
Human-Computer Interaction

Bearbeitung zu *Interaktionsdesign*, SoSe 2016

Betreuer: Prof. Dr. Frank Steinicke

Autor(en): Ralf Engelken, Joachim Schmidberger, Frank Woithe, Michael Steinke, Merlin Koglin Übung 12

Aufgabe 17 (*Team-Aufgabe*)

(a) Analyse

PACT-Analyse

(i) Personen

Britta Behrens

- Alter: 28
- Beruf: Fahrzeugbau-Ingenieurin
- Motto: Wenn es nicht fährt, baue einen Antrieb ein
- Hobbies: Bastelt gerne elektrische Geräte zusammen
- Persönlichkeit: Hat gern über alles Kontrolle und möchte viel Einstellen können. Möchte immer die neusten technischen Gadgets haben.

Stefan Schmidt

- Alter: 34
- Beruf: Kaufmann
- Motto: Nur nicht zu kompliziert
- Hobbies: Sport, Reisen
- Persönlichkeit: mag unkomplizierte und zuverlässige Geräte

(ii) Aktionen

- Der Benutzer startet die vorbereitete Waschmaschine/Kaffemaschine, sodaß die Wäsche/-der Kaffee fertig ist, wenn er nach Hause kommt.
- Der Benutzer schaltet die Heizung ein, damit es warm ist, wenn er nach Hause kommt.
- Der Benutzer programmiert den Videorekorder, um eine Sendung aufzuzeichnen.
- Der Benutzer kann Fenster und Rollläden öffnen/schließen und das Licht steuern.
- Der Benutzer kann die Bewässerungsanlage steuern.
- Der Benutzer kontrolliert per Überwachungskamera, ob der Hund Wache hält oder schläft.
- Der Benutzer kann den Mixer einschalten, um den Gremlin zu erledigen, der in der Küche herumschleicht.

(iii) Kontext

- Das Gerät wird am Handgelenk getragen
- die Bedienung erfolgt oft ohne feste Unterlage, evtl. im Gehen (ungenau Bedienung)
- die Bedienung erfolgt unter verschiedensten Lichtverhältnissen
- eventuelle unbeabsichtigte Eingaben (z.B. Kleidung scheuert über die Uhr)

(iv) Technologie

- Eingaben erfolgen über das Touch-Display
- Ausgabe über Display (evtl. Töne, Vibration?) oder über das verbundene Smartphone

