

Ausgabe 2008 / 1

Erscheinungsart: ca. 4 x jährlich in elektronischer Form

Software-Usability

In dieser Ausgabe:

- ⇒ User-Interface-Design - Die passende Gestaltung der Benutzeroberfläche
- ⇒ Usability-Engineering - Die Integration in den SW-Entwicklungsprozess
- ⇒ Literatur und Zitate

Usability - Eine kurze Definition aus Sicht der ISO-Norm

Usability bezeichnet das Ausmaß, in dem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und mit Zufriedenheit zu erreichen.

ISO 9241

Oben angeführte Definition enthält verschiedene wesentliche Faktoren:

- ➔ Faktor Mensch (der Benutzer der Software).
- ➔ Faktor Interaktion (die Nutzung der Software durch den Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext).
- ➔ Faktor Zielerreichung (was bringt die Software dem Benutzer in diesem Nutzungskontext). Dabei sind besonders folgende 3 Aspekte durch die Norm betont:
 - Effizienz: Wieviel Aufwand ist für die Erfüllung einer Aufgabe notwendig?
 - Effektivität: Hat der Benutzer sein Ziel erreicht bzw. seine Aufgabe erfüllt?
 - Zufriedenheit: Wie fühlt sich der User beim Benutzen eines Produktes?

Die ISO 9241 ist ein recht umfassender Standard für Usability und Dialog-Gestaltung. Unter anderem sind verschiedene wichtige Grundsätze der Dialoggestaltung angeführt:

- ➔ Grundsatz der Aufgabenangemessenheit
- ➔ Grundsatz der Selbstbeschreibungsfähigkeit
- ➔ Grundsatz der Erwartungskonformität
- ➔ Grundsatz der Individualisierbarkeit
- ➔ Grundsatz der Fehlertoleranz
- ➔ Grundsatz der Steuerbarkeit
- ➔ Grundsatz der Lernförderlichkeit

Neben der ISO 9241 gibt es noch weitere Richtlinien, Vorgehensweisen und Branchen-Standards, die bei Usability zu berücksichtigen sind.

Diesen Newsletter gibt einen Einblick in einige weitere Bereiche der Usability und soll das Interesse an diesem auch für Software-Entwickler wichtigen Thema wecken.



**Wissen was
der Anwender will!**

Usability — viele reden davon — wenige machen was!

In Software-Entwicklungs-Vorgehensmodellen kommt der Begriff Usability praktisch nicht vor. Ebenso wird dieses Thema in der Ausbildung unserer Software-Entwickler kaum berücksichtigt.

Implizite Ansätze von Usability sind in neueren Vorgehensmodellen jedoch bereits enthalten (z.B. tw. in agile Methoden), jedoch viel zu unsystematisch.

Ebenso wird dem Thema im Rahmen der Requirements-Engineering-Methoden viel zu wenig Platz eingeräumt — meist konzentriert man sich hier auf die funktionalen Aspekte, die das Thema Usability bestenfalls implizit berücksichtigen.

Man sieht deutlich, dass die Bedürfnisse des Kunden hinsichtlich Benutzbarkeit, Ergonomie, ... zu wenig beachtet werden!

Es ist daher unbedingt notwendig, auf unterschiedlichen Ebenen anzusetzen:

- ⇒ Das Bewusstsein für Usability muss sowohl bei Kunden als auch Lieferanten geschärft werden.
- ⇒ Usability muss in die Entwicklungs-Vorgehensmodelle integriert werden.
- ⇒ In der Ausbildung sollte das Thema ebenfalls detaillierter vorgestellt werden.

Die Anwender wollen brauchbare Software! Es ist möglich, dies zu erfüllen!

Dieser Knowledge-Letter soll bezüglich des Themas Usability sensibilisieren und zeigt Ansätze auf, wie man Usability in der SW-Entwicklung berücksichtigen sollte.

