

Usability-Quiz: Die Begriffswelt von Usability Professionals spielerisch kennenlernen

Felix Hemke, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Fachbereich 2 -
Ingenieurwissenschaften II, Studiengang Umweltinformatik, Wilhelminenhofstraße 75a, 12459
Berlin, felix.hemke@htw-berlin.de

Herbert A. Meyer, artop - Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin, Christburger Str. 4,
10405 Berlin, meyer@artop.de

Knut Hühne, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Fachbereich 2 -
Ingenieurwissenschaften II, Studiengang Umweltinformatik, Wilhelminenhofstraße 75a, 12459
Berlin, knut.huehne@student.htw-berlin.de

Maximilian Schneider, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Fachbereich 2 -
Ingenieurwissenschaften II, Studiengang Umweltinformatik, Wilhelminenhofstraße 75a, 12459
Berlin, maximilian.schneider@htw-berlin.de

Volker Wohlgemuth, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Fachbereich 2 -
Ingenieurwissenschaften II, Studiengang Umweltinformatik, Wilhelminenhofstraße 75a, 12459
Berlin, volker.wohlgemuth@htw-Berlin.de

1. Abstract

Mit dem Glossar zur Basiszertifizierung CPUX-F (Certified Professional for Usability and User Experience – Foundation Level) des UXQB steht eine Sammlung von Definitionen zu grundlegenden Begriffen und Konzepten aus dem Fachgebiet Usability und User Experience zur Verfügung. Zur Erleichterung der Auseinandersetzung mit dieser Begriffswelt wurde ein webbasiertes Hypertextsystem erzeugt, das wahlweise über Smartphone, Tablet oder PC benutzt werden kann. Um den Lernanreiz zu erhöhen wurde zusätzlich ein Frage-und-Antwort-Spiel mit einer Highscore-Liste entwickelt. Dieses so genannte „Usability-Quiz“ wird im Rahmen des Vortrags erstmals öffentlich vorgestellt. Geplant ist anschließend eine „Birds of a Feather“-Session, um die Herausforderungen der Weiterentwicklung zu einer sozialen Anwendung analog zur mobilen App „Quizduell“ zu diskutieren.

2. Keywords

Usability, UX, CPUX-F, Definitionen, Lernspiel

3. Einleitung: Usability-Quiz

Das Glossar CPUX-F (UXQB, 2014a) kann als Meilenstein der Professionalisierung von Usability-Experten betrachtet werden. Erstmals werden Definitionen von zentralen Begriffen und Konzepten aus dem Fachgebiet Usability und User Experience zwischen Fachleuten vereinbart und vom Berufsverband der deutschen Usability und User Experience Professionals (German UPA) anerkannt. Die in dem Glossar aufgeführten Begriffsbestimmungen wurden in Anlehnung an die ISO-9241-Reihe entwickelt und stellen die Wissensbasis für die CPUX-F-Zertifizierung dar, die zum grundlegenden Kompetenznachweis im Bereich Usability und UX werden soll. Sie richten sich auch an Interessensvertreter, die mit Usability Professionals zusammenarbeiten (UXQB, 2014b).

Die Begriffsdefinitionen sollen im Rahmen des Projekts „KOMET“ (KOMET, 2013) als eine von mehreren Maßnahmen eingesetzt werden, um das in der ISO-9241-Serie dokumentierte Qualitätsmodell von Usability bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) bekannt zu machen. Die Unternehmen sollen auf die Vorteile hingewiesen werden, Usability und UX bereits zu Beginn der Entwicklung von Software zu etablieren und nachhaltig zu konsolidieren. Das Forschungsvorhaben ist Bestandteil des Qualifizierungsprojektes "Hochschulbasierte Weiterbildung für Betriebe an der HTW Berlin" und wird durch die Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung aus dem Europäischen Sozialfonds gefördert.

