




UNIVERSITY OF SCIENCE
HO CHI MINH CITY

CTT534 – Thiết Kế Giao Diện
HK II 2015 – 2016

Thiết kế đồ họa – Phần 2

Nội dung

- 
- Các triết lí thiết kế đồ họa
 - Các hướng dẫn thiết kế

Các triết lý thiết kế đồ họa

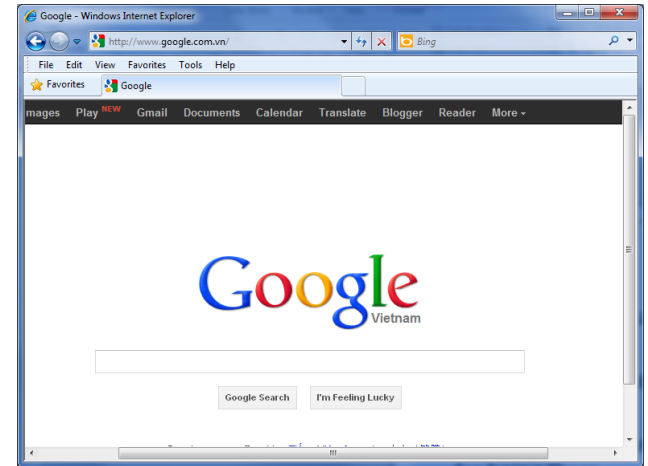
- Tính thẩm mỹ ko tự động mang lại tính khả dụng
- Thiết kế giao diện phải cân bằng ý nghĩa của các thành phần trực quan để phù hợp với mô hình thần kinh của tác vụ
- Các ưu tiên
 - Đơn giản và thể hiện bằng ngôn ngữ tự nhiên của người dùng (natural user's "language")
 - Sự tiết kiệm của các thành phần trực quan
 - Gọn gàng, được tổ chức tốt
 - Ít thì tốt hơn nhiều (less is more)

Các hướng dẫn để thiết kế đồ họa tốt

- Các nguyên tắc cơ bản
 - Phép ẩn dụ
 - Tính đơn giản và rõ ràng
 - Tính nhất quán
 - Có tổ chức/thẳng hàng/lân cận/lưới
 - Rõ ràng và dễ đọc
 - Màu sắc/Tương phản

Tính đơn giản (simplicity)

- “Keep it simple, stupid.” (KISS)
- “Less is more.”
- “When in doubt, leave it out.”



- Mỗi thành phần xuất hiện trên giao diện đều có lí do của nó
 - Lí do đó phải thật sự rõ ràng

Các kỹ thuật để đạt tính đơn giản

■ Sự rút gọn

- ❑ Quyết định những thứ thiết yếu mà thiết kế cần truyền tải đến người dùng
- ❑ Khảo sát mỗi thành phần nếu nó có mục đích thiết yếu
- ❑ Từ đó, loại bỏ các thành phần ko phải là thiết yếu



Các kĩ thuật để đạt tính đơn giản (tt)

- Tính cân đối (regularity)
 - Sử dụng mẫu cân đối (regular pattern)
 - Tối thiểu hóa những khác biệt ko cần thiết giữa các thành phần bằng cách dùng các mẫu cân đối
 - Những thành phần cung cấp bởi hệ điều hành. Người dùng đã quen thuộc với những thành phần này
 - Giới hạn sự khác biệt ko cần thiết giữa các thành phần
 - Sử dụng cùng font chữ, màu, độ dài đường kẻ, kích thước, hướng cho nhiều thành phần
 - Sự mất cân đối trong thiết kế sẽ được phóng đại trong mắt người dùng và tạo ra những ý nghĩa hay sự quan trọng nhất định

