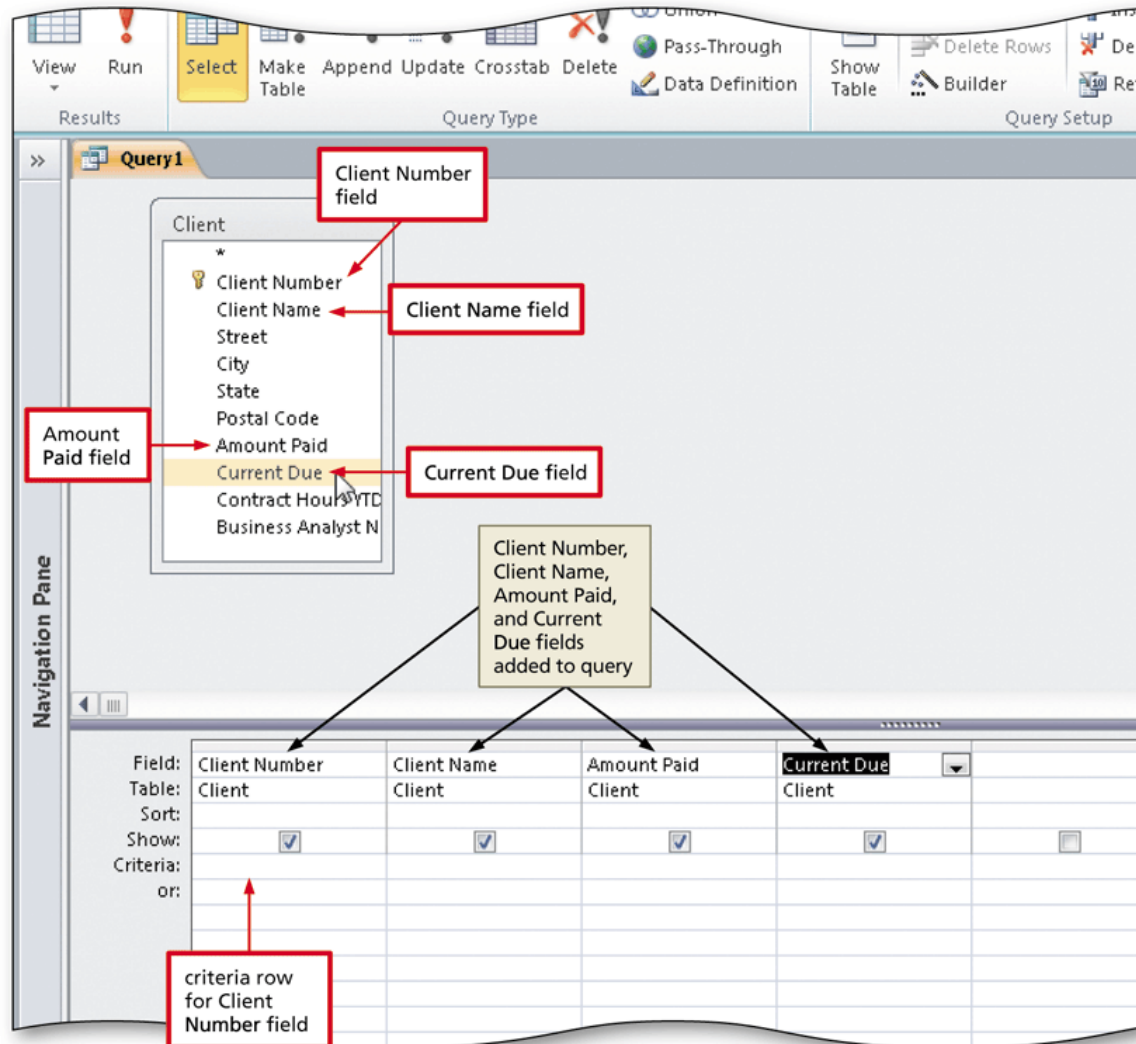
BA # (Business Analyst Number) is 11

Business Analyst Table	Last Name	First Name	Street	City	State	Postal Code	Salary YTD	Incentive YTD
11	Kerry	Cordelia	251 Painter	Georgetown	NC	28794	\$3,200.00	\$3,450.00
14	Martinez	Manuel	3125 Steel	Kyle	SC	28797	\$3,100.00	\$2,430.00
27	Liu	Jan	265 Marble	Byron	SC	28795	\$3,400.00	\$2,280.00
35	Scott	Jeff	1925 Pine	Georgetown	NC	28794	\$500.00	\$0.00