Für das webbasierte Hypertextsystem wurde zunächst ein funktionsfähiger HTML-Prototyp entwickelt. Dieser steht mit Beginn der Konferenz online zur Verfügung und kann live ausprobiert werden (siehe <http://komet.f2.htw-berlin.de/lernspiel>). Die 138 Begriffe mit ihren Definitionen wurden zunächst in eine hypertextbasierte Form gebracht und Funktionalitäten zur Navigation und zur Überprüfung des Lernfortschritts sowie ein ansprechendes Screendesign umgesetzt.

Die Anwendung basiert auf Bootstrap, einem Framework zur Oberflächengestaltung von „Mobile first“-Anwendungen (Bootstrap, 2014). Benutzer können entweder mittels Paging durch die Begriffe in alphabetischer Reihenfolge navigieren oder die Inhaltsübersicht mit Filterfunktion nutzen, um einzelne Begriffe gezielt nachzuschlagen. Die Entwicklungsarbeiten für die Releaseversion wurden bereits abgeschlossen. Abbildung 1 zeigt den aktuellen Stand der „Mobile first“-Entwürfe für eine Begriffsseite und für die Hypertextnavigation.

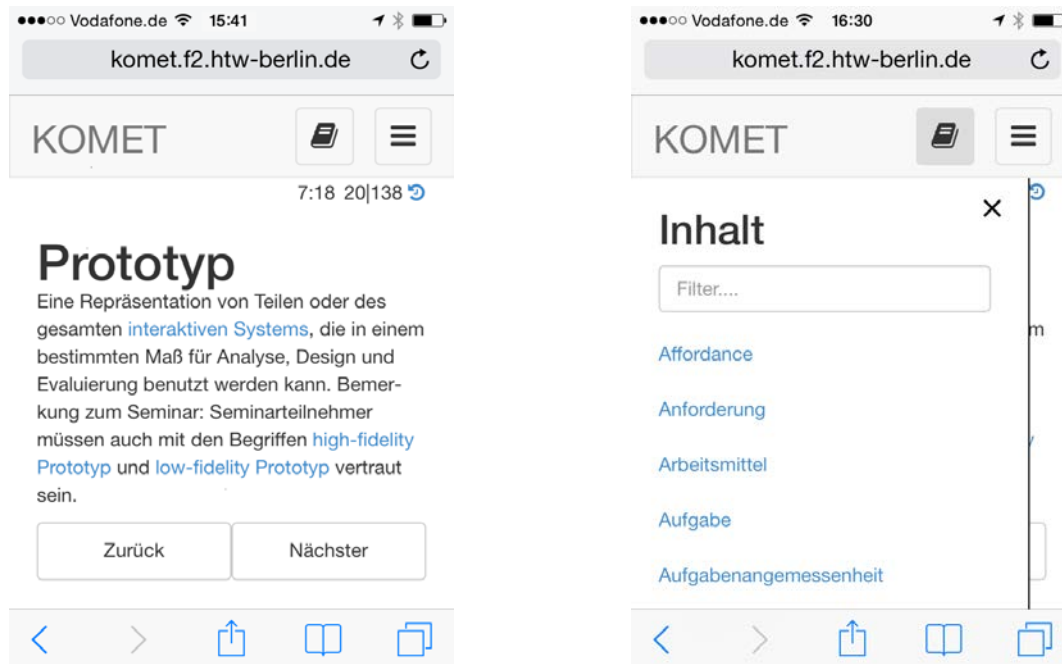


Abb. 1: Ansicht einer Begriffsdefinition (links) und der Inhaltsübersicht (rechts) beim Prototyp des Hypertextsystems zum Erlernen der Grundbegriffe (Safari, iOS 7)