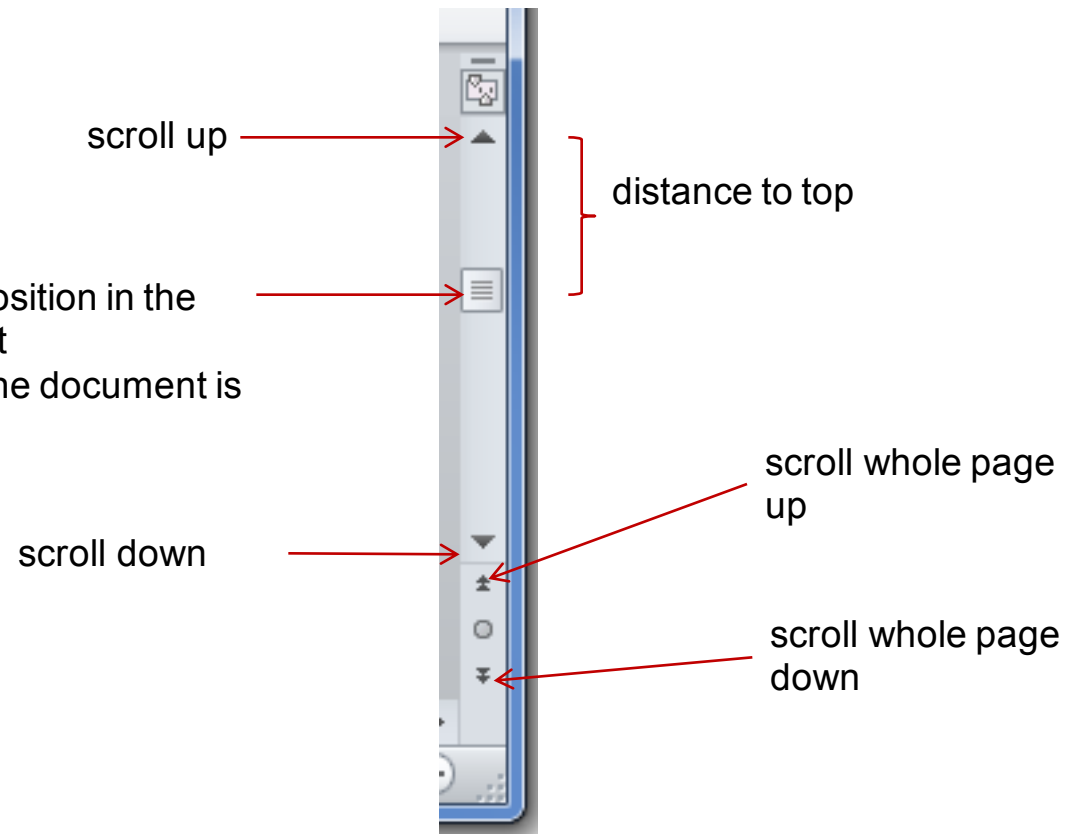
Các kĩ thuật để đạt tính đơn giản (tt)

■ Kết nối các thành phần

□ Hãy để các thành phần đóng nhiều vai trò

- Scroll bar
- Title bar

- current position in the document
- how big the document is

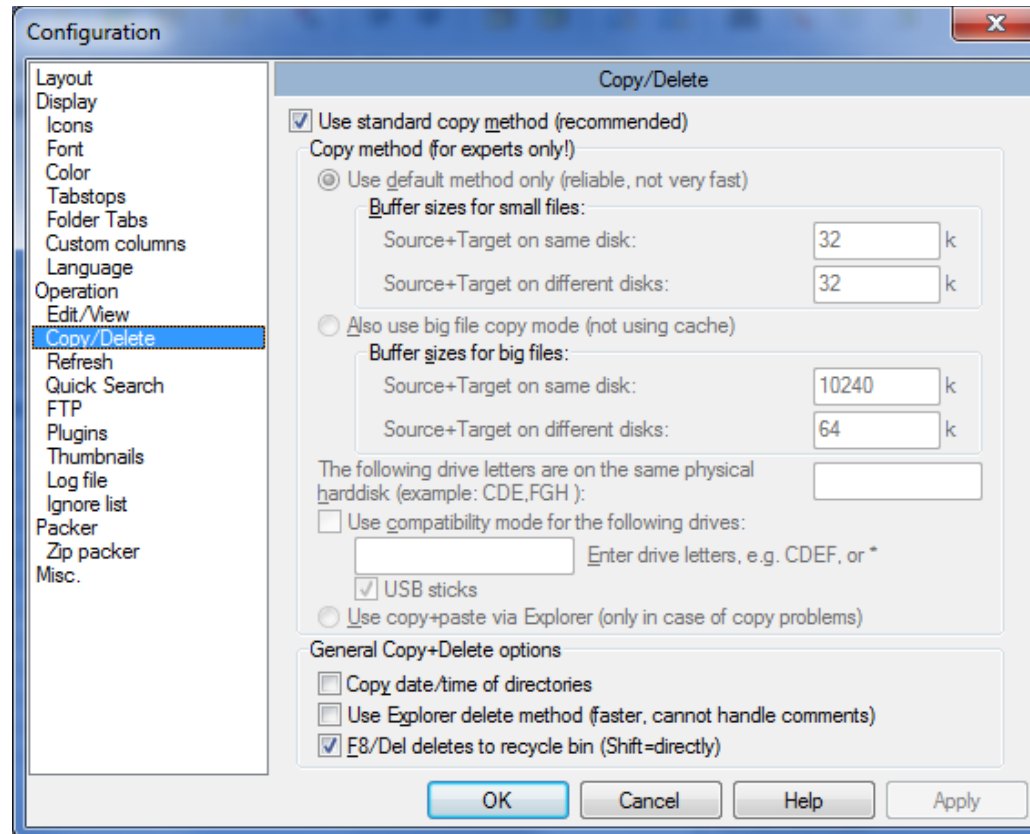


Khoảng trống (white space)

- Dẫn dắt ánh nhìn của người dùng
- Tạo ra sự đối xứng và sự cân bằng
- Để mắt được nghỉ ngơi giữa các thành phần của một hành động
- Dùng để thúc đẩy tính đơn giản, tính tao nhã, nhóm hạng, sự tinh tế
 - margins to draw eye around design
 - Đừng để các control nằm chật ních với nhau

