

Thiết kế đồ họa – Phần 2

Nội dung

- ➔ ■ Các triết lý thiết kế đồ họa
 - Các hướng dẫn thiết kế

Các triết lý thiết kế đồ họa

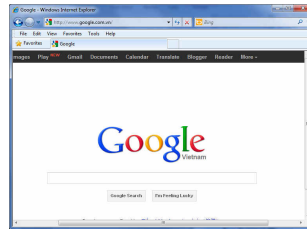
- Tính thẩm mỹ ko tự động mang lại tính khả dụng
- Thiết kế giao diện phải cân bằng ý nghĩa của các thành phần trực quan để phù hợp với mô hình thần kinh của tác vụ
- Các ưu tiên
 - Đơn giản và thể hiện bằng ngôn ngữ tự nhiên của người dùng (natural user's "language")
 - Sự tiết kiệm của các thành phần 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/luới
 - 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 kĩ 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)

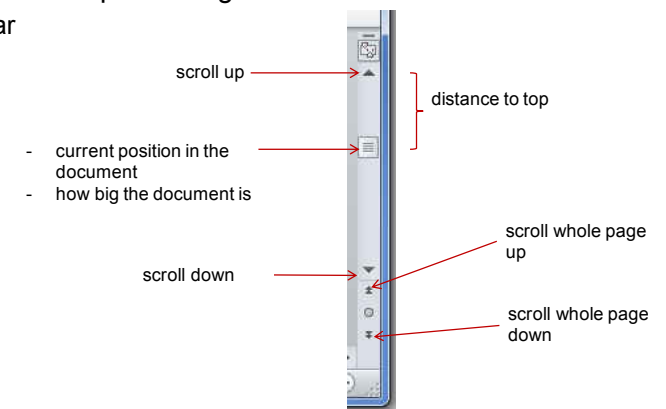
- Tính cân đối (regularity)
 - Sử dụng mẫu cân đối (regular pattern)
 - Tối thiểu hóa những khác biệt ko cần thiết giữa các thành phần bằng cách dùng các mẫu cân đối
 - Những thành phần cung cấp bởi hệ điều hành. Người dùng đã quen thuộc với những thành phần này
 - Giới hạn sự khác biệt ko cần thiết 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



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 tạo nhấ, nhóm hạng, sự tinh tế
 - margins to draw eye around design
 - Dùng để các control nằm chật ních với nhau

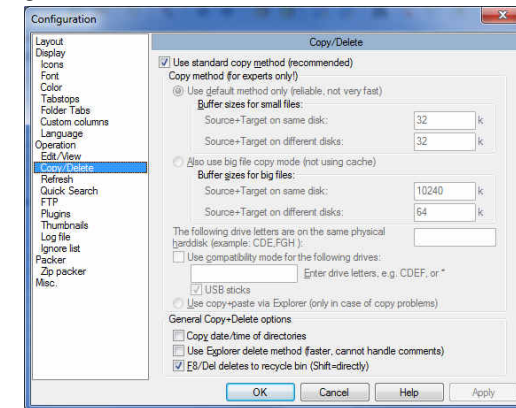
5/24/16



9

White space (tt)

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



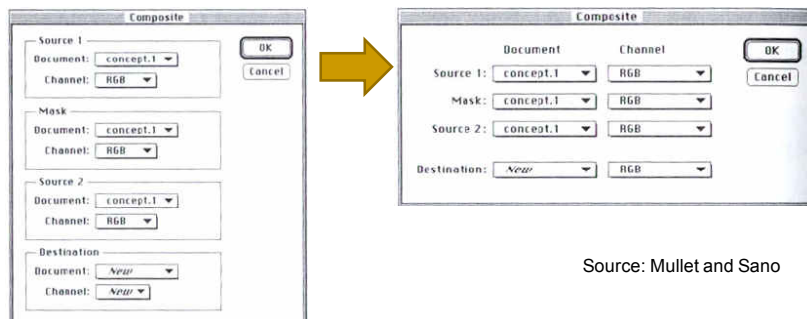
5/24/16



10

White space (tt)

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



Source: Mullet and Sano

5/24/16



11

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
 - Ấn dụ: phản ánh đối tượng có trong đời thực
 - VD: icon print vs máy in



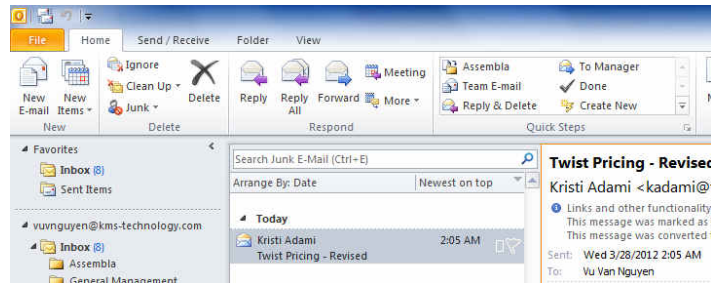
5/24/16



12

Tính nhất quán (tt)

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



5/24/16



13

Tổ chức

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

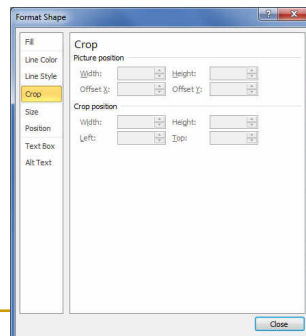
5/24/16



14

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



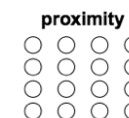
5/24/16



15

Nguyên tắc Gestalt khi nhóm item

- Phát triển năm 1920 bởi trường tâm lý 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.

