

Der 'Joy-of-Use'-Button

Robert Schleicher, Sandra Trösterer

Deutsche Telekom Laboratories / Fachgebiet Mensch-Maschine-Systeme, TU Berlin

Zusammenfassung

Wir stellen ein Werkzeug zur ad-hoc-Bewertung von Joy-of-Use-Erlebnissen bei der Arbeit am PC vor. Das unter Microsoft Windows XP im Hintergrund laufende Programm erfasst zusammen mit einem Screenshot der aktuell bedienten Anwendung eine Kurzbewertung des erlebten positiven Gefühls auf einer fünfstufigen Skala. Im erweiterten Modus ist die Markierung relevanter Bildschirm-Bereiche und eine Freitextbeschreibung des konkreten Erlebnisses möglich. Das Programm inklusive Quellcode ist frei verfügbar.

1 Einleitung

Seit die Nutzerzufriedenheit zunehmend in den Fokus der Usability-Forschung tritt, wird dieser Aspekt der Benutzung von Software mit einer Vielzahl von Begriffen zu umreißen versucht, sei es *emotional design* (Norman 2004), *hedonische* bzw. *non-instrumentelle Qualität* des Produkts (Hassenzahl 2004; Thüring & Mahlke 2007) oder auf Nutzerseite allgemein als *user experience* bis hin zur vorrangigen Betonung des positiven Erlebnisses als *Joy-of-Use* (Jetter 2006). Der Vielfalt an Schlagworten und (theoretischen) Konzepten steht eine recht überschaubare Menge an Messinstrumenten zu ihrer empirischen Erfassung gegenüber. Am meisten verwendet werden vermutlich das Software Usability Measurement Inventory (Kirakowski & Corbett 1993) und der AttrakDiff-Fragebogen (Hassenzahl et al. 2003) sowie aus der Emotionspsychologie das Self-Assessment Manikin (Bradley & Lang 1994). Diese Situation bildete den Ausgangspunkt für zwei interdisziplinäre Studienprojekte, die an der TU Berlin im Sommer- und Wintersemester 2008/2009 durchgeführt wurden.

2 Fragestellung und Vorgehen

Ziel der Studienprojekte war die Exploration und Entwicklung zusätzlicher Messinstrumente zur Erfassung positiver Momente in der Mensch-Maschine-Interaktion. Physiologische Maße waren dabei explizit ausgeschlossen, da ihre Anwendung zumeist auf Laborsituationen be-

schränkt ist (Partala et al. 2006) bzw. neben der Verfügbarkeit entsprechender Sensoren profunde Kenntnisse der Psychophysikologie und Signalverarbeitung voraussetzt.

2.1 Studienprojekt 1: Entwurf des Messinstruments

Um eine bessere Vorstellung von dem Konstrukt 'Joy-of-Use' (JoU) zu bekommen, waren alle 12 Teilnehmer zu Beginn des Projektes angehalten, für einen Zeitraum von einem Monat in einer Art Tagebuch zu notieren, wann ihnen der Gebrauch von Software oder Unterhaltungselektronik Spaß gemacht hatte, welcher Aspekt der Benutzung genau dieses Spaß Erlebnis hervorgerufen hatte, und warum. Insgesamt wurden so 157 JoU-Erlebnisse ermittelt. Diese wurden im nächsten Schritt auf gemeinsame Merkmale hin untersucht, wobei sich insgesamt 10 typische Komponenten ergaben. Exemplarisch seien hier zwei aufgeführt¹, in Klammern jeweils ein zugehöriger Tagebucheintrag: *Übersichtlichkeit/Aggregation von Informationen* ("Exposé-Funktion im Mac OS erlaubt eine Übersicht aller geöffneten Fenster im Kleinformat") oder *Individualisierbarkeit* ("Benutzung von Funktionstasten am Handy"). Bei der Auswertung wurde deutlich, dass JoU nicht nur als länger anhaltende Motivation, sich genauer mit einem (neuen) System auseinanderzusetzen, auftritt, was von Blythe & Hassenzahl (2004) als 'Freude' bezeichnet wird, sondern oftmals auch bei bereits weniger intensiven und unspektakulären Interaktionsmomenten anzutreffen ist, etwa der oben genannten Benutzung von einmal festgelegten Funktionstasten. Um diese kurzzeitigen Momente zu erfassen, wurden die eingangs genannten Fragebögen, die im Anschluss an eine längere Interaktion vorgelegt werden, als möglicherweise nicht ausreichend angesehen. Alternativ wurde daher der Einsatz eines kurz zu betätigenden 'Joy-of-Use-Buttons' vorgeschlagen, den der Nutzer in dem Moment drücken kann, in dem er bei der Softwarenutzung JoU empfindet. Mit dessen Umsetzung befasste sich das zweite Projekt.

