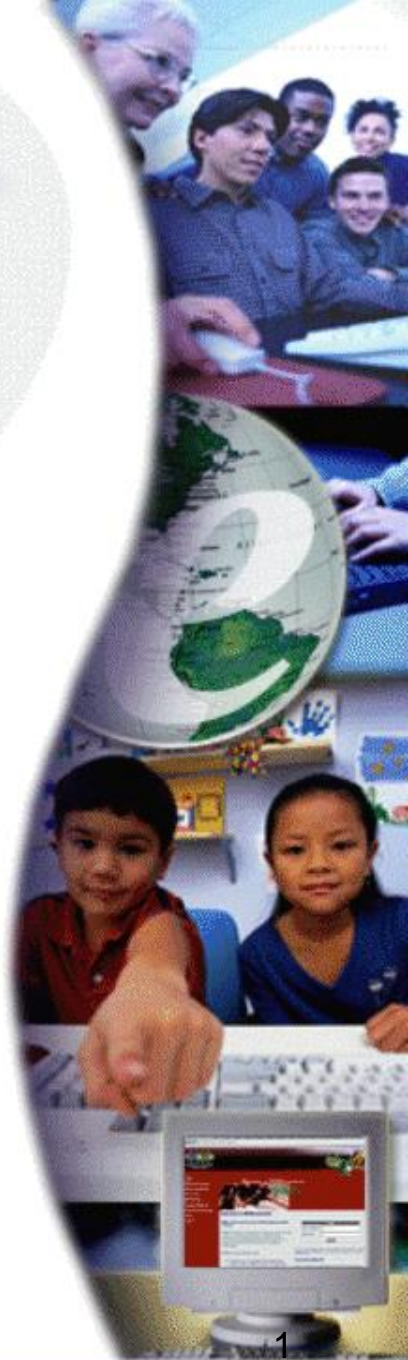


# PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN



---

# **Chương 5**

## **(5.2) THIẾT KẾ THÀNH PHẦN GIAO DIỆN**

# Chương 5-Thiết kế thành phần giao diện

- Mục đích, vai trò
- Chất lượng giao diện
- Thiết kế màn hình chính
- Thiết kế màn hình chính (main window)
- Thiết kế hệ thống thực đơn (Menu)
- Thiết kế hệ thống thanh công cụ (Toolbars)
- Thiết kế các màn hình nhập liệu
- Thiết kế các hộp hội thoại
- Thiết kế các màn hình thông báo
- Thiết kế các báo biểu, thống kê

# Mục đích – Vai trò của thiết kế giao diện

- Là cầu nối trong giao tiếp giữa con người và máy tính
- Đóng vai trò quan trọng
- Góp phần quyết định hiệu quả khai thác chương trình ứng dụng
- Giao diện tốt, rõ ràng, sáng sủa, phù hợp => gia tăng hiệu quả khai thác.

# Chất lượng của giao diện

---

## **Yêu cầu chung**

- Ngôn ngữ thể hiện
  - Thống nhất
  - Tránh pha trộn nhiều ngôn ngữ
- Màu sắc, phong cách thể hiện
  - Thống nhất giữa màn hình chính và các màn hình khác
  - Nên đưa ra một dạng thể hiện chung

# Chất lượng của giao diện

---

- **Đối với ứng dụng liên quan nhiều đến nghiệp vụ của người sử dụng**

Ví dụ: Hệ thống điều hành, quản lý, kinh doanh

- ➔ **Phải đảm bảo 2 yêu cầu chất lượng**
  - Tính thân thiện với người dùng
  - Tính khoa học trong thiết kế

# Chất lượng của giao diện

**Đơn đặt hàng**

Mã đơn đặt hàng: DDH000000000104 Ngày đặt hàng: 9/30/2004

Mã khách hàng: KH000104 Ngày giao dự kiến: 11/ 5/2004

Tên khách hàng: Nguyễn Thị Thanh Trúc

Địa chỉ khách hàng: 78 Trương Định, Phường 7, Quận 5

**Calendar:** November, 2004

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

**Today: 11/12/2004**

**Danh mục chi tiết**

Mã hàng	Tên hàng
LAPTOP_ACER310	Máy Lap top ACER 310
LAPTOP_ACER210	Máy Lap Top ACER 210

**Chi tiết đơn đặt hàng**

Tổng tiền: 7000

Thêm đơn đặt hàng Sửa đơn đặt hàng Hủy đơn đặt hàng Thoát

- Giao diện phân hệ quản lý đơn đặt hàng -

# Chất lượng của giao diện

---

- **Đối với ứng dụng mang tính tiếp thị, quảng cáo, giải trí,...**

Ví dụ: các WebSite quảng cáo, Games,...

