

LỜI NÓI ĐẦU

Ngày nay, CNTT đang được ứng dụng vào hầu hết các lĩnh vực. Hầu hết các công việc trước đây được thực hiện thủ công, thì nay đã có thể thực hiện nhờ các ứng dụng tin học. Đối với các hệ thống không quá phức tạp, có thể sử dụng các chương trình có sẵn để quản lý như Word, Excel ... Đối với các hệ thống quản lý phức tạp hơn thì cần phải có các chương trình ứng dụng riêng biệt. Hiện tại có rất nhiều phần mềm thuộc hệ quản trị cơ sở dữ liệu rất mạnh và tiện ích. Bài giảng này sử dụng phần mềm hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft Access, một phần mềm với tính năng nổi trội là dễ sử dụng, phù hợp với các chương trình quản lý nhỏ và vừa.

Mặc dù đã cố gắng biên soạn bài giảng nhằm cung cấp cho Thầy, Cô và các em học sinh, sinh viên những kiến thức hữu ích nhất, dễ hiểu nhất, song chắc rằng bài giảng không tránh khỏi sai sót. Xin chân thành mong nhận được nhiều sự đóng góp của quý đồng nghiệp và học sinh, sinh viên để bài giảng ngày càng hoàn thiện hơn.

Xin chúc mọi người trong việc sử dụng phần mềm Microsoft Access để xây dựng thành công các chương trình ứng dụng quản lý trong công việc của mình.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN

1.1. Khái niệm tin học ứng dụng

Tin học ứng dụng là thuật ngữ chung để chỉ ra việc sử dụng máy tính với các phần mềm ứng dụng để phục vụ tốt nhất cho đời sống con người với các lĩnh vực khác nhau. Tin học ứng dụng có nhiều phạm vi như lập trình, thiết kế xây dựng, bảo trì website, xây dựng các ứng dụng cho các doanh nghiệp, công ty...

1.2. Các ứng dụng tin học

1.2.1. Giải các bài toán khoa học kỹ thuật

Tin học có vai trò rất quan trọng trong mọi công việc của con người. Trong đó không thể không kể đến hiệu quả to lớn của tin học trong việc giải các bài toán khoa học kỹ thuật.

Các bài toán phát sinh từ các lĩnh vực thiết kế kỹ thuật, xử lý các số liệu thực nghiệm... Thường dẫn đến những khối lượng rất lớn các tính toán

Nếu không dùng máy tính ta không thể thực hiện được các tính toán đó đó trong thời gian cho phép

Ý nghĩa: Nhờ máy tính, nhà thiết kế không những có thể tính được nhiều phương án mà còn thể hiện được các phương án đó một cách trực qua trên màn hình hoặc in ra giấy. Vì thế, quá trình thiết kế trở nên nhanh hơn, hoàn thiện hơn và chi phí thấp hơn

1.2.2. Tự động hóa và điều khiển

Với máy tính trợ giúp, con người có những quy trình công nghệ tự động hóa linh hoạt, chuẩn xác, chi phí thấp, hiệu quả và đa dạng

Ví dụ : Con người không thể phóng được các vệ tinh nhân tạo hay bay lên vũ trụ nếu không có sự trợ giúp của các hệ thống máy tính

1.2.3. Truyền thông

Tin học đã góp phần không nhỏ để đổi mới các dịch vụ kỹ thuật truyền thông

Giải pháp tin học cùng với công nghệ truyền thông hiện đại đã tạo ra được mạng Internet

Cơ sở trên đã phát triển được nhiều dịch vụ tiện lợi đa dạng như: thương mại điện tử, đào tạo điện tử, chính phủ điện tử,...

Tạo khả năng dễ dàng truy cập kho tài nguyên tri thức của nhân loại

Ví dụ: Sự liên kết giữa mạng truyền thông và mạng máy tính

1.3. Hỗ trợ việc quản lý

Hoạt động có tổ chức nào của con người cũng cần được quản lý. Các hoạt động quản lý thường phải xử lý một lượng lớn thông tin và thông tin đó thường rất đa dạng. Vì thế, cần đến các phần mềm hỗ trợ quản lý.

Trong quản lý thường dùng các phần mềm: bảng tính như (Microsoft Excel, Quattro,...), các hệ quản trị dữ liệu (Foxpro, Microsoft Access, Oracle, SQL Server,...)

Đặc điểm chung của những ứng dụng quản lý:

- Không cần sử dụng những thuật toán phức tạp mà yêu cầu chủ yếu là: thống kê, tìm kiếm, lọc thông tin.

- Khối lượng dữ liệu thường là rất lớn. Đặc điểm này thực sự là một thách thức lớn nếu chúng ta phải quản lý thủ công (việc tìm kiếm, thống kê, lọc cho nên mất rất nhiều thời gian và không chính xác)

- Thu thập thông tin, tìm hiểu nghiệp vụ: Việc thu thập thông tin đúng cách là rất cần thiết. Và để có kết quả tốt nhất thì cần có sự kết hợp các phương pháp với nhau, có như vậy thì thông tin thu thập được mới có giá trị và mang tính chính xác cao. Bởi có thu thập thông tin tốt thì quá trình xử lý thông tin mới được đảm bảo, chí ít là đáp ứng được yêu cầu công việc.

Ví dụ: Quản lý bán vé tại các sân bay, quản lý ở bệnh viện, quản lý tại thư viện, quản lý doanh nghiệp, Quản lý sinh viên tại một trường, Quản lý hàng hóa tại một doanh nghiệp...

1.4. Giới thiệu phần mềm thông dụng sử dụng để quản lý ứng dụng

Microsoft Office Access, thường được gọi tắt là MS Access hoặc đơn giản là Access, là một phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ do hãng Microsoft giữ bản quyền. Access thường được đóng gói cùng các phần mềm khác trong bộ Microsoft Office và được sử dụng rộng rãi trong các máy tính cài hệ điều hành Windows.

Access là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu hoặc một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (tiếng Anh: relational database management system, viết tắt RDBMS) với khả năng giúp chúng ta phát triển nhanh những giải pháp lưu trữ và quản lý thông tin (RAD – Rapid Application Development).

Với Access, chúng ta có thể phát triển được một hệ thống quản trị thông tin dành cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ rất nhanh chóng, thậm chí Access còn có thể giúp cho việc quản trị dữ liệu trong 1 số mảng của doanh nghiệp lớn ví dụ như: quản lý thông tin các đầu mối khách hàng, các cơ hội bán hàng, trạng thái khách hàng, thông tin đặt hàng và thông tin sản phẩm v.v.

Access còn cho chúng ta khả năng phát triển giao diện người dùng ở mức đơn giản để chúng ta có thể tiến hành nhập dữ liệu và lưu vào các bảng (table) – là nơi lưu trữ thông tin của Access – cơ sở dữ liệu access.

Các file Microsoft Access thường có phần mở rộng (đuôi) là mdb hay mdbx (nếu là MS Access 2007). Ngoài ra cũng còn có dạng khác. Biểu tượng của chương trình Access là một chiếc chìa khóa (2007), đến bản 2016 thì biểu tượng thành hình chữ A

Giao diện người sử dụng của Access bao gồm một loạt cửa sổ mở ra bên trong cửa sổ chính Access. Công cụ quản lý cơ sở dữ liệu của Access bao gồm các Tables (bảng), Queries (truy vấn, tìm kiếm), Forms (mẫu), Reports (báo cáo), Macro (các macro lệnh), Modules (các khai báo, thư viện chương trình con). Mỗi một đối tượng trên sẽ được hiện ra trong một cửa sổ riêng.

CHƯƠNG 2

QUẢN LÝ NHÂN VIÊN

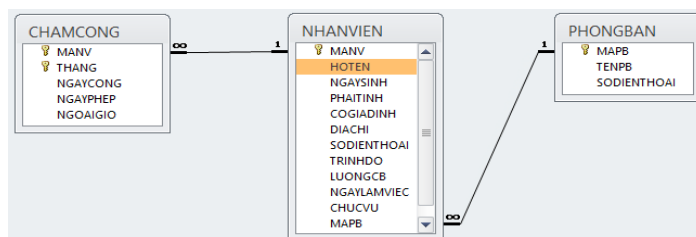
2.1. Các chức năng cơ bản

- Lưu trữ dữ liệu về hồ sơ nhân viên của đơn vị: mã nhân viên, họ tên, ngày sinh, phái tính, có gia đình, địa chỉ, số điện thoại, trình độ, lương cơ bản, ngày vào làm việc, chức vụ, phòng ban, hình.
- Lưu trữ dữ liệu về phòng ban của đơn vị: mã phòng ban, tên phòng ban, số điện thoại.
- Lưu trữ về ngày công, ngày phép, số ngày làm ngoài giờ hàng tháng của nhân viên.
- Cập nhật thông tin hồ sơ nhân viên, phòng ban, chấm công nhân viên hàng tháng: thêm mới, sửa chữa thông tin, xóa thông tin.
- Quản lý chấm công, lương hàng tháng của nhân viên.
- Tìm kiếm, hiển thị thông tin trích ngang nhân viên.
- Hiển thị danh sách nhân viên nghỉ hưu.
- Hiển thị chi tiết chấm công của nhân viên.
- Hiển thị chi tiết danh sách nhân viên của phòng ban.
- In thẻ nhân viên.
- Báo cáo, thống kê số lượng, tỷ lệ nhân viên theo các tiêu chí: Nhân viên của phòng ban của đơn vị, nhân viên Nam/Nữ trong đơn vị, nhân viên lập/chưa lập gia đình của đơn vị, nhân viên có địa chỉ trong và ngoài Thành phố Cần Thơ của đơn vị.