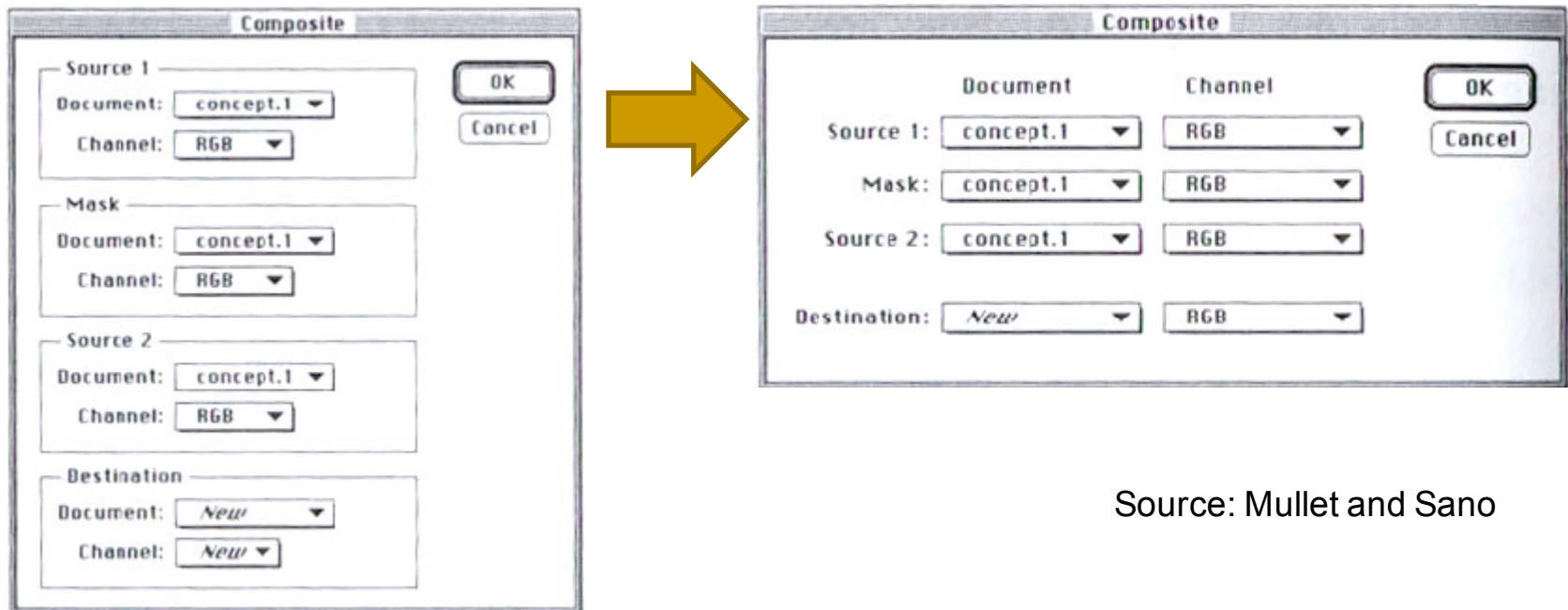
White space (tt)

- Ví dụ về 1 dialog chật ních (crowded)
 - Các control được nhét chặt vào nhau
 - Thiếu lề giữa các text/label



White space (tt)

- Put labels in the left margin with white space leading and highting them
- Đặt label ở bên trái, ko phải ở bên trên control



Source: Mullet and Sano

Tính nhất quán

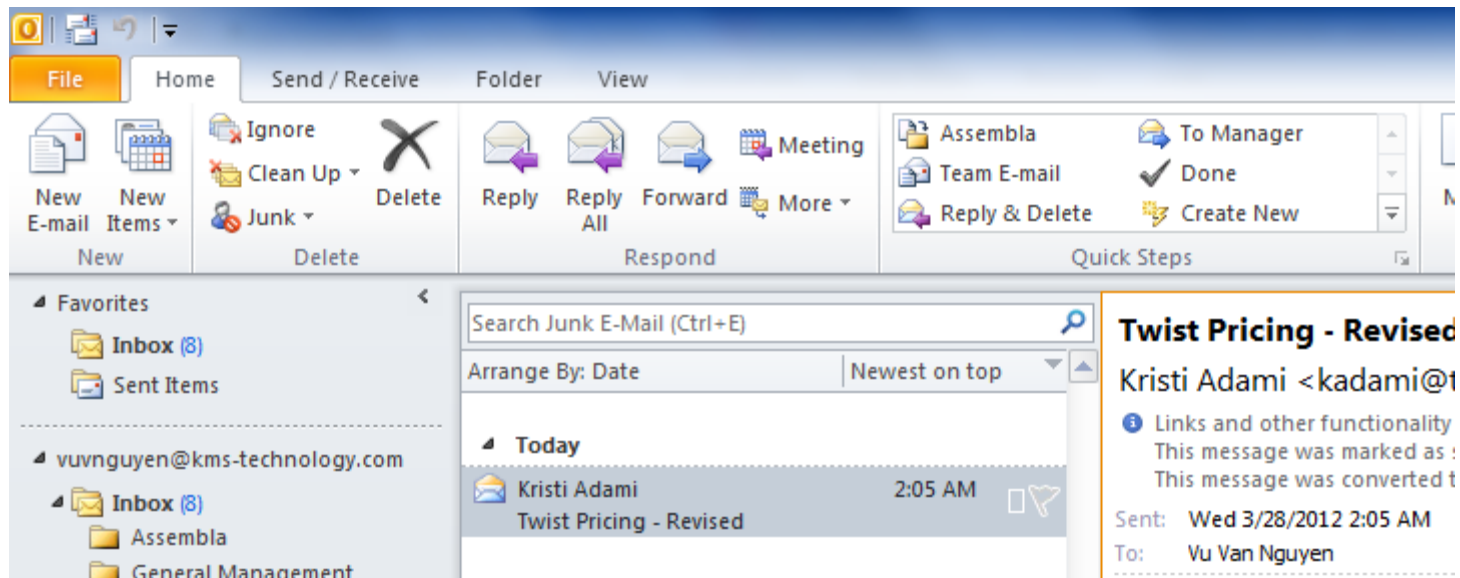
- Những thứ nhìn tương tự nhau nên làm việc tương tự nhau
- Những thứ thực hiện chức năng khác nhau nên nhìn khác biệt nhau
- Các loại nhất quán
 - Bên trong: cùng 1 hệ thống
 - Các thành phần tuân theo cùng tập luật và qui ước
 - Bên ngoài: giữa các hệ thống
 - Tuân theo các qui ước về nền tảng và kiểu giao tiếp
 - Ẩn dụ: phản ánh đối tượng có trong đời thực
 - VD: icon print vs máy in



