

Textverständlichkeit von HCI-Entwurfsmustern - Exposé zur Magisterarbeit

1. Ausgangssituation

„HCI“ bedeutet Human Computer Interaction und bezeichnet das Teilgebiet der Softwareentwicklung, das sich mit der Interaktion zwischen Mensch und Maschine beschäftigt. Innerhalb dieses Gebietes finden „Design Patterns“ (Entwurfsmuster) mehr und mehr Einsatz bei der Entwicklung von interaktiven Softwaresystemen. Sie sind besonders für das User Interface Designteam, meist bestehend aus HCI-Experten und einer repräsentativen Anzahl von Endnutzern, von großer Wichtigkeit: Zum einen können mit Mustern die Gründe für verschiedene Designentscheidungen in strukturierter textlicher und graphischer (durch Bilder und Diagramme) Form festgehalten werden, und zum anderen können diese festgehaltenen Erfahrungen bei späteren Projekten, auch von anderen Designteams, als Ideenanstregung und Hilfestellung genutzt werden. Durch das Aufschreiben dieser Ideen wird also ein wieder verwendbarer Korpus von Designwissen erstellt.

Ein wesentlicher Aspekt von Entwurfsmustern ist ihre Verknüpfung zu einer so genannten „Pattern Language“ (Hypertextgraph). Eine solche Mustersprache ist eine Hierarchie, die durch den Umfang der zugehörigen Muster strukturiert wird. Die oberen Muster im Graphen decken inhaltlich abstraktere, allgemeine und weitläufigere Probleme ab. Je tiefer die Muster im Graphen zu finden sind, desto detaillierter, spezieller und kleiner werden die betrachteten Probleme.

Die Lesergruppe der Muster grenze ich in meiner Arbeit auf die Entwicklungsteammitglieder ein. Dazu gehören, wie bereits oben erwähnt, die HCI-Experten und die späteren Nutzer des zu entwickelnden, interaktiven Systems, aber auch alle restlichen Teammitglieder eines Projektes, wie Softwareentwickler, Manager, Graphikdesigner, Psychologen, Technische Redakteure, usw.

Viele Entwurfsmuster aus dem Bereich HCI orientieren sich an der inhaltlichen Struktur und dem äußeren Erscheinungsbild des „Alexander-Formats“. Christopher Alexander, der Namensgeber dieses Formates, war Architekt und hat 1970 die Patternidee erstmalig publiziert. In meiner Arbeit werde ich mich ausschließlich auf diese Mustergruppe konzentrieren, da bis heute in der HCI-Gemeinschaft diskutiert wird, ob das Alexander-Format, das aus der Architektur adaptiert wurde, auch für HCI ohne Weiteres verwendet werden kann.

Weitere Informationen sind auch beim Lehrstuhl i10 für Medieninformatik von Prof. Borchers zu finden: <http://www.media.informatik.rwth-aachen.de>

2. Fragestellung

Trägt die Textstruktur der HCI-Entwurfsmuster, die sich am Alexander-Format orientieren, zur Textverständlichkeit beim Leser bei?

3. Theoretischer Hintergrund

Die Grundlage meiner Arbeit bildet das Textmustermodell von Sandig (Sandig, „Formulieren und Textmuster“, 1997). Sie teilt ein Textmuster in (nicht-sprachliche) Handlungen und (sprachlicher) Textsorte. Für die Beschreibung des nicht-sprachlichen Teils beziehe ich mich hauptsächlich auf die Überlegungen zu HCI-Entwurfsmustern von Borchers (Jan Borchers, „A pattern Approach to interaction design“, 2001) und von Alexander (Christopher Alexander, „The Timeless Way of Building“, 1979/„A Pattern Language“, 1977).

Sandig nennt auf der sprachlichen Seite ihres Modells verschiedene Dimensionen von Textsorteneigenschaften: Ich konzentriere mich in meiner Arbeit auf die Sequenzmuster, also auf die Textstruktur und die Sequenzierung der verschiedenen Textteile. Textstruktur meint dabei sowohl die äußere Gestalt als auch die innere Struktur. Der Grund für diese Entscheidung war, dass die Struktur von HCI-Entwurfsmustern ein stark umstrittenes Thema in der HCI-Gemeinschaft ist und ich mit meiner Arbeit einen Beitrag zu dieser Diskussion leisten möchte. Ich beziehe mich dabei hauptsächlich auf Sandig (Barbara Sandig, „Textstilistik des Deutschen“, 2006), Heinemann/Viehweger (Heinemann, Wolfgang/Viehweger, Dieter: „Textlinguistik - Eine Einführung“, 1991), Rolf (Rolf, Eckard: „Die Funktion der Gebrauchstextsorten“, 1993) und Brinker (Brinker, Klaus: „Linguistische Textanalyse - Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden“, 2005).

