Trường THPT Nguyễn Văn Cừ

**ĐỀ CƯƠNG MÔN TIN HỌC**

**KHỐI 12 (HK1-2021)**

**----oOo-----**

Bài 1**: MỘT SỐ KHÁI NIỆM CƠ BẢN.**

**1)Bài toán quản lý:**

-Quản lý là một công việc rất phổ biến, các tổ chức trong xã hội đều có nhu cầu cần quản lý.

-*Ví dụ*:

+Công ty cần quản lý tài chính, vật tư, con người....

+Khách sạn cần quản lý phòng cho thuê, khách thuê phòng, trang thiết bị...

+Ngân hàng cần quản lý tiền bạc, khách hàng.....

+Trong thể thao huấn luyện viên cần quản lý các cầu thủ...

+Trong gia đình cha mẹ quản lý con cái, sinh hoạt.....

+Trong trường học cần quản lý học sinh....

\**Cụ thể*:

Quản lý hồ sơ học sinh đó là học bạ gồm: Họ tên, ngày sinh, giới tính, kết quả học tập môn học, xếp loại, địa chỉ...

(Hình 1 trong SGK trang 4)

-Trong quá trình quản lý, hồ sơ có thể có những bổ sung, thay đổi:

*ví dụ* như thay đổi địa chỉ do học sinh thay đổi hộ khẩu.

*ví dụ* cần phải ghi điểm trung bình của các môn trong học kỳ.

*ví dụ* bổ sung một học sinh mới vào lớp học do từ trường khác chuyển về.

-Trong quá trình quản lý cần phải được thực hiện chính xác và thường xuyên.

-Việc lập hồ sơ không chỉ đơn thuần là để lưu trữ mà chủ yếu là để khai thác nhằm phục vụ cho nhu cầu quản lý của nhà trường.

*ví dụ* như giáo viên muốn biết địa chỉ của một học sinh, tên cha mẹ học sinh thì có thể tìm trong hồ sơ học bạ.

**2)Các công việc thường gặp khi xử lý thông tin của một tổ chức:**

Ngày nay tin học hoá công tác quản lý chiếm khoảng trên 80% các ứng dụng tin học. Công việc quản lý tại mỗi nơi, mỗi lĩnh vực có những đặc điểm riêng. Công việc xử lý bao gồm: Tạo lập, cập nhật và khai thác hồ sơ.

**a)Tạo lập hồ sơ: cần thực hiện các công việc như sau:**

-Xác định chủ thể cần quản lý (chủ thể cần quản lý là học sinh).

-Xác định cấu trúc của hồ sơ để quản lý (mỗi học sinh có 11 cột).

-Thu thập thông tin cần thiết cho hồ sơ (hồ sơ lớp dưới, kết quả điểm các môn học lớp dưới....)

**b)Cập nhật hồ sơ:**

-*Sửa chữa hồ sơ*: (sửa chữa địa chỉ học sinh trong lớp, sửa chữa họ tên do viết nhầm... )

-*Bổ sung thêm*: (thêm họ tên... của một học sinh mới vào danh sách lớp học....)

-*Xoá*: (xoá họ tên một học sinh ra khỏi danh sách lớp học do chuyển sang học trường khác....)

(Hình 2 SGK trang 6)

**c)Khai thác hồ sơ:**

Việc tạo lập lưu trữ và cập nhật hồ sơ là để khai thác chúng phục vụ cho công tác quản lý. Khai thác hồ sơ gồm có các việc như sau:

-*Sắp xếp hồ sơ*: hồ sơ cần phải được sắp xếp theo một tiêu chí nào đó phù hợp với nhu cầu quản lý. *Ví dụ* sắp xếp hồ sơ lớp theo bảng chữ cái tên họ của học sinh....

-*Tìm kiếm*: tra cứu thông tin trong hồ sơ. *Ví dụ* tìm học sinh có điểm cao nhất .....

-*Thống kê*: dựa trên các tính toán đưa ra các thông tin đặc trưng. *Ví dụ* xác định điểm cao nhất, thấp nhất của môn Tin học, số học sinh đạt điểm giỏi môn Tin học......

-*Lập báo cáo*: là sửa dụng các kết quả tìm kiếm, thống kê ....để tạo lập hồ sơ mới có nội dung cấu trúc theo một yêu cầu cụ thể nào đó để in ra giấy.... *Ví dụ*: danh sách học sinh giỏi của lớp.....

