

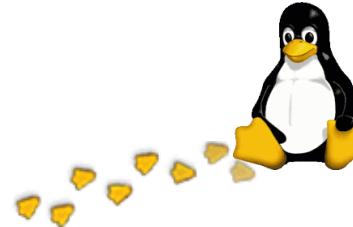
**ĐH QUỐC GIA TPHCM- ĐH KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ THIẾT KẾ GIAO DIỆN



GV: Th.s NGUYỄN TRẦN MINH THƯ

Nội dung



Đặt vấn đề

Thiết kế giao diện nhập

Thiết kế giao diện xuất

Thiết kế đối thoại

Tầm quan trọng của giao diện



Tầm quan trọng của giao diện

Multimedia



Giao diện

Thích thú

Dễ chịu

Tiện nghi



Xử lý thông tin



Tìm kiếm thông tin



Tài liệu điện tử

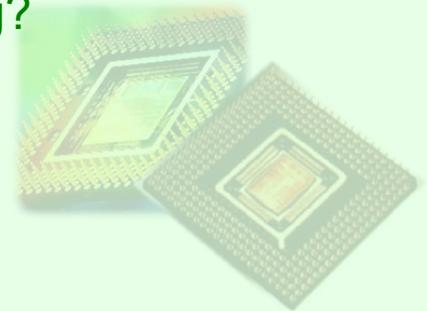


Giao dịch điện tử

Tính dễ dùng

• Tính thân thiện

- ❖ Chức năng dễ hiểu
- ❖ Phát hiện ngay sai sót
- ❖ Dự trù sẵn phản ứng khi NSD phạm sai sót
- ❖ Đủ uyển chuyển
- ❖ Trình tự khai thác có tự nhiên hay không?
- ❖ Câu hỏi đ/v NSD:
 - Tôi đang ở đâu?
 - Tôi đã đến đây như thế nào?
 - Tôi có thể làm gì tại đây?
 - Sau giao diện này, tôi có thể đi đến đâu?



• Tính “ergonomic”

- ❖ Màu sắc
- ❖ Vị trí
- ❖ Cách giao tiếp hệ thống



Tính nhất quán

• Chuẩn về dữ liệu: tên gọi, chiều dài, kiểu, cách trình bày

• Chuẩn về mã

- ❖ Độc lập với việc Tin học hóa, có ý nghĩa về mặt nghiệp vụ
=> xem như dữ liệu bình thường
- ❖ Do yêu cầu của việc Tin học hóa => đừng làm rối cho NSD



• Chuẩn về cấu trúc hệ thống

- ❖ Cách trình bày thực đơn
- ❖ Cách trình bày các thành phần trên màn hình
- ❖ Cách xử lý trên màn hình



• Chuẩn về sưu liệu:

- ❖ Hướng dẫn trực tuyến
- ❖ Hướng dẫn trong tài liệu



Phân loại giao diện



Thiết kế giao diện nhập

- Tránh tình trạng cổ chai nhưng vẫn cho phép nhiều người cùng nhập
- Tránh tạo cơ hội cho NSD phạm lỗi/sơ xuất
- Tránh thêm những công đoạn thừa
- Quy trình nhập đơn giản nhất, tự nhiên nhất

- Nội dung dữ liệu
- Tránh hiện tượng nút cổ chai:
 - ❖ Tận dụng những bước xử lý trên màn hình
 - ❖ Tránh thường xuyên truy xuất dữ liệu

- Trình bày:
 - ❖ Phải đảm bảo thói quen xử lý chứng từ gốc

Thiết kế giao diện nhập

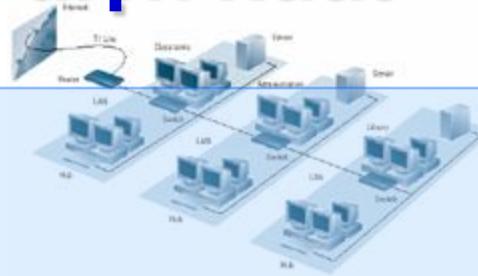
- Phát hiện sai sót và kiểm tra ràng buộc toàn vẹn
 - ❖ Kiểm tra ngay?
 - ❖ Kiểm tra cuối màn hình?
 - ❖ Kiểm tra cuối kỳ khai thác?
- ➡ Phải quan sát thói quen của người sử dụng