Um den Lernerreiz bei der Aneignung des begrifflichen Inventars zu erhöhen, wurde auf Basis des Hypertextsystems zusätzlich ein Frage-und-Antwort-Spiel entwickelt. Bei diesem so genannten Usability-Quiz wird eine Begriffsdefinition zusammen mit vier verwandten Begriffen dargestellt. Nur einer der Begriffe ist für die Definition zutreffend und muss ausgewählt werden. Wird der gesuchte Begriff (oder eine Abwandlung des Begriffs) in der Definition genannt, erscheint an dieser Stelle ein Platzhalter („XXX“), um die Antwort nicht mit der Frage vorwegzunehmen. Auch für das Quiz wurde bereits eine Releaseversion entwickelt, die aktuell 114 Fragen enthält und zukünftig erweitert und optimiert werden soll (siehe Ausblick).

Die Begriffe wurden in sieben Kategorien eingeteilt (Prinzipien, Anforderungen, Rollen, Evaluierung, Planung, Gestaltung und Test). Die angezeigten Antwortmöglichkeiten zu einer Frage stammen immer aus derselben Kategorie. So werden zum Beispiel zu der Definition einer Rolle nur andere Begriffe der Kategorie Rolle als Antworten angeboten. Dadurch wird gewährleistet, dass die vier Antwortmöglichkeiten bezogen auf die dargestellte Definitionen plausibel sind. Wenn ein zutreffender Begriff ausgewählt wird, wird der „Hit“ farblich in grün dargestellt und führt zur nächsten Frage-und-Antwort-Seite.

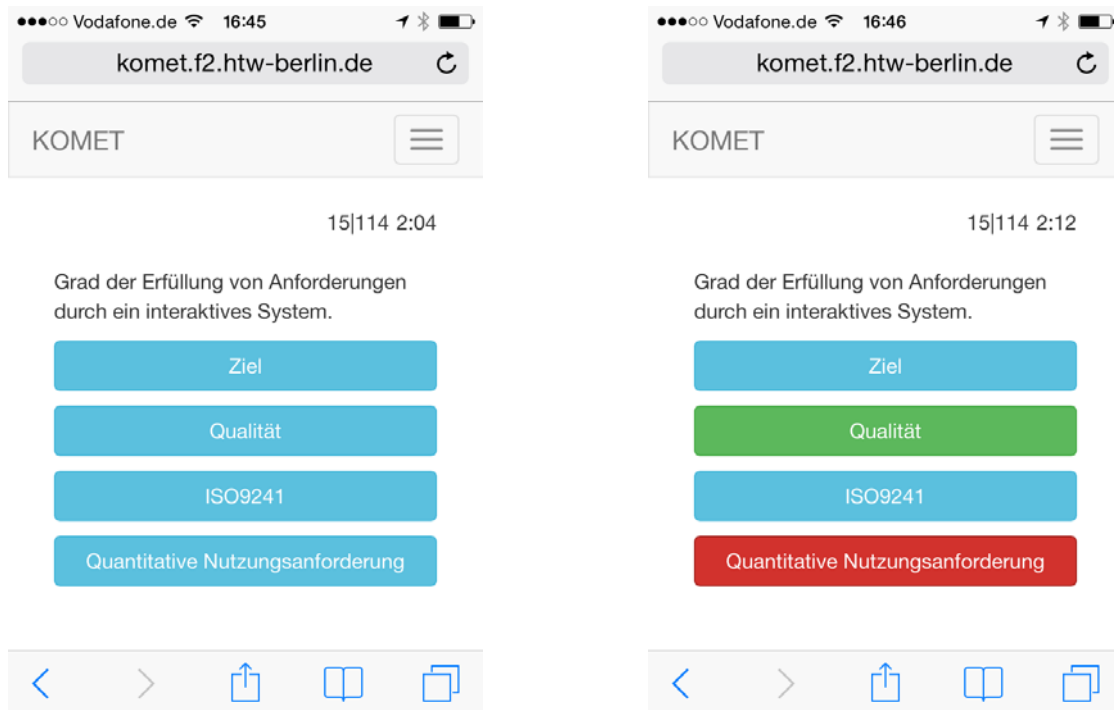


Abb. 2: Ansicht einer Frage mit vier potentiellen Antworten (links) und Markierung der falschen (rot) und richtigen (grün) Antwort nach Beantwortung der Frage (rechts) (Safari, iOS 7)