BA # (Business Analyst Number) for Cordelia Kerry is 11

(b) Business Analyst table

Minh họa thành phần truy vấn - Query



Minh họa thành phần mẫu biểu - Form

The screenshot displays the Microsoft Access interface for a database named 'Client'. The main window shows the 'Client' form in 'Form view'. The form contains several text boxes for data entry:

- CL #: BA53
- Client Name: Bavant Animal Hospital
- Street: 134 Main
- City: Burles
- State: NC
- Postal Code: 28817
- Amount Paid: \$0.00
- Current Due: \$7.00
- Hrs YTD: 0
- BA #: 1

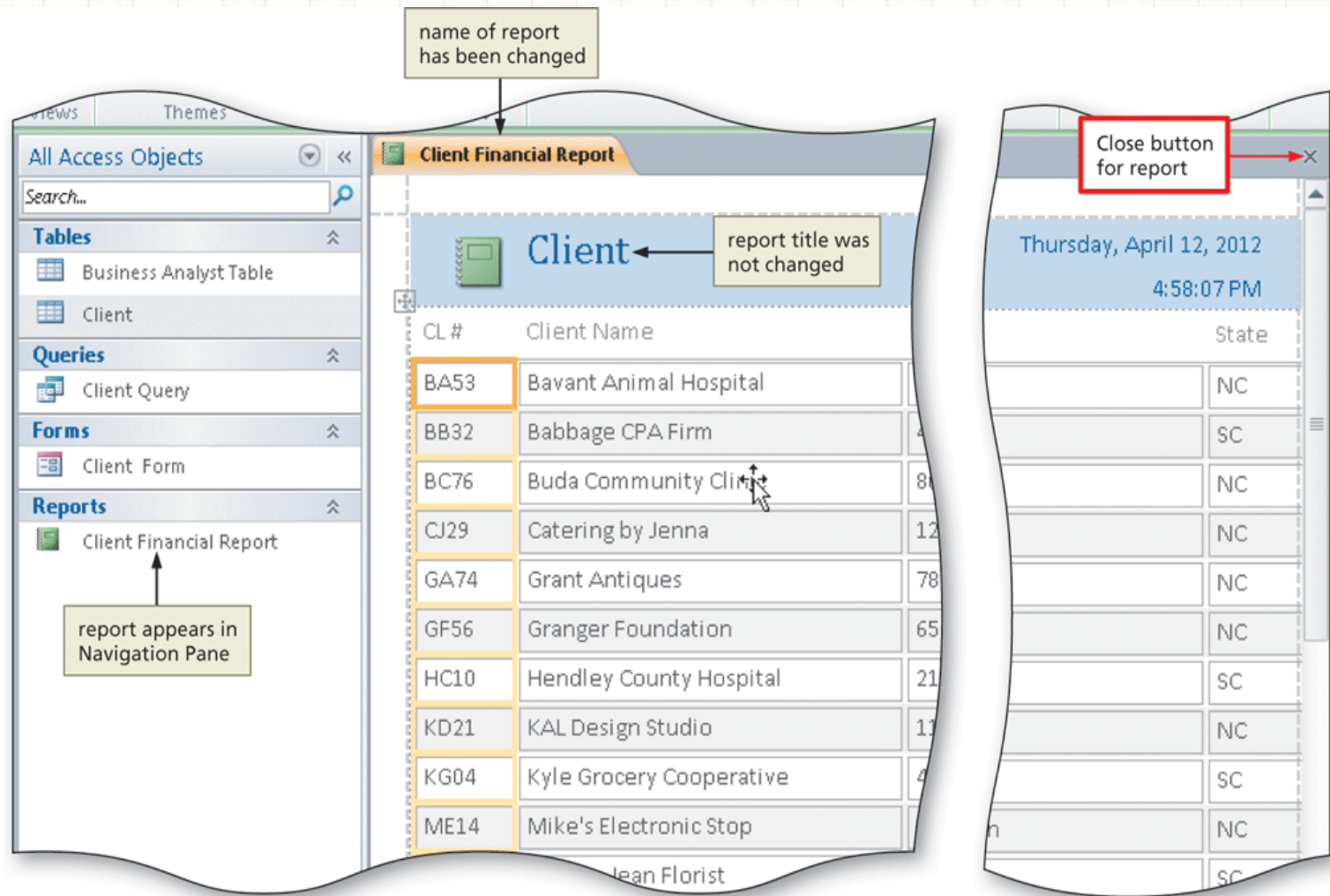
Below the form, a table view of the 'Client' table is visible. The table has columns: CL #, Client Name, Street, City, State, Postal, Act, and Busin. The first row of data is highlighted in blue, corresponding to the record shown in the form above.