- ➔ **Phải đảm bảo các yêu cầu chất lượng**
  - Sinh động, lôi cuốn
  - Tránh sự nhàm chán
  - Đạt yêu cầu về tính mỹ thuật, kích thích trí tưởng tượng của người dùng
  - Đơn giản trong giao tiếp, tránh rườm rà, phức tạp



# Chất lượng của giao diện



- Giao diện ứng dụng Game -

# Thiết kế màn hình chính

---

## Đặc điểm của màn hình chính

- Xuất hiện đầu tiên khi chương trình khởi động
- Hoặc xuất hiện sau khi một thao tác nghiệp vụ chính hoàn tất
- Thường chứa các thông tin
  - Giới thiệu (tên chương trình, tác giả,...)
  - Hệ thống thực đơn
  - Hệ thống thanh công cụ

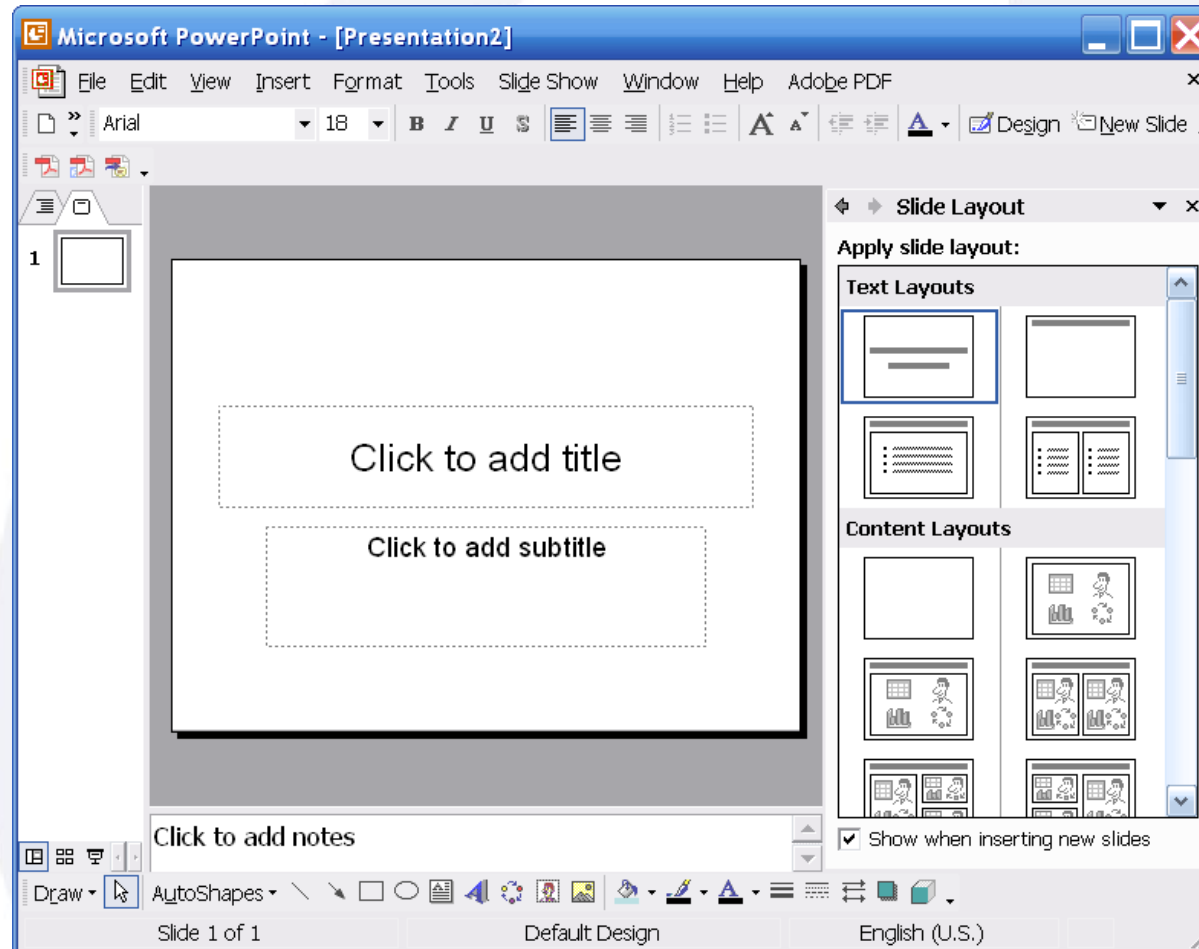
# Thiết kế màn hình chính

---

## Gợi ý khi thiết kế màn hình chính

- Thường chứa hệ thống thực đơn chính
- Không nên chọn một màn hình nhập liệu hay một màn hình chức năng để làm màn hình chính
- Có thể mang tính quảng cáo, giới thiệu thông tin nhằm thu hút người sử dụng nhưng tránh phô trương quá mức
- Mỗi chi tiết và hình ảnh xuất hiện trên màn hình chính đều mang một ý nghĩa liên quan đến chức năng của chương trình ứng dụng hay gợi ý hỗ trợ người sử dụng quá trình sử dụng và khai thác chương trình.

