LECTURE

10

UI 디자인

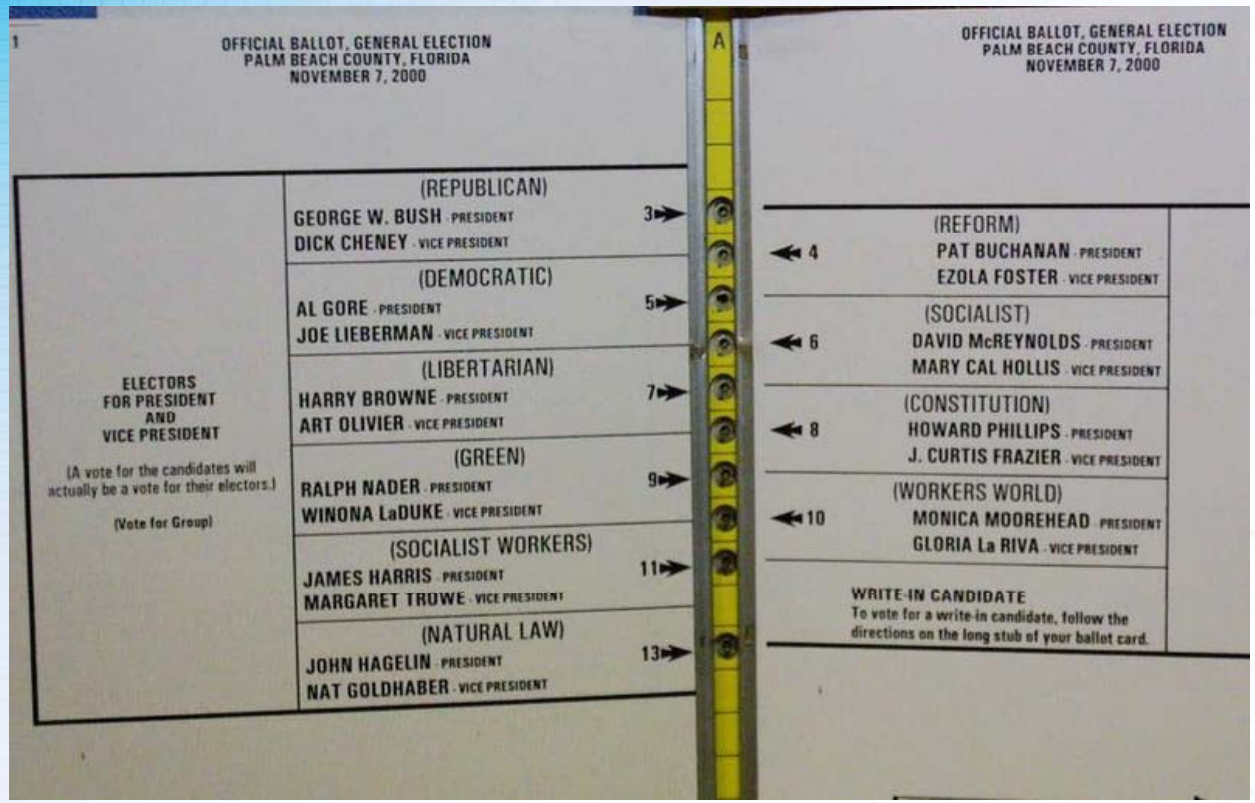
–사용자가 생각했던 것과 똑같이 프로그램이 작동한 다면 **UI**는 잘 설계된 것이다.

사용성(Usability)과 소프트웨어 설계

- 사용성: 사용자가 특정 소프트웨어를 사용할 때 작업의 편리성
  - 사용성을 연구하고 향상하는 것은 HCI(Human-Computer Interaction)의 일부

좋은 UI 디자인과 사용성

- 사용성과 좋은 UI 디자인은 매우 밀접한 관계
- 나쁜 UI 디자인이 빚은 결과는 .....