Tính nhất quán (tt)

■ Ví dụ

- ❑ Phím tắt Ctrl + F trong nhiều ứng dụng trên Windows
- ❑ Ctrl + F trong MS Outlook để làm gì?

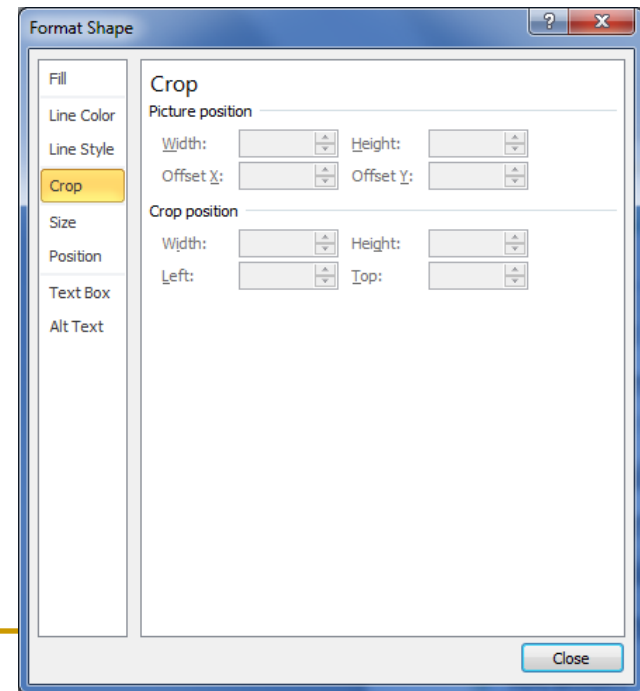


Tổ chức

- Hệ thống lưới
- Nhóm các item
- Thứ tự giữa các item
- Giống hàng các item
- Sắp xếp giữa các item

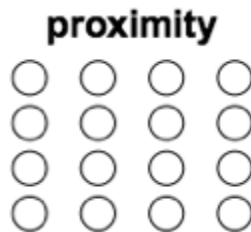
Hệ thống lưới (grid system)

- Grid là thành phần thiết yếu trong thiết kế đồ họa
 - Lưới đồng nhất (uniform grid, lưới với các cột cùng độ rộng) là cách hiệu quả để đạt được sự thẳng hàng và sự cân bằng
- Các đường kẻ ngang và dọc giúp định vị các thành phần
 - Canh hàng các thành phần có liên quan với nhau
- Tính nhất quán
 - Về vị trí
 - Về định dạng
 - Về sự lặp lại của các thành phần



Nguyên tắc Gestalt khi nhóm item

- Phát triển năm 1920 bởi trường tâm lí học Gestalt
- Describe how early visual processing groups elements in the visual field into larger wholes
- **Tính lân cận (proximity)**
 - Các thành phần gần nhau thường được nhóm lại với nhau

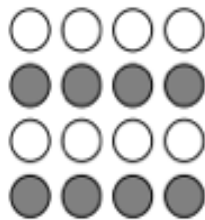


Bạn thấy 4 cột vì các hình tròn gần nhau về chiều dọc hơn chiều ngang.