- Thói quen phải tôn trọng → bắt buộc phải tôn trọng

- Thói quen chưa hợp lý hoặc mâu thuẫn với kỹ thuật
- ➡ Phải trao đổi, thuyết phục và thống nhất với NSD

Thiết kế giao diện xuất



• Nội dung:

- ❖ Dữ liệu trong HTTT,
- ❖ Dữ liệu tính toán,
- ❖ Dữ liệu vừa được nhập vào...

• Ai sẽ sử dụng nội dung kết xuất:

- ❖ Đối tượng trong HTTT: dùng kết xuất cho
- ❖ mục tiêu gì?
- ❖ Đối tượng ngoài môi trường: muốn đưa
- ❖ nội dung gì bên ngoài?

• Hình thức kết xuất



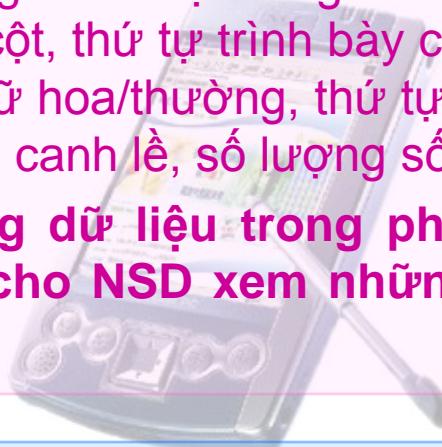
- ❖ Khối lượng dữ liệu xuất hiện trên kết xuất
- ❖ Khi nào thực hiện kết xuất đó?
- ❖ Kết xuất ra dạng gì? Màn hình, giấy in, file theo định dạng nào?

Thiết kế giao diện xuất

• Trình bày bảng biểu:

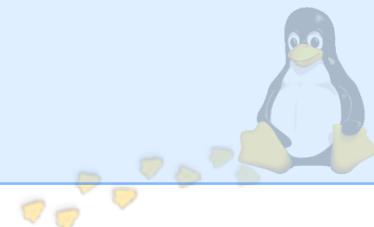
- ❖ Nếu dữ liệu nhiều thì lấy những nội dung gì?
- ❖ Cách bố trí nội dung theo cột/dòng/tiểu cột/ tiểu dòng..., tổng các tiểu dòng/tiểu cột, thứ tự trình bày các tổng trước hay sau thông tin chi tiết, chữ hoa/thường, thứ tự trình bày dữ liệu, chấm/phẩy đối với số lẻ, canh lè, số lượng số lẻ...

➔ Phải mô phỏng nội dung dữ liệu trong phần thiết kế giao diện, không nên chỉ đưa cho NSD xem những template rỗng



• Trình bày biểu đồ:

- ❖ Chỉ chứa dữ liệu tổng hợp, không có dữ liệu chi tiết
- ➔ Thể hiện khuynh hướng, so sánh. Không hiệu quả khi cần xác định số liệu cụ thể
- ❖ Trình bày biểu đồ dạng nào?



Thiết kế đối thoại

• Đặc điểm:

- ❖ Giao diện tương tác
- ❖ Giao diện đồ họa
- ❖ Thao tác “trực tiếp”
- ❖ Nguyên tắc: LOOK and FEEL
- ❖ Mô hình WIMP: Window – Icon – Menu – Pointer

• Các mức thiết kế

- ❖ Mức ngữ nghĩa: nội dung dữ liệu, nội dung chức năng
- ❖ Mức cú pháp: quá trình tương tác đối thoại, kịch bản khai thác diễn ra như thế nào?
- ❖ Mức từ vựng: từ ngữ và cách trình bày nội dung ngữ nghĩa

Thiết kế đối thoại

• Mức ngũ nghĩa

- ❖ Hệ thống hướng dẫn trực tuyến đi song song với từng chức năng trong hệ thống thực đơn
- ❖ Các hộp thoại cần thiết thông báo lỗi/hướng dẫn
- ❖ Dựa vào hệ thống thực đơn để xác định các giao diện đối thoại