**3)Hệ cơ sơ dữ liệu:**

**a)Khái niệm cơ sở dữ liệu và hệ quản trị cơ sở dữ liệu:**

-Quản lý là bài toán phổ biến trong hoạt động kinh tế, xã hội. Một xã hội càng văn minh thì cần trình độ quản lý càng cao. Việc lưu trữ và xử lý chính xác, kịp thời là rất quan trọng.

-Máy tính điện tử ra đời và phát triển trở thành một công cụ có khả năng lưu trữ dữ liệu khổng lồ, có tốc dộ truy xuất và xử lý rất nhanh. Do vậy cần phải tạo lập được một phương pháp mô tả , cấu trúc dữ liệu để có thể sử dụng máy tính trợ giúp cho con người để lưu trữ và khai thác. Cơ sơ dữ liệu và hệ quản tri cơ sở dữ liệu ra đời nhằm đáp ứng nhu cấu đó.

***Một cơ sở dữ liệu (DataBase) là một tập hợp các dữ liệu có liên quan với nhau, chứa thông tin của một tổ chức nào đó (như một trường học, một ngân hàng, một công ty....) được lưu trữ trên các thiết bị nhớ để đáp ứng nhu cầu khai thác thông tin của nhiều người dùng với nhiều mục đích khác nhau****.*

*Ví dụ*: hồ sơ trong hình 1 khi được lưu trữ ở bộ nhớ ngoài của máy tính (ổ cứng) có thể xem là một cơ sở dữ liệu(CSDL lớp).

*Ví dụ*: Hàng không quốc gia Việt Nam có CSDL chứa thông tinh về các chuyến bay.

*Ví dụ*: Việc mua bán, tìm kiếm, trao đổi,....trên mạng Internet điều thông qua các trang Web có chứa một CSDL thích hợp để thục hiện.

-Thông tin từ các CSDL không chỉ phục vụ kịp thời, chính xác cho công việc quản lý , lưu trữ, khai thác .....mà còn đáp ứng thoả mãn nhu cầu của con người.

-Để tạo lập lưu trữ và cho phép nhiều người có thể khai thác CSDL cần có hệ thống các chương trình để giao tiếp với CSDL

***Phần mềm cung cấp một môi trường thuận lợi và hiệu quả để tạo lập, lưu trữ và khai thác thông tin của một CSDL được gọi là hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DataBase Managerment System).***

-Để lưu trữ và khai thác thông tin bằng máy tính cần phải có:

+**Cơ sở dữ liệu**.

+**Hệ quản trị CSDL**.

+**Các thiết bị vật lý** (máy tính, đĩa cứng....)

**b)Các mức thể hiện của một CSDL:**

Muốn phục vụ cho nhiều người dùng, các hệ CSDL phải được thiết kế sao cho bằng những tương tác đơn giản với hệ thống, người dùng có thể khai thác thông tin. Như vậy yêu cầu mức hiểu biết về CSDL là khác nhau.Có ba mức hiểu CSDL là:

-*Mức vật lý*: Các chuyên gia tin học cần hiểu biết chi tiết CSDL (các tệp được lưu trữ như thế nào......), mức hiểu biết như thế này gọi là mức vật lý.

-*Mức khái niệm*: Các nhóm người quản trị CSDL hoặc phát triển ứng dụng cần biết. Họ cần biết dữ liệu được lưu trữ trong hệ CSDL? Mối quan hệ của dữ liệu.

Mức hiểu CSDL khái niệm.

-*Mức khung nhìn*: Các người sử dụng khai thác thông tin.

**c)Các yêu cầu cơ bản của hệ CSDL:**

Một hệ CSDL cần có cơ chế để đảm bảo được các yêu cầu như sau:

-*Tính cấu trúc*: Dữ liệu trong CSDL được lưu trữ theo một cấu trúc xác định. *Ví dụ*: CSDL Lớp có cấu trúc là Bảng gồm nhiều hàng và 11 cột .

-*Tính toàn vẹn*: Các giá trị dữ liệu được lưu trữ trong CSDL phải thoả mãn một số ràng buộc. *Ví dụ*: mỗi thư viện điều có quy định số lượng sách mượn.