2.2. Xây dựng các chức năng

2.2.1. Xây dựng cơ sở dữ liệu

- Tạo cơ sở dữ liệu quanly.accdb
- Thiết kế cấu trúc table: NHANVIEN (nhân viên), PHONGBAN (phòng ban), CHAMCONG (chấm công)
- Tạo quan hệ các table:



Hình 1. Quan hệ các table

- Nhập dữ liệu cho các table

NHANVIEN										
MANV	HOTEN	NGAYSINH	PHAI TINH	CO GIADINH	DIACHI	TRINHDO	LUONGCB	NGAY LAMVIEC	CHUCVU	MAPB
001	Nguyễn Văn Vượng	01/01/1968	Nam	Yes	Cần Thơ	Đại học	10000000	12/12/2005	Giám đốc	BGD

NHANVIEN										
MANV	HOTEN	NGAYSINH	PHAI TINH	CO GIADINH	DIACHI	TRINHDO	LUONGCB	NGAY LAMVIEC	CHUCVU	MAPB
002	Bạch Phi Hùng	02/02/1982	Nam	Yes	Cần Thơ	Đại học	8000000	01/01/2005	Phó Giám đốc	BGD
003	Nguyễn Thị Tư	12/12/1977	Nữ	Yes	Cần Thơ	Đại học	8000000	02/03/2005	Phó Giám đốc	BGD
004	Cao Thu Dung	01/01/1981	Nữ	Yes	Vĩnh Long	Trung cấp	6000000	03/03/2006	Nhân viên	KDO
005	Trần Thị Thu	01/01/1991	Nữ	No	An Giang	Sơ cấp	6000000	03/04/2011	Nhân viên	KDO
006	Nguyễn Ngọc Tường	04/04/1968	Nam	Yes	Đồng Tháp	Trung cấp	7000000	01/01/2007	Phó phòng	KDO
007	Nguyễn Phương Tùng	30/04/1975	Nam	Yes	Hậu Giang	Sơ cấp	6000000	15/01/2005	Nhân viên	KDO
008	Lê Hoàng Kha	02/02/1970	Nam	Yes	Cà Mau	Sơ cấp	6000000	14/03/2006	Nhân viên	KDO
009	Nguyễn Hữu Dũng	27/05/1979	Nam	No	Bạc Liêu	Đại học	7500000	05/12/2005	Trưởng phòng	KDO
010	Trần Thanh Xuân	14/03/1990	Yes	Yes	Cần Thơ	Cao đẳng	6000000	01/01/2012	Nhân viên	KDO
011	Nguyễn Xuân Hậu	03/12/1988	Nam	Yes	Kiên Giang	Sơ cấp	6000000	24/05/2011	Nhân viên	KDO
012	Trần Ngọc Hoàng	01/01/1997	Nam	No	Sóc Trăng	Đại học	6000000	12/12/2015	Nhân viên	KDO
013	Võ Hoàng Phương	12/12/1988	Nam	Yes	Cần Thơ	Sơ cấp	6000000	01/03/2012	Nhân viên	KDO
014	Trần Thị Lại	03/03/1994	Nữ	Yes	Vĩnh Long	Cao đẳng	6000000	04/04/2017	Nhân viên	KDO
015	Lê Thị Thúy Hằng	14/03/1980	Nữ	Yes	An Giang	Trung cấp	6000000	12/05/2006	Nhân viên	KDO
016	Đậu Viết Kiệm	09/09/1983	Nam	Yes	Cần Thơ	Đại học	6000000	03/04/2007	Nhân viên	KDO
017	Nguyễn Phú Thọ	09/09/1993	Nam	No	Cần Thơ	Cao đẳng	6000000	03/04/2014	Nhân viên	KDO
018	Trần Thanh Soạn	10/10/1971	Nam	Yes	An Giang	Sơ cấp	6000000	12/12/2005	Nhân viên	KDO
019	Phạm Thị Thu Trang	05/05/1978	Nữ	Yes	Hậu Giang	Sơ cấp	6000000	05/08/2006	Nhân viên	KDO
020	Lê Thị Thanh Đào	12/05/1988	Nữ	Yes	Sóc Trăng	Đại học	6000000	10/01/2010	Nhân viên	KDO
021	Nguyễn Bá Tánh	10/12/1970	Nam	Yes	Cần Thơ	Trung cấp	6000000	01/01/2006	Nhân viên	KDO
022	Vũ Duy Dương	25/10/1970	Nam	Yes	An Giang	Sơ cấp	6000000	01/01/2005	Nhân viên	KDO
023	Hồ Thanh Cang	28/12/1985	Nam	Yes	Cần Thơ	Sơ cấp	6000000	10/12/2010	Nhân viên	KDO
024	Đái Xuân Trang	01/01/1992	Nữ	No	Hậu Giang	Đại học	7500000	01/01/2012	Trưởng phòng	KTO
025	Nguyễn Thanh Huy	12/08/1989	Nam	No	Cần Thơ	Cao đẳng	6000000	02/02/2010	Nhân viên	KTO
026	Lê Hữu Hùng	11/06/1987	Nam	Yes	Cần Thơ	Sơ cấp	6000000	03/03/2005	Nhân viên	KTO
027	Trình Thị Kim Loan	24/03/1995	Nữ	No	Cần Thơ	Sơ cấp	7000000	04/04/2008	Phó phòng	KTO
028	Lê Thị Kim Cúc	14/12/1991	Nữ	No	An Giang	Đại học	6000000	05/05/2016	Nhân viên	KTO
029	Nguyễn Minh Sơn	28/02/1996	Nam	No	Cần Thơ	Trung cấp	6000000	06/06/2017	Nhân viên	KTH
030	Nguyễn Văn Được	11/11/1980	Nam	Yes	Hậu Giang	Sơ cấp	6000000	07/07/2005	Nhân viên	KTH
031	Nguyễn Văn Khải	12/12/1996	Nam	Yes	Cần Thơ	Sơ cấp	6000000	09/09/2018	Nhân viên	KTH
032	Lý Công Danh	27/12/1986	Nam	Yes	Hậu Giang	Sơ cấp	6000000	10/10/2010	Nhân viên	KTH
033	Nguyễn Văn Xua	15/12/1973	Nam	Yes	Cần Thơ	Cao đẳng	7000000	16/02/2006	Phó phòng	KTH
034	Nguyễn Chí Tình	25/10/1997	Nam	No	An Giang	Sơ cấp	6000000	11/11/2016	Nhân viên	KTH
035	Phan Thanh Tài	26/03/1980	Nam	Yes	Cần Thơ	Đại học	7500000	02/02/2008	Trưởng phòng	KTH
036	Nguyễn Thanh Bình	14/07/1988	Nam	Yes	Cần Thơ	Sơ cấp	6000000	11/06/2009	Nhân viên	KTH
037	Chung Hưng Đạo	11/07/1985	Nam	Yes	Cần Thơ	Sơ cấp	6000000	12/12/2005	Nhân viên	KTH
038	Cao Văn Thanh	13/12/1974	Nam	Yes	Cần Thơ	Cao đẳng	6000000	13/12/2007	Nhân viên	KTH
039	Châu Minh Hồng	22/12/1999	Nam	No	Vĩnh Long	Sơ cấp	6000000	14/05/2018	Nhân viên	KTH
040	Từ Văn Dung	14/08/1990	Nam	No	Cần Thơ	Đại học	6000000	11/11/2018	Nhân viên	KTH
041	Từ Văn Châu	16/06/1991	Nam	Yes	Cần Thơ	Trung cấp	6000000	01/01/2011	Nhân viên	KTH
042	Nguyễn Bá Nghĩa	17/07/1961	Nam	Yes	An Giang	Sơ cấp	6000000	06/06/2006	Nhân viên	KTH
043	Nguyễn Thanh Phong	12/12/1997	Nam	No	Cần Thơ	Cao đẳng	6000000	03/03/2019	Nhân viên	KTH
044	Thạch Minh Thơ	22/08/1994	Nam	Yes	Cần Thơ	Sơ cấp	6000000	04/04/2015	Nhân viên	KTH
045	Nguyễn Khánh Hóa	19/09/1993	Nam	No	Cần Thơ	Đại học	6000000	08/12/2015	Nhân viên	KTH

NHANVIEN										
MANV	HOTEN	NGAYSINH	PHAI TINH	CO GIADINH	DIACHI	TRINHDO	LUONGCB	NGAY LAMVIEC	CHUCVU	MAPB
046	Nguyễn Thị Hồng	17/08/1966	Nữ	Yes	An Giang	Sơ cấp	6000000	09/09/2009	Nhân viên	HCH
047	Chu Đài Trang	22/01/1996	Nữ	No	Cần Thơ	Trung cấp	6000000	07/07/2017	Nhân viên	HCH
048	Nguyễn Tuấn Thành	25/08/1980	Nam	Yes	Vĩnh Long	Sơ cấp	6000000	21/12/2007	Nhân viên	HCH
049	Dương Thanh Trang	24/07/1999	Nam	No	Cần Thơ	Trung cấp	6000000	19/01/2019	Nhân viên	HCH
050	Đỗ Tuyết Ánh	25/08/1994	Nữ	Yes	Vĩnh Long	Cao đẳng	7500000	01/01/2016	Trưởng phòng	HCH

PHONGBAN		
MAPB	TENPB	SODIENTHOAI
BGD	Ban Giám đốc	
HCH	Phòng Hành chính	
KDO	Phòng Kinh doanh	02923821325
KTH	Phòng Kỹ thuật	
KTO	Phòng Kế toán	