Der Score ergibt sich aus der Anzahl aufeinanderfolgend richtig gewählter Begriffe und wird neben der Sitzungsdauer angezeigt. Wird ein nicht zutreffender Begriff ausgewählt, wird die falsche Antwort rot markiert und die richtige Antwort zugleich grün markiert, um den Lerneffekt zu befördern. Die Sitzung wird in einem solchen Fall neu gestartet und der Score verfällt. Ein Eintrag in der Highscore-Liste („Hall of Fame“) wird erlaubt, wenn die Anzahl richtiger Antworten innerhalb der monatlichen „Top 10“ liegt (siehe Abbildung 3). Bei der Bearbeitung der Fragen wird die Zeit gestoppt, um einen weiteren Steigerungsanreiz zu geben. Usability-Experten, die alle Fragen beantworten können, haben somit die Möglichkeit, aufgestellte Bestzeiten zu unterbieten. Bei Punktgleichstand innerhalb der Highscore-Liste wird als zweites Kriterium die gemessene Sitzungsdauer berücksichtigt.



KOMET			
Punkte	Zeit (Ø)	Name	Datum
114 🏆	9:13 (4.9)	Herbert A. Meyer	12.06.14 16:19
114 🏆	20:16 (10.7)	Johannes Geis	11.06.14 21:07
78 🏆	8:44 (6.7)	Schau an	16.06.14 15:36
78	9:21 (7.2)	@userversteher	15.06.14 13:18
71	6:27 (5.5)	Mist	16.06.14 17:05
58	6:03 (6.3)	wertz	16.06.14 16:47
45	7:11 (9.6)	Oha	16.06.14 16:06

Abb. 3: Ansicht der Eingabeaufforderung zum Eintrag in die Highscore-Liste (links) und die Highscore-Liste beim Prototyp des Usability-Quiz (Safari, iOS 7)

4. Portabilität des Konzeptes

Das vorliegende Konzept der Darstellung von kategorisierten Begriffen mit Synonymen und Beschreibungen innerhalb des Hypertextsystems und des Frage-Antwort-Spiels lässt sich auf beliebige Bereiche anwenden, in denen zu Begriffen entsprechende Definitionen vorliegen. Im Bereich Usability ist zu erwarten, dass zukünftig weitere Inhalte entstehen, die mit dem vorliegenden Quiz-Konzept erlernt werden können. Zur ersten CPUX-F-Zertifizierung sollen im Laufe des Jahres 2014 weitere Aufbaustufen hinzukommen, wie zum Beispiel für Usability-Testing, Requirements Engineering und User Interface Designing (UXQB, 2014b). Die dafür entwickelten Begriffsdefinitionen können anschließend in das Usability-Quiz integriert werden.

Das Hypertextsystem beruht auf einer Begriffssammlung, die innerhalb einer JSON-Object-Hierarchie strukturiert wird. Damit wurde ein kompaktes und lesbares Datenformat genutzt.

```

1  {
2    "Kategorie X": {
3      "Begriff Y": {
4        "synonyms": [
5          "Synonym Z"
6        ],
7        "description": "Beschreibung von Begriff Y"
8      }, ...
9    }
10 }

```

Abb. 4: Aufbau der JSON-Object-Hierarchie für Begriffe

Für die vorliegenden Begriffe wurden zusammen mit Synonymen und Definitionen JSON-Objects erzeugt, die in der in Abbildung 4 dargestellten Weise hierarchisch strukturiert sind. Zu einem Begriff gehören jeweils die übergeordnete Kategorie, Synonyme (optional) und die Beschreibung. In der Beschreibung sind zudem HTML-Links eingebettet, falls eine Definition weitere bekannte Begriffe enthält. Im Hypertextsystem kann dadurch auch über die Verlinkungen zwischen in Beziehung stehenden Begriffen navigiert werden.