-*Tính nhất quán*: Sau những thao tác cập nhật dữ liệu và ngay khi có sự cố xảy ra trong quá trình cập nhật dữ liệu trong CSDL phải đảm bảo đúng đắn. *Ví dụ*: (SGK trang 13)

-*Tính an toàn và bảo mật thông tin*: CSDL cần được bảo vệ an toàn , ngăn chặn những truy xuất không được phép, phải khôi phục được CSDL khi có sự cố phần cứng hay phần mềm. *Ví dụ*: (SGK trang 13)

-*Tính độc lập*: Dữ liệu độc lập với các ứng dụng, không phục thuộc vào phương tiện lưu trữ. Có hai mức độc lập dữ liệu.

-*Tính không dư thừa*: Trong CSDL không lưu trữ những dữ liệu trùng lặp hoặc những thông tin có thể dể dàng suy ra hay tính toán. *Vi dụ*: (SGK trang 15).

**d)Một số ứng dụng:**

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bài 2**: HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU.**

**1)Các chức năng của hệ quản trị cơ sở dữ liệu:**

**a)Cung cấp môi trường tạo lập cơ sở dữ liệu:**

-Một hệ QTCSDL phải cung cấp môi trường khai báo kiểu dữ liệu, cấu trúc dữ liệu để thể hiện thông tin.

-Người dùng có thể tạo lập CSDL các giao diện đồ hoạ.

-Mỗi hệ QTCSDL cung cấp một ngôn ngữ địng nghĩa CSDL.

**b)Cung cấp môi trường cập nhập và khai thác dữ liệu**:

Ngôn ngữ dùng để diễn tả yêu cầu cập nhật hay khai thác gọi là ngôn ngữ thao tác dữ liệu. Gồm:

-**Cập nhật** (***Nhập, sửa, xoá*** dữ liệu).

-**Khai thác** (***Sắp xếp, tìm kiếm, kết xuất***....)

Ngôn ngữ phổ biến định nghĩa và thao tác là **SQL** (Structured Query Language)(Ngôn ngữ try vấn có cấu trúc)

**c)Cung cấp công cụ kiểm soát, điều khiển truy cập vào cơ sở dữ liệu:**

Để đảm bảo các yêu cầu cơ bản của một CSDL, hệ QTCSDL phải có các chương trình thực hiện các nhiệm vụ sau:

-Phát hiện và ngăn chặn sự truy cập không được phép->an toàn và bảo mật thông tin.

-Duy trì tính nhất quán của DL.

-Tổ chức và điều khiển các truy cập đồng thời.

-Khôi phụ CSDL khi có sự cố ở phần cứng hay phần mềm.

-Quản lý các mô tả dữ liệu.

**2)Hoạt động của một hệ quản trị:**

Mỗi hệ QTCSDL thường có hai thành phần chính:

-**Bộ xử lý truy vấn** (bộ xử lý yêu cầu)

-**Bộ quản lý dữ liệu**.

**3)Vai trò của con người khi làm việc với hệ CSDL:**

**a)Người quản trị CSDL:**

-Người QTCSDL được hiểu là người được quyền điều hành hệ CSDL

-Người QTCSDL chịu trách nhiệm quản lý các tài nguyên như CSDL, hệ QTCSDL và các phần mềm khác liện quan.

-Là có vai trò cài đặt, cấp phát các quyền truy cập CSDL, cấp phần mềm phần cứng theo yêu cầu, duy trì hoạt động của hệ thống.

-Có kiến thức và sự hiểu biết sâu rộng trong lĩnh vực CSDL, hệ QTCSDL...

**b)Người lập trình ứng dụng:**

-Khi CSDL đã được cài đặt, cần có một chương trình ứng dụng đáp ứng nhu cầu khai thác. Đây chính là công việc của người lập trình ứng dụng

-Mỗi chương trình sẽ có các câu lệnh yêu cầu hệ QTCSDL có thể khác nhau thục hiện một số thao tác trên CSDL cụ thể.

**c)Người dùng:**

-Là người có nhu cầu khai thác thông tin từ CSDL, họ tương tác với hệ thống thông qua các chương trình ứng dụng đã được viết trước.

-Người dùng được phần thành nhóm, mỗi nhóm có các quyền hạn nhất định để truy cập và khai thác CSDL

**4)Các bước xây dựng CSDL:**

**Bước 1**: ***Khảo sát***:

-Tìm hiểu các yêu cầu của công tác quản lý.