# Thiết kế màn hình chính



- Màn hình chính chương trình ứng dụng Microsoft PowerPoint -

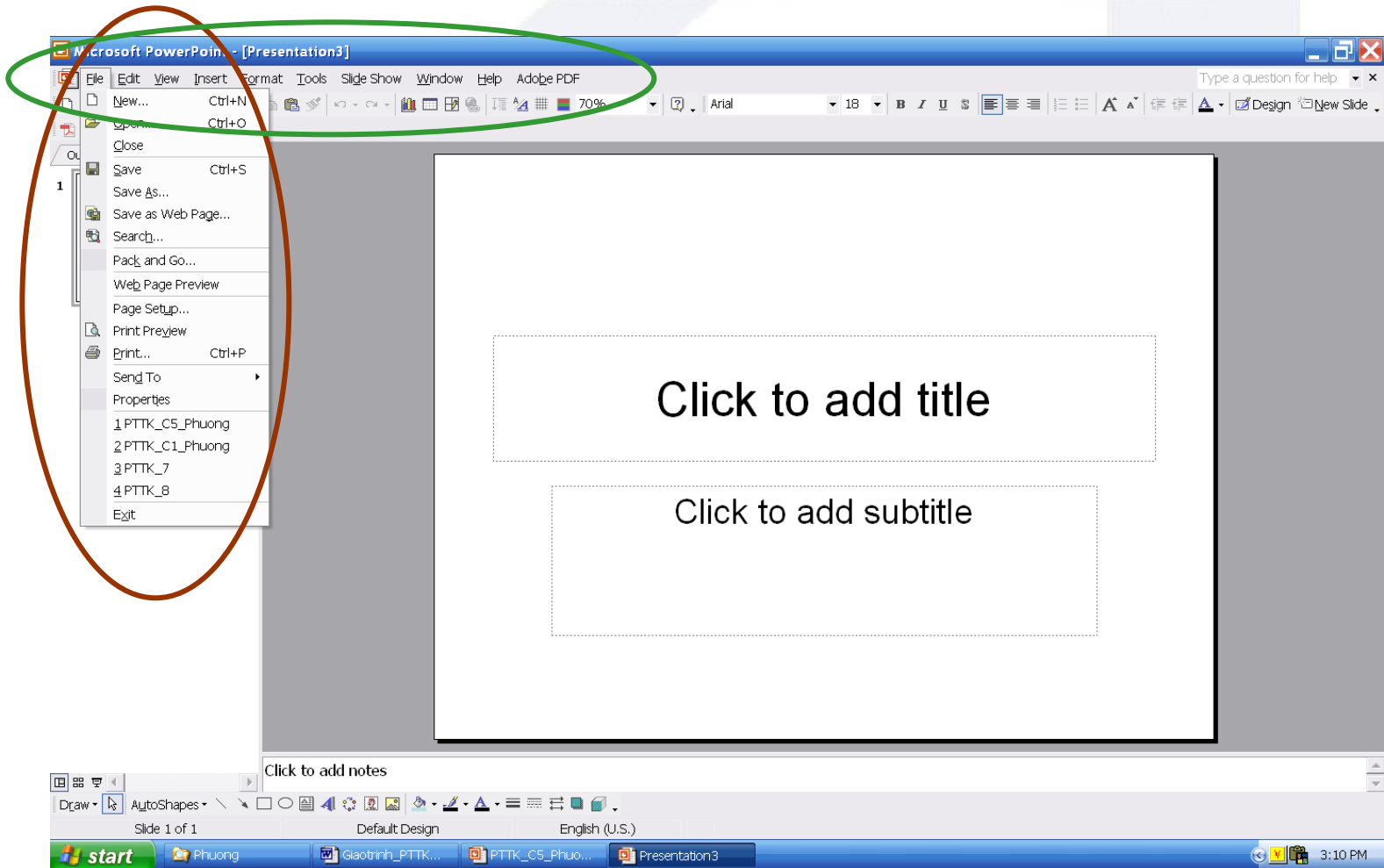
# Thiết kế hệ thống thực đơn

---

## Gợi ý khi xây dựng hệ thống thực đơn

- Tên của các thực đơn phải đơn giản dễ hiểu, gợi lên nội dung của chức năng thực hiện.
- Việc phân bổ các chức năng trên hệ thống thực đơn cấp 1 và các cấp khác phải phù hợp, không dàn trải quá nhiều, phải tổ chức khoa học logic, phân cấp hợp lý.
- Nên có qui định phím nóng (tắt) cho một số chức năng thông dụng trong thực đơn. Phím tắt nên khớp với các phím tắt của những phần mềm thông dụng.
- Các mục chọn trong một thực đơn kéo xuống nên được phân nhóm bằng những đường phân cách rõ ràng.

# Thiết kế hệ thống thực đơn



- Hệ thống thực đơn chương trình Microsoft Power Point -

# Thiết kế hệ thống thực đơn

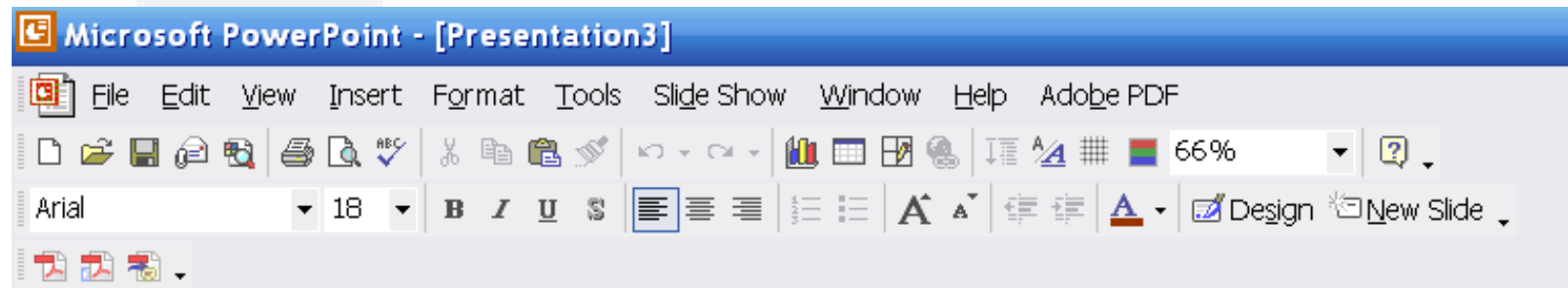
---

- Các hướng thiết kế:
  - Hướng nghiệp vụ
  - Hướng tin học
  - .....
  - .....

# Thiết kế hệ thống thanh công cụ

## Đặc điểm của thanh công cụ

- Thường được tạo kèm theo hệ thống thực đơn chính.
- Bao gồm những chức năng quan trọng và thường xuyên được thực hiện.





# Thiết kế hệ thống thanh công cụ

---

## Gợi ý khi xây dựng hệ thống thanh công cụ

- Phải chọn ra những chức năng thường xuyên và quan trọng để đưa vào thanh công cụ.
- Những chức năng trên thanh công cụ phải được thể hiện bằng một hình ảnh, biểu tượng (icon) gợi lên nội dung của chức năng đó.
  - Ví dụ biểu tượng chiếc máy in thể hiện chức năng in ấn của chương trình ứng dụng.

# Thiết kế màn hình nhập liệu

---

## **Đặc điểm của màn hình nhập liệu**

- Đóng vai trò rất quan trọng trong ứng dụng
- Quyết định tính đầy đủ, chính xác của dữ liệu khi đưa vào hệ thống thông tin hay cơ sở dữ liệu.
- Góp phần hỗ trợ người sử dụng thao tác nhanh và chính xác hơn, ảnh hưởng đến năng suất nhập liệu của người sử dụng.