나쁜 UI

사용성을 좋게 하려면

- 사용자 테스트/필드 테스트
- UI 전문가의 평가 및 리뷰
- 프로토타이핑
  - 종이 프로토타이핑, 코드 프로토타이핑

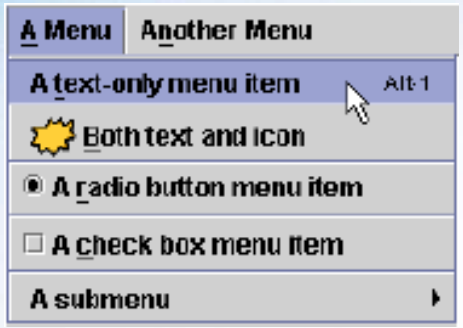
좋은 UI 설계는 개발자나 시스템 환경이 아니라 사용자에 초점

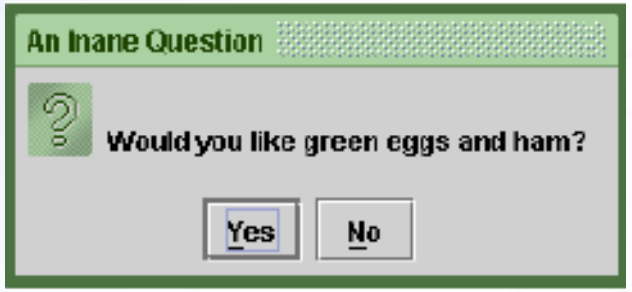
기법 비교

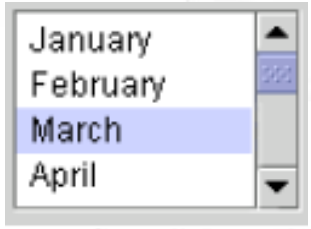
	종이 프로토타입	UI 빌더	실제 구현
사용용이성	상	하	하
빠른 회전	상	중	하
융통성	상	중	하
실행 가능성	하	중	상
팀 설계	상	상	하

UI 디자인

- 언제 사용하나?
  - 버튼
  - 체크 박스
  - 라디오 버튼
  - 텍스트
  - 리스트
  - 콤보 박스
  - 메뉴
  - 다이얼로그 박스