-Xác định các DL cần lưu trữ, phân tích mối liên hệ giữa chúng.

-Phân tích các chức năng cần có của hệ thống khai thác thông tin, đáp ứng yêu cầu đặt ra.

-Xác địng khả năng phần cứng, phần mềm có thể khai thác.

**Bước 2: *Thiết kế***:

-Thiết kế CSDL.

-Lựa chọn hệ QTCSDL để triển khai.

-Xây dựng hệ thống chương trình ứng dụng.

**Bước 3: *Kiểm thử*:**

-Nhập DL cho CSDL.

-Tiến hành chạy thử các chương trình ứng.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bài 3**: GIỚI THIỆU MICROSOFT ACCESS**

**1)Phần mềm Microsoft Access:**

-Phần mềm Microsoft Access là **hệ QTCSDL** của hãng Microsoft dành cho máy tính cá nhân và máy tính chạy trong mạng cục bộ.

**2)Khả năng của Access:**

**a)Khả năng của Access:**

Cung cấp công cụ tạo lập, lưu trữ, cập nhật và khai thác dữ liệu:

**-Tạo lập CSDL và lưu trữ chúng trong các thiết bị nhớ. Một CSDL được tạo bằng Access gồm các bảng DL và mối liên kết giữa chúng.**

-**Tạo biểu mẫu để cập nhật DL, tạo báo cáo thống kê, tạo các câu truy vấn để khai thác DL trong CSDL**.

**b)Ví dụ:**

**3)Các loại đối tượng chính của Access:**

**a)Các loại đối tượng:**

-**Bảng** (***table***): dùng để lưu trữ dữ liệu. Mỗi bảng bao gồm nhiều hàng, mỗi dòng chứa một thông tin cụ thể xác định cụ thể.

-**Mẫu hỏi** (Truy vấn)(***query***): dùng để sắp xếp, tìm kiếm và kết xuất DL từ một hay nhiều bảng

-**Biểu mẫu**(***form***): tạo giao diện nhập hay xuất thông tin.

-**Báo cáo** (***report***): định dạng, tính toán, tổng hợp các DL được chọn và in ra giấy.

**b)Ví dụ:**

**4)Một số thao tác cơ bản:**

a)**Khởi động Access**:

Cách 1:

-Chọn nút: Start/All programs/Microsoft Access.

Cách 2:

-Nhắp đôi chuột trái vào biểu tượng Access trên màn hình nền.

b)**Tạo cơ sở DL mới**:

-Chọn **File\New**.

-Chọn **Blank DataBase**.

-Chọn **vị trí** lưu tập tin và **gõ tên CSDL mới**.

-Chọn **Create**.

c**)Mở CSDL đã có:**

**Cách 1:**

-Nhắp đôi chuột trái lên tên CSDL cần mở.

**Cách 2:**

-Chọn **File\Open**....

-Chọn **tên CSDL cần mở**.

-Chọn **Ok**.

**d)Kết thúc phiên làm việc với Access:**

**Cách 1:**

-Chọn File\Exit.

**Cách 2:**

-Chọn nú **Close**.

**5)Làm việc với các đối tượng:**

Để làm việc với đối tượng nào trước tiên ta chọn loại đối tượng đó.

**a)Chế độ làm việc với các đối tượng:**

-**Chế độ thiết kế**: (***Design View***): dùng để tạo mới và thay đổi cấu trúc bảng, truy vấn, cách trình bày, định dạng biểu mẫu và báo cáo.

+Chọn **View\Design View** (hay chọn nút)

-**Chế độ trang DL**: (***DataSheet View***): dùng để hiển thị DL dạng bảng cho phép xem, xoá hoặc thay đổi các DL đã có.

+Chọn

**b)Tạo đối tượng mới:**

Trong Access có thể tạo đối tượng bằng nhiều cách khác nhau như:

-Dùng các mẫu dựng sẵn (wizard- thuật sỉ).

-Người dùng tự thiết kế.

-Kết hợp cả hai cách trên.

**c)Mở đối tượng:**

Trong cửa sổ của loại đối tượng tương ứng, nháy đúp lên tên một đối tượng để mở.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bài 4**: CẤU TRÚC BẢNG.**

**1)Các khái niệm chính:**

-Dữ liệu trong Access được lưu dưới dạng **bảng** gồm nhiều **Cột**, nhiều **Dòng**.