Callouts and labels in the image include:

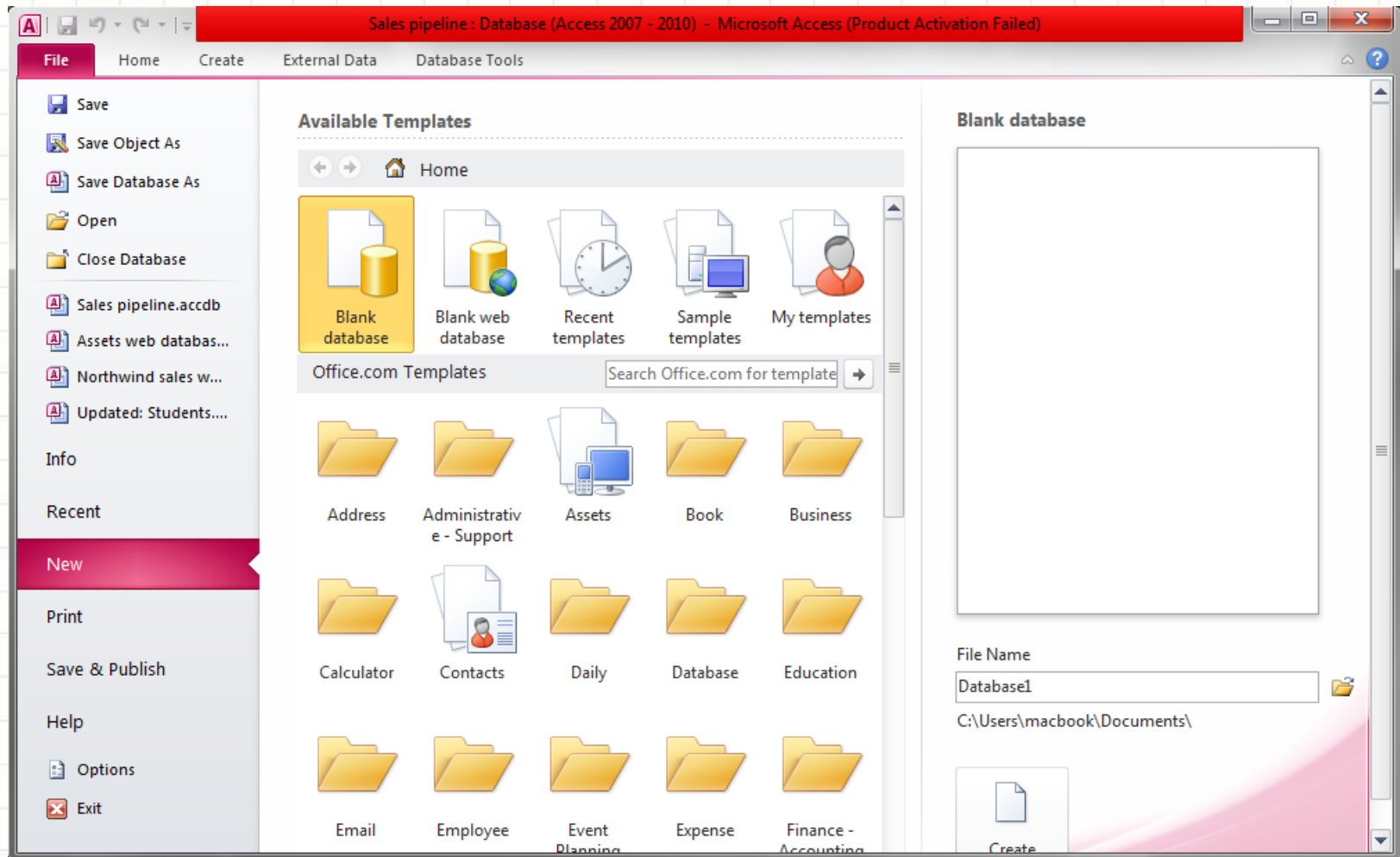
- form appears in Form view**: Points to the top of the form window.
- Previous record button**: Points to the left arrow button in the record navigation bar.
- Current Record box**: Points to the '1 of 15' indicator in the record navigation bar.
- Next record button**: Points to the right arrow button in the record navigation bar.
- Last record button**: Points to the double right arrow button in the record navigation bar.
- New (blank) record button**: Points to the plus sign button in the record navigation bar.