2.2 Studienprojekt 2: Umsetzung des Joy-of-Use-Buttons

Ausgehend von den Beobachtungen der vorherigen Gruppe wurden zunächst zentrale Merkmale des zu implementierenden Joy-of-Use-Buttons spezifiziert:

- eindeutiger Fokus auf das Erleben eines positiven Moments: es soll verhindert werden, dass sich das Bewertungsinstrument zu einem 'elektronischer Meckerkasten' entwickelt
- schnelle und einfache Anwendung, um den aktuellen Arbeitsfluss möglichst wenig zu unterbrechen: ideal wären bis zu zwei Klicks
- minimal zu erhebende Daten: grobe Quantifizierung des Spaß-Erlebnisses auf einer Skala sowie Screenshot der aktuell bedienten Anwendung. Außerdem die Möglichkeit, das Erlebnis bei Bedarf zusätzlich zu beschreiben
- Weiterverarbeitbarkeit der erhobenen Daten: Speicherung im csv-Format (ASCII comma seperated values)

¹ Die vollständige Liste ist auf Anfrage bei den Autoren verfügbar.

Aufgrund dieser Anforderungen wurde beschlossen, den JoU-Button als im Hintergrund laufende Anwendung, die aus dem Systemtray (Bereich neben der Uhr in der Taskleiste) heraus mittels Maus oder Tastaturkürzel aktiviert werden kann, umzusetzen. Die Implementierung erfolgte zunächst für das nach Einschätzung der Autoren nach wie vor am weitesten verbreitete Betriebssystem Microsoft Windows XP in der Programmiersprache C#. Der Quellcode sowie eine aktuelle Programmversion sind online frei verfügbar². Abbildung 1 zeigt die Oberfläche des JoU-Buttons, nachdem er aus dem Systemtray aktiviert wurde.