CHAMCONG				
MANV	THANG	NGAYCONG	NGAYPHEP	NGOAIGIO
001	1	25	1	2
001	2	26	1	1
001	3	25	1	2
002	1	23	0	3
002	2	29	0	0
002	3	26	1	1
003	1	29	0	0
003	2	24	0	0
003	3	23	0	3
004	1	26	0	0
004	2	25	0	0
004	3	29	0	1
005	1	26	0	2
005	2	24	0	2
005	3	29	0	0
006	1	25	1	1
006	2	27	1	1
006	3	24	0	0
007	1	23	0	0
007	2	29	0	0
007	3	26	0	0
008	1	23	3	1
008	2	25	1	1
008	3	25	0	0
009	1	26	0	0
009	2	27	0	0

CHAMCONG				
MANV	THANG	NGAYCONG	NGAYPHEP	NGOAIGIO
009	3	26	0	2
010	1	23	3	2
010	2	28	0	0
010	3	24	0	2
011	1	25	1	2
011	2	29	0	0
011	3	25	1	4
012	1	24	1	3
012	2	25	1	3
012	3	27	1	1
013	1	29	0	0
013	2	28	0	0
013	3	23	0	0
014	1	24	0	0
014	2	25	0	0
014	3	29	0	0
015	1	24	2	0
015	2	27	1	0
015	3	23	3	1
016	1	26	1	0
016	2	28	0	0
016	3	25	1	1
017	1	24	2	0
017	2	29	0	0
017	3	26	0	0
018	1	26	0	2

CHAMCONG				
MANV	THANG	NGAYCONG	NGAYPHEP	NGOAIGIO
018	2	25	0	1
018	3	27	0	0
019	1	24	1	2
019	2	29	0	0
019	3	23	3	2
020	1	26	1	0
020	2	27	0	0
020	3	28	0	2
021	1	24	2	3
021	2	25	1	1
021	3	25	1	2
022	1	26	2	1
022	2	28	0	0
022	3	26	0	2
023	1	24	3	2
023	2	29	0	0
023	3	24	1	3
024	1	24	1	0
024	2	25	0	0
024	3	25	1	2
025	1	23	0	0
025	2	26	0	0
025	3	29	0	0
026	1	25	0	0
026	2	23	1	0
026	3	28	0	0
027	1	22	2	0
027	2	22	2	0
027	3	24	0	0
028	1	23	0	0
028	2	21	1	0
028	3	25	0	0
029	1	25	0	0
029	2	24	2	0
029	3	24	2	0
030	1	22	3	0
030	2	23	2	0
030	3	27	1	1
031	1	24	2	0
031	2	25	0	0
031	3	26	1	0
032	1	26	1	0
032	2	22	3	0
032	3	28	0	0
033	1	22	3	0

CHAMCONG				
MANV	THANG	NGAYCONG	NGAYPHEP	NGOAIGIO
033	2	24	2	0
033	3	20	2	0
034	1	23	2	0
034	2	22	3	0
034	3	29	0	0
035	1	26	0	0
035	2	23	2	0
035	3	26	0	2
036	1	24	2	0
036	2	24	2	0
036	3	28	0	2
037	1	25	1	0
037	2	22	3	0
037	3	24	1	2
038	1	23	2	0
038	2	24	1	0
038	3	29	0	0
039	1	24	1	0
039	2	24	1	0
039	3	26	1	1
040	1	25	0	0
040	2	24	2	0
040	3	29	0	0
041	1	23	2	0
041	2	24	1	0
041	3	24	2	2
042	1	24	1	0
042	2	23	1	0
042	3	25	2	1
043	1	22	2	0
043	2	23	2	0
043	3	26	2	1
044	1	24	0	0
044	2	25	2	0
044	3	28	0	1
045	1	24	2	0
045	2	23	2	0
045	3	24	3	2
046	1	22	3	0
046	2	24	0	0
046	3	29	0	0
047	1	26	0	0
047	2	24	3	0
047	3	24	1	0
048	1	23	2	0

CHAMCONG				
MANV	THANG	NGAYCONG	NGAYPHEP	NGOAIGIO
048	2	24	0	0
048	3	25	0	0
049	1	23	1	0
049	2	23	1	0
049	3	23	0	0

CHAMCONG				
MANV	THANG	NGAYCONG	NGAYPHEP	NGOAIGIO
050	1	24	0	0
050	2	23	0	0
050	3	26	0	0

2.2.2. Thiết kế các chức năng

- Thiết kế form Fphongban cập nhật PHÒNG BAN có nội dung sau:

PHÒNG BAN

Mã phòng ban

Tên phòng ban

Số điện thoại

ĐẦU
CUỐI
KẾ
TRƯỚC
THÊM
XÓA
THOÁT

Hình 2. Form nhập liệu cho table PHONGBAN

Hướng dẫn:

- Sử dụng table PHONGBAN
- Thiết kế form Fphongban dạng Columnar
- Sử dụng Button Wizard thiết kế các nút điều khiển
- Thiết kế form Fnhanvien cập nhật hồ sơ nhân viên có nội dung sau:

HỒ SƠ NHÂN VIÊN

MÃ NHÂN VIÊN

HỌ VÀ TÊN

HÌNH

NGÀY SINH

PHÁI TÍNH

CÓ GIA ĐÌNH

ĐỊA CHỈ

SỐ ĐIỆN THOẠI

TRÌNH ĐỘ

LƯƠNG CƠ BẢN

NGÀY LÀM VIỆC

CHỨC VỤ

MÃ PHÒNG BAN

ĐẦU
CUỐI
KẾ
TRƯỚC
THÊM
XÓA
THOÁT

Hình 3. Form nhập liệu cho table NHANVIEN

Hướng dẫn:

- Sử dụng table NHANVIEN
- Thiết kế form Fnhanvien dạng Columnar
- Sử dụng Button Wizard thiết kế các nút điều khiển

- Thiết kế form Ftrichngang hiển thị danh sách trích ngang theo điều kiện nhập mã nhân viên hoặc họ tên nhân viên có nội dung sau:

LÝ LỊCH TRÍCH NGANG NHÂN VIÊN									
MANV	HỌ TÊN	NGÀY SINH	PHÁI	CÓ GĐ	ĐỊA CHỈ	TRÌNH ĐỘ	NGÀY LV	CHỨC VỤ	MÃ PB
001	Nguyễn Văn Vương	01/01/1968	Nam	Yes	Bình Thủy, Cần Thơ	Đại học	12/12/1980	Giám đốc	BGD
002	Bạch Phi Hùng	02/02/1982	Nam	Yes	Ninh Kiều, Cần Thơ	Đại học	01/01/1980	Phó Giám đốc	BGD
003	Nguyễn Thị Tư	12/12/1977	Nữ	Yes	Ninh Kiều, Cần Thơ	Đại học	02/03/1971	Phó Giám đốc	BGD
004	Cao Thu Dung	01/01/1981	Nữ	Yes		Trung cấp	03/03/1995	Nhân viên	KDO
005	Trần Thị Thu	01/01/1991	Nữ	No		Sơ cấp	03/04/1985	Nhân viên	KDO
006	Nguyễn Ngọc Tường	04/04/1968	Nam	Yes		Trung cấp	01/01/1990	Phó phòng	KDO
007	Nguyễn Phương Tùng	30/04/1975	Nam	Yes		Sơ cấp	15/01/1995	Nhân viên	KDO
008	Lê Hoàng Kha	02/02/1970	Nam	Yes		Sơ cấp	14/03/1993	Nhân viên	KDO

CHỌN MÃ NHÂN VIÊN

GÕ VÀO HỌ TÊN NHÂN VIÊN

TÌM

IN

TẤT CẢ

THOAT

Hình 4. Form xem lý lịch trích ngang nhân viên

- * Click nút TÌM:

LÝ LỊCH TRÍCH NGANG NHÂN VIÊN									
MANV	HỌ TÊN	NGÀY SINH	PHÁI	CÓ GĐ	ĐỊA CHỈ	TRÌNH ĐỘ	NGÀY LV	CHỨC VỤ	MÃ PB
029	Nguyễn Minh Sơn	28/02/1996	Nam	No		Trung cấp	06/06/2017	Nhân viên	KTH
				No					

CHỌN MÃ NHÂN VIÊN

GÕ VÀO HỌ TÊN NHÂN VIÊN

TÌM

IN

TẤT CẢ

THOAT

Hình 5. Form xem lý lịch trích ngang nhân viên (kết quả tìm kiếm)

- * Click nút IN:

TRÍCH NGANG LÝ LỊCH NHÂN VIÊN							
Mã NV	Họ tên	Ngày sinh	Phái	Trình độ	Chức vụ	Ngày LV	Ghi chú
029	Nguyễn Minh Sơn	28/02/1996	Nam	Trung cấp	Nhân viên	06/06/2017	

Cần Thơ, ngày tháng năm
Giám đốc

Hình 6. Report hiển thị lý lịch trích ngang nhân viên (kết quả tìm kiếm)

Hướng dẫn:

- Sử dụng table NHANVIEN
 - Thiết kế form Ftrichngang dạng Columnar. Trên form, sử dụng textbox (Gõ vào họ tên nhân viên), Combobox (Chọn mã nhân viên), sử dụng macro Apply Filter cho nút TÌM, sử dụng macro Open Report cho nút IN.
 - Thiết kế report Rtrichngang dạng Tabular.
- Thiết kế form Fchamcong để in báo cáo bảng chấm công nhân viên theo tháng có nội dung sau:

CHẤM CÔNG NHÂN VIÊN

NHẬP VÀO THÁNG CẦN IN

IN BÁO CÁO

Hình 7. Form chấm công nhân viên theo tháng

* Click vào nút IN BÁO CÁO:

BẢNG CHẤM CÔNG NHÂN VIÊN THÁNG <input type="text" value="1"/>				
Ngày xem <input type="text" value="18/08/2021"/>				
STT	HỌ VÀ TÊN	NGÀY CÔNG	NGÀY PHÉP	NGOÀI GIỜ
1	Nguyễn Văn Vượng	25	1	2
2	Bạch Phi Hùng	23	0	3
3	Nguyễn Thị Tư	29	0	0
4	Cao Thu Dung	26	0	0
5	Trần Thị Thu	26	0	2
6	Nguyễn Ngọc Tường	25	1	1
7	Nguyễn Phương Tùng	23	0	0
8	Lê Hoàng Kha	23	3	1
9	Nguyễn Hữu Dũng	26	0	0
10	Trần Thanh Xuân	23	3	2

Hình 8. Report chấm công nhân viên theo tháng

Hướng dẫn:

- Sử dụng table NHANVIEN, CHAMCONG để thiết kế query QCHAMCONG gồm các cột mã nhân viên, họ tên, tháng, ngày công, ngày phép, ngoài giờ.
 - Sử dụng công cụ thiết kế form dạng Form Design, thiết kế textbox (Nhập vào tháng cần in), sử dụng macro Open Report cho nút IN.
 - Sử dụng query QCHAMCONG để thiết kế report RCHAMCONG dạng Tabular.
- Thiết kế form Fquanlyluong bảng lương nhân viên theo tháng có nội dung sau:

BẢNG LƯƠNG NHÂN VIÊN

Chọn tháng

IN BÁO CÁO

Hình 9. Form bảng lương nhân viên theo tháng

* Click vào nút IN BÁO CÁO:

BẢNG LƯƠNG					
Tháng <input type="text" value="3"/>					
Phòng ban: Ban Giám đốc					
STT	HỌ TÊN	CHỨC VỤ	LƯƠNG CƠ BẢN	THỰC LÃNH	KÝ TÊN
1	Nguyễn Văn Vương	Giám đốc	10000000	10769231	
2	Nguyễn Thị Tư	Phó Giám đốc	8000000	8923077	
3	Bạch Phi Hùng	Phó Giám đốc	8000000	8307692	
Phòng ban: Phòng Hành chính					
STT	HỌ TÊN	CHỨC VỤ	LƯƠNG CƠ BẢN	THỰC LÃNH	KÝ TÊN
1	Đỗ Tuyết Ánh	Trưởng phòng	7500000	7500000	
2	Nguyễn Thị Hồng	Nhân viên	6000000	6692308	
3	Nguyễn Tuấn Thành	Nhân viên	6000000	5769231	
4	Dương Thanh Trang	Nhân viên	6000000	5307692	
5	Chu Đài Trang	Nhân viên	6000000	5307692	
Phòng ban: Phòng Kế toán					
STT	HỌ TÊN	CHỨC VỤ	LƯƠNG CƠ BẢN	THỰC LÃNH	KÝ TÊN
1	Đái Xuân Trang	Trưởng phòng	7500000	8076923	
2	Nguyễn Thanh Huy	Nhân viên	6000000	6692308	
3	Lê Hữu Hùng	Nhân viên	6000000	6461538	

Hình 10. Report bảng lương nhân viên theo tháng

Hướng dẫn:

- Tạo query Qtongluong gồm các cột: Họ tên, chức vụ, tên phòng ban, lương cơ bản, ngày công, ngày phép, ngoài giờ, thực lãnh. Trong đó thực lãnh được tính:

$$\text{Thực lãnh} = \text{LCB} * (\text{NGAYCONG} + \text{NGOAIGIO} * 2 - \text{NGAYPHEP}) / 26$$

- Thiết kế form Fquanlyluong dạng Form Design, sử dụng textbox (Chọn tháng), sử dụng macro Open Report cho nút IN BÁO CÁO

- Sử dụng công cụ thiết kế report Rtongluong dạng Tabular

- Thiết kế form Fnghiuvu tìm kiếm nhân viên nghỉ hưu năm nay có nội dung sau:

DANH SÁCH NGHỈ HƯU NHÂN VIÊN		
Năm <input type="text" value="2021"/>		
HỌ TÊN NHÂN VIÊN	PHÁI TÍNH	NGÀY SINH
Nguyễn Văn Vương	Nam	01/01/1968
Bạch Phi Hùng	Nam	02/02/1982
Nguyễn Thị Tư	Nữ	12/12/1977
Cao Thu Dung	Nữ	01/01/1981
Trần Thị Thu	Nữ	01/01/1991
Nguyễn Ngọc Tường	Nam	04/04/1968
Nguyễn Phương Tùng	Nam	30/04/1975
Lê Hoàng Kha	Nam	02/02/1970
Nguyễn Hữu Dũng	Nam	27/05/1979
Trần Thanh Xuân	Yes	14/03/1990

Hình 11. Form danh sách nhân viên

* Click nút TÌM, sẽ có kết quả như sau:

DANH SÁCH NGHỈ HƯU NHÂN VIÊN		
Năm: 2021		
HỌ TÊN NHÂN VIÊN	PHÁI TÍNH	NGÀY SINH
Nguyễn Bá Nghĩa	Nam	17/07/1961
Nguyễn Thị Hồng	Nữ	17/08/1966

TÌM	TẤT CẢ	IN	THOAT
-----	--------	----	-------

Hình 12. Form danh sách nhân viên nghỉ hưu năm nay

* Click nút IN, in danh sách theo mẫu:

DANH SÁCH NHÂN VIÊN NGHỈ HƯU					
Năm: 2021					
STT	MÃ NV	HỌ VÀ TÊN	PHÁI TÍNH	NGÀY SINH	GHI CHÚ
1	042	Nguyễn Bá Nghĩa	Nam	17/07/1961	
2	046	Nguyễn Thị Hồng	Nữ	17/08/1966	
Tổng cộng có: 2 nhân viên					

Hình 13. Report danh sách nhân viên nghỉ hưu năm nay

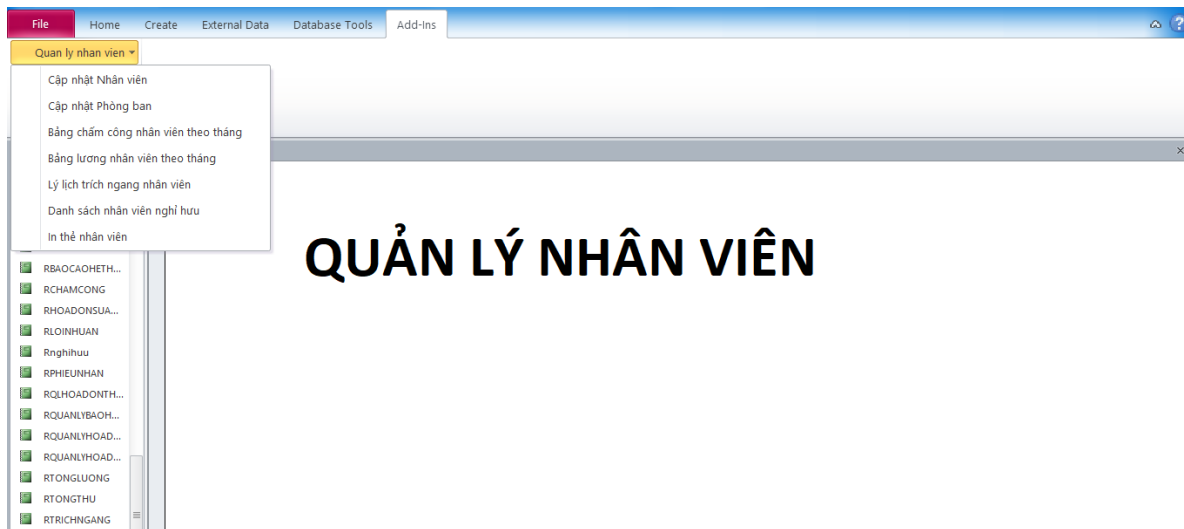
Hướng dẫn:

- Sử dụng table NHANVIEN
- Thiết kế form Rnghihuu dạng Form Design, thiết kế textbox (Hiển thị năm hiện tại), sử dụng macro Apply Filter cho nút TÌM (Tuổi nghỉ hưu đối với Nam: 60 tuổi, Nữ: 55 tuổi). Sử dụng macro Open Report cho nút IN
- Thiết kế report Rnghihuu dạng Tabular
- Thiết kế label Lnhanvien thẻ nhân viên có nội dung sau:

<p>THẺ NHÂN VIÊN</p> <p></p> <p>Nguyễn Văn Vượng 001 Giám đốc</p>	<p>THẺ NHÂN VIÊN</p> <p></p> <p>Bạch Phi Hùng 002 Phó Giám đốc</p>
<p>THẺ NHÂN VIÊN</p> <p></p> <p>Nguyễn Thị Tư 003 Phó Giám đốc</p>	<p>THẺ NHÂN VIÊN</p> <p></p> <p>Cao Thu Dung 004 Nhân viên</p>

Hình 14. Label thẻ nhân viên

- Tạo hệ thống menu commands Mmenu trên màn hình giao diện làm việc:



Hình 15. Hệ thống menu commands

Hướng dẫn:

- Tạo form giao diện Fgiaodien
- Tạo macro nhóm chứa các mục chọn Mquanlynhanvien, bao gồm:

Cập nhật Nhân viên

Cập nhật Phòng ban

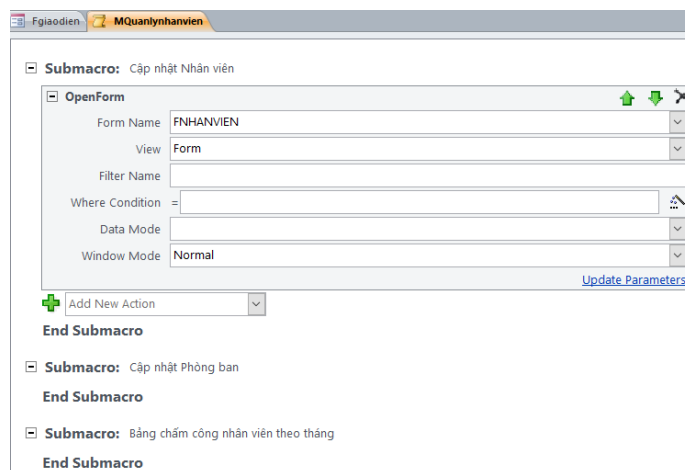
Bảng chấm công nhân viên theo tháng

Bảng lương nhân viên theo tháng

Lý lịch trích ngang nhân viên

Danh sách nhân viên nghỉ hưu

In thẻ nhân viên

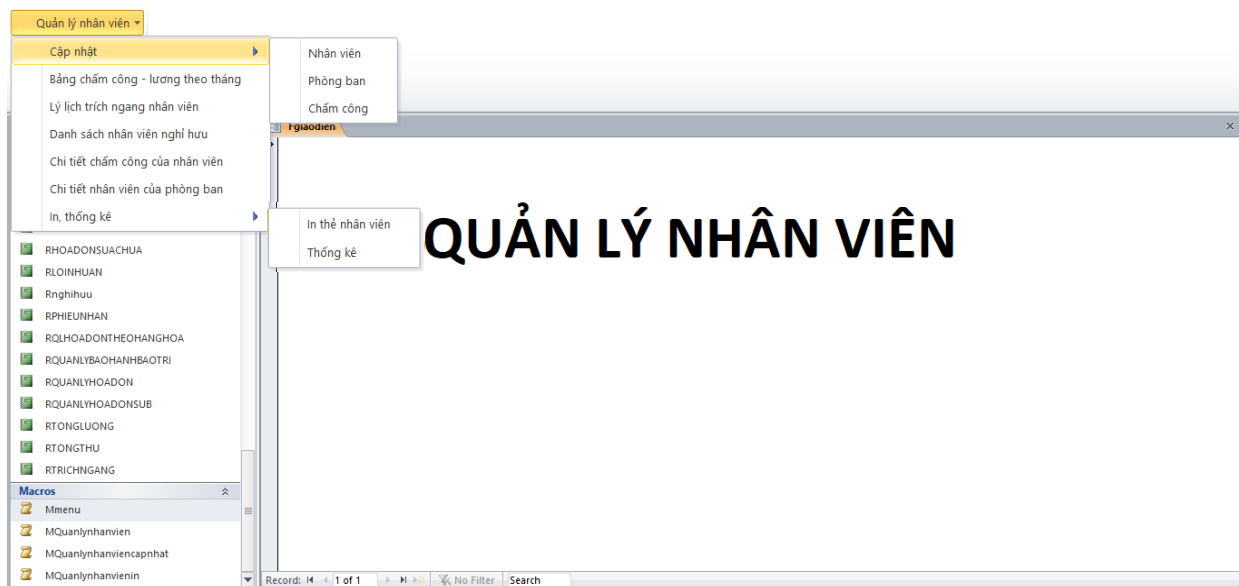


Hình 16. Macro nhóm chứa các mục chọn Mquanlynhanvien

- Tạo macro Mmenu để làm menu commands
- Khai báo tên menu commands trong thuộc tính Menu Bar của form Fgiaodien

Bài tập

1. Sử dụng table CHAMCONG tạo form Fchamcong dùng để cập nhật chấm công nhân viên
2. Tạo form Fchamcongluong để tổng hợp form Fchamcong và Fquanlyluong
3. Sử dụng table NHANVIEN và table CHAMCONG thiết kế report Rchamcongnv gồm các cột họ tên, ngày công, ngày phép, ngoài giờ, ngày tính lương. Trong đó:
$$\text{Ngày tính lương} = \text{ngày công} + \text{ngoài giờ} * 2 - \text{ngày phép}$$
4. Sử dụng table NHANVIEN và table CHAMCONG tạo form Fchamcongnv theo dõi chi tiết chấm công của nhân viên. Trong đó có nút IN để in bảng chấm công của nhân viên hiện hành (mở report Rchamcongnv)
5. Sử dụng table NHANVIEN và table PHONGBAN tạo report Rphongbannv xem chi tiết nhân viên trong phòng ban.
6. Sử dụng table NHANVIEN và table PHONGBAN tạo form Fphongbannv xem chi tiết nhân viên trong phòng ban. Trong đó có nút IN để in danh sách nhân viên của phòng ban hiện hành (mở report Rphongbannv)
7. Tạo report Rthongke báo cáo thống kê theo các tiêu chí như sau:
 - + Số lượng, tỷ lệ nhân viên của phòng ban của đơn vị
 - + Số lượng, tỷ lệ nhân viên Nam/Nữ trong đơn vị
 - + Số lượng, tỷ lệ nhân viên lập/chưa lập gia đình của đơn vị
 - + Số lượng, tỷ lệ nhân viên có địa chỉ trong và ngoài Cần Thơ của đơn vị
8. Bổ sung, chỉnh sửa hệ thống menu commands trên màn hình giao diện làm việc như sau:



Hình 17. Macro nhóm chứa các mục chọn Mquanlynhanvien

CHƯƠNG 3

QUẢN LÝ BÁN HÀNG

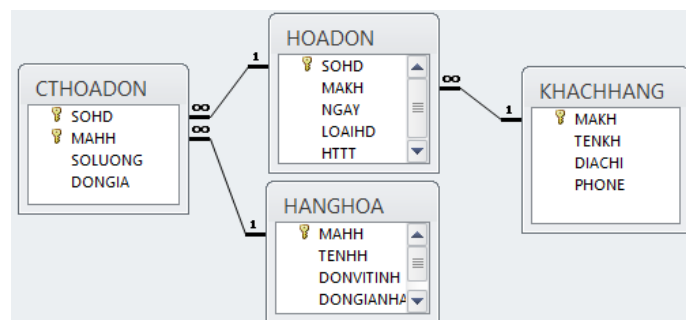
3.1. Các chức năng cơ bản

- Lưu trữ dữ liệu hàng hóa: mã hàng hóa, tên hàng hóa, đơn vị tính, đơn giá nhập, bảo hành.
- Lưu trữ dữ liệu khách hàng: mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại.
- Lưu trữ về hóa đơn: số hóa đơn, mã khách hàng, ngày hóa đơn, loại hóa đơn, hình thức thanh toán.
- Lưu trữ về chi tiết của hóa đơn: số hóa đơn, mã hàng hóa, số lượng, đơn giá.
- Cập nhật thông tin về hàng hóa, khách hàng: thêm mới, sửa chữa thông tin, xóa thông tin.
- Cập nhật hóa đơn, chi tiết hóa đơn.
- Theo dõi, hiển thị hàng hóa nhập xuất theo điều kiện tìm kiếm: tên hàng hóa và loại hóa đơn (nhập hoặc xuất).
- Quản lý hóa đơn theo điều kiện tìm kiếm: số hóa đơn. In kết quả hóa đơn tìm kiếm.
- Quản lý hóa đơn theo hàng hóa, khách hàng. In báo cáo chi tiết hóa đơn của tất cả hàng hóa.
- Quản lý tổng thu lợi nhuận theo ngày, tháng của hàng hóa xuất.
- In nhãn hàng hóa.
- Báo cáo, thống kê hàng hóa theo các tiêu chí như sau: tên hàng hóa, đơn vị tính, đơn giá, bảo hành.

2.2. Xây dựng các chức năng

2.2.1. Xây dựng cơ sở dữ liệu:

- Mở cơ sở dữ liệu quanly.accdb
- Thiết kế cấu trúc table: HANGHOA (hàng hóa), KHACHHANG (khách hàng), HOADON (hóa đơn), CTHOADON (chi tiết hóa đơn)
- Tạo quan hệ các table:



Hình 18. Quan hệ giữa các table quản lý bán hàng

- Nhập dữ liệu cho các table:

HANGHQA				
MAHH	TENHH	DONVITINH	DONGIANHAP	BAOHANH
COMI3	Máy tính core i3	Cái	10000000	12 tháng
COMI5	Máy tính core i5	Cái	12000000	12 tháng
COMI7	Máy tính core i7	Cái	20000000	12 tháng
HDD1T	Ổ cứng di động 1TB	Cái	1500000	12 tháng
KEYAB	Bàn phím ABP	Cái	300000	6 tháng
KEYLB	Bàn phím LBP	Cái	400000	6 tháng
LAPI3	Laptop i3	Cái	14000000	12 tháng
LAPI5	Laptop i5	Cái	18000000	12 tháng
LAPI7	Laptop i7	Cái	22000000	12 tháng
MON19	Màn hình LCD 19 inch	Cái	2500000	6 tháng
MON23	Màn hình LCD 23 inch	Cái	3000000	6 tháng
MON27	Màn hình LCD 27 inch	Cái	4000000	6 tháng
MOUGE	Mouse GE	Con	150000	6 tháng
MOUPR	Mouse PT	Con	160000	6 tháng
SPKBL	Loa bluetooth BLUE	Cái	2000000	12 tháng
SPKEA	Tai nghe có dây	Cái	220000	6 tháng