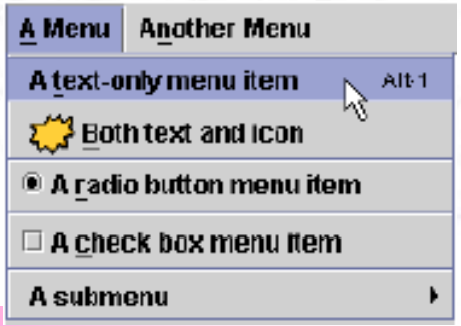


UI 디자인 – 버튼과 메뉴

- 버튼 – 현재 화면의 작업과 관련된 단일 및 독립적인 작업에 사용

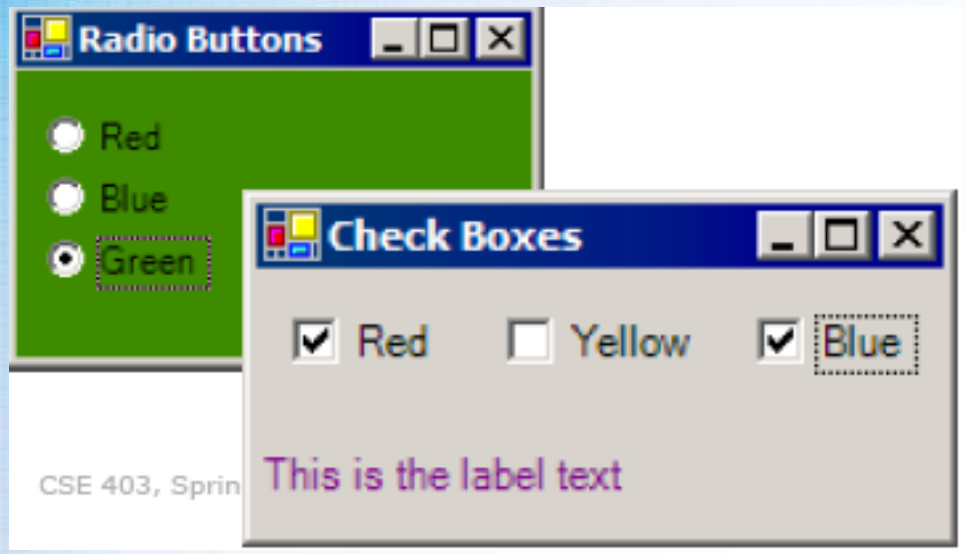
- 툴바 – 공통 작업일 경우 사용

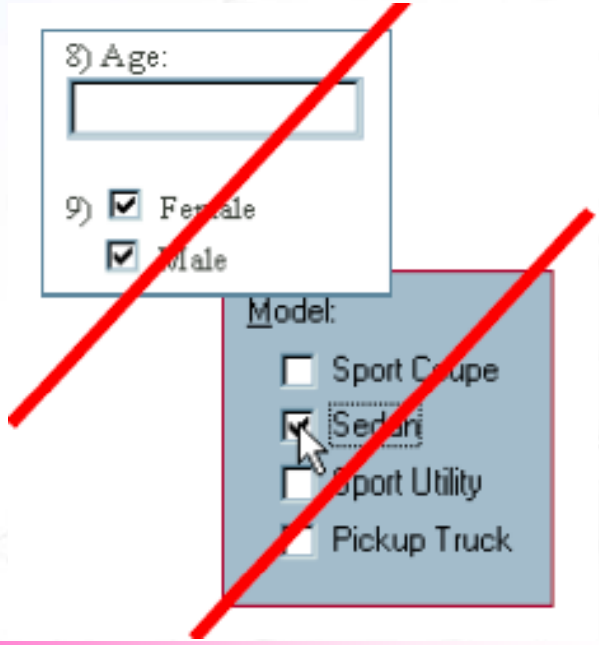
- 메뉴 – 여러 화면에 적용될 수 있는 작업에 사용



체크 박스와 라이오 버튼

- 체크 박스 – 다른 항목과 관련 없이 한 항목을 선택/거부를 표시하는 On/off 스위치에 사용(boolean 타입)
- 라디오 버튼 – 하나의 선택만 가능한 경우 사용(enum 타입)



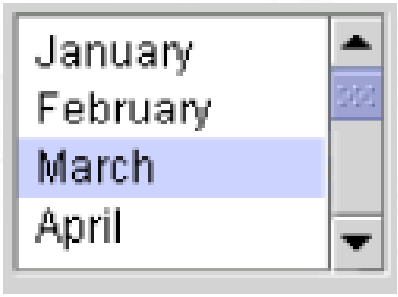


리스트와 콤보 박스

- 텍스트 필드 – 사용자가 임의의 내용을 입력하게 할 때

- 리스트 – 주어진 것을 모두 보여주고 그 중 선택하게 하고 싶을 때

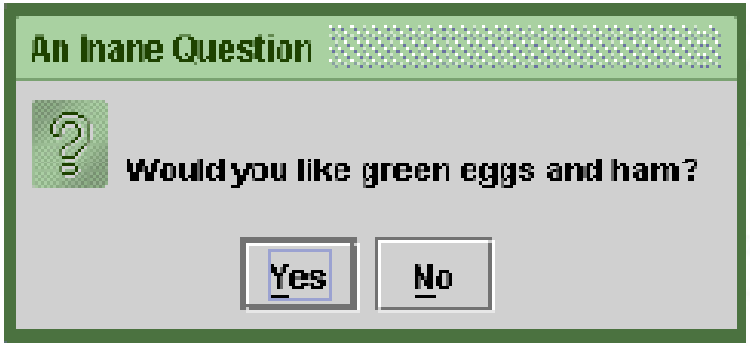
- 콤보 박스 – 여러 옵션 중 선택하게 하나 화면의 제약으로 모든 옵션을 한꺼번에 보여주지 못할 때 사용(스크롤)