Für die Darstellung der Inhalte als Quiz-Fragen wird auf dieselben JSON-Objects zugegriffen. Die Übertragung des Konzeptes auf weitere Kompetenzfelder von Usability Professionals (oder auch anderer Begriffswelten) erfordert lediglich die Anpassung der jeweiligen Begriffe mit Definitionen an diese Objektstruktur. Die Datenbasis der Begriffsdefinitionen und des Frage-Antwort-Spiels ist somit flexibel austauschbar.

5. Ausblick

Der aktuelle Entwicklungsstand soll im Rahmen des „KOMET“-Projektes zukünftig mit dem Ziel weiterentwickelt werden, zusätzliche Funktionalitäten zur besseren Aneignung der Inhalte bereit zu stellen. So ist denkbar, aus den vorliegenden Daten weitere Fragetypen zu generieren und dem Usability-Quiz so mehr Abwechslung und Tiefe zu geben.

- Das Frage-Antwort-Spiel kann umgedreht werden. Analog zu dem Auswählen eines gesuchten Begriffs zu einer Definition würden zu einem Begriff vier vorgeschlagene Definitionen zur Auswahl stehen. Dieser Fragetyp wäre jedoch nur mit relativ kurzen Definitionen sinnvoll.
- Es wäre denkbar, zu einem Begriff vorhandene Synonyme in die Fragen zu integrieren. Eine Frage würde z.B. lauten: „Unter welcher Bezeichnung ist der Begriff Handlungsleitung noch bekannt?“
- Die Verlinkungen von einem Begriff zu anderen in Beziehung stehenden Begriffen können als Aufhänger für weitere Fragen genutzt werden.
- Die vom UXQB zur Verfügung gestellten öffentlich zugänglichen Prüfungsfragen für die CPUX-F-Zertifizierung (UXQB, 2014c) können nach einigen Modifikationen des Usability-Quiz verwendet werden, um einen besseren Lerneffekt hinsichtlich der Zertifizierungsprüfungen zu erzielen.

Eine andere Erweiterungsmöglichkeit besteht darin, dem Usability-Quiz eine soziale Komponente hinzuzufügen (bzw. das Quiz in sozialer Hinsicht neu zu definieren). Als Vorbild dient dabei die schwedische App „Quizkampen“, die auf dem deutschen Markt unter dem Label „Quizduell“ sehr erfolgreich ist. Die Herausforderung für die Benutzer besteht dann nicht mehr nur darin, in einer bestimmten Zeit einen Highscore zu erreichen, sondern sich im eins gegen eins-Duell mit anderen Interessenten in der Beantwortung von Fragen zu messen. Die Fragen könnten dazu nach Fragekategorien aufgeteilt werden. Beide Spielpartner haben dann die Auswahl einer von mehreren Fragekategorien, um einen Wettbewerb zwischen Experten auf unterschiedlichen Fachgebieten zu ermöglichen. Im Anschluss an den Kurzvortrag wird ein informelles und spontanes Treffen Interessierter angeregt (BoF, „Birds of a Feather“-Session). Hier sollen die Herausforderungen besprochen werden, die dabei zu erwarten sind.

Inhaltlich und arbeitstechnisch ist das Problem zu lösen zum Thema Usability/User Experience mehrere Fragenkategorien mit möglichst vielen Fragen zu finden, zu bewerten und festzulegen. Auch in technischer, organisatorischer und administrativer Hinsicht gibt es einige Herausforderungen zu bewältigen, bspw.:

- Wie können die Fragen auf einen einheitlichen Schwierigkeitsgrad gebracht werden?
- Welche Kategorien wären für die Teilbereiche der Usability/UX zu bilden?
- Welche Zeitbegrenzung müsste für die Beantwortung angelegt werden, bevor eine Frage als nicht gelöst gewertet wird?
- Wie kann die Vermittlung zwischen interessierten Spielpartnern optimal gelöst werden?
- Welche Infrastruktur wird für das Hosting benötigt?
- Wer würde sich an der Bildung von freiwilligen Arbeitsgruppen zur Erzeugung und Bewertung der Fragen und Antworten beteiligen?