Dipl.-Ing. Johannes Bergmann

Staatl. befugter und beeideter Ingenieurkonsulent für Informatik

Der Quality-Knowledgeletter ist ein periodisches Informationsmedium von Software Quality Lab und dessen Partnern mit den Schwerpunkten IT-Qualitätsmanagement, Projekt- und Prozess-Management.

Inhalt: fachliche Beiträge und Schwerpunktthemen, Vorstellung neuer Produkte und Leistungen, neue wissenschaftliche Erkenntnisse und andere Fachbeiträge aus unseren Themenbereichen.

Aktuelle Fach- und Forschungsbeiträge sind willkommen. Einsendungen an info@software-quality-lab.at.

Weitere Infos zu diesem und anderen Themen finden Sie auf

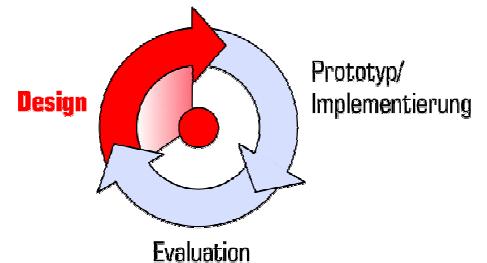
User Interface Design

von Dipl.-Ing. (FH) Daniela Strassberger

Gutes Design ist heute ein Muss für moderne Benutzerschnittstellen. Eine anwenderzentrierte Konzeption (als Teil des Usability Life Cycles) erhöht die Benutzerfreundlichkeit, modernes und ästhetisches Design fördern das Vertrauen der Benutzer in das Produkt.

Das User Interface Design hat vielfältigen Einfluß auf die Usability (z.B. durch Bildschirmgröße, Farbgestaltung, Animationen, Grafiken, Seiten-Layout, Formulare, Sprache, ...)

Dieser Artikel zeigt wichtige Aspekte des User Interface Designs auf und vermittelt anhand einiger Beispiele einen Einblick in diesen wichtigen Bereich.



Die visuelle Wahrnehmung und ihre Gesetze

Unser heutiges Verständnis von Wahrnehmung basiert auf den Erkenntnissen der Gestaltpsychologie und dem Wahrnehmen von Formen als Figur und Grund.

Die Gliederung der Umwelt in vielfältige Formen hilft dem Menschen, die Vielzahl der Sinneswahrnehmungen zu bewerten und zu ordnen.

Die Gestaltpsychologie hat mehrere Gestaltgesetze hervor gebracht, die zum Bestandteil der Ausbildung von Malern und Designern wurden und versuchen, die Wahrnehmung des Menschen zu beschreiben. Ihre Zahl variiert je nach Autor.

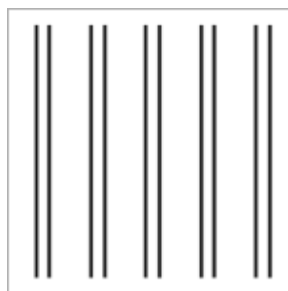
Im Folgenden werden die wichtigsten Grundelemente und Gestaltgesetze kurz angeführt:

Gesetz der Nähe

Dinge, die räumlich nahe beieinander liegen, werden von unserer Wahrnehmung gruppiert, also als zusammengehörig aufgefasst.

Dinge, die weit voneinander entfernt liegen, werden als getrennt und unabhängig wahrgenommen.

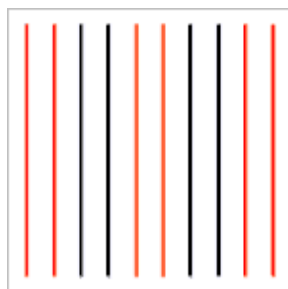
Die Eigenschaft Farbe ordnet sich in diesem Falle dem Gesetz der Nähe unter und trägt weniger zur Trennung bei als die eigentliche Distanz.



Gesetz der Ähnlichkeit

Dinge, die ähnlich sind, werden von unserer Wahrnehmung gruppiert, also als zusammengehörig aufgefasst.