UI 디자인 – 다중 스크린

- 탭이 있는 영역(tabbed pane) – 여러 스크린 영역을 수시로 이동하게 하고 싶을 때

- 다이얼로그 박스, 옵션 영역 – 임시 화면이나 옵션을 제시할 때



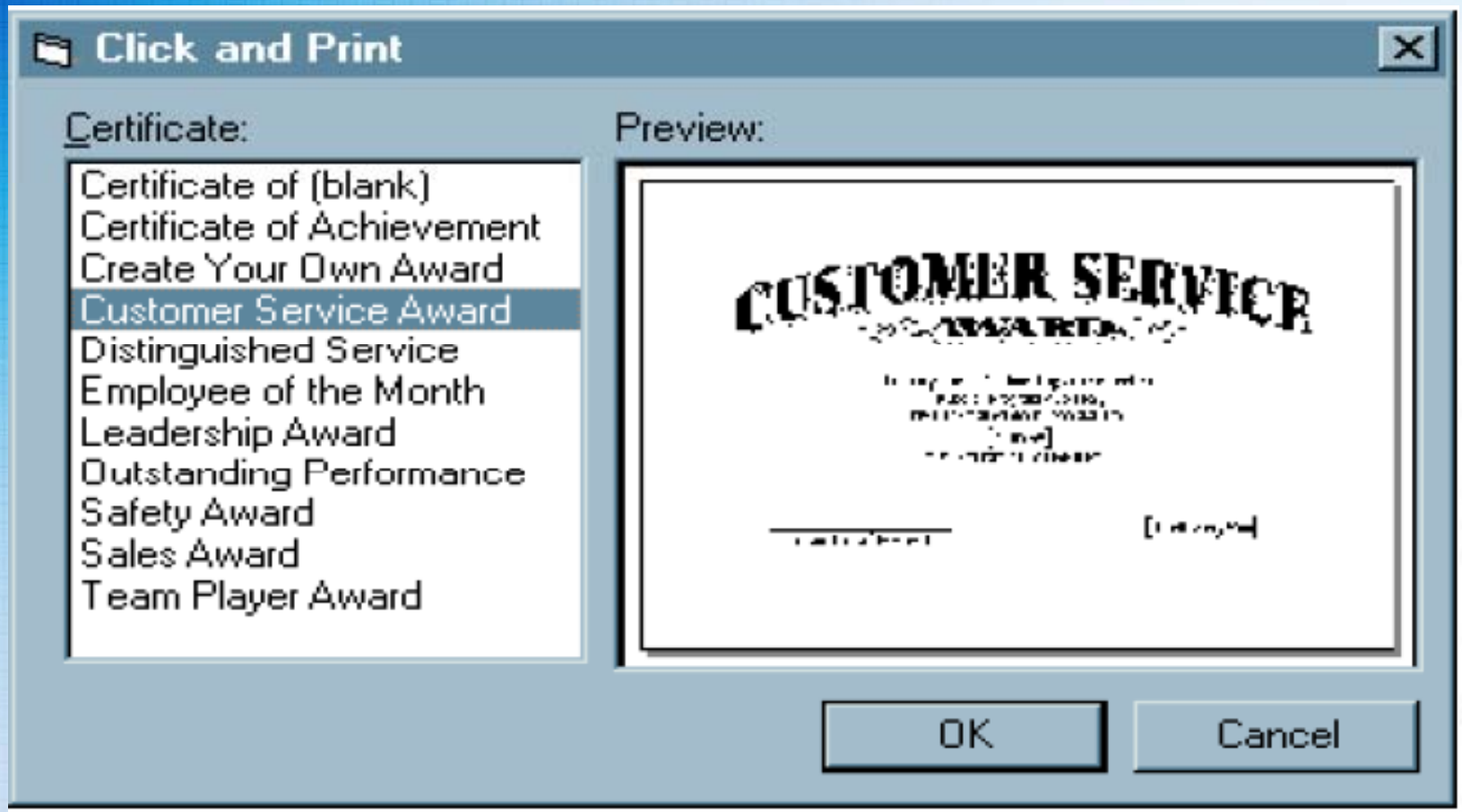
UI 사례

- 자료 입력을 위한 다음 화면은 적절히 설계 되었는가?
  30개의 property 있다고 할 때 올바른 선택은?

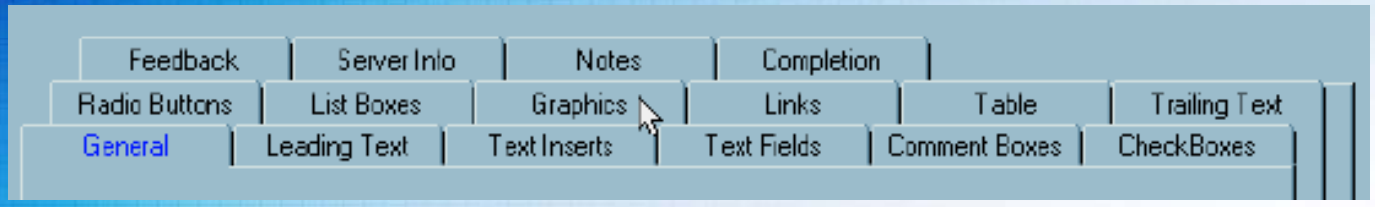
또 다른 사례

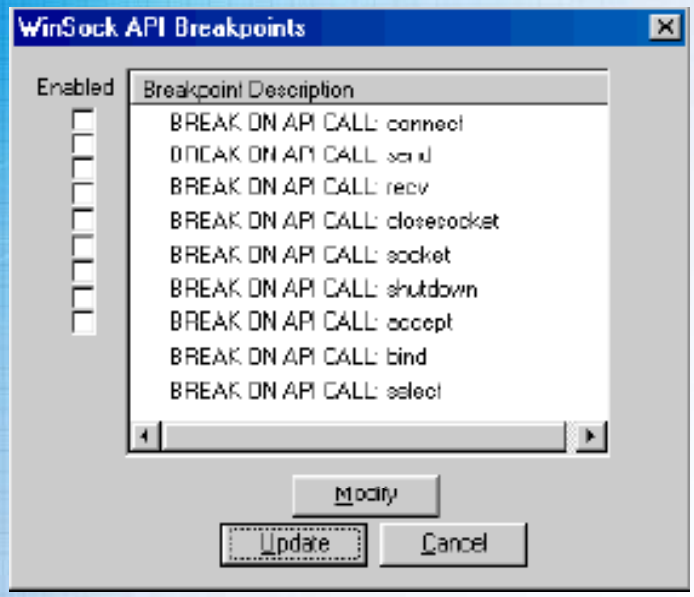
Select an award style...
Select an award style using the scroll bar. When you've found a style that suits you, press OKAY to create that award and open the editor.
Certificate of
ACHIEVEMENT
CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT
Cancel
OK