KHACHHANG			
MAKH	TENKH	DIACHI	PHONE
01	Nguyễn Trường Kỳ	9 CMT8	0188363738
02	Võ Văn Giỏi	108 Lương Định Của	0155171819
03	Trần Văn Giang	139 Hai Bà Trưng	0166424344
04	Công ty Thanh Tịnh	51 Lê Đại Hành	0177454647
05	Công ty Thế Thái	5 Phạm Ngũ Lão	0199121314
06	Lê Văn Trường	20 Đồng Ngọc Sứ	0188232425

HOADON				
SOHD	MAKH	NGAY	LOAIHD	HTTT
0001	05	01/04/2021	N	TM
0002	02	03/04/2021	X	TM
0003	01	03/04/2021	X	TM
0004	03	04/04/2021	X	CK
0005	05	04/04/2021	X	TM
0006	05	04/04/2021	X	TM
0007	01	05/04/2021	N	TE
0008	05	05/04/2021	N	TM
0010	04	06/04/2021	X	TM

CTHOADON			
SOHD	MAHH	SOLUONG	DONGIA
0001	KEYab	20	320000
0002	COMi5	1	12800000
0002	MOUGE	12	170000
0002	MOUPr	10	180000

CTHOADON			
SOHD	MAHH	SOLUONG	DONGIA
0002	SPKbl	2	2200000
0003	COMi3	1	10800000
0003	LAPi7	1	24000000
0003	MOUGE	12	170000
0003	SPKbl	3	2200000
0004	HDD1t	2	1700000
0004	KEYab	12	320000
0004	SPKbl	20	2200000
0005	HDD1t	3	1600000
0005	KEYab	10	320000
0005	MON23	5	3300000
0006	COMi5	1	13000000
0006	HDD1t	2	1700000
0007	MON19	100	2700000
0008	KEYab	5	320000

CTHOADON			
SOHD	MAHH	SOLUONG	DONGIA
0008	SPKbl	30	2200000
0010	COMi3	1	11000000

CTHOADON			
SOHD	MAHH	SOLUONG	DONGIA
0010	KEYab	5	320000
0010	KEYlb	7	430000

3.2.2. Thiết kế các chức năng

- Thiết kế form Fhanghoa có nội dung sau:

CẬP NHẬT HÀNG HÓA

Mã hàng hóa

COMi3

Tên hàng hóa

Máy tính core i3

Đơn vị tính

Cái

Đơn giá nhập

10000000

Bảo hành

12 tháng

◀

⏪

⏩

▶

Thêm

Xóa

Lưu

Hủy

Thoát

Hình 19. Form cập nhật hàng hóa

Hướng dẫn:

- Sử dụng table HANGHOA
 - Sử dụng công cụ thiết kế form dạng Columnar
 - Sử dụng Button Wizard thiết kế các nút điều khiển
- Thiết kế form Fnhaphoadon cập nhật chi tiết hóa đơn có nội dung sau:

NHẬP HÓA ĐƠN

Số hóa đơn

0003

Loại

X

Mã khách hàng

BT

Hình thức thanh toán

TM

Ngày

03/04/2021

CHI TIẾT HÓA ĐƠN

SOHD	MAHH	SOLUONG	DONGIA
0003	MOU12	12	12
0003	PRN11	3	66
* 0003		0	0

◀

⏪

⏩

▶

Thêm

Xóa

Lưu

Hủy

Thoát

Record: 1 of 2

No Filter

Search

Hình 20. Form cập nhật hóa đơn

Hướng dẫn:

- Sử dụng table HOADON, CHITIETHOADON
- Sử dụng công cụ thiết kế form dạng Columnar để thiết kế cho table HOADON
- Sử dụng công cụ thiết kế form dạng Datasheet để thiết kế cho table CHITIETHOADON
- Sử dụng Button Wizard thiết kế các nút điều khiển

- Thiết kế form Ftheodoihanghoanx có nội dung sau:

THEO DÕI NHẬP XUẤT HÀNG HÓA						
Ngày <input type="text" value="23/08/2021"/>						
SỐ HD	LOẠI HD	MÃ HH	TÊN HÀNG HÓA	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	TRỊ GIÁ
0001	N	dis12	Ổ đĩa 1.2 MB.	20	23	460
0002	X	mou11	Mouse Protec.	10	12	120
0002	X	mou12	Mouse Genius	12	12	144
0002	X	prn11	Máy in LQ-1120	2	70	140
0003	X	mou12	Mouse Genius	12	12	144
0003	X	prn11	Máy in LQ-1120	3	66	198
TỔNG				255		214576

Chọn Nhập/Xuất (N hoặc X)

Chọn tên hàng hóa

Hình 21. Form theo dõi hàng hóa nhập xuất

* Click nút TÌM:

THEO DÕI NHẬP XUẤT HÀNG HÓA						
Ngày <input type="text" value="23/08/2021"/>						
SỐ HD	LOẠI HD	MÃ HH	TÊN HÀNG HÓA	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	TRỊ GIÁ
0002	X	prn11	Máy in LQ-1120	2	70	140
0003	X	prn11	Máy in LQ-1120	3	66	198
0004	X	prn11	Máy in LQ-1120	20	65	1300
*						
TỔNG				25		1638

Chọn Nhập/Xuất (N hoặc X)

Chọn tên hàng hóa

Hình 22. Form theo dõi hàng hóa nhập xuất (kết quả tìm kiếm)

Hướng dẫn:

- Thiết kế query Qtheodoihanghoanx gồm các cột SOHD, LOAIHD, MAHH, TENHH, SOLUONG, DONGIA, TRIGIA. Trong đó:

$$TRIGIA = SOLUONG * DONGIA$$

- Sử dụng công cụ thiết kế form dạng Tabular
- Tạo 2 textbox Tloai và Ttenhanghoa làm điều kiện lọc
- Tạo macro AppyFilter cho nút TÌM

- Thiết kế form quản lý hóa đơn Fquanlyhoadon có nội dung sau:

QUẢN LÝ HÓA ĐƠN

Số hóa đơn

Ngày

Tên khách hàng

Loại

Hình thức TT

TÊN HÀNG HÓA	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	TRỊ GIÁ
Bàn phím ABP	20	320000	6400000
*			

Chọn số hóa đơn

Hình 23. Form quản lý hóa đơn

* Click nút TÌM:

QUẢN LÝ HÓA ĐƠN

Số hóa đơn

Ngày

Tên khách hàng

Loại

Hình thức TT

TÊN HÀNG HÓA	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	TRỊ GIÁ
Bàn phím ABP	12	320000	3840000
Ổ cứng di động 1TB	2	1700000	3400000
Loa bluetooth BLUE	20	2200000	44000000
*			

Chọn số hóa đơn

Hình 24. Form quản lý hóa đơn (kết quả tìm kiếm)

* Click nút IN:

HÓA ĐƠN BÁN HÀNG

Số hóa đơn 0004

Khách hàng

Trần Văn Giang

Số điện thoại

0166424344

STT	TÊN HÀNG HÓA	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	TRỊ GIÁ
1	Bàn phím ABP	12	320000	3840000
2	Ổ cứng di động 1TB	2	1700000	3400000
3	Loa bluetooth BLUE	20	2200000	44000000
Tổng cộng				<input type="text" value="51240000"/>

Cần Thơ, ngày tháng năm
 Người lập

Hình 25. Report hiển thị hóa đơn (kết quả tìm kiếm)

Hướng dẫn:

- Sử dụng table HOADON để tạo form dạng Columnar, trong đó sử dụng combobox wizard để thiết kế cột TENKH (dữ liệu lấy từ cột MAKH, TENKH của table KHACHHANG).

- Sử dụng query QTHEODOIHANGHOANX để tạo form dạng Datasheet gồm các cột TENHH, SOLUONG, DONGIA, TRIGIA.

- Thiết kế RQUANLYHOADON (sử dụng table HOADON, table KHACHHANG, query QTHEODOIHANGHOANX).

- Sử dụng combobox wizard để thiết kế cột SOHD (dữ liệu lấy từ cột SOHD của table HOADON) làm điều kiện tìm SOHD.

