User Interfaces

Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine:

* Gefährliche Operationen wie löschen oder zurücksetzen
* Befehle sollten eindeutig hervorgehen
* Nicht komplex zu bedienen

Semantisches Netz:

* Anhand von Bildern(eindeutige Aktion) die Bedeutung darstellen

Auf Erfahrung basierendes Netz:

* Bsp.: Gabel zum Essen in der Hand

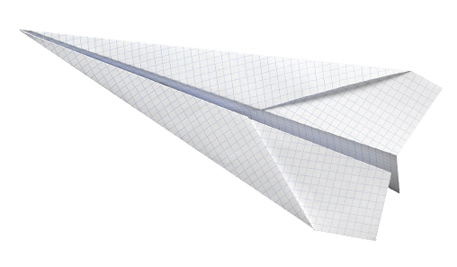
Metaphern:

* Ein Beispiel aus dem realen Leben verwenden und ihr eine neue Bedeutung geben, z.B.: offene Tür zum beenden des Programms.
* Menü (im gastronomischen Sinn):
  + Auswahl von Speisen
* Menü (im technischen Sinn):
  + Auswahl von Operationen

Übungen:







Schaltfläche:

In größeren Kontrollräumen hat man auch viele Knöpfe bzw. ein Kontrollzentrum sog. Schaltflächen.

Interagieren mit User Interfaces

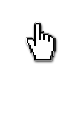
(Systemorientierte) Aktion-Objekt-Interaktion:

* Aktion und Objekt (Bsp.: Mit Handy schreiben und auf SENDE drücken um zu senden, man macht etwas um etwas zu erlangen)

„Objekt-Aktion-Interaktion“:

* Auf ein Bestehendes Objekt können Aktionen ausgeführt werden.

Interaktionsmöglichkeiten:

* Cursor (mit Mouse bewegen)
* Tastatur
* Kommandozeile (CLI)
* Formulare (GUI)
* Drag & Drop (= Mouseinteraktion)
* Stimme
* Buttons, Check buttons, Radio buttons, usw usf.
* Menü mit Befehlen

Beispiele für Aktion-Objekt-Interface?

* Passworteingabe
* Menüleiste
* Wenn man kein definiertes Objekt hat

Shortcut?

* Tastenkombination um eine bestimmte Eingabe zu machen(STRG+C für copy usw.)

Was heist CLI?

* Command Line Interface ist eine Schnittstelle, die Befehle mittels Kommandozeile entgegen nimmt. = Aktion-Objekt

Wie sind GUIs? (A-O oder O-A)?

* Objekt Aktion

Formulare

Was muss ein Formular können:

* Wissen was man eingeben muss/kann
* Konvention wie das auszufüllen ist muss bekannt sein (alles ausfüllen usw.)
* Den User helfen mit Eingaben
  + Z.B.: Datum mittels Kalender auswählen usw.
  + Kurze Klärung der Felder
  + Die Grenzen der Felder (positive Zahlen oder nicht größer als 50…)
  + Warnungen bei falscher Ausfüllung (direkt bei Eingabe überprüfen, nicht am Ende)
  + Pflichtfeld ?
  + Links oder rechts justieren? Zahlen rechts und Schriften links
  + Löschen/überschreiben/usw. soll gegeben sein
  + Bei Ende des Formulars soll der Benutzer wissen wofür man es braucht.
  + Größere Formulare(länger wie eine Seite) sollte man nicht überschreiten
  + Sollte das Formular doch zu groß sein, sollte man es aufteilen

Menü

Textuelles MENU (CLI wie bei DVD-Verwaltung)

Graphisches MENU (Wie bei Websiten):

* Einheitsmenü (nur eine Menu ohne Verzweigungen)
* Baumstruktur (Verzweigungen unter den einzelnen Menüpunkten)
* Netzstruktur (man gelangt durch Überspringen eines Untermenüs in ein gewünschtes Verzeichnis)
* Farbliche Unterscheidung zwischen Punkten.
* POP-UP-Menü = Objekt – Aktion
* Menübalken
  + Balken mit Menübalken 🡪 hat Untermenüs in denen Aktionen enthalten sind
* Implizites Menü:
  + Objekt 🡪 Aktion (pop-up-menü)
* Explizites Menü:
  + Aktion 🡪 Objekt
* Untermenü
  + Pfeil zur Erkennung
  + Grau oder Schwarz(kann man auswählen)

Dialoge/ Interaktionsobjekte

Definition: Objekte die im Interface vorkommen, zum Interagieren mit dem System

Bsp.: Checkbox(hängen nicht zusammen), Radiobutton(man kann nur eines auswählen),…

* Auswahlfenster:
  + Fenster wo Objekte enthalten sind (z.B.: wo man font-fam auswählt)
* Auswahlleiste:
  + Leiste mit Bildern(meistens) wo man Objekte auswählen kann(z.B.: Überschriftenauswahl)
* Bei hover sollte überall stehen was der Befehl macht, die leiste/Fenster sollte verschiebbar sein
* Dialog
  + Modale Dialogfenster:
    - Z.B.: Login, hat nichts mit der Fkt. des Prg. zu tun, man braucht das nur um das Prg. zu nutzen
  + Nicht modale Dialogfenster:
    - Hat etwas mit dem Programm zu tun, z.B.: Datei Öffnen um ins Prg zu laden
* Informative Dialogfenster:
  + Man muss schauen ob man sie modal oder nichtmodal verwendet, hello world🡪nicht modal
* Interaktive Dialogfenster:
  + Benutzer muss mit System aktiv interagieren z.B.:
* Warnungen:
  + Das System läuft weiter, es ist ein Hinweis, dass man das Problem lösen sollte, z.B.: zu wenig Speicher
* Fehler:
  + Da ist es schon zu spät, das Programm kann nicht mehr weiterlaufen
    - Es ist wichtig dass bei Fehlermeldungen dabei steht, was man machen soll
* Was ist ein Radiobutton:
  + Mehrere Auswahlmöglichkeiten, mit Radiobutton kann man nur eine auswählen

Farben