• Cần nhớ: tính “ergonomic” và tính nhất quán

- ❖ Gây chú ý nhưng không được làm NSD mệt mỏi
- ❖ Nhất quán
- ❖ Giá trị mặc định (câu trả lời thường hay xảy ra nhất)
- ❖ Nội dung thông báo phải thể hiện đúng nội dung phản ứng của hệ thống

Mức ngũ nghĩa tốt

► Có thể dễ dàng thay đổi ngôn ngữ

Thiết kế đối thoại

● Mức cú pháp

Chọn kiểu đối thoại và kiểu điều khiển đối thoại

● Kiểu đối thoại:

- ❖ Hỏi – Trả lời
- ❖ Thực đơn
- ❖ Mẫu biểu để điền vào
- ❖ Ngôn ngữ lệnh nhập qua bàn phím
- ❖ Dùng các phím chức năng
- ❖ Ngôn ngữ tự nhiên
- ❖ Vật thể hành động
- ❖ Thao tác trực tiếp



Thiết kế đối thoại

• Mức cú pháp

Chọn kiểu đối thoại và kiểu điều khiển đối thoại



• Kiểu điều khiển đối thoại:

- ❖ Vẽ ra cây câu hỏi và trả lời
- ❖ Đến được nhóm chức năng theo những con đường nào?
- ❖ Khi đến nhóm chức năng theo những con đường khác nhau thì được phép dùng những chức năng con nào?
- ❖ Mô phỏng kịch bản khai thác



Thiết kế đối thoại

● Mức từ vựng

- ❖ Nên dùng biểu tượng => chọn lựa biểu tượng thể hiện đúng nội dung mong muốn
- ❖ Biểu tượng đi kèm tên gọi ngắn gọn, súc tích và nhất quán
- ❖ Cách sử dụng các vật thể: ý nghĩa khi nhấn bên trái/phải, nhấn đúp trên mouse...
- ❖ Cách di chuyển con trỏ
- ❖ Cách dùng màu:
 - Phân biệt các cửa sổ khác nhau lần lượt được mở ra
 - Tạo mối liên hệ giữa các đối tượng thông tin
 - Tình trạng khác nhau của đối tượng
 - Gây chú ý đặc biệt
- ❖ Trên 1 màn hình nên dùng tối đa 8 màu khác nhau (kể cả màu nền và màu chữ).
- ❖ Các màu phải hòa hợp

Giảng viên

TRƯỜNG ANH NGỮ A&Z

GIẢNG VIÊN

THÔNG TIN BẮT BUỘC

Họ và tên Giảng viên : CAO ĐĂNG QUỐC TIẾN (1)

Ngày sinh : Ngày 11 (2) Tháng 11 (3) Năm 1970 (4) Phái : NAM (5)

Địa chỉ : 643 TRẦN HƯNG ĐẠO - P.1 - Q.5 - TP. HỒ CHÍ MINH (6)

THÔNG TIN KHÔNG BẮT BUỘC

Điện thoại : 8765295 (7) E-mail : cdquoctien@hcm.vnn.vn (8)

THÔNG TIN BẰNG CẤP (BẮT BUỘC)

Các loại bằng cấp :

Mã	Tên bằng cấp	Nơi cấp	Thời hạn
TF	Toefl	ETS	2 năm
IL	ILTS	Arco	2 năm
C4	CAF	Cambridge	4ever

(9) (10)

Bằng cấp của Giảng viên :

Tên bằng cấp	Ngày cấp	Chú thích
Toefl	04/10/2003	630đ
CPE	06/08/2002	Flyer

(11) (12) (13)

THÊM MỚI (12) XÓA (13)

LƯU MỚI (14) CẬP NHẬT (15) LÀM LẠI (16) THOÁT (17)

Ngày cấp : N 04 (18) T 10 (19) Nm 2003 (20)

Chú thích : 630đ (21)

ĐỒNG Ý (22) HỦY (23)



HÉT