# Thiết kế màn hình nhập liệu

## Gợi ý khi thiết kế màn hình nhập liệu

- Nên được đặt giữa màn hình, canh chỉnh vị trí, tránh bị lệch màn hình.
- Không nên để quá nhiều đối tượng xuất hiện cùng lúc trên màn hình. Nếu phải nhập nhiều hạng mục dữ liệu, nên thiết kế thành nhiều trang nhập liệu
- Với màn hình nhập liệu loại 1-n, thường kèm một lưới (grid)  
=> Nên đặt lưới bên dưới.
- Tiêu đề của các điều khiển (controls) nên đặt ngắn gọn và dễ hiểu.
- Màu sắc nên nhã nhặn, thanh, không quá lòe loẹt, theo một dạng (style) thống nhất. Không nên sử dụng quá nhiều màu sắc trong một màn hình, và trong cả ứng dụng.
- Nên đặt Tab để chuyển giữa các control => nhanh.
- Hạn chế tối đa chuyển đổi liên tục giữa bàn phím và chuột để tăng tốc độ thao tác khi nhập liệu.

# Thiết kế màn hình nhập liệu

## Gợi ý khi thiết kế màn hình nhập liệu (tt)

- Nên cho phép sử dụng phím tắt
- Các check box, options group nên trình bày theo hàng dọc trên nhiều dòng
- Các nút chức năng nên đặt bên dưới theo hàng ngang hoặc bên phải theo hàng dọc
- Trong option group, nên đặt mặc định cho phần tử thường xuyên được chọn nhất => tránh những trường hợp rủi ro nhầm lẫn
- Trong option group, phần tử được chọn phải có màu sắc tương phản để dễ nhận diện và phân biệt với các tùy chọn khác.
- Sử dụng các controls hợp lý
- Các nút chức năng có kích thước đều nhau, nếu cần nên đưa một số biểu tượng, hình ảnh vào trong

# Thiết kế màn hình nhập liệu

**Đơn đặt hàng**

Mã đơn đặt hàng: DDH000000000104 Ngày đặt hàng: 9/30/2004

Mã khách hàng: KH000104 Ngày giao dự kiến: 11/ 5/2004

Tên khách hàng: Nguyễn Thị Thanh Trúc

Địa chỉ khách hàng: 78 Trương Định, Phường 7, Quận 5

**Calendar:** November, 2004

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

**Today: 11/12/2004**

**Danh mục chi tiết**

Mã hàng	Tên hàng
LAPTOP_ACER310	Máy Lap top ACER 310
LAPTOP_ACER210	Máy Lap Top ACER 210