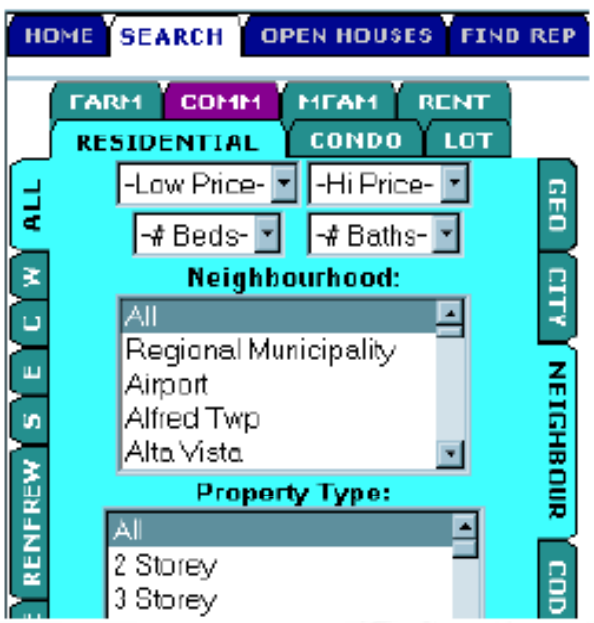
더 좋은 방법은


Click and Print
Certificate:
Certificate of (blank)
Certificate of Achievement
Create Your Own Award
Customer Service Award
Distinguished Service
Employee of the Month
Leadership Award
Outstanding Performance
Safety Award
Sales Award
Team Player Award
Preview:
CUSTOMER SERVICE
OK
Cancel

실망스런 UI

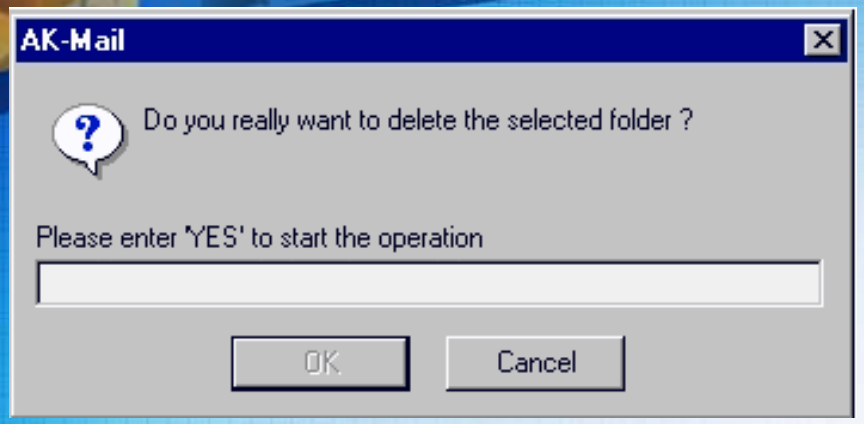


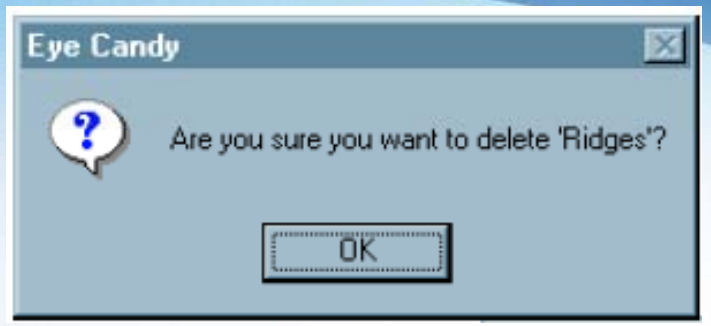




Interface Hall of Shame
http://homepage.mac.com/bradster/iarchitect/shame.htm

잘못된 오류 메시지

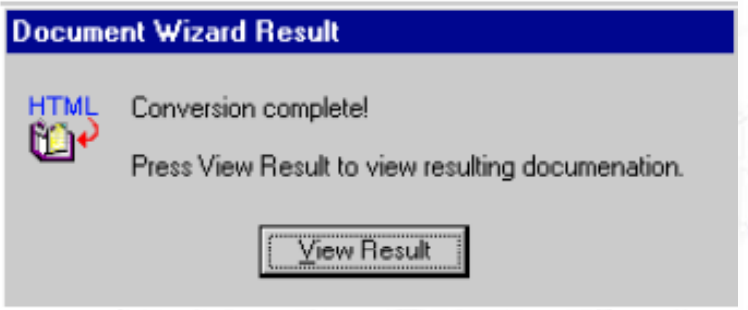

AK-Mail
Do you really want to delete the selected folder ?
Please enter 'YES' to start the operation
OK
Cancel


Eye Candy
Are you sure you want to delete 'Ridges'?
OK

www.wvfiremarshal.org - [JavaScript Application]
Welcome to the West Virginia State Fire Marshal On-line information center. This site is best viewed using Explorer or Navigator versions 4.0 or later and a display setting of 800x600.
OK
Cancel