5/24/16

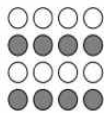


16

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)

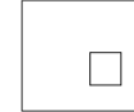
- **Tính bao đóng (closure):** Mắt người có xu hướng cảm nhận các hình là đầy đủ, đóng thậm chí khi thiếu đường
- **Tính khu vực (area):** Khi 2 thành phần chồng lên nhau, cái nhỏ hơn thường được xem là nằm trên cái lớn hơn
- **Tính đối xứng (symmetry):** Mắt người hay nhìn thấy sự đối tượng

closure



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

area



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

symmetry



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



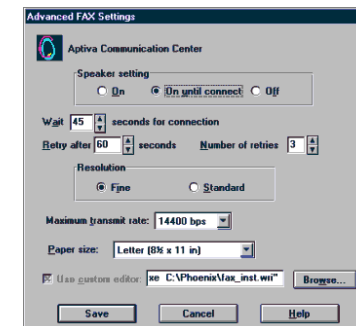
Nguyên tắc Gestalt khi nhóm item (tt)

- 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

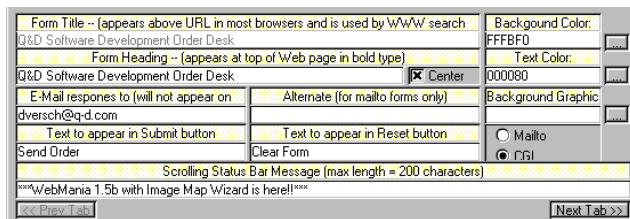


Nguồn: Interface Hall of Shame



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



Nguồn: Interface Hall of Shame

5/24/16



21

Tính cân bằng và tính đối xứng

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

5/24/16



22

Tính cân bằng và tính đối xứng (tt)

- Ví dụ



5/24/16



23

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

5/24/16

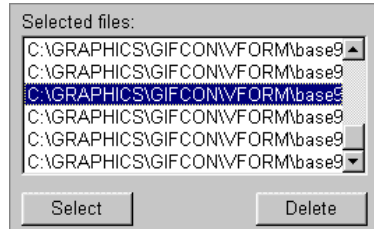


24

Sự tiết kiệm các thành phần trực quan (tt)



Lạm dụng hiệu ứng 3D

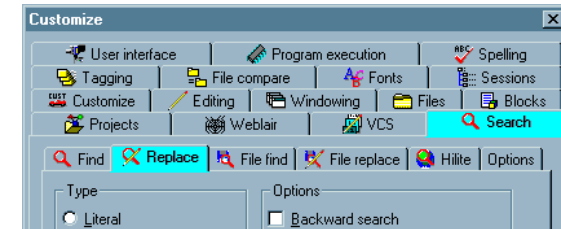


Đố bạn biết bạn đang chọn gì?



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

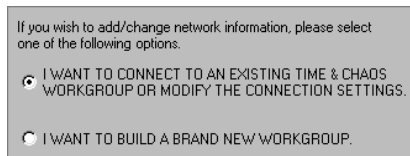
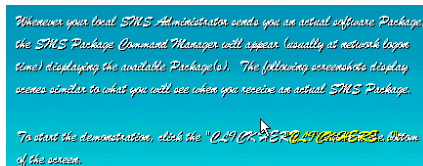


Nguồn: Interface Hall of Shame



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



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

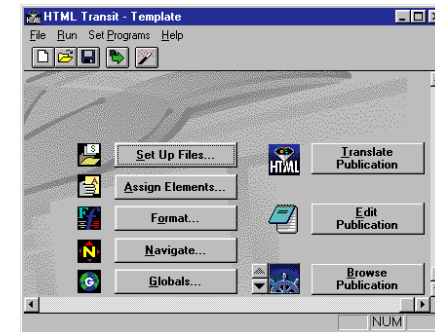
5/24/16



29

Sự tượng hình (tt)

- Hãy đoán ý nghĩa các icon có trong hình



Nguồn: Interface Hall of Shame

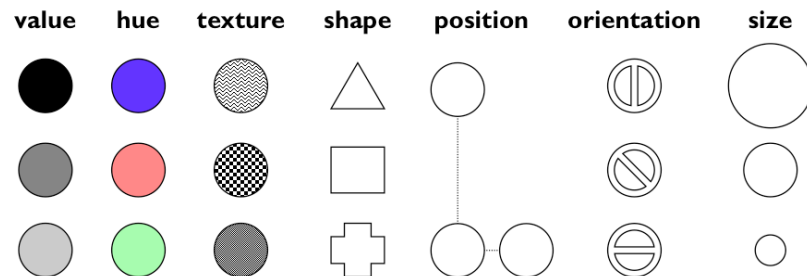
5/24/16



30

Màu sắc và tương phản

- Contrast encodes information along visual dimensions

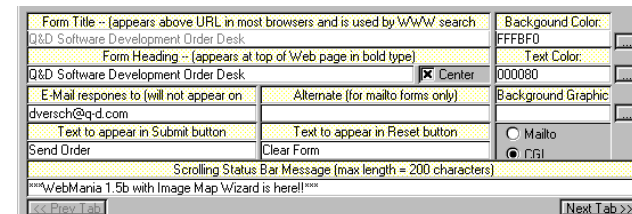


5/24/16



31

Vấn đề về sự tương phản



Frejack's Fonts 1000 Fonts
<http://www.web.idirect.com/~frejack/>
 Collection of TrueType fonts from the net

TrueType Font Archive of Sadkings 100 Fonts
<http://voyager.cns.chiou.edu/~sadkings/>
 Shareware and freeware fonts

Fonts of alt.binaries 200 Fonts
<http://www.gui.uva.es/~explore/>
 Shareware and freeware fonts from the alt

California State University - Shareware Archi
<http://coyote.csusa.edu/~cwis/>
 Many foreign fonts, some utilities, no for

Source: Interface Hall of Shame

5/24/16



32

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