Nguyên tắc Gestalt khi nhóm item (tt)

- **Tính tương tự (similarity):** Các thành phần có thuộc tính tương tự nhau nên vào cùng 1 nhóm
- **Tính liên tục (continuity):** Mắt người thường nhìn đường viền quanh là 1 đối tượng liên tục

similarity



Bạn thấy 4 dòng vì các hình tròn giống nhau theo chiều ngang (cùng màu xám) hơn chiều dọc

continuity



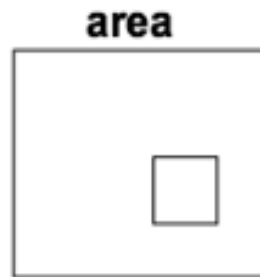
Bạn thấy chủ yếu thấy 2 đường chéo nhau hơn là thấy 4 đường giao nhau tại 1 điểm hay 2 góc có chung đỉnh

Nguyên tắc Gestalt khi nhóm item (tt)

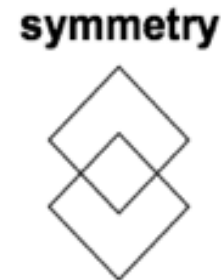
- **Tính bao đóng (closure):** Mắt người có xu hướng cảm nhận các hình là đầy đủ, đóng thậm chí khi thiếu đường
- **Tính khu vực (area):** Khi 2 thành phần chồng lên nhau, cái nhỏ hơn thường được xem là nằm trên cái lớn hơn
- **Tính đối xứng (symmetry):** Mắt người hay nhìn thấy sự đối tượng



Bạn thấy 1 tam giác ở giữa dùng các cạnh là ko đầy đủ



Bạn thấy 1 nhìn vuông nhỏ, nằm trên hình vuông lớn thay vì 1 cái lỗ



Bạn thấy 2 hình vuông chồng nhau thay vì là 3 đa giác riêng biệt

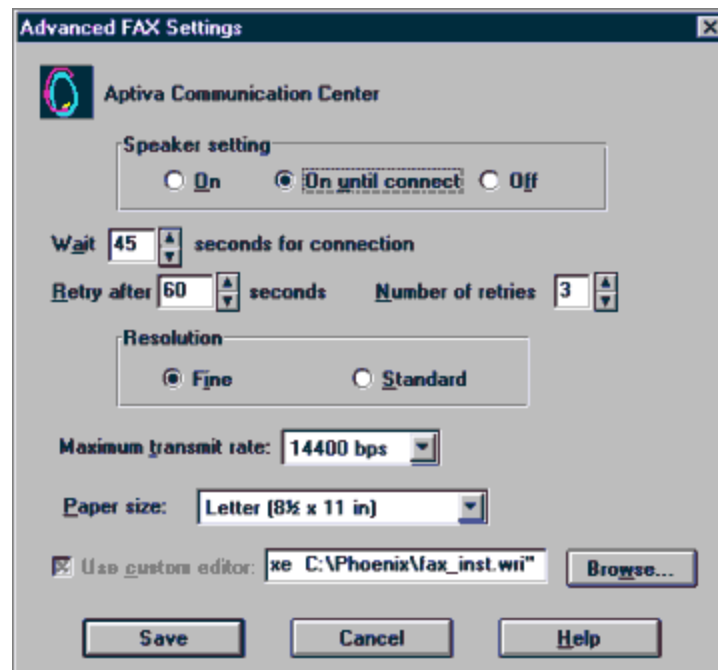
Nguyên tắc Gestalt khi nhóm item (tt)

- IBM logo



Sự thẳng hàng

- Các thành phần thẳng hàng nhau theo chiều ngang hoặc chiều dọc
 - Giúp tăng tính đơn giản cho thiết kế
- Align text baselines



Nguồn: Interface Hall of Shame

Sự thẳng hàng (tt)

- Sự giống hàng tệ hại
 - Ko theo luồng, bắt mắt người phải nhìn zig-zag trên màn hình khi muốn tìm kiếm vùng quan tâm
- Tương phản tệ hại
 - Ko thể phân biệt giữa label có màu với các field có thể nhập liệu
- Lặp lại tệ hại
 - Các button ko giống nhau
- Cấu trúc ko rõ ràng
 - Các block cạnh tranh với alignment

Form Title -- (appears above URL in most browsers and is used by W/W/W search)

Q&D Software Development Order Desk

Form Heading -- (appears at top of Web page in bold type)

Q&D Software Development Order Desk ☒ Center

E-Mail responses to (will not appear on) Alternate (for mailto forms only)

dversch@q-d.com

Text to appear in Submit button Text to appear in Reset button

Send Order Clear Form

Background Color: FFFBF0

Text Color: 000080

Background Graphic

☐ Mailto ☒ CGI

Scrolling Status Bar Message (max length = 200 characters)

WebMania 1.5b with Image Map Wizard is here!