-Bảng là thành phần cơ bảng của CSDL, các bảng chứa toàn bộ dữ liệu mà người dùng cần để khai thác.

+Gồm có nhiều Cột và nhiều Dòng.

+Mỗi dòng lưu trữ thông tin của 1 học sinh.

+Mỗi cột lưu trữ một thuộc tính của 1 học sinh.

-Trường (field): Mỗi trường là một cột của bảng, thể hiện một thuộc tính cần quản lý.

+Ví dụ: trường tên, NgSinh,....

-Bảng ghi(record):mỗi bảng ghi là một hàng/dòng chứa thông tin của một chủ thể cần quản lý

+ví dụ: (tr 34 )

-Kiểu dữ liệu(Data type): là kiểu dữ liệu của một trường.

Các kiểu dữ liệu thường dùng trong Access:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kiểu dữ liệu** | **mô tả** | **kích thước lưu trữ** |
| Text | dữ liệu kiểu vb | 0-255 ký tự |
| Number | dữ liệu số | 1,2,4,8 byte |
| Date/Time | dữ liệu ngày tháng | 8 byte |
| Currency | dữ liệu tiền tệ | 8 byte |
| AutoNumber | dữ liệu số tự động | 4, 16 byte |
| Yes/No | dữ liệu logic (boolean) | 1 bít |
| Memo | dữ liệu vb | 0-65536 ký tự |

**2)Tạo và sửa cấu trúc của bảng:**

Muốn có bảng, trước hết cần khai báo cấu trúc của bảng. Sau đó nhập dữ liệu vào bảng

**a)Tạo cấu trúc bảng:**

Để tạo cấu trúc bảng trong chế độ thiết kế, thực hiện một trong hai cách sau:

**C1:** Chọn nút

**C2:** Chọn nút , rồi chọn mục: **Design view**

-Để tạo một trường, thực hiện như sau:

+Gõ tên trường vào cột **Field Name**.

+Chọn kiểu dữ liệu trong cột **Data Type**.

+Lựa chọn **tính chất** **trường Field Properties**.

-**Tính chất của trường**: quy định cách thức dữ liệu được lưu trữ nhập hoặc hiển thị. Tính chất của mỗi trường phụ thuộc vào kiểu dữ liệu của trường đó.

+**Field Size**(kích thước của trường):

+**Format**(định dạng):

+**Caption**(tiêu đề):

+**Default Value**(giá trị ngầm định):

-**Chỉ định khoá chính(Primary key)**: để cho mỗi bản ghi (record/dòng) không trùng nhau ta cần chỉ định một trường làm khoá chính cho bảng.

Ví dụ: trường **Maso có** khoá là khoá chính được chỉ định.

-Khoá chính có thể một trường hoặc nhiều trường.

-**Lưu cấu trúc bảng**:

+Chọn **File\save** hoặc chọn nút :

+Gõ **tên**.

+Chọn **OK**.

**b)Thay đổi cấu trúc bảng:**

-Để thay đổi cấu trúc bảng, chúng ta hiển thị bảng trong chế độ thiết kế.

+Chọn **bảng** cần thay đổi cấu trúc

+Chọn nút: hoặc **nhắp đôi chuột vào bảng** cần thay đổi.

+Thay đổi (***thêm trường, xoá, thay đổi khoá chính*** ....)

**c)Xoá và thay đổi tên bảng:**

-**Xoá bảng**:

+Chọn bảng cần xoá.

+Gõ phím **Delete**.

-**Đổi tên bảng**:

+Chọn **bảng**.

+Chọn **Edit\Rename**.

+Gõ **tên** mới.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bài 5**: CÁC THAO TÁC CƠ BẢN TRÊN BẢNG.**

**1)Cập nhật dữ liệu:**

-Cập nhật dữ liệu là thay đổi dữ liệu trong các bảng: **thêm bản ghi mới , chỉnh sửa và xoá các bản ghi(Record)**.

-Có thể cập nhật bản ghi nhiều cách, tuy nhiên chế độ trang dữ liệu(Data Sheet view) là cách đơn giản nhất.

**a)Thêm bản ghi mới:**

-Chọn **Insert**->**New Record** rồi gõ dữ liệu tương ứng vào trường.