The record navigation bar at the bottom of the table view shows 'Record: 1 of 15' and 'No Filter'.

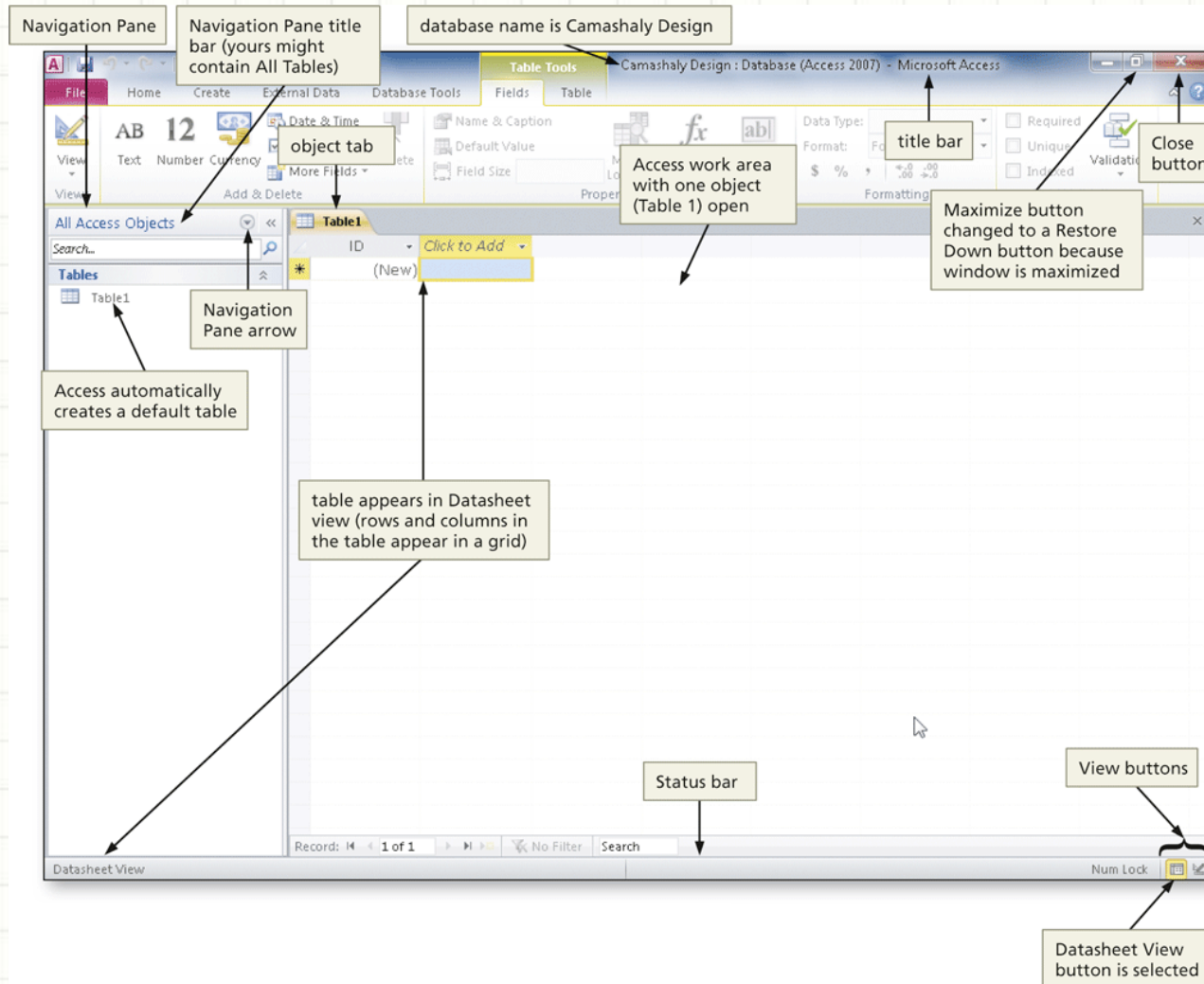
Minh họa thành phần báo biểu - Report