**Chi tiết đơn đặt hàng**

Tổng tiền: 7000

Thêm đơn đặt hàng Sửa đơn đặt hàng Hủy đơn đặt hàng Thoát

- Màn hình nhập liệu Đơn đặt hàng -

# Thiết kế hộp hội thoại

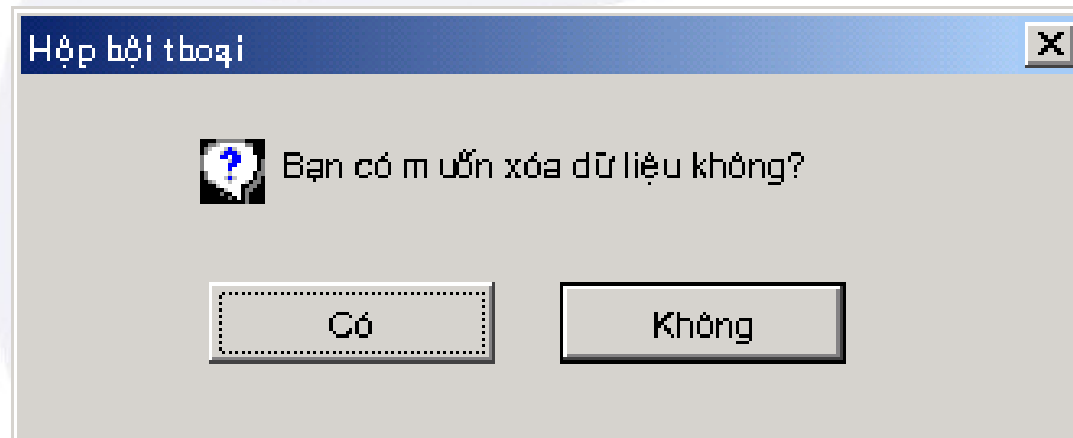
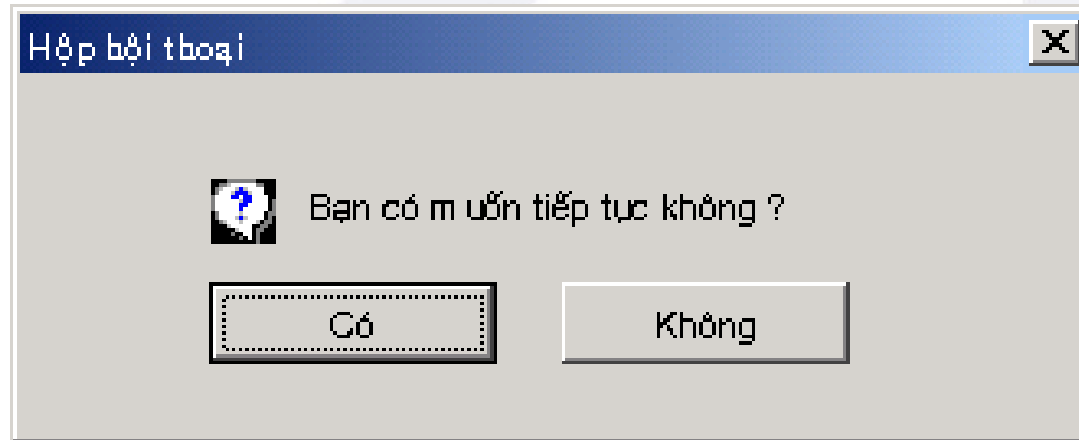
---

## **Đặc điểm của hộp hội thoại**

- Thu nhận thông tin từ người sử dụng
- Nhắc hay yêu cầu người sử dụng xác nhận trước khi thực hiện một thao tác xử lý nào đó
- Thường đặt thêm biểu tượng dấu hỏi
- Thường được thiết kế đơn giản

# Thiết kế hộp hội thoại

---



# Thiết kế màn hình thông báo

---

## Mục đích

- Thông báo kết quả của một xử lý.
- Thông báo, thể hiện tiến trình xử lý công việc.
- Thông báo lỗi, sử dụng không đúng qui định, kèm theo những thông báo hướng dẫn
- ...



# Thiết kế màn hình thông báo

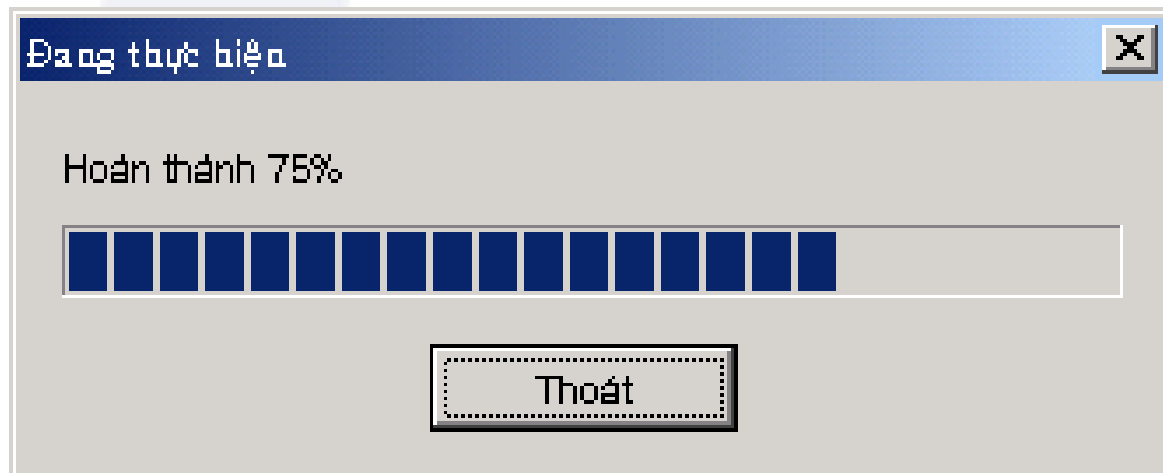
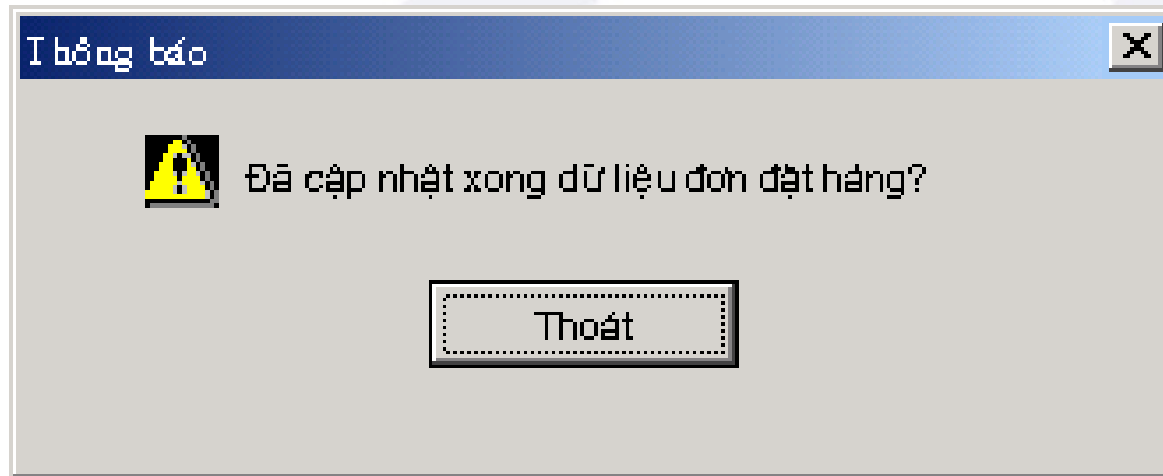
## Gợi ý khi thiết kế màn hình thông báo:

- Nên có một biểu tượng đặc trưng cho thông báo.

Ví dụ:      

- Đối với các màn hình thông báo kết quả của một xử lý thường chỉ có 2 trạng thái là thành công hoặc thất bại (đôi khi kèm theo nguyên nhân).
- Đối với các màn hình thể hiện tiến trình xử lý công việc nên có kích thước nhỏ và thường bố trí ở giữa hay một bên của màn hình
- Đối với các màn hình thông báo lỗi sai thường nội dung bao gồm: thông báo lỗi và hướng dẫn sửa lỗi

# Thiết kế màn hình thông báo



# Thiết kế báo biểu, thống kê

## Đặc điểm

- Báo biểu, thống kê thường được dùng với mục đích báo cáo, phân tích, tổng hợp thông tin.

## Gợi ý khi thiết kế báo biểu, thống kê

- Thường phải tuân theo mẫu qui định (nếu có) để giúp người sử dụng có cảm giác thân thiện khi tiếp xúc với báo cáo.
- Những loại báo cáo, thống kê không có sẵn mẫu qui định cần thiết phải được thiết kế chính xác, phù hợp với yêu cầu khai thác của người sử dụng.

# Thiết kế báo biểu, thống kê

## **TỔNG HỢP CÔNG NỢ** (Kỳ tháng 11/2008)

Khách hàng	Dư nợ đầu kỳ	Số phát sinh nợ trong kỳ	Số tiền thu trong kỳ	Số dư nợ cuối kỳ
Công ty Infor World	20.000.000	7.875.000	5.000.000	22.875.000
...	...	...	...	...
Công ty X	10.000.000	5.000.000	3.000.000	12.000.000
...	...	...	...	...
<b>Tổng cộng</b>	<b>30.000.000</b>	<b>12.875.000</b>	<b>8.000.000</b>	<b>34.875.000</b>

- Báo biểu tổng hợp công nợ tháng 11/2008-

# Thiết kế báo biểu, thống kê

## THỐNG KÊ DOANH SỐ BÁN HÀNG

Kỳ thống kê: Tháng 11/2008

STT	Mã hàng	Tên hàng	Số lượng bán (cái)	Doanh số bán (VND)
1	ECS-845PE-800	Mainboard ECS 845 PE-800	5	3.750.000
2	ASUS-P4P800-X	Mainboard ASUS P4P800-X	6	5.025.000
3	INTELP4 1.8GHz	CPU Intel P4 1.8 GHz	1	1.650.000
4	INTEL P4 2.4GHz	CPU Intel P4 2.4 GHz	0	0
Tổng cộng			12	10.425.000

- Thống kê doanh số bán hàng tháng 11/2008 -