Wir setzen darauf, dass sich genügend Interessierte und Gleichgesinnte finden, um die Herausforderungen gemeinsam zu bestimmen und danach gemeinsam zu meistern.

6. Zusammenfassung

Das Usability-Quiz soll eine spielerische Annäherung an die grundlegenden Begriffe und Konzepte der Usability-Welt möglich machen. Die Umsetzung des Usability-Hypertextsystems kann jetzt schon bei der Vorbereitung auf die Zertifizierung zum Certified Professional for Usability and User Experience - Foundation Level (CPUX-F) des UXQB helfen. Die Kombination aus Hypertextsystem zum Erlernen von Begriffen und der Wissensabfrage mittels Lernspiel kann auf weitere Fachgebiete übertragen werden.

7. Literaturverzeichnis

Bootstrap (2014). Download Bootstrap (Version 3.2.0). Abgefragt am 30.06.2014, von <http://getbootstrap.com/>

KOMET (2013). Kompetenzzentrum für die Etablierung von Usability in KMU und Schaffung von nutzerzentrierten Vorgehensmodellen (HBW). Abgefragt am 30.06.2014, von <https://www.htw-berlin.de/organisation/?typo3state=projects&lsfid=1946>

UXQB (2014a). CPUX-F - Curriculum und Glossar (Version 2.10, 10. April 2014). Abgefragt am 30.06.2014, von http://www.uxqb.org/wp-content/uploads/documents/CPUX-F_Curriculum_und_Glossar.pdf

UXQB (2014b). CPUX-F - FAQ. Abgefragt am 30.06.2014, von <http://www.uxqb.org/de/faq/>

UXQB (2014c). CPUX-F - Öffentlich zugängliche Prüfungsfragen (Version 2.10, 10. April 2014). Abgefragt am 30.06.2014, von http://www.uxqb.org/wp-content/uploads/documents/CPUX-F_Oeffentliche_Pruefungsfragen.pdf

Viten



Felix Hemke ist Mitarbeiter im Forschungsvorhaben „KOMET - Kompetenzzentrum für die Etablierung von Usability in KMU und Schaffung von nutzerzentrierten Vorgehensmodellen“ an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW).



Dr. Herbert A. Meyer war von 1988 bis 2000 als Experimentalpsychologe in der Forschung tätig. Seit 2001 arbeitet er bei artop im Arbeitsbereich Usability/User Experience und ist u.a. Dozent bei der Ausbildung zum Usability Consultant mit dem Schwerpunkt Methoden. Seit 2010 betreut er als Lehrbeauftragter ein Blickbewegungslabor an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW).

kein Foto vorhanden

Knut Hühne ist Mitarbeiter im Forschungsvorhaben „KOMET - Kompetenzzentrum für die Etablierung von Usability in KMU und Schaffung von nutzerzentrierten Vorgehensmodellen“ an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW).



Maximilian Schneider ist Mitarbeiter im Forschungsvorhaben „KOMET - Kompetenzzentrum für die Etablierung von Usability in KMU und Schaffung von nutzerzentrierten Vorgehensmodellen“ an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW).



Prof. Dr. Volker Wohlgemuth ist Hochschullehrer an der HTW Berlin für die Gebiete Stoffstrommanagement, Modellbildung und Simulation sowie Anwendung und Entwicklung betrieblicher Umweltinformationssysteme (BUIS). Er hat das KOMET-Projekt initiiert und leitet es.