

Modellierung einer Interaktion mit Whatsapp

HAUSAUFGABE 6

JETTE BEISSER, SIMON KOCK, ANKA STEPHAN

- Interaktion auswählen: Hinzufügen eines Administrators zu einem Gruppenchat
- Vergleich Usability Menü vs. Shortcut
 - Effizienz (modelliert durch CogTool)
 - Heuristische Usability-Analyse (betrachtet mit Nielsen-Heuristiken (1995))
- System
 - Whatsapp Version 2.12.124 für Android 5.1 auf Nexus 4

Interaktionsbeschreibung

HINZUFÜGEN EINES ADMINISTRATORS IN WHATSAPP GRUPPENCHAT

Interaktionsbeschreibung

Menü

- Ausgangspunkt
 - In Gruppenchat
 - selbst Administrator
- Schritte:
 - Burger-Menübutton rechts oben öffnet Einstellungsauswahl
 - Im Auswahlfenster „Gruppeninfo“ wählen
 - Auf Seite zur Gruppeninfo Zielperson suchen
 - Zielperson anklicken
 - Auswahlfenster für Personeneinstellungen öffnet sich
 - „Als Administrator hinzufügen“

Interaktionsbeschreibung

Shortut

5

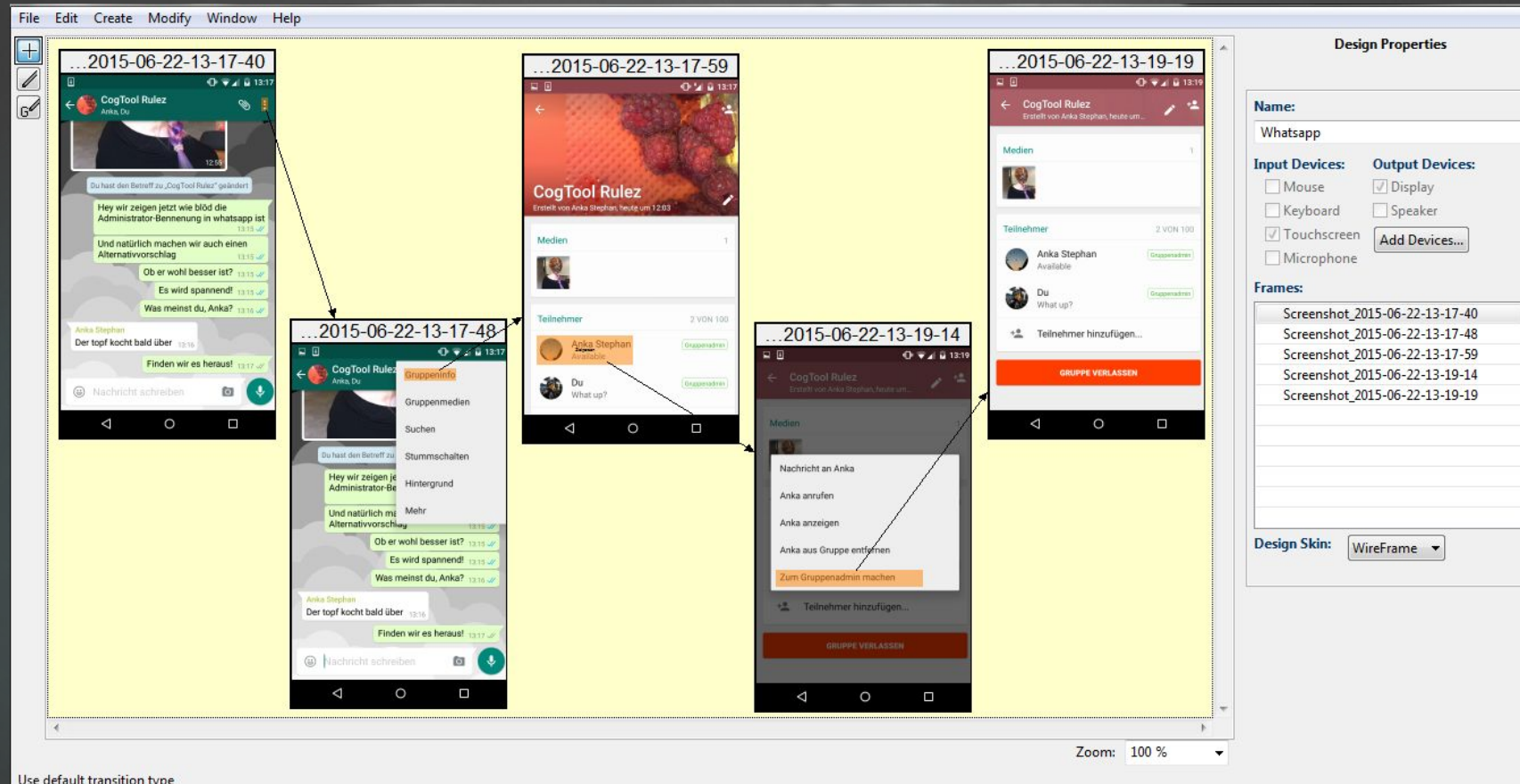
- Ausgangspunkt
 - In Gruppenchat
 - selbst Administrator
- Schritte:
 - Auf Gruppenname oben klicken um auf Gruppeninfo-Seite zu springen
 - Auf Seite zur Gruppeninfo Zielperson suchen
 - Zielperson anklicken
 - Auswahlfenster für Personeneinstellungen öffnet sich
 - „Als Administrator hinzufügen“

