

drag and drop to change

Was

Das Pattern „drag and drop to change“ ermöglicht dem Benutzer das Aktivieren eines Objektes und das gleichzeitige Deaktivieren eines zur Zeit aktiven Objektes auf einer Touch-Bedienoberfläche. Diese Geste hat das Wechseln zweier ähnlicher Objekte zur Folge, die an verschiedenen Orten zur Verfügung stehen.

Wie

Aktion des Benutzers

Der Benutzer tippt mit seiner Fingerspitze auf die Stelle, wo das gewünschte Objekt liegt. Ohne den Finger abzusetzen zieht er das Objekt bis zu der Stelle, an dem sich das zur Zeit aktivierte Objekt befindet. Dort setzt er den Finger ab und legt somit das Objekt ab.

Reaktion des Systems

Das System erkennt das ausgewählte Objekt und verschiebt es analog zu der Fingerbewegung an die gewünschte Stelle. Nachdem der Benutzer die Oberfläche losgelassen hat, wird das alte Objekt deaktiviert und an seinen Ursprungsort zurückgesetzt. Das neue Objekt wird aktiviert.

Was muss bei der Gestaltung der Interaktion beachtet werden?

Wichtig ist die Einbindung des Pattern „tap to select“, sodass erkannt wird, welches Objekt ausgewählt wurde. Weiterhin müssen verschiedene Objekte an unterschiedlichen Orten existieren.

Bei jedem Schritt des Vorganges sollte eine Rückmeldung an den Benutzer ausgegeben werden:

- beim Auswählen des Objektes (Beispiel: Schattenbildung, um ein in der Luft stehendes Objekt darzustellen)
- beim Verschieben des Objektes (Beispiel: das zu bewegendes Objekt bewegt sich mit)
- beim Erreichen des Bereiches, in dem das Objekt abgelegt werden kann (Beispiel: hervorheben des Bereiches durch Farbänderung oder Umrandung)
- beim Loslassen des Objektes (Beispiel: ein markantes Geräusch ertönt, die neuen Informationen werden langsam mit 0 bis 100% Sättigung eingeblendet)
- beim