- Tạo macro OPEN REPORT cho nút IN để mở report RQUANLYHOADON

- Thiết kế form Fqlhoadontheohanghoa

Hình 26. Form quản lý hóa đơn theo hàng hóa

* Click nút IN TẤT CẢ:

QUẢN LÝ HÓA ĐƠN THEO HÀNG HÓA

MÃ HH

TÊN HÀNG HÓA

COM13

Máy tính core i3

SỐ HD

SỐ LƯỢNG

ĐƠN GIÁ

TRỊ GIÁ

NGÀY

0010

1

11000000

11000000

01/05/2021

0003

1

10800000

10800000

03/04/2021

Tổng số có

2

hàng hóa

COM15

Máy tính core i5

SỐ HD

SỐ LƯỢNG

ĐƠN GIÁ

TRỊ GIÁ

NGÀY

0002

1

12800000

12800000

03/04/2021

0006

1

13000000

13000000

03/04/2021

Tổng số có

2

hàng hóa

HDD1T

Ổ cứng di động

SỐ HD

SỐ LƯỢNG

ĐƠN GIÁ

TRỊ GIÁ

NGÀY

0005

3

1600000

4800000

03/03/2021

Hình 27. Report hiển thị hóa đơn của tất cả hàng hóa

Hướng dẫn:

- Sử dụng table HANGHOA để tạo form dạng Columnar
- Sử dụng query QTHEODOIHANGHOANX để tạo form dạng Datasheet gồm các cột SOHD, SOLUONG, DONGIA, TRIGIA
- Thiết kế RQLHOADONTHEOHANGHOA (sử dụng table HOADON, table HANGHOA, query QTHEODOIHANGHOANX)
- Tạo macro OPEN REPORT cho nút IN TẤT CẢ để mở report RQUANLYHOADON
- Thiết kế form Fqltongthuloinhuan quản lý tổng thu lợi nhuận theo ngày của hàng hóa xuất như sau:



Hình 28. Form quản lý tổng thu, lợi nhuận

* Chọn ngày báo cáo, click nút BÁO CÁO TỔNG THU:



STT	Mã hàng hóa	Tên hàng hóa	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
1	COMi3	Máy tính core i3	1	10.800.000	10.800.000	
2	COMi5	Máy tính core i5	1	12.800.000	12.800.000	
3	LAPi7	Laptop i7	1	24.000.000	24.000.000	
4	MOUge	Mouse GE	12	170.000	2.040.000	
5	MOUge	Mouse GE	12	170.000	2.040.000	
6	MOUpr	Mouse PT	10	180.000	1.800.000	
7	SPKbl	Loa bluetooth BLU	3	2.200.000	6.600.000	
8	SPKbl	Loa bluetooth BLU	2	2.200.000	4.400.000	
Tổng:					64.480.000	

Tổng cộng danh sách có 8 hàng hóa

Cần Thơ, ngày tháng năm
Người lập bảng

Hình 29. Report hiển thị báo cáo tổng thu

* Chọn ngày báo cáo, click nút **BÁO CÁO LỢI NHUẬN**:

BÁO CÁO LỢI NHUẬN

Ngày: 03/04/2021

STT	Mã hàng hóa	Tên hàng hóa	Tổng thu	Lợi nhuận	Ghi chú
1	COMI3	Máy tính core i3	10.800.000	800.000	
2	COMI5	Máy tính core i5	12.800.000	800.000	
3	LAPI7	Laptop i7	24.000.000	2.000.000	
4	MOUge	Mouse GE	2.040.000	240.000	
5	MOUge	Mouse GE	2.040.000	240.000	
6	MOUpr	Mouse PT	1.800.000	200.000	
7	SPKbl	Loa bluetooth BL	6.600.000	600.000	
8	SPKbl	Loa bluetooth BL	4.400.000	400.000	

Tổng: 5.280.000

Tổng cộng danh sách có 8 hàng hóa

Cần Thơ, ngày tháng năm
Người lập bảng

Hình 30. Report hiển thị báo cáo lợi nhuận

Hướng dẫn:

- Thiết kế query *QNGAYXUAT* các hàng hóa xuất gồm các cột *NGAYXUAT*, *LOAIHD*. Sử dụng combobox wizard để thiết kế cột *NGAYXUAT* (dữ liệu lấy từ cột *NGAYXUAT* của query *QNGAYXUAT*) làm điều kiện tìm *NGAYXUAT*

- Thiết kế query *QTIENTHU* các hàng hóa xuất gồm các cột *MAHH*, *TENHH*, *SOLUONG*, *DONGIA*, *THANHTIEN*, *NGAYXUAT*

- Thiết kế query *QLOINHUAN* các hàng hóa xuất gồm các cột *MAHH*, *TENHH*, *SOLUONG*, *DONGIANHAP*, *TIENVON*, *THANHTIEN*, *LONHUAN*, *NGAYXUAT*, trong đó:

*TIENVON=SOLUONG*DONGIANHAP*

LOINHUAN=THANHTIEN-TIENVON

- Sử dụng query *QTIENTHU* để thiết kế *RTONGTHU* gồm các cột *STT*, *MAHH*, *TENHH*, *SOLUONG*, *DONGIA*, *THANHTIEN*

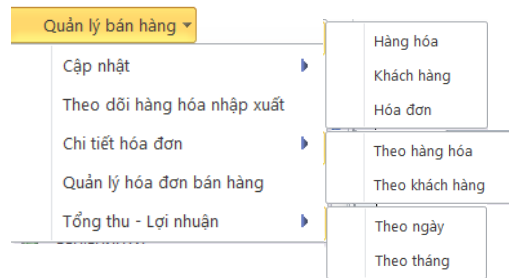
- Sử dụng query *QLOINHUAN* để thiết kế *RLOINHUAN* gồm các cột *STT*, *MAHH*, *TENHH*, *TONGTHU*, *LOINHUAN*

- Tạo macro *OPEN REPORT* cho nút **BÁO CÁO TỔNG THU** để mở report *RTONGTHU*

- Tạo macro *OPEN REPORT* cho nút **BÁO CÁO LỢI NHUẬN** để mở report *RLOINHUAN*

Bài tập

- Thiết kế form Fkhachhang cập nhật hồ sơ khách hàng
- Thiết kế form Fqltongthuloinhuanthang quản lý tổng thu lợi nhuận theo tháng của hàng hóa xuất (tương tự thiết kế form Fqltongthuloinhuan)
- Thiết kế form quản lý hóa đơn theo khách hàng Fqlhoadontheokhachhang (tương tự thiết kế form Fqlhoadontheohanghoa)
- In nhãn hàng hóa hiển thị các thông tin: mã hàng hóa, tên hàng hóa, đơn vị tính.
- Báo cáo, thống kê hàng hóa theo các tiêu chí như sau:
 - + Loại hàng hóa: máy tính bàn, máy tính xách tay ...
 - + Đơn vị tính: cái, chiếc ...
 - + Đơn giá: từ 10 triệu trở lên và dưới 10 triệu
 - + Bảo hành: 6 tháng, 12 tháng ...
- Tạo hệ thống menu commands Quản lý bán hàng trên màn hình giao diện như sau:



Hình 31. Menu commands quản lý bán hàng

CHƯƠNG 4

QUẢN LÝ BẢO HÀNH, BẢO TRÌ VÀ SỬA CHỮA

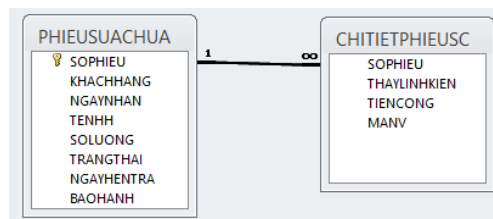
4.1. Các chức năng cơ bản

- Quản lý thông tin bảo hành, bảo trì đối với hàng hóa xuất. Nhắc lịch bảo hành, bảo trì
- Quản lý yêu cầu sửa chữa

4.2. Xây dựng các chức năng

4.2.1. Xây dựng cơ sở dữ liệu

- Sử dụng cơ sở dữ liệu quản lý bán hàng, thiết kế query Qquanlybaohanhbaotri gồm các cột SOHD, TENKH, TENHH, SOLUONG, NGAYXUAT, BAOHANH, LOAIHD, NGAYHETBAOHANH
- Thiết kế table PHIEUSUACHUA gồm các cột SOPHIEUNHAN, TENHH, KHACHHANG, NGAYNHAN, SOLUONG, TRANGTHAI, NGAYHENTRA, BAOHANH
- Thiết kế table CHITIETPHIEUSC gồm các cột SOPHIEUNHAN, THAYLINHKIEN, TIENCONG, MANV.
- Tạo quan hệ:



Hình 32. Quan hệ các table

- Nhập liệu các table:

PHIEUSUACHUA							
SOPHIEU	KHACHHANG	NGAYNHAN	TENHH	SOLUONG	TRANGTHAI	NGAYHENTRA	BAOHANH
BN1	Nguyễn Trường Kỳ	05/09/2021	Máy tính core i5	1	Không hoạt động	10/09/2021	X
BN2	Công ty Thế Thái	10/09/2021	Ổ cứng di động 1TB	1	Không hoạt động	17/09/2021	X
BN3	Trần Văn Giang	10/09/2021	Loa bluetooth BLUE	2	Không hoạt động	17/09/2021	X
BN4	Võ Văn Giới	12/09/2021	Máy tính core i3	1	Không hoạt động	19/09/2021	
BN5	Cao Văn Tăng	12/09/2021	Máy tính core i5	1	Không hoạt động	19/09/2021	

CHITIETPHIEUSC		
SOPHIEU	THAYLINHKIEN	TIENCONG
BN1	1800000	200000
BN2	100000	50000
BN3	0	100000
BN4	600000	200000
BN5	1000000	200000

4.2.2. Thiết kế các chức năng

- Thiết kế form Fquanlybaohanhbaotri như sau:

QUẢN LÝ BẢO HÀNH, BẢO TRÌ						
SỐ HD	TÊN KHÁCH HÀNG	TÊN HÀNG HÓA	SỐ LƯỢNG	NGÀY XUẤT	BẢO HÀNH	NGÀY HẾT BH
0010	Công ty Thanh Tịnh	Bàn phím ABP	5	06/04/2021	6 tháng	07/10/2021
0010	Công ty Thanh Tịnh	Bàn phím LBP	7	06/04/2021	6 tháng	07/10/2021
0010	Công ty Thanh Tịnh	Máy tính core i3	1	06/04/2021	12 tháng	06/04/2022
0002	Võ Văn Giỏi	Mouse PT	10	03/04/2021	6 tháng	04/10/2021
0002	Võ Văn Giỏi	Mouse GE	12	03/04/2021	6 tháng	04/10/2021
0002	Võ Văn Giỏi	ba bluetooth BLUE	2	03/04/2021	12 tháng	03/04/2022
0002	Võ Văn Giỏi	Máy tính core i5	1	03/04/2021	12 tháng	03/04/2022
0003	Nguyễn Trường Kỳ	Mouse GE	12	03/04/2021	6 tháng	04/10/2021
0003	Nguyễn Trường Kỳ	ba bluetooth BLUE	3	03/04/2021	12 tháng	03/04/2022