Effizienz-Analyse

MIT COGTOOL

Design Storyboard Menü Variante

7



Skript und Time Prediction Menü Variante

8

File Edit Modify Window Help

Screenshot_2015-06-22-13-19-19

Prediction: 8.9 s [Show Visualization](#)

Script Step List

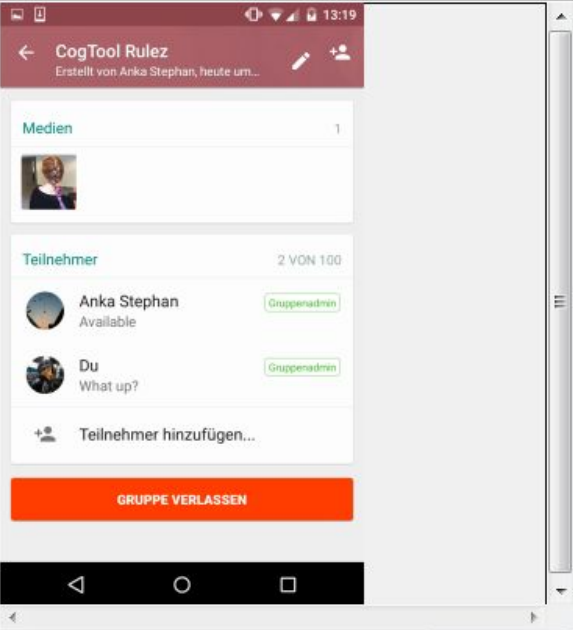
Frame	Action
...-06-22-13-17-40	Think for 1.200 s
...-06-22-13-17-40	Move and Tap
...-06-22-13-17-40	Wait for 0.700 s
...-06-22-13-17-48	Think for 1.200 s
...-06-22-13-17-48	Move and Tap
...-06-22-13-17-48	Wait for 1.000 s
...-06-22-13-17-59	Think for 1.200 s
...-06-22-13-17-59	Move and Tap
...-06-22-13-17-59	Wait for 1.000 s
...-06-22-13-19-14	Think for 1.200 s
...-06-22-13-19-14	Move and Tap
...-06-22-13-19-14	Wait for 1.100 s
...-06-22-13-19-19	

Zoom: 30.35 %

[Look at Widget](#) [Think](#)

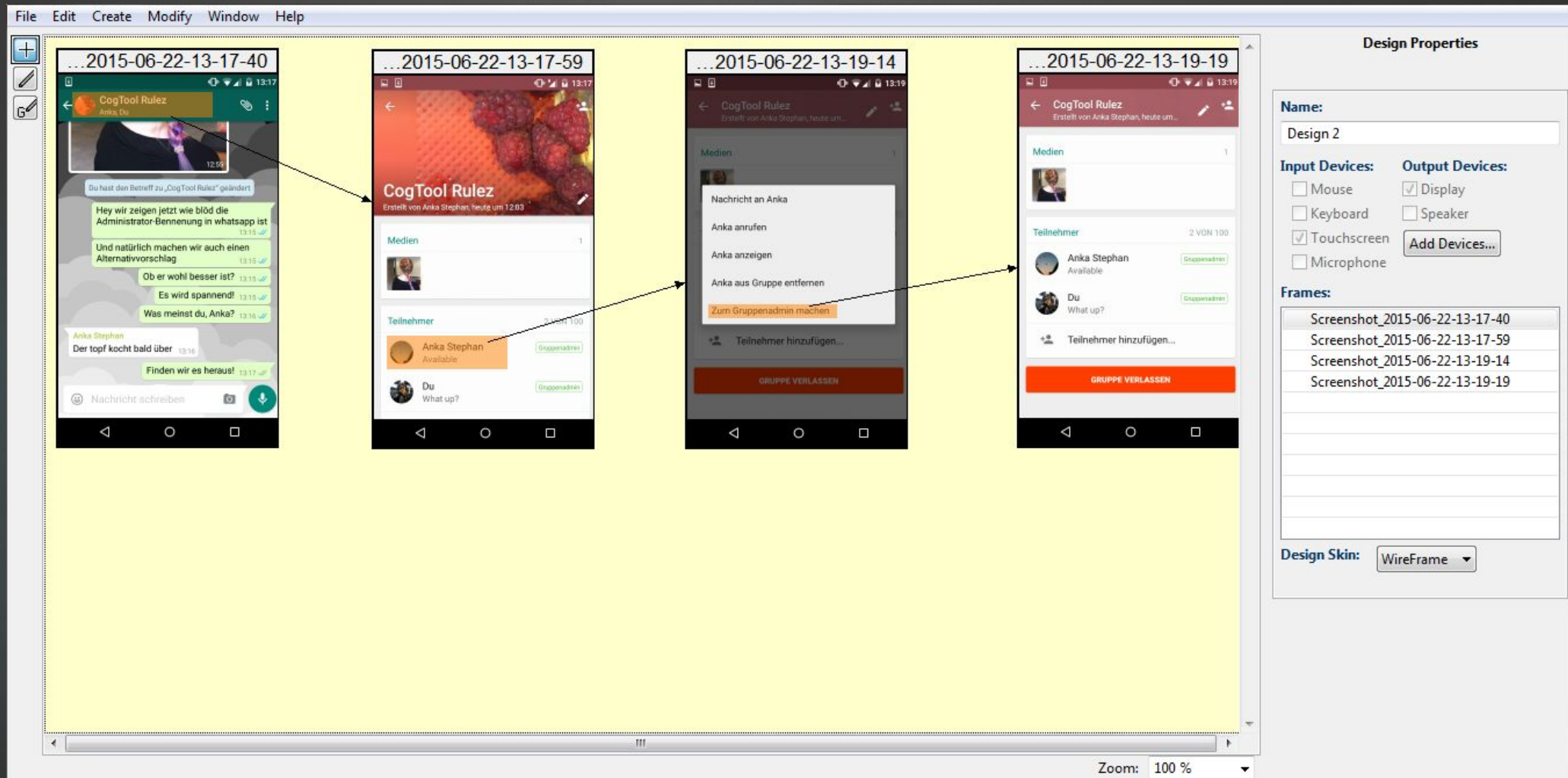
[Delete Last Step](#)

[Compute](#)



Design Storyboard Shortcut Variante

9



Skript und Prediction Time Shortcut Variante

10

File Edit Modify Window Help

Screenshot_2015-06-22-13-19-19

Prediction: 7.1 s Show Visualization

CogTool Rulez
Erstellt von Anka Stephan, heute um...

Medien

Teilnehmer 2 VON 10

Anka Stephan
Available Gruppenadmin

Du Gruppenadmin

Zoom: 50 %

Look at Widget Think

Script Step List

Frame	Action
...-06-22-13-17-40	Think for 1.200 s
...-06-22-13-17-40	Move and Tap
...-06-22-13-17-40	Wait for 1.100 s
...-06-22-13-17-59	Think for 1.200 s
...-06-22-13-17-59	Move and Tap
...-06-22-13-17-59	Wait for 1.000 s
...-06-22-13-19-14	Think for 1.200 s
...-06-22-13-19-14	Move and Tap
...-06-22-13-19-14	Wait for 1.100 s
...-06-22-13-19-19	

Delete Last Step

Compute

Heuristische Usability-Analyse

MIT HEURISTIKEN NACH NIELSEN (1995)

10 Heuristiken nach Nielsen (1995)

12

1. Sichtbarkeit des Status des Systems
2. Übereinstimmung von System und realer Welt – etwa Nutzung von Zeichen-Konventionen, Einhaltung der Leserichtung
3. Kontrolle und Freiheit – Wiederholen/rückgängig machen von Aktionen ermöglichen
4. Konsistenz und Standards – Einhaltung von Konventionen, Verwendung konsistenter Begrifflichkeiten/Anzeigen
5. Fehler verhindern
6. Erkennen statt Erinnern – Gedächtnisbelastung des Nutzers minimieren
7. Flexibilität und Effizienz – Anpassungsmöglichkeiten für neue und Experten-Nutzer/Shortcuts
8. Ästhetisches und minimalistisches Design – auf irrelevante Informationen verzichten
9. Hilfe bei Erkennung und Beseitigung von Fehlern – Art der Fehler erkennbar machen, Lösungsmöglichkeiten aufzeigen
10. Hilfe und Dokumentation

1. Sichtbarkeit des Status des Systems
 - Gruppenchat zu jeder Zeit erkennbar
 - Teilnehmer werden angezeigt
 - In Gruppeninfo wird Administrator-Label angezeigt

2. Übereinstimmung von System und realer Welt
 - Einhaltung von (westlichen) Kulturstandards hinsichtlich Sprache, Leserichtung, Schriftgestaltung
 - Klare Beschriftung von Funktionen

3. Kontrolle und Freiheit

- eingeschränkt
- Kein Rückgängig machen der Admin-Benennung möglich (Nur komplettes Löschen der Person aus Chat)
- Selbst keine Möglichkeit als Admin zurückzutreten

4. Konsistenz und Standards

- Verwendung von Standard-Symbolen und -Begriffen (z.B. Burger-Menübutton, Teilnehmer hinzufügen, Stift für Eingaben/Bearbeiten, Begriffe wie Administrator)
- Begriffe und Symbole über Schritte hinweg konstant

5. Fehler verhindern

- eingeschränkt
- Beim Hinzufügen/Löschen einer Person Double-Check („... Aus Gruppe... Entfernen?“)
- Bei Admin-Benennung kein Double-Check
 - Besonders problematisch, weil die Entscheidung nicht rückgängig zu machen ist

6. Erkennen statt Erinnern

- Rückgriff auf Konventionen
- Konsistente Beschriftung/Begriffe
- Einschränkung: Teilnehmerliste verdeutlicht nicht, dass einzelne Personen angeklickt werden können
 - Button-Funktionalität des angezeigten Namens nicht sichtbar (Affordances)
 - Nutzer muss erst die Erfahrung machen, dass sich hinter der Liste mehr als eine reine „Auflistung“ verbirgt
- Einschränkung: Reines Erkennen des Shortcut nicht möglich
 - Muss durch Erfahrung erlernt und gemerkt werden

7. Flexibilität und Effizienz

- Auswahl: klassischer Menü-Weg oder Shortcut
- Aber keine aktive Anpassung durch den Nutzer möglich

8. Ästhetisches und minimalistisches Design

- Design richtet sich nach OS-Standards (Freiheiten der Entwickler eingeschränkt)
- Personalisierungsmöglichkeiten (z.B. Hintergrund-/Profilbilder) können Ästhetik und Identifikation mit Produkt steigern
- Relativ konsistente Farb- und Schriftgestaltung

9. Hilfe bei Erkennung und Beseitigung von Fehlern
 - Double-Check gut, fehlt aber leider bei Admin-Benennung
 - Wird falsche Person zum Admin: Fehler wird gut sichtbar, aber kann nicht beseitigt werden (außer rigorose Lösung: Löschen der Person aus Gruppenchat)
10. Hilfe und Dokumentation
 - Einzelne Schritte werden nicht dokumentiert
 - Keine Hilfsoption in App integriert
 - Nur getrennte Online-Hilfe (z.B. In Foren oder Tutorials)

Fazit

USABILITY-BEWERTUNG DES HINZUFÜGENS EINES ADMINISTRATORS IM
WHATSAPP GRUPPENCHAT

- Effizienz bei Shortcut-Lösung höher
 - Kürzere Bearbeitungszeit
 - Lt. CogTool-Modellierung 8.9s vs. 7.1s
- Usability des Designs i.A. in Ordnung
 - Deutliche Einschränkungen vor allem im Bereich der Fehlerbeseitigung und Kontrolle von Tätigkeiten und deren Konsequenzen
 - Einschränkungen bei der Erkennung von Funktionen, Bedienelementen und Handlungswegen

Usability-Evaluation und kognitive Modellierung

MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN VON COGTOOL UND CO.

Usability-Evaluation mit CogTool

22

- Möglichkeiten
 - Quantitative Vorhersage von Bearbeitungszeiten
 - Effizienzbetrachtungen im Zusammenhang mit Usability
 - Effizienzvergleiche verschiedener Designs, Handlungswege und Aufgaben
 - Analyse von Zeitverlusten und –gewinnen in verschiedenen Handlungsphasen

- Grenzen
 - Effektivität und Zufriedenheit nicht messbar
 - Modellierung abhängig von Güte der Eingaben durch den Modellierer
 - Expertise-Einfluss schwer zu modellieren
 - Fehler und Revidieren von Fehlern kann nicht modelliert und erfasst werden
 - Alternative Lösungswege können nicht aufgedeckt werden

- Personen mit möglichen Positionen als Chunks im dm
 - Nicht Teil der Gruppe
 - Teilnehmer
 - Admin
- Goal
 - Person mit Eigenschaft „Teilnehmer“ in Person mit Eigenschaft „Admin“ wandeln
- Produktionen
 - Für Menübedienung
 - Für Teilnehmer-Einstellungen

Fazit zu kognitiver Modellierung und Usability

25

- Kann als Teil von Usability-Untersuchungen spannende Erkenntnisse liefern
 - Bearbeitungszeiten
 - Bearbeitungsschritte
 - Kognitive Verarbeitung

Fazit zu kognitiver Modellierung und Usability

26

- Hat deutliche Grenzen
 - Emotionale Aspekte
 - Look and Feel
 - Alternative Lösungsansätze, kreative Lösungen, unerwartete Verhaltensweisen
 - Expertisestufen, Übergänge zwischen verschiedenen Expertiselevels
 - Darstellung von Lernprozessen mit Systemen eingeschränkt
 - Persönlicher (ästhetischer, haptischer,...) Geschmack
 - Interindividuelle Unterschiede

Das war's!

DANKE FÜR EURE AUFMERKSAMKEIT