<< Prev Tab Next Tab >>

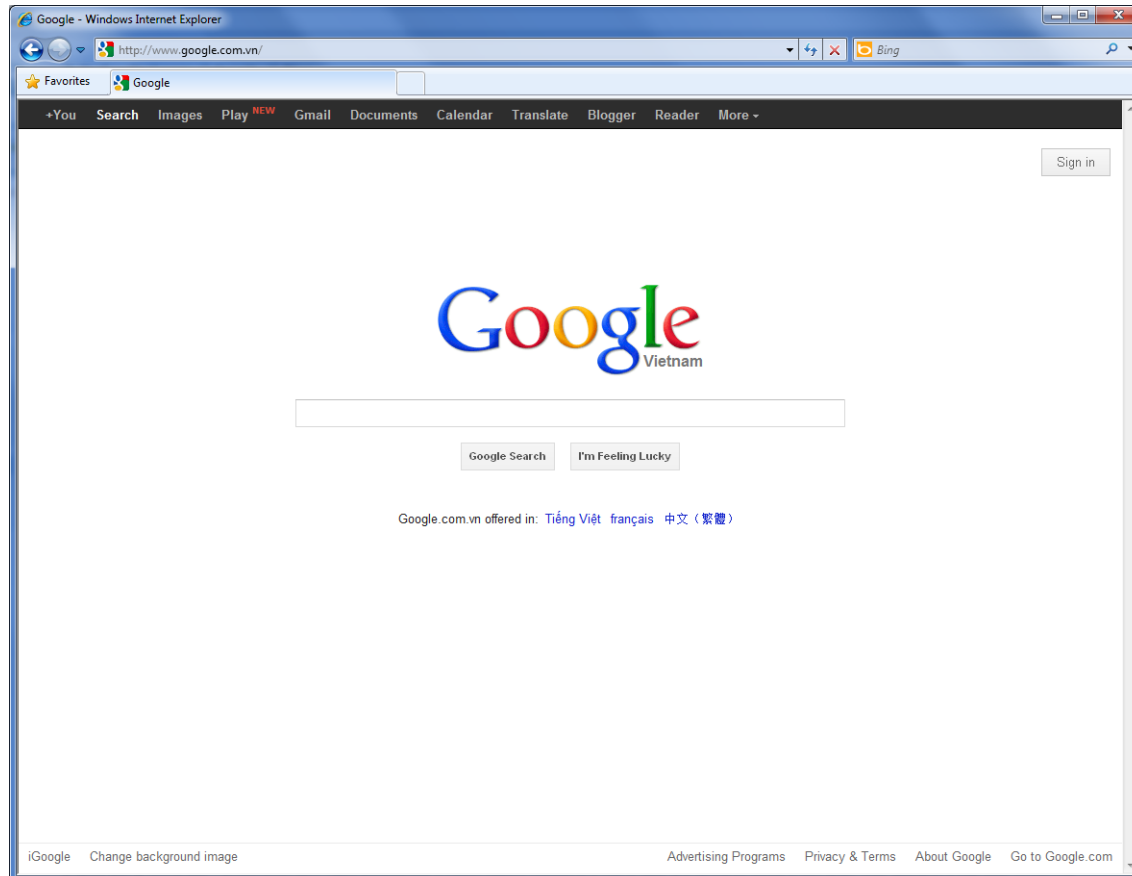
Nguồn: Interface
Hall of Shame

Tính cân bằng và tính đối xứng

- Chọn trục (thường là trục dọc)
- Phân chia các thành phần đối xứng nhau theo trục
 - Cân bằng nhau cả về số lượng lẫn phạm vi

Tính cân bằng và tính đối xứng (tt)

■ Ví dụ



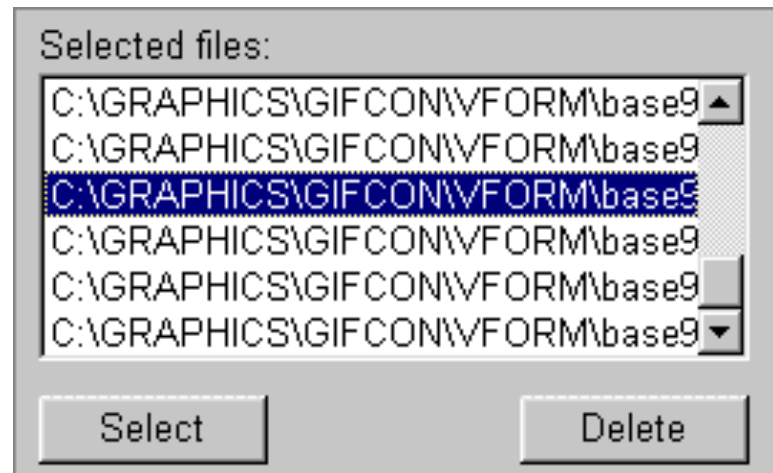
Sự tiết kiệm các thành phần trực quan

- Less is more - unless more is more...
- Tối thiểu hóa số lượng control
- Chỉ thêm vào khi cần thiết
- Sắp xếp phù hợp về kích cỡ, layout của các control, chẳng hạn text field, combo box, checkbox
- Tối thiểu hóa sự lộn xộn
 - Để thông tin ko bị ẩn đi

Sự tiết kiệm các thành phần trực quan (tt)



