



Evaluation der technischen Umsetzung und Verwertbarkeit der Systeme

Diana Ruth

Technische Universität Dresden
Fakultät Informatik
Institut für Angewandte Informatik

Juliane Hoth

Technische Universität Dresden
Fakultät Wirtschaftswissenschaften
Lehrstuhl für Personalwirtschaft

Übersicht

- Planung der Evaluation
 - Auswahl der Evaluationsmethoden
- Vorbereitung und Durchführung der Evaluation
- Auswertung der Evaluation
 - Gebrauchstauglichkeit
 - Barrierefreiheit
- Zusammenfassung

- Verwertbarkeit der Frühwarnsysteme in der Praxis
- Fazit

Planung der Evaluation

- Gebrauchstauglichkeit:
 - Erreichen der Ziele Effektivität, Effizienz und Zufriedenstellung der Nutzer in einem bestimmten Nutzungskontext
 - Kennzeichnet Nutzungsqualität der Software
 - Beurteilung der Wirkung der funktionalen und software-technischen Merkmale am Arbeitsplatz und auf den Nutzer
- Barrierefreiheit / Zugänglichkeit:
 - Zugänglichkeit von Software für Menschen mit besonderen Bedürfnissen, volle Interaktionsmöglichkeiten für diverse Zugangstechniken
 - Besonderer Aspekt der Gebrauchstauglichkeit mit speziellem Nutzungskontext (Aufgabe, Umgebung, Werkzeug und Benutzer)

Auswahl der Evaluationsmethoden @virtu

Prüfverfahren	Methoden für die Vorbereitung und Durchführung	Werkzeuge
<ul style="list-style-type: none">■ Konformitätsprüfung■ Erhärtungsprüfung	<ul style="list-style-type: none">■ Aufgabenanalyse■ Teilnehmende Beobachtung■ Benutzerbefragung■ Inspektion■ Dokumentenanalyse	<ul style="list-style-type: none">■ Kontextszenario■ Use-Szenario■ ErgoNorm-Benutzerfragebogen

- Vorbereitung:
 - Aufgabenanalyse, Teilnehmende Beobachtung
- Durchführung:
 - Teilnehmende Beobachtung (Use-Szenario) mit Thinking Aloud und Benutzerbefragung (ErgoNorm-Benutzerfragebogen), Inspektion

- **Arbeitsaufgaben: typischer, abgeschlossener Handlungsablauf einer Befragungsdurchführung**
 1. Anlegen eines neuen Untersuchungsbereichs und darin Anlegen einer neuen Befragung
 2. Ansehen der angelegten Befragung im Befragtenbereich und Beantwortung einiger Fragen
 3. Runterladen des erzeugten Rücklaufs und Öffnen im Auswertungsprogramm
- **Treffen der Nutzer am Arbeitsort mit notwendigen Arbeitsunterlagen**
 1. Einführung in Ablauf der Beobachtung und Thinking Aloud
 2. Ausführung der Arbeitsaufgaben
 3. Gemeinsame Bearbeitung des Benutzerfragebogens als Interview

- Gebrauchstauglichkeit:
 - Ziele sind effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen
 - arbeiten gerne mit dem System, enorme Verbesserung gegenüber 1. Prototypen
 - Hinweise bzgl. noch weiteren gewünschten Funktionen
 - Editiermöglichkeiten der Untersuchungs- und Befragungsparameter,
 - Anpassbarkeit der Fragebogeninstruktionen für die Befragten,
 - Vorschau-Funktion für angelegte Befragungen,
 - Möglichkeit, bereits bestehende Befragungen als Vorlage nutzen zu können

- Gebrauchstauglichkeit:
 - Überflüssige Bedienschritte (Arbeitsreihenfolge und Effektivität der Zielerreichung verbessern)
 - z.T. nicht eindeutige Angaben zu erwarteten Eingaben
 - Unterbrechbarkeit beim Anlegen einer Befragung ohne Datenverlust nicht gegeben
- Barrierefreiheit:
 - Trennung von Inhalt und Gestaltung mittels CSS gegeben
 - reine Tastaturnavigation möglich
 - noch fehlende Skip-Links wären hilfreich
 - auf Zweckentfremdung von HTML-Elementen sollte verzichtet werden

- Bedienbarkeit und Barrierefreiheit der Fragebögen:
 - wichtiger als im Administrationsbereich
 - grundsätzlich durch Trennung von Inhalt und Layout und übersichtliche Gestaltung gegeben, **aber:**
 - fehlende Möglichkeit, die Navigationsleiste zu überspringen
 - Hervorhebung der aktuellen Fragebogenseite nur visuell
 - programmtechnische Zuordnung der Antwortmöglichkeiten zur Frage wäre hilfreich (ids, fieldset)
 - fehlende Auszeichnungen von Abkürzungen
 - 1.Überschrift „ABS-VO – Adaptives...“
 - fehlende Skip-Links
 - Positionierung mittels Tabellen

Zusammenfassung

- Insgesamt sehr positive Aussagen über Umgang mit und Bedienbarkeit des ABS-VO
- keine schwerwiegenden Normabweichungen identifiziert
- viele Hinweise aus Evaluation schon umgesetzt
 - kritische Aspekte der Benutzerschnittstelle entschärft und vereinfacht
- Bedienbarkeit und Zugänglichkeit gegeben
 - mit wenigen Anpassungen kann Bedienung für Nutzer mit anderen Bedientechnologien verbessert werden



Effektive und effiziente Unterstützung bei Erstellung, Verwaltung, Verteilung und Auswertung von Befragungen für die Frühwarnung in Virtuellen Unternehmen

- Verwertbarkeit des Technischen Systems
 - Verschiedene Anwendungen möglich, für alle Formen und Absichten von Mitarbeiterbefragungen
 - Mögliche Anwender
 - Unternehmen
 - Forschungseinrichtungen
 - Öffentliche Verwaltung
 - Freiwillige Initiativen

- Verwertbarkeit der Frühwarnsysteme
 - Begleitung von Projekten in virtuellen Organisationen
 - Mögliche Anwender
 - Projektmanager und beteiligte Geschäftsführer von Unternehmenskooperationen
 - Wirtschaftliche und gemeinnützige Organisationen mit virtuellen Projektteams
 - Berater für Unternehmenskooperationen bzw. virtuelle Projektteams
 - Projektleiter von interdisziplinären Forschungsprojekten

Möglichkeiten der Vermarktung der Frühwarnsysteme:

- Publikation der Fragebögen und der Auswertungsregeln, auch technischer Konzepte
- Frühwarnung als Dienstleistung
 - angebunden an den Anbieter (d.h. Mitarbeiter aus dem @virtu-Team)
- Kooperation des @virtu-Teams mit Beratungs- bzw. Softwareunternehmen
- Vermarktung der Software zur selbständigen Anwendung