HỌ TÊN KHÁCH HÀNG

TÊN HÀNG HÓA BẢO HÀNH

Hình 33. Form quản lý bảo hành, bảo trì

* Gõ vào **HỌ TÊN KHÁCH HÀNG** hoặc **TÊN HÀNG HÓA BẢO HÀNH**, sau đó click nút **TÌM**:

QUẢN LÝ BẢO HÀNH, BẢO TRÌ						
SỐ HD	TÊN KHÁCH HÀNG	TÊN HÀNG HÓA	SỐ LƯỢNG	NGÀY XUẤT	BẢO HÀNH	NGÀY HẾT BH
0002	Võ Văn Giỏi	Mouse PT	10	03/04/2021	6 tháng	04/10/2021
0002	Võ Văn Giỏi	Mouse GE	12	03/04/2021	6 tháng	04/10/2021
0002	Võ Văn Giỏi	ba bluetooth BLUE	2	03/04/2021	12 tháng	03/04/2021
0002	Võ Văn Giỏi	Máy tính core i5	1	03/04/2021	12 tháng	03/04/2021

HỌ TÊN KHÁCH HÀNG

TÊN HÀNG HÓA BẢO HÀNH

Hình 34. Form quản lý bảo hành, bảo trì

* Click vào nút **IN**:

HÀNG HÓA BẢO HÀNH, BẢO TRÌ							
SỐ HD	Họ tên khách hàng	Tên hàng hóa	Số lượng	Ngày xuất	Bảo hành	Ngày hết hạn	Ghi chú
0002	Võ Văn Giỏi	Mouse PT	10	03/04/2021	6 tháng	04/10/2021	
0002	Võ Văn Giỏi	Mouse GE	12	03/04/2021	6 tháng	04/10/2021	
0002	Võ Văn Giỏi	ba bluetooth BLUE	2	03/04/2021	12 tháng	03/04/2022	
0002	Võ Văn Giỏi	Máy tính core i5	1	03/04/2021	12 tháng	03/04/2022	

Cần Thơ, ngày tháng năm
Giám đốc

Hình 35. Report danh sách hàng hóa bảo hành, bảo trì

Hướng dẫn:

- Thiết kế query *QQUANLYBAOHANHBAOTRI* gồm các cột *SOHD, TENKH, TENHH, SOLUONG, NGAYXUAT, BAOHANH, LOAIHD, NGAYHETBAOHANH*.

- Thiết kế form *QQUANLYBAOHANHBAOTRI* dạng *Tabular*

- Tạo macro *Apply Filter* cho nút *TIM* dùng điều kiện *Textbox* *HỌ TÊN KHÁCH HÀNG* hoặc *TÊN HÀNG HÓA BẢO HÀNH*

- Thiết kế report *RQUANLYBAOHANHBAOTRI*

- Tạo macro *OPEN REPORT* cho nút *IN* để mở report *RQUANLYBAOHANHBAOTRI*

- Thiết kế report *RBAOCAOHETHANBAOHANH* có nội dung sau:

DANH SÁCH HẾT HẠN BẢO HÀNH, BẢO TRÌ							
Tháng <input type="text" value="10"/>							
SỐ HD	Họ tên khách hàng	Tên hàng hóa	Số lượng	Ngày xuất	Bảo hành	Ngày hết hạn	Ghi chú
0010	Công ty Thanh Tịnh	Bàn phím ABP	5	06/04/2021	6 tháng	07/10/2021	
0010	Công ty Thanh Tịnh	Bàn phím LBP	7	06/04/2021	6 tháng	07/10/2021	
0002	Võ Văn Giới	Mouse PT	10	03/04/2021	6 tháng	04/10/2021	
0002	Võ Văn Giới	Mouse GE	12	03/04/2021	6 tháng	04/10/2021	
0003	Nguyễn Trường Kỳ	Mouse GE	12	03/04/2021	6 tháng	04/10/2021	
0004	Trần Văn Giang	Bàn phím ABP	12	04/04/2021	6 tháng	05/10/2021	
0005	Công ty Thế Thái	Bàn phím ABP	10	04/04/2021	6 tháng	05/10/2021	
0005	Công ty Thế Thái	1 hình LCD 23 inch	5	04/04/2021	6 tháng	05/10/2021	

Cần Thơ, ngày tháng năm
Giám đốc

Hình 36. Report danh sách hàng hóa bảo hành, bảo trì

Hướng dẫn:

- Thiết kế query *QBAOCAOHETHANBAOHANH* gồm các cột *SOHD, TENKH, TENHH, SOLUONG, NGAYXUAT, BAOHANH, LOAIHD, NGAYHETBAOHANH, THANGTOI*. Trong đó *THANGTOI* là tháng hiện tại + 1

- Thiết kế report *RBAOCAOHETHANBAOHANH*

- Thiết kế form *FPHIEUSUACHUA* cập nhật phiếu sửa chữa như sau:

PHIẾU SỬA CHỮA

SỐ PHIẾU

HỌ VÀ TÊN KHÁCH HÀNG

NGÀY NHẬN

TÊN HÀNG HÓA

SỐ LƯỢNG

TRẠNG THÁI

NGÀY HẸN TRẢ

BẢO HÀNH ☒

ĐẦU

CUỐI

KẾ

TRƯỚC

THÊM

XÓA

THOÁT

IN PHIẾU NHẬN

Hình 37. Form quản lý phiếu sửa chữa

* Click nút IN PHIẾU NHẬN:

Số phiếu: BN1

BIÊN NHẬN

Nhận của khách hàng: Nguyễn Trường Kỳ

Ngày nhận: 05/09/2021

Hàng hóa sửa chữa như sau:

- Tên hàng:	Máy tính core i5
- Số lượng:	1
- Trạng thái:	Không hoạt động
- Ngày hẹn trả:	10/09/2021
- Còn bảo hành, bảo trì:	X

Cần Thơ, ngày tháng năm
Người nhận

Hình 38. Report biên nhận sửa chữa

Hướng dẫn:

- Sử dụng table PHIEUSUACHUA thiết kế form dạng Columnar
- Thiết kế report RPHIEUNHAN biên nhận hàng hóa sửa chữa của khách hàng
- Thiết kế các nút điều khiển
- Thiết kế macro Open Report cho nút IN PHIẾU NHẬN để mở report RPHIEUNHAN
- Thiết kế form nhập chi tiết phiếu sửa chữa FCHITIETPHIEUSC như sau:

CHI TIẾT PHIẾU SỬA CHỮA

SỐ PHIẾU	BN3	TRẠNG THÁI	Không hoạt động
KHÁCH HÀNG	Trần Văn Giang	NGÀY HẸN TRẢ	17/09/2021
NGÀY NHẬN	10/09/2021	BẢO HÀNH	X
TÊN HÀNG	Loa bluetooth BLUE		
SỐ LƯỢNG	2		

NHẬP CHI TIẾT PHIẾU SỬA CHỮA

TIỀN THAY LINH KIỆN	0
TIỀN CÔNG	100000
NHÂN VIÊN	037

Thêm **Xóa** **Lưu** **Hủy**

**IN HÓA ĐƠN
SỬA CHỮA**

THOÁT

Hình 39. Form nhập chi tiết phiếu sửa chữa

* Click nút IN HÓA ĐƠN SỬA CHỮA, hiển thị nội dung sau:

HÓA ĐƠN THANH TOÁN SỬA CHỮA

Số hóa đơn: BN3

Khách hàng: Trần Văn Giang
 Tên hàng hóa: Loa bluetooth BLUE
 Còn bảo hành: X

Nhân viên thực hiện:	
Chung Hưng Đạo	

STT	NỘI DUNG	GIÁ
1	Thay linh kiện	0
2	Tiền công	100000
Tổng		100000

Tổng cộng: 100000

Thuế suất: 10000

Tổng thanh toán: 110000

....., ngày ... tháng .. năm

Người lập

Hình 40. Report hóa đơn thanh toán sửa chữa

Hướng dẫn:

- Sử dụng 2 table PHIEUSUACHUA, CHITIETPHIEUSC thiết kế form main/sub dạng Columnar

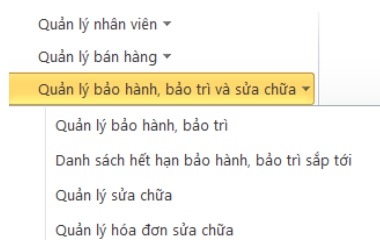
- Sử dụng table PHIEUSUACHUA, CHITIETPHIEUSC, NHANVIEN thiết kế query QBHOADONSUACHUA gồm các cột SOPHIEU, TENKH, TENHH, HOTENNV, SOLUONG, BAOHANH, THAYLINHKIEN, TIENCONG, THUE, THANHTIEN. Trong đó $THUE = (THAYLINHKIEN + TIENCONG) * 0.1$, $THANHTIEN = THAYLINHKIEN + TIENCONG + THUE$

- Sử dụng query QBHOADONSUACHUA thiết kế report RHOADONSUACHUA

- Thiết kế các nút điều khiển

- Thiết kế macro Open Report cho nút IN HÓA ĐƠN SỬA CHỮA để mở report RHOADONSUACHUA

- Tạo hệ thống menu commands Quản lý bảo hành, bảo trì và sửa chữa trên màn hình giao diện.



Hình 41. Menu commands quản lý bảo hành, bảo trì và sửa chữa