Microsoft Access
Wrong button!
This button doesn't work.
Solution
Try another.
OK

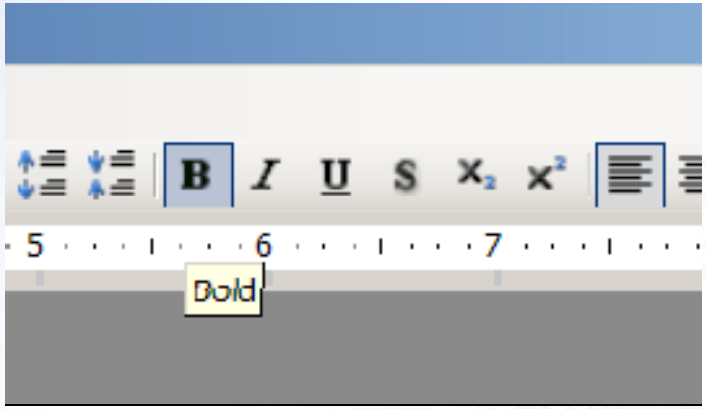
Dialog
CuteFTP is currently working. If you press Disconnect, the session will be interrupted. Do you want to disconnect?
Don't show this dialog again
OK
Help


Document Wizard Result
HTML
Conversion complete!
Press View Result to view resulting documenation.
View Result

좋은 UI가 되려면

- 가시성(visibility): 사용자가 S/W와 상호작용 하는 과정을 잘 이해하고 발견할 수 있게
  - 어디?
  - 어떤 상태?(선택이 On/off 되었는지)