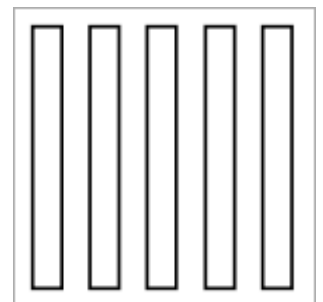
Umgekehrt werden Dinge, die sich in wichtigen Merkmalen unterscheiden, als voneinander getrennt oder unabhängig wahrgenommen.



Gesetz der Geschlossenheit

Dinge mit geschlossenem Umriss oder Elemente, die von einer Linie umfasst sind, werden von unserer Wahrnehmung gruppiert, also als zusammengehörig aufgefasst.

Dinge, die durch Linien getrennt sind, wirken nicht zusammengehörig.

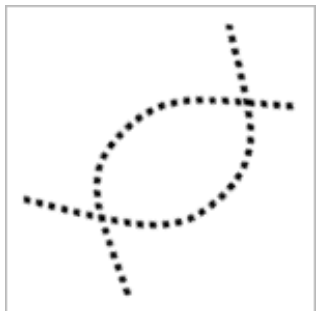


Gesetz der guten Fortsetzung

Dinge, die auf einer durchgehenden Linie oder Kurve angeordnet sind, werden von unserer Wahrnehmung gruppiert, also als zusammengehörig aufgefasst.

Wenn man diese Grafik ganz elementar und einfach beschreiben wollte, könnte man sagen: "Das sind 59 schwarze Punkte".

Dies ist nicht grundsätzlich falsch, es erscheint uns aber natürlicher, sie als zwei gekrümmte Linien zu sehen, die sich an zwei Punkten schneiden.



Das Gesetz der guten Fortsetzung ist nicht auf Kurven beschränkt. Es ist auch immer dann wirksam, wenn Informationen auf einer Geraden, also in Spalten oder Zeilen bzw. Fluchtlinien angeordnet sind.

Dabei gilt etwas ähnliches, was im Zusammenhang mit dem Gesetz der Geschlossenheit bereits gesagt wurde:

Unsere Wahrnehmung muss keine vollständigen bzw. durchgehenden "Strich" sehen, um eine Linie wahrnehmen zu können. Es genügt, dass die Elemente, die gruppiert werden, auf einer gedachten Linie oder Kurve liegen.

Prägnant ist dieser Effekt bei unterstrichenen Wörtern, die in einer Zeile angeordnet sind. Derartige sieht man recht häufig bei Hyperlinks zum Blättern zwischen den Seiten im Internet:

<<< 8 9 10 11 12 13 14 >>>

(Fortsetzung auf Seite 3)

Vollständiger Knowledge Letter Zugang

Wir freuen uns, dass Sie an diesem Thema Interesse haben und den Knowledge Letter von Software Quality Lab bis hierher gelesen haben.



Dieser Knowledge Letter ist eine Vorschau (gekürzte Version des gesamten Artikels).

Wenn Sie den ungekürzten Knowledge Letter lesen möchten, registrieren Sie sich bitte unter <http://www.software-quality-lab.com/download/knowledge-letter/anfrage-knowledge-letter/>

Sie erhalten nach der Registrierung vollen Zugang zu allen bisherigen Knowledge Letters von Software Quality Lab und erhalten automatisch künftige Knowledge Letter per E-Mail.

Software Quality Days — Die größte Konferenz zum Thema „Software Qualität“ in Europa!



Besuchen Sie die Top-Konferenz mit allen Infos rund um Software Qualität.

Beste Qualität der Vorträge und Tutorials sowie eine Mischung aus praktischen und wissenschaftlichen Beiträgen machen die Software Quality Days zum Top-Event.

In den 3 praktischen Tracks werden anwendungsorientierte Vorträge präsentiert. Der wissenschaftliche Track zeigt Beiträge mit hohem Innovationsgrad und praktischer Anwendbarkeit, basierend auf Forschungs-ergebnissen. Im Solution Provider Forum präsentieren Aussteller ihre neuesten Tools mit Praxis-Beispielen.

Nähere Infos unter

www.software-quality-days.com