Tạo mới tệp tin CSDL Access

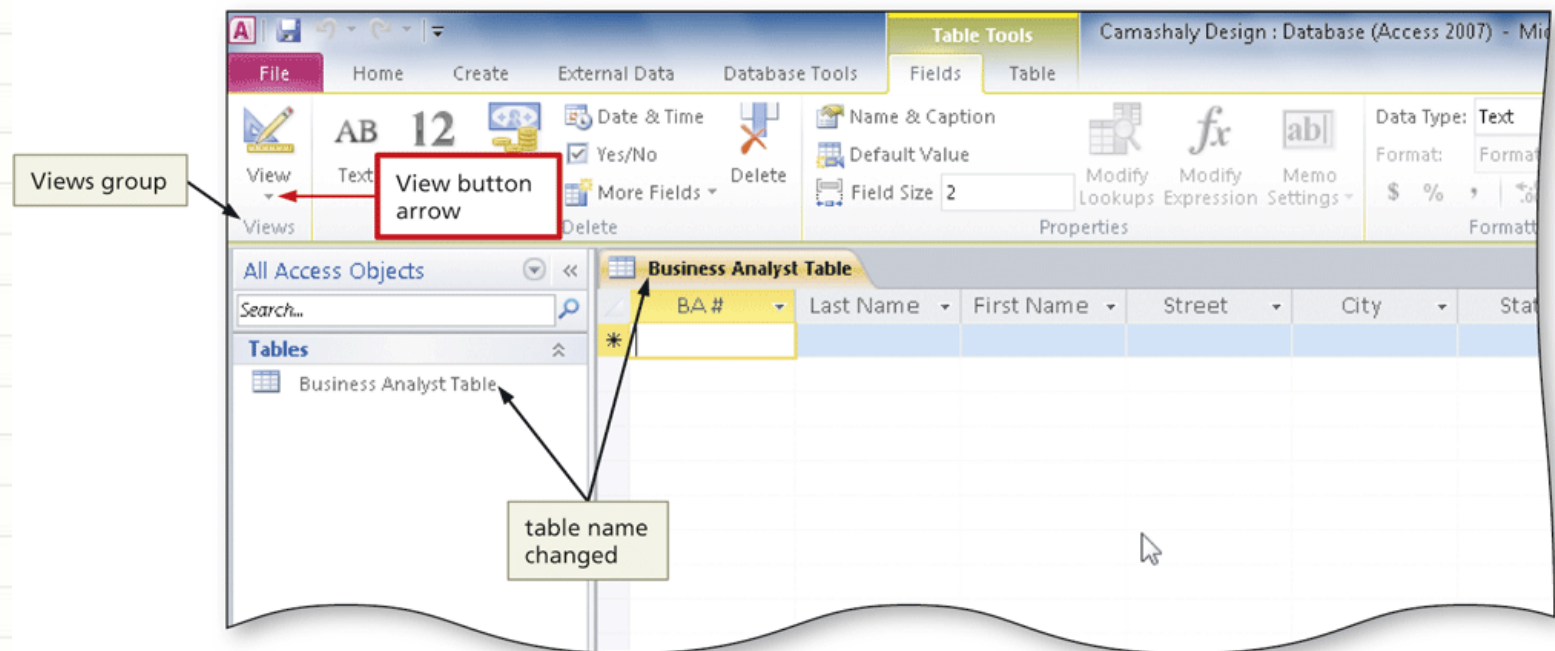


Môi trường làm việc Access



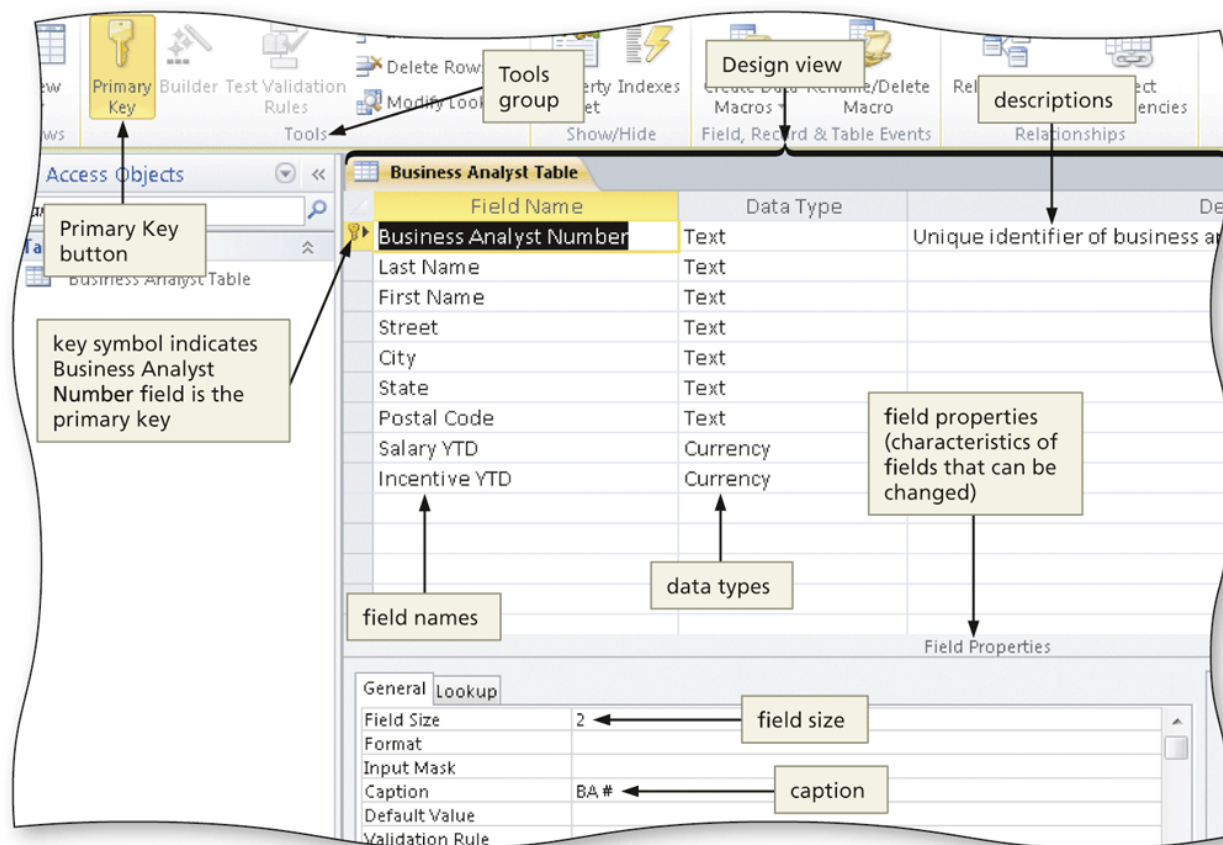
Lưu và đặt tên bảng

- Click nút Save trên the Quick Access Toolbar
- Gõ file name, rồi Click nút OK



Xem bảng ở Design View

- Click mũi tên View button arrow (Table Tools Fields tab | Views group)



Đóng bảng

- Click nút Close đóng bảng đang mở