(b) Design

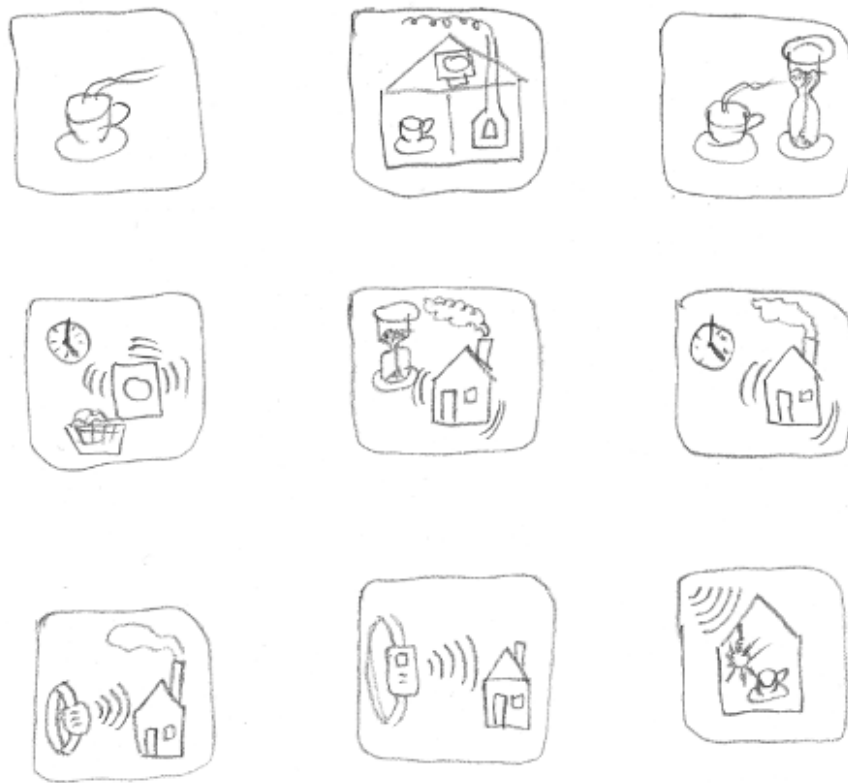


Figure 1: Sketches Icon

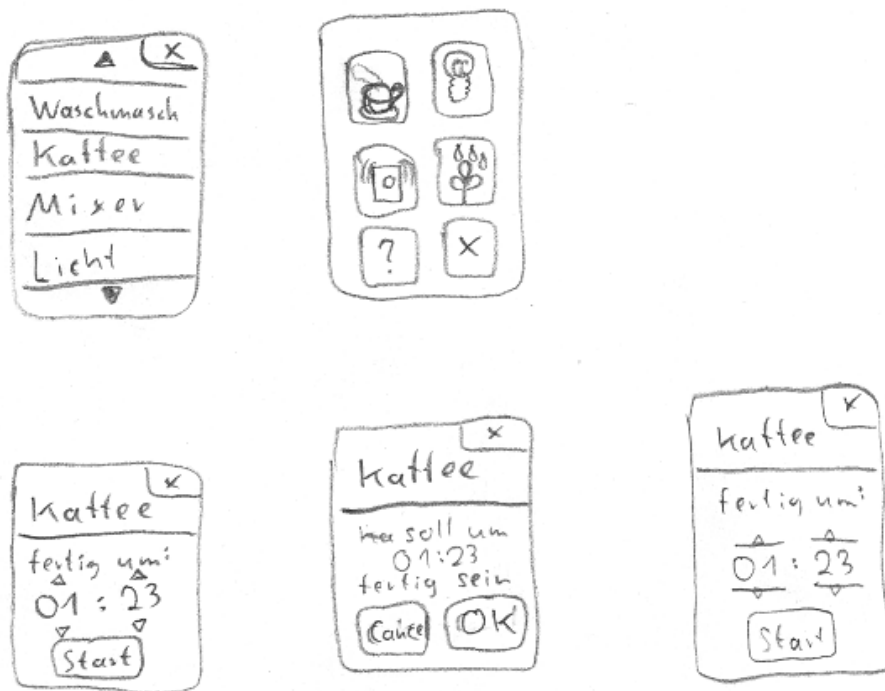


Figure 2: Sketches App

-
- (c) Implementierung Für die Bedienung wurde das "Hub and SpokePattern gewählt. Vom Hauptmenü aus können voneinander unabhängige Untermenüs erreicht werden. Im Prototypen wurde das Hauptmenü durch eine scrollbare Menuleiste realisiert. So kann man die App leicht erweitern, wenn im Smart Home weitere steuerbare Elemente hinzukommen.

Wenn man im Hauptmenü den Menüpunkt Kaffeemaschine auswählt, kommt man auf die Auswahlseite für die Zeit. Dort kann man die Zeit einstellen, zu der der Kaffee aufgebrüht werden soll. Man kann die Zeit einstellen und die Programmierung per Start abschließen oder per Cancel abbrechen und ins Hauptmenü zurückkehren. Per default wird das aktuelle Datum gesetzt, per Swipe kommt man zum Datums-Menü, in dem man das Ziel-Datum ändern kann, und zu den Optionen, in denen man den kaffee konfigurieren kann. Von jedem Punkt des Swipe-Menüs kann man die Programmierung beenden oder abbrechen.