Die sprachliche (also die Textstruktur) und nicht-sprachliche Seite der HCI-Entwurfsmuster betrachte ich, wie der Arbeitstitel dieses Exposé bereits zeigt, aus dem Blickwinkel der Textverständlichkeit. Zur Abgrenzung dieses Begriffs beziehe ich mich hauptsächlich auf Sauer (Christoph Sauer, „Visualisierung inbegriffen: Textüberarbeitung und Umgestaltung“, 1997/ „Die Verständlichkeit von Texten, Visualisierungen und Bildschirmen“, 1999) und Ballstaedt et al. (Steffen-Peter Ballstaedt u. a., „Texte verstehen, Texte gestalten“, 1981).

4. Methode

Ich werde in meiner Arbeit die Methode der Analyse verwenden: Dazu werde ich zunächst das Konzept der HCI-Entwurfsmuster sowie ihr situatives Umfeld erläutern. Danach werde ich konkrete Musterbeispiele, die aus unterschiedlichen Projekten stammen und die sich am Alexander-Format orientieren, sowie deren Textstruktur beschreiben, um dann, abhängig von allen vorhergegangenen Erkenntnissen und der Definition von Verständlichkeit, Soll-Werte für die Textstruktur der Muster zu definieren. Zum Schluss bleiben nur noch der Vergleich des Ist-Zustandes mit den Soll-Werten und die Ableitung möglicher Verbesserungsvorschläge.

5. Gewünschte Ergebnisse

Die Arbeit soll klären, ob das Alexander-Format die Textverständlichkeit von HCI-Entwurfsmustern unterstützt oder behindert. Es soll damit einen Beitrag zur oben genannten Diskussion geleistet werden, ob das aus der Architektur stammende Alexander-Format auch für HCI-Entwurfsmuster genutzt werden kann bzw. soll. Wenn deutlich wird, dass die Textstruktur gar nicht oder nur zu Teilen zur Verständlichkeit der Muster beiträgt, dann werde ich Vorschläge zur Verbesserung machen. Dazu nutze ich die definierten Soll-Werte.

6. Literatur

- Alexander, Christopher (1977): A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. New York: Oxford University Press.
- Alexander, Christopher (1979): The Timeless Way of Building. New York: Oxford University Press.
- Ballstaedt, Steffen-Peter/Mandl, Heinz/Schnotz, Wolfgang/Tergan, Sigmar-Olaf (1981): Texte verstehen, Texte gestalten. München u.a.: Urban und Schwarzenberg
- Borchers, Jan (2001): A pattern Approach to interaction design. Weinheim: Wiley.
- Brinker, Klaus (2005): Linguistische Textanalyse - Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden. Berlin: Schmidt Verlag.
- Heinemann, Wolfgang/ Viehweger, Dieter (1991): Textlinguistik - Eine Einführung. Tübingen: Niemeyer.
- Rolf, Eckard (1993): Die Funktion der Gebrauchstextsorten. Berlin: de Gruyter.

- Sandig, Barbara (1997): Formulieren und Textmuster. Am Beispiel von Wissenschaftstexten. In: Jakobs, Eva-Maria/ Knorr, Dagmar (Hrsg.), Schreiben in den Wissenschaften. Frankfurt a. M.: Lang, 25-44.
- Sandig, Barbara (2006): Textstilistik des Deutschen. Berlin: de Gruyter.
- Sauer, Christoph (1997): Visualisierung inbegriffen: Textüberarbeitung und Umgestaltung. In: Jakobs, Eva-Maria/Knorr, Dagmar (Hrsg.): Schreiben in den Wissenschaften. Frankfurt a. M.: Lang, 91-106.
- Sauer, Christoph (1999): Die Verständlichkeit von Texten, Visualisierungen und Bildschirmen. In: Knorr, Dagmar/ Jakobs, Eva-Maria (Hrsg.): HyperText, Text, ConText. Frankfurt a. M.: Lang, 93-109.