Lạm dụng hiệu ứng 3D

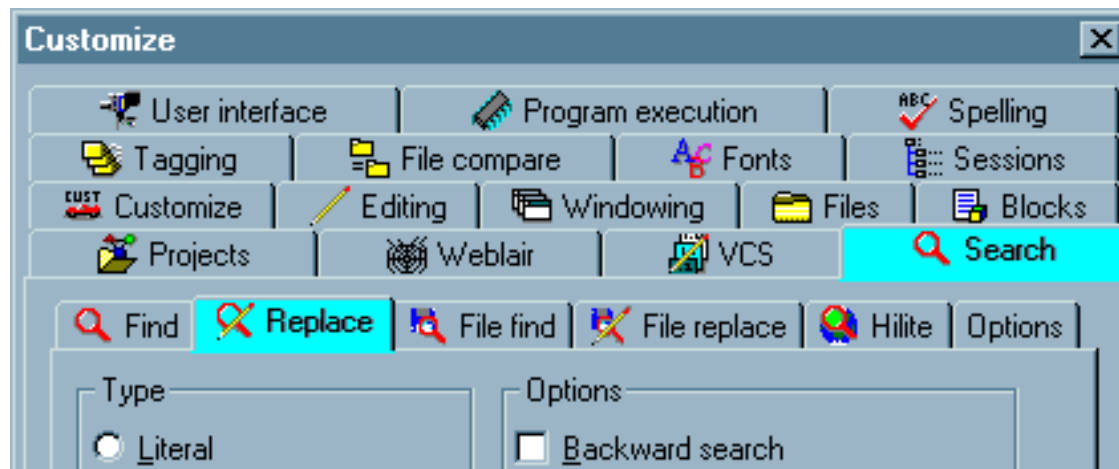


Đồ bạn biết bạn đang chọn gì?

Sự tiết kiệm các thành phần trực quan (tt)

■ Tab

- Cách thức tuyệt vời để nhóm các thành phần có liên quan
- Nhưng đừng lạm dụng quá mức



Nguồn: Interface Hall of Shame

Tính rõ ràng và tính dễ học

- Các kí tự, các biểu tượng, các thành phần đồ họa nên dễ chú ý, dễ phân biệt

Whenever your local SMS Administrator sends you an actual software Package, the SMS Package Command Manager will appear (usually at network login time) displaying the available Package(s). The following screenshots display scenes similar to what you will see when you receive an actual SMS Package.

To start the demonstration, click the "OK HERE" button of the screen.

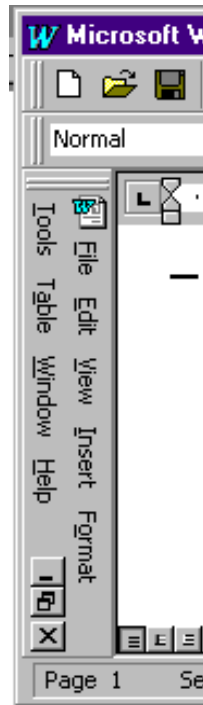
If you wish to add/change network information, please select one of the following options.

- ☒ I WANT TO CONNECT TO AN EXISTING TIME & CHAOS WORKGROUP OR MODIFY THE CONNECTION SETTINGS.
- ☐ I WANT TO BUILD A BRAND NEW WORKGROUP.

Nguồn: Interface Hall of Shame

Tính rõ ràng và tính dễ học (tt)

- Hướng của text gây khó đọc
 - Don't try too hard to harm your neck



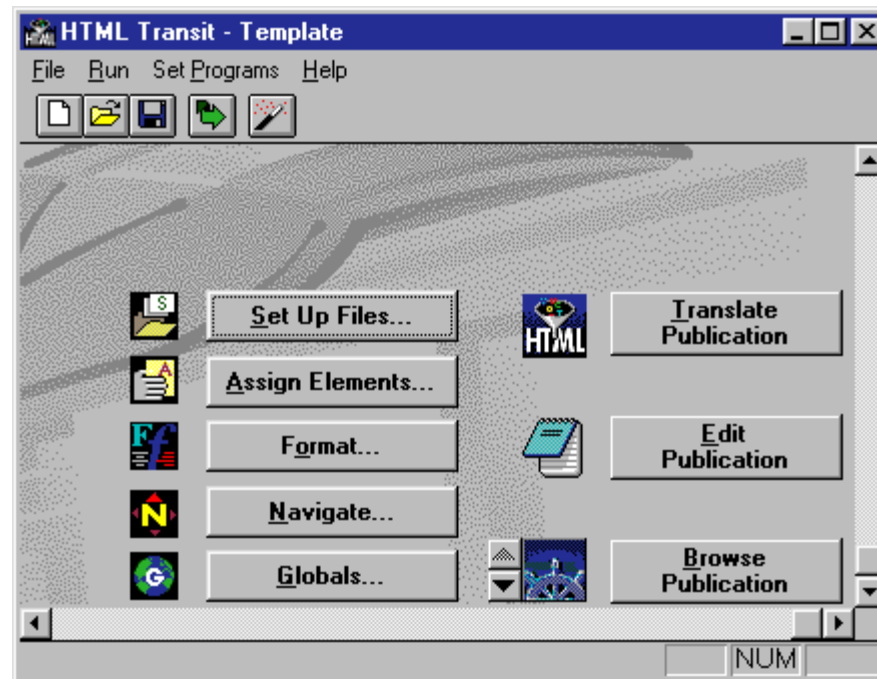
Nguồn: Interface Hall of Shame

Sự tượng hình

- Các dấu hiệu, icon, biểu tượng
 - right choice within spectrum from concrete to abstract
- Thiết kế icon có nghĩa là việc khó
 - Ngoại trừ những icon quen thuộc, thường label chúng
- Sử dụng hình ảnh nhất quán và thích hợp
 - Các định rõ tình huống, các lựa chọn...
- Tránh “eye candy” trừ phi cần truyền tải thông điệp
- Di chuyển thu hút sự chú ý
 - Chỉ dùng ở những chỗ quan trọng
 - Dùng ko khéo sẽ gây xao lãng cho người dùng