- 피드백(feedback): 작업 지시를 내리기 전, 후, 도중에 상태를 잘 알 수 있게

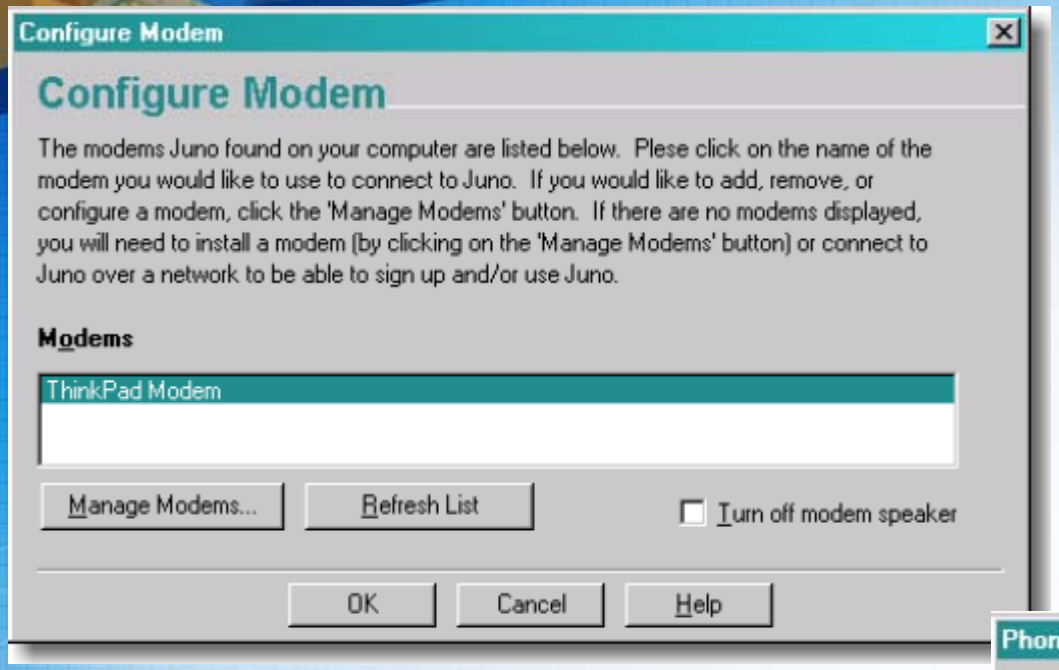


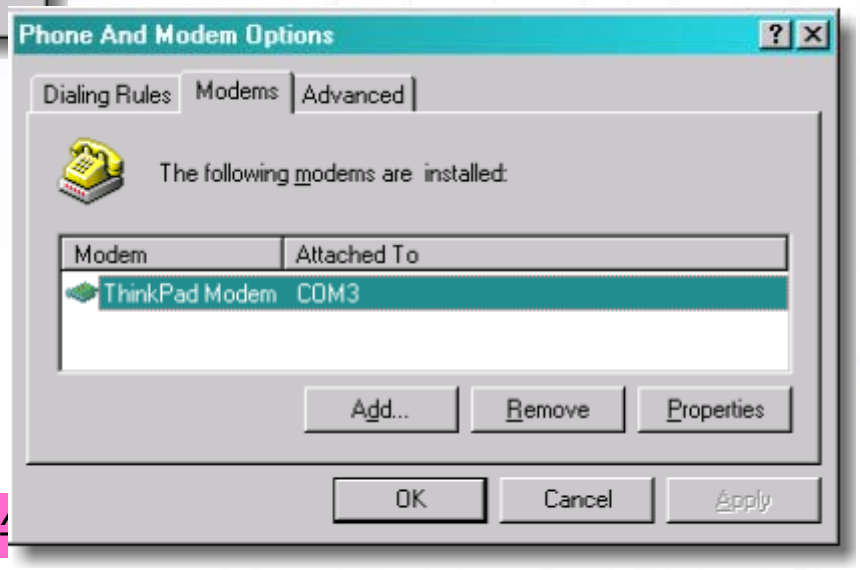
매력적인 UI

- 행동유발성(affordance): 어떻게 사용되는지에 영향을 미치는 외적인 특성
  - 클릭하고 싶은 3D 버튼

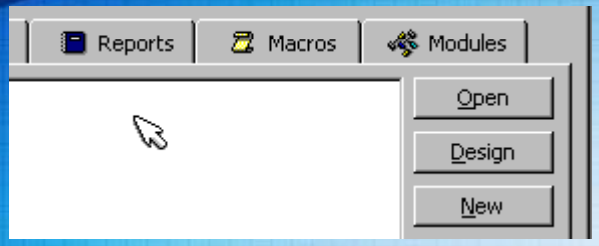
  - 크기 조절 버튼

Good vs. Bad

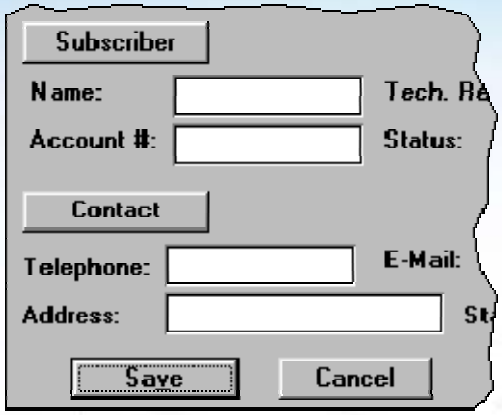

Configure Modem
Configure Modem
The modems Juno found on your computer are listed below. Plese click on the name of the modem you would like to use to connect to Juno. If you would like to add, remove, or configure a modem, click the 'Manage Modems' button. If there are no modems displayed, you will need to install a modem (by clicking on the 'Manage Modems' button) or connect to Juno over a network to be able to sign up and/or use Juno.
Modems
ThinkPad Modem
Manage Modems...
Refresh List
Turn off modem speaker
OK
Cancel
Help

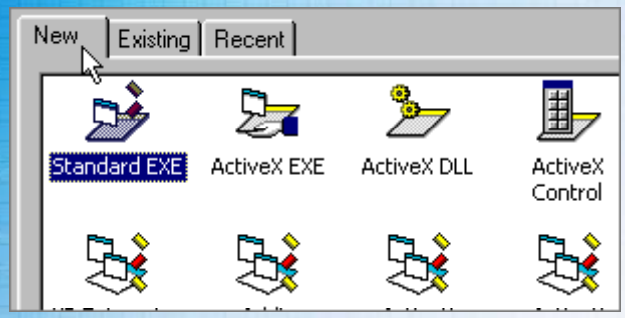

Phone And Modem Options
Dialing Rules
Modems
Advanced
The following modems are installed:
Modem
Attached To
ThinkPad Modem
COM3
Add...
Remove
Properties
OK
Cancel
Apply

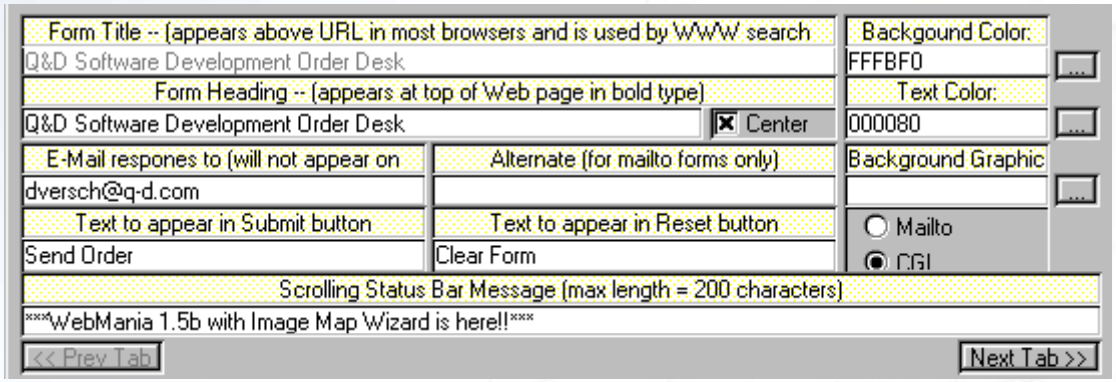
비주얼 효과


Reports
Macros
Modules
Open
Design
New

Ok to not save game?
OK
Cancel
Save


Subscriber
Name:
Account #:
Tech. Re
Status:
Contact
Telephone:
E-Mail:
Address:
Save
Cancel

