

Bachelorarbeit

„Evaluierung einer multimodal bedienbaren und personalisierten Kalenderanwendung auf Basis des mobilen Dialogsystems des DFKI“

25.03.2013, Patrick Teich

Gliederung

I. Einleitung

I. Überblick

II. Ziele

III. Usability

II. Studie

I. Vorgehen

II. Ergebnisse

III. Fazit

IV. Offenes

Einleitung

- DFKI-Stelle → Kalenderapplikation mit DFKI-Framework
- Fragestellung: Lässt sich mit dem Framework eine benutzbare Applikation bauen?

Einleitung | Überblick

- Entwicklungsphase: Kalenderapplikation bis zu funktionsfähigem Prototypen
- Evaluationsphase:
 - Ausarbeiten einer Studie
 - Durchführen der Studie in Iterationen
 - Anpassen der Applikation nach jeder Iteration
- 2 Iterationen mit je 4 Nutzern
- Ableiten der Usability des Frameworks: Ich als Nutzer des Frameworks in einem Szenario

Einleitung | Ziele

- Bestimmen und Verbessern der Usability der Applikation
- Bestimmen der Usability des Frameworks

Einleitung | Usability

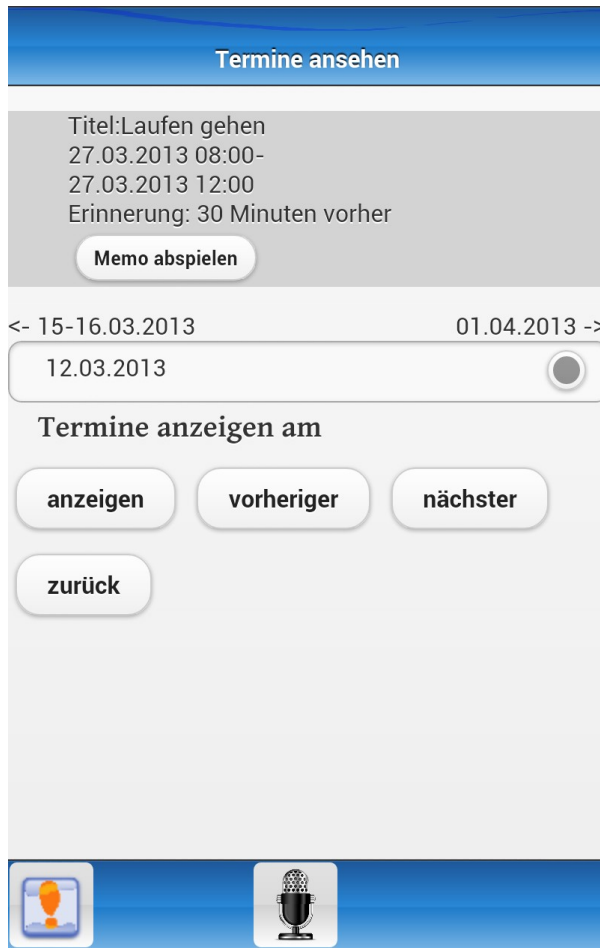
- Nutzbarkeit/ Benutzbarkeit
- Effektivität, Effizienz, Zufriedenheit
- Verständlichkeit, Erlernbarkeit, Bedienbarkeit
- Methoden: Beispiele
 - Heuristische Evaluation
 - Usability-Test
 - Cognitive Walkthrough
 - ...

Studie

Was ist passiert?

- 6 Szenarien nach Funktionalitäten der Applikation → Probleme finden
- System Usability Scale (SUS) als Maß der Zufriedenheit
 - 10 Aussagen
 - Likert-Skala (nicht zutreffend bis zutreffend)
 - ergeben Wert von 0 bis 40, welcher auf 0 bis 100 skaliert wird
- Interview
- 2 Iterationen (42 und 20 Probleme gefunden)
- Applikation einmal angepasst (etwa 21 Anpassungen)

Studie | Vorgehen



- Erstellung der Szenarien:
 - Funktionalitäten der Applikation betrachtet
 - konkrete Aufgaben
 - Anpassungen an der Applikation
 - Bewertung der Probleme
 - Kriterien
 - Lösungsansätze
- 0: kein Problem
1: kosmetisches Problem
2: Geringfügiges Problem
3: Bedeutendes Problem
4: Usability Katastrophe

Studie | Vorgehen

- Erstellung der Szenarien:
 - Funktionalitäten der Applikation betrachtet
 - konkrete Aufgaben
- Anpassungen an der Applikation
 - Bewertung der Probleme
 - Kriterien
 - Lösungsansätze

(Anpassung)



Studie | Ergebnisse

schwerwiegende Probleme - Beispiele

- Datums-Widget
- Laufzeitverhalten (1-3% CPU-Last)
- fehlende Kalenderansicht



Studie | Ergebnisse



schwerwiegende Probleme - Beispiele

- Datums-Widget
- Laufzeitverhalten (1-3% CPU-Last)
- fehlende Kalenderansicht

Fazit

- Verbesserung der Applikation
- Lösen von Problemen der Applikation
- Finden mehrerer Schwachstellen im Framework
 - aus Sicht des Entwicklers als Nutzer
 - aus Sicht der Nutzer der entstandenen Applikation
 - Rücksprache: auch Verbesserung des Frameworks
- Usability-Tests lassen sich auf alle Systeme anwenden, die Nutzer haben, also auch auf solche Frameworks

Offenes

- Weitere Verbesserungsmöglichkeiten der Applikation
- Nutzen neuer Framework-Version → Suchen weiterer Schwachstellen
- Gibt es andere Wege dieses Framework zu bewerten, Probleme zu finden?

Fragen?