Sự tương hình (tt)

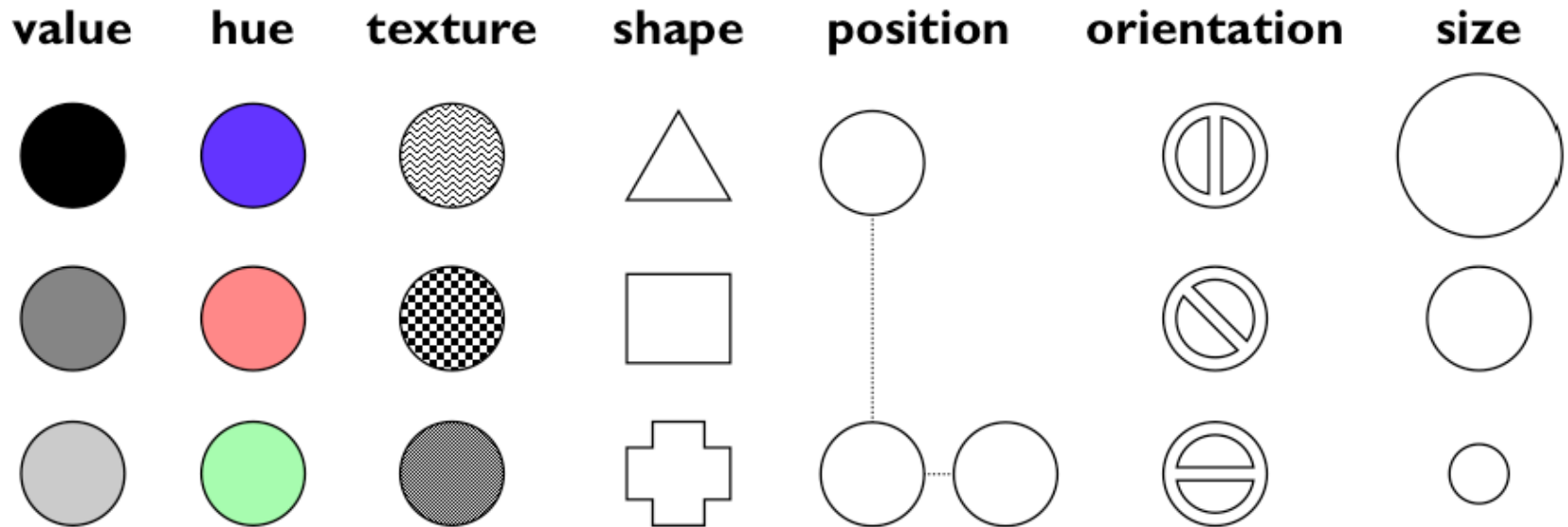
- Hãy đoán ý nghĩa các icon có trong hình



Nguồn: Interface Hall of Shame

Màu sắc và tương phản

- Contrast encodes information along visual dimensions



Vấn đề về sự tương phản

Form Title -- (appears above URL in most browsers and is used by WWW search engines)		Background Color:
Q&D Software Development Order Desk		FFFBF0
Form Heading -- (appears at top of Web page in bold type)		Text Color:
Q&D Software Development Order Desk <input checked="" type="checkbox"/> Center		000080
E-Mail responses to (will not appear on Web page)	Alternate (for mailto forms only)	Background Graphic
dversch@q-d.com		
Text to appear in Submit button	Text to appear in Reset button	<input type="radio"/> Mailto
Send Order	Clear Form	<input checked="" type="radio"/> CGI
Scrolling Status Bar Message (max length = 200 characters)		
WebMania 1.5b with Image Map Wizard is here!		
<< Prev Tab		Next Tab >>

[Freejack's Fonts](http://www.web.idirect.com/~freejack/) 1000 Fonts
http://www.web.idirect.com/~freejack/
Collection of TrueType fonts from the net

[TrueType Font Archiv of Sadkins](http://voyager.cns.ohiou.edu/~sadin/) 100 Fonts
http://voyager.cns.ohiou.edu/~sadin/
Shareware and freeware fonts

[Fonts of alt.binaries](http://www.gui.uva.es/~explore/) 200 Fonts
http://www.gui.uva.es/~explore/
Shareware and freeware fonts from the alt

[California State University -Shareware Archiv](http://coyote.csusm.edu/cwis/vfont/)
http://coyote.csusm.edu/cwis/vfont/
Many foreign fonts, some utilities, no for

Source: Interface Hall of Shame

Tổng kết

- Các triết lí thiết kế đồ họa
- Các nguyên tắc cơ bản
 - Phép ẩn dụ
 - Tính đơn giản và rõ ràng
 - Tính nhất quán
 - Có tổ chức/thẳng hàng/lân cận/lưới
 - Rõ ràng và dễ đọc
 - Màu sắc/Tương phản