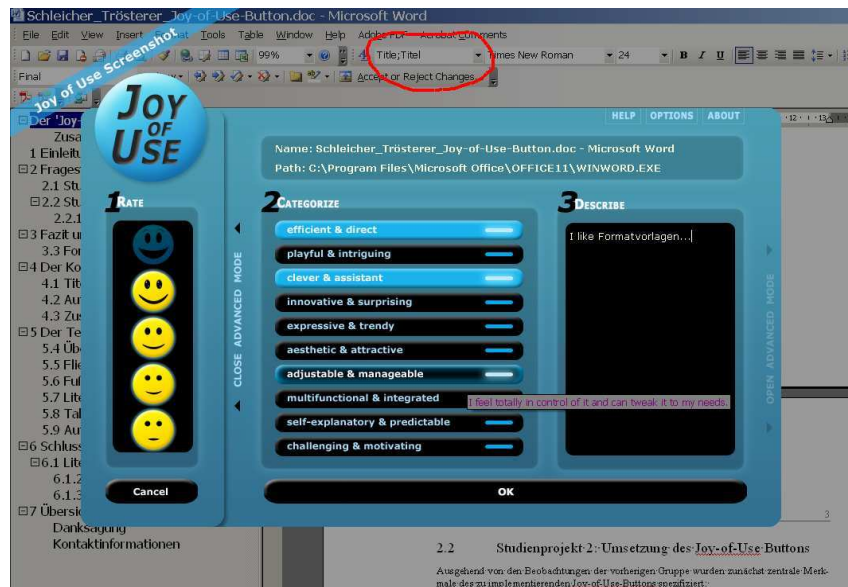


Abbildung 1: Oberfläche des Joy-of-Use-Buttons im erweiterten Modus. Im einfachen Modus ist lediglich die Bewertungsskala mit Smilies (1) zu sehen. Im erweiterten Modus können noch typische Merkmale von Joy-of-Use-Erlebnissen ausgewählt (2) sowie im Freitextfeld (3) zusätzliche Informationen angegeben werden. Im Hintergrund der Screenshot der momentan aktiven Anwendung, in dem der Benutzer mit der Maus Areas of Interest markieren kann, wie hier um das Pulldown-Menü der Formatierungsstile in Microsoft Word.

3 Fazit

In seiner vorliegenden Form bietet sich der JoU-Button zur Selbstbeobachtung sowie dem Einsatz in Usability-Test an. Auf die Implementierung einer automatischen Aktivierung innerhalb bestimmter Zeitintervalle wurde bewusst verzichtet, um den Benutzer nicht im Arbeitsfluss zu unterbrechen und die Messung von JoU-Momenten selbst zum Ärgernis zu machen. Da der Quellcode aber ebenfalls frei verfügbar ist, lässt sich der Button problemlos um eine solche Funktionalität erweitern, ähnlich wie die zur Auswahl angebotenen typischen

² <http://www.tu-berlin.de/index.php?id=53724>

Merkmale von JoU-Erlebnissen ((2) in Abbildung 1) nicht endgültig, sondern beliebig anpassbar sind. Alle erhobenen Daten werden aus Datenschutzgründen nur lokal gespeichert. Wer Interesse hat, sie zu weiteren Analysen zur Verfügung zu stellen, kann sie allerdings gerne an die Adresse joyofuse@qu.tlabs.tu-berlin.de schicken.

Danksagung

Wir danken den Teilnehmern der beiden Studentenprojekte für ihre Mitarbeit.

Literaturverzeichnis

- Blythe, M. A. & Hassenzahl, M. (2004). The Semantics of Fun: Differentiating Enjoyable Experiences. In M. A. Blythe, K. Overbeeke, A. F. Monk & P. C. Wright (Eds.), *Funology. From Usability to Enjoyment* (pp. 91-100). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Bradley, M. M. & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: the Self-Assessment Manikin and the Semantic Differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25(1), 49-59.
- Hassenzahl, M. (2004). The Thing and I: Understanding the Relationship Between User and Product. In M. A. Blythe, K. Overbeeke, A. F. Monk & P. C. Wright (Eds.), *Funology. From Usability to Enjoyment* (pp. 31-42). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Hassenzahl, M., Burmester, M. & Koller, F. (2003). AttrakDiff: Ein Fragebogen zur Messung wahrgenommener hedonischer und pragmatischer Qualität. In G. Szwillus & J. Ziegler (Eds.), *Mensch & Computer 2003. Interaktion in Bewegung* (pp. 187-196). Stuttgart: Teubner.
- Jetter, H.-C. (2006). Die MCI im Wandel: User Experience als die zentrale Herausforderung? In A. M. Heinecke & H. Paul (Eds.), *Mensch & Computer 2006: Mensch und Computer im StrukturWandel* (pp. 65-72). München: Oldenbourg Verlag.
- Kirakowski, J. & Corbett, M. (1993). SUMI: The Software Usability Measurement Inventory. *British Journal of Educational Technology*, 24(3), 210-212.
- Norman, D. A. (2004). *Emotional design: why we love (or hate) everyday things*. New York City: Basic Books.
- Partala, T., Surakka, V. & Vanhala, T. (2006). Real-time estimation of emotional experiences from facial expressions. *Interacting with Computers*, 18(2), 208-226.
- Thüring, M. & Mahlke, S. (2007). Usability, aesthetics and emotions in human–technology interaction. *International Journal Of Psychology*, 42(4), 253–264.

Kontaktinformationen

Robert Schleicher, E-Mail: robert.schleicher@tu-berlin

Sandra Trösterer, E-Mail: sandra.troesterer@mms.tu-berlin.de