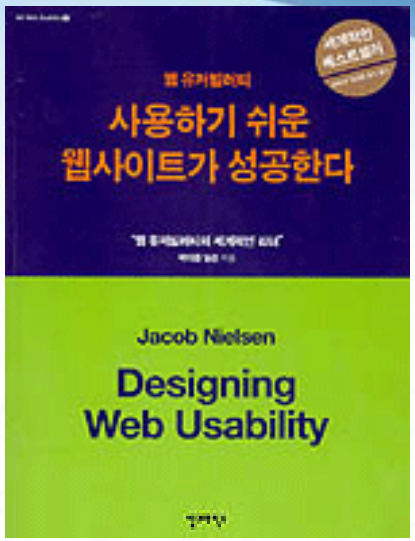

New
Existing
Recent
Standard EXE
ActiveX EXE
ActiveX DLL
ActiveX Control


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

HP ScanJet Copy Utility
File
Help

웹 사용성 문제

- 레이아웃
  - 광고
  - 사용자 스크린 해상도에 대한 잘못된 가정
  - 수평 스크롤
  - 잘못 선택된 색상
  - 프레임
  - 반짝이는 화면
  - 잘못된 네비게이션 컨트롤(Back, Forward, Home)
  - 흩어보기 힘든 텍스트
  - 관례를 따르지 않은 설계



웹 사용성 문제

- 내용
  - 가장 중요한 내용이 첫 페이지에 없음
  - 특징 없는 제목
  - 광고에 나올 내용을 포함
  - 사이트의 중요한 내용이 PDF 파일에 담김
  - 검색 엔진이 인덱싱 하기 쉽게 설계되지 않음(HTML 제목, 메타 태그, 페이지 텍스트, 링크 텍스트 등)
- 링크
  - 어디로 가는지 알리지 않는 링크
  - 링크 텍스트가 막연("Click here for more info “)
  - 새로운 브라우저 윈도우를 강제로 오픈하는 링크
  - 쓸데없이 복잡한 Javascript로 오픈되는 링크
  - 방문한 링크가 구별되지 않는 경우

웹 사용성 문제

- 기능
  - 사이트 검색이 형편없음
  - 웹 검색 기능이 포함(why?)
  - 사이트 맵이나 네비게이션 할 수 있는 기능이 없음
  - 비표준 플러그 인이나 브라우저 기능에 의존(플래쉬, 자바 애플릿 등)
- 접근성
  - 텍스트가 너무 작음
  - 장애인을 위한 텍스트나 이미지를 대신할 데이터의 결여
  - 클릭하기 힘든 작은 링크

좋은 웹 디자인을 위하여

- 이름과 로고는 매 페이지에 넣고 로고는 홈 페이지와 링크
- 사이트가 100 페이지 이상이면 검색 기능 제공
- 페이지의 내용을 대표하는 간단하고 직설적인 제목과 페이지 타이틀
- 훑어보기 쉽게 페이지를 구조화
- 모든 내용한 한 페이지에 우겨 넣지 말고 잘 구성하여 첫 페이지에서 개요를 보고 더 자세한 내용은 다음 단계의 페이지로 옮겨 갈 수 있도록 하이퍼텍스트로 구성
- 링크 제목을 사용하여 클릭하기 전에 그 링크가 어디에 있는지 알 수 있게

좋은 웹 디자인을 위하여

- 작은 사진과 이미지를 준비할 때 원도를 단순히 작게 하여 Thumbnail로 만들지 말고 줌인하여 자세한 부분을 볼 수 있게 한다 .
- 모든 중요한 페이지는 장애인까지도 접근할 수 있게 한다.
- 다른 사이트와 동일하게: 대형 사이트가 하는 방식이 비슷하다면 우리 사이트의 사용자도 그와 유사할 것으로 예상하므로 동일한 방법으로
- 실제 사용자의 테스트: 예상하지 못한 독특한 방법으로 사용할 수 있으므로 현실성 확인을 위하여 실 사용자의 테스트 필요. 사용성 테스트에 의하여 보다 세심하게 계획된 S/W가 될 수 있음.