***Hoặc***:

-Chọn chuột trực tiếp vào bản ghi trống ở cuối bảng rồi nhập dữ liệu vào.

**b)Chỉnh sửa:**

Để chỉnh sửa giá trị của một trường của bản ghi, chọn chuột vào ô chứa dữ liệu tương ứng và thục hiện các thay đổi cần thiết.

**c)Xoá bản ghi:**

-Chọn bản ghi cần xoá.

-Chọn nút hoặc nhấn phím **Delete** trên bàn phím.

-Chọn **Yes**.

**2)Sắp xếp và lọc:**

**a)Sắp xếp:**

-Chọn trường cần sắp xếp trong chế độ trang dữ liệu.

-Chọn nút : (tăng dần) hoặc (giảm dần) để sắp xếp bản ghi theo giá trị trường được chọn.

-Lưu kết quả sắp xếp.

**b)Lọc:**

Lọc là một công cụ của hệ QTCSDL cho phép chúng ta tìm ra các bản ghi thoả mãn một số điều kiện nào.

-Chọn một trong các nút sau:

-**Lọc theo ô dữ liệu đang chọn**: Access sẽ lọc ra tất cả các bản ghi có giá trị trường tương ứng với giá trị được chọn

-**Lọc theo mẫu**:

**3)Tìm kiếm đơn giản:**

-Chọn **Edit** hoặc nút.

-Chọn **Tab Find / Replace**.

-Gõ cụm từ cần tìm vào ô: **Find What**.

-Gõ cụm từ cần thay thế vào ô: **Replace with**.

**4)In dữ liệu:**

Tương tự như Word.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bài 6**: BIỂU MẪU.**

**1)Khái niệm:**

-Ngoài cách nhập dữ liệu trực tiếp vào bảng, còn có cách khác là nhập thông qua biểu mẫu.

-Biểu mẫu trong Access là đối tượng được thiết kế để:

+Hiển thị dữ liệu trong bảng dưới dạng thuận tiện để xem, nhập và sửa dữ liệu.

+Thực hiện các thao tác thông qua các nút lệnh (do người thiết kế tạo ra)

Trong đó chức năng hiển thị và nhập dữ liệu được sử dụng nhiều hơn cả.

Ví dụ: Hình 44 trang 55 SGK.

**2)Tạo biểu mẫu:**

**a)Cách 1:**

-Nhắp đúp chuột trái vào mục: ***Create form in design view*** để tự thiết kế mẫu.

**b)Cách 2:**

-Nhắp đúp chuột trái vào: ***Create form bying wizard*** để dùng thuật sĩ.

**c)Cách 3:** Kết hợp cả 2.

-Nhắp đúp chuột trái vào: ***Create form by using wizard.***

-Chọn **bảng** từ ô: ***Table/query***.

-Chọn **các trường** từ ô:***Avaliable Fields***.

-Chọn ***Next***

-Chọn **kiểu** cho biểu mẫu.

-Chọn **Finish**.

**\*Chỉnh sửa biểu mẫu (trong chế độ thiết kế):**

-Chọn **tên biểu mẫu** cần sửa.

-Chọn nút **Design**.

**3)Các chế độ làm việc với biểu mẫu:**

Có 2 chế độ: ***Chế độ biểu mẫu***(**view**) và ***chế độ trang thiết kế*** (**Design**).

a)**Chế độ biểu mẫu**:

-Biểu mẫu trong chế độ này thường có giao diện thân thiện và thường dùng để cập nhập dữ liệu.

-Để làm việc trong chế độ biểu mẫu, thực hiện như sau:

+C1: Nhắp đôi chuột **lên tên biểu mẫu**.

+C2: Chọn biểu mẫu, rồi chọn nút:

+C3: Nhắp đôi chuột vào nút:

-Việc cập nhật dữ liệu trong biểu mẫu thực chất là cập nhật dữ liệu trong bảng.

-Chế độ biểu mẫu cho phép chúng ta thực hiện các thao tác tìm kiếm, sắp xếp......

b)**Chế độ thiết kế**:

- Thiết kế mới, xem hay thay đổi thiết kế cũ của biểu mẫu.

-Cách thực hiện:

+C1: Chọn **biểu mẫu**, rồi chọn nút

+C2: Nhắp nút