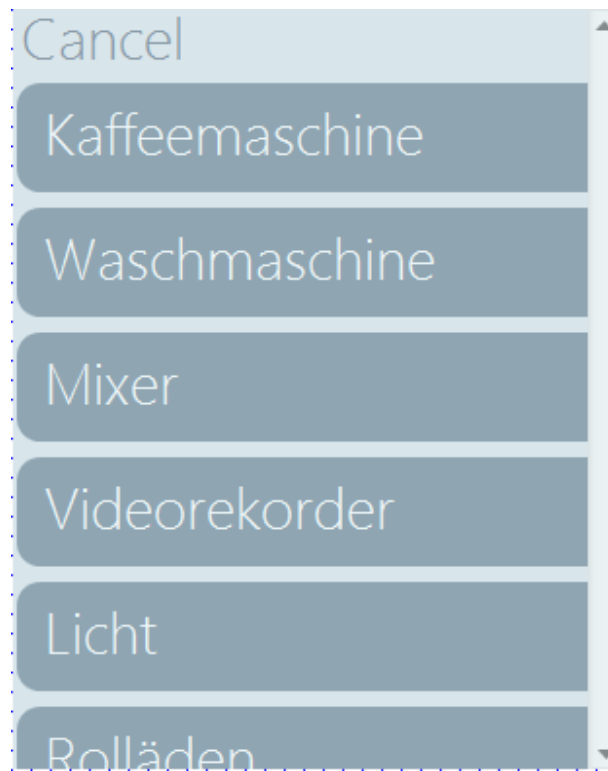


Figure 3: Prototyp: Hauptmenü

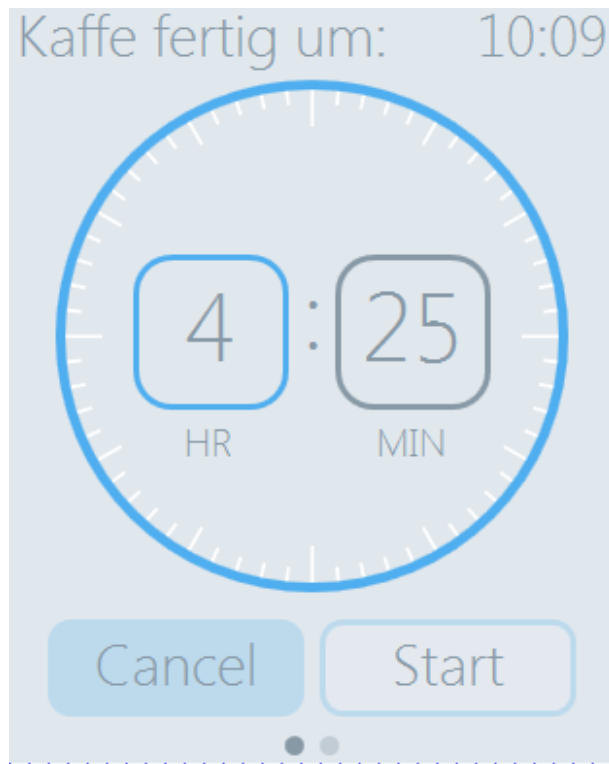


Figure 4: Prototyp: Auswahl der Zielzeit



Figure 5: Prototyp: Auswahl des Zieldatums

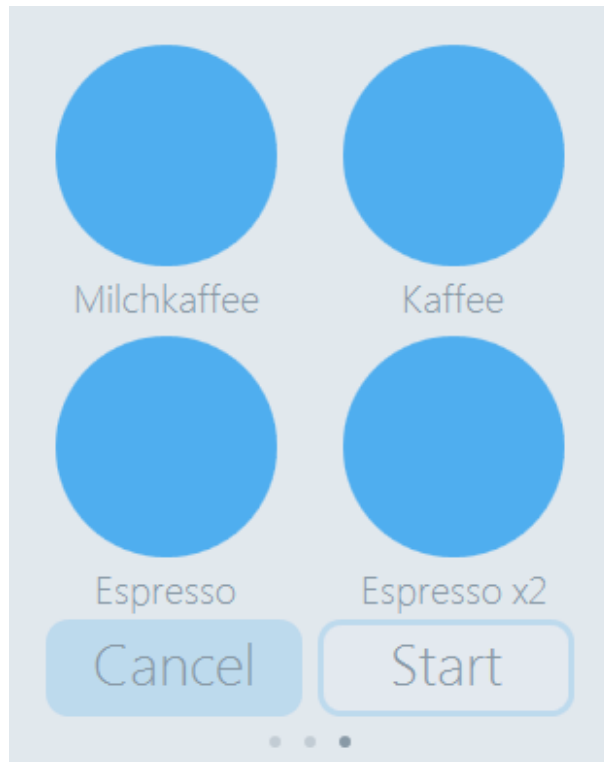


Figure 6: Prototyp: zusätzliche Optionen

- (d) Evaluation Wir konnten die Mixersteuerung leider nicht testen, da wir keine Gremlins auftreiben konnten. Wir sind jedoch sicher, daß die Fernsteuerung eine signifikante Verbesserung darstellt, da die Anwesenheit in der Küche beim Starten des Mixers etreme gesundheitliche Riskien mit sich bringt.