



Abbildung 1: Usability.

0.1 Usability

Definition: Effektivität, Effizienz, Zufriedenheit -> Ziele erreichen im spezifischen Kontext

- 4 wichtige Aspekte

1. Benutzer
2. Seine Ziele/Aufgaben
3. Sein Kontext
4. Softwaresystem (inkl.UI)

0.2 Usability Engineering

Ziel: Software entwickeln, die drei Anforderungen erfüllt

- Drei Anforderungen:

1. **Effektivität**
 - Aufgaben vollständig erfüllen
 - Genauigkeit
2. **Effizienz**
 - Mit minimalem Aufwand (Mental, Physisch, Zeit)
3. **Zufriedenheit**
 - **Minimum:** nicht verärgert
 - **Normal:** Zufrieden
 - **Optimal:** Erfreut

0.3 Usability Anforderungen

7 Anforderungen:

1. Aufgabengemessenheit
2. Lernförderlichkeit
3. Individualisierbarkeit
4. Erwartungskonformität
5. Selbstbeschreibungsfähigkeit
6. Steuerbarkeit
7. Fehlertoleranz

0.3.1 Aufgabenangemessenheit

- Minimale Anz. Schritte f. Aufgabe
- Nur wichtige Informationen
- Kontextabhängige Hilfe
- Minimale Anz. Benutzereingaben
 - Jede Eingabe nur 1x
 - Standardwerte
 - Liste vordefinierter Werte (z.B Länder)
 - Ableitbare Eingaben vorschlagen

0.3.2 Selbstbeschreibungsfähigkeit

- Benutzer ausreichend informieren
 - Wo er ist
 - Was er tun soll / kann
 - Wie er es tun soll (Formate, Werte)
- Begriffe des Benutzers verwenden (Labels, Fehlermeldungen)
- Affordanzen

0.3.3 Kontrolle

- Mit Interaktion Benutzer steuern
 - Initiative, Tempo
 - Dialogfluss
 - Darstellungsformate
 - Inputmodalität (Maus, Tastatur, Touch, Sprache)
- Benutzeraktionen rückgängig machen können
- Benutzeraktionen jeder Zeit abbrechen können

0.3.4 Erwartungskonformität

- Bezüglich
 - Design
 - Interaktion
 - Struktur
 - Komplexität
 - Funktionalität
- Konsistenz
 - Terminologie
 - Verhalten (Reihenfolge Aktionen, Änderungen)
 - Informationsdarstellung (Platzierung, Wortwahl)

0.3.5 Fehlertoleranz

- Benutzerfehler vermeiden
 - Klar kommunizieren (Erwarteter Input, Funktionen aktiv resp. sinnvoll)
- Benutzereingaben vor Aktion überprüfen
- Nicht unbedingt beim Tippen
- Benutzer helfen
 - Fehler zu erkennen
 - Ursache zu verstehen
 - Aus Fehlerzustand zu kommen
- Einfache Korrektur
- Kein Datenverlust

0.3.6 Individualisierbarkeit

- System anpassbar sein:
 - Know-How
 - Sprache
 - Kultur
 - Benutzer mit Einschränkungen

0.3.7 Lernförderlichkeit

- Informationen über unterliegende Konzepte und Regeln anbieten
 - Um mentales Modell anzugleichen
 - Nur auf Verlangen des Users
 - einfache Tasks ohne Vorkenntnisse
 - komplexere Konzepte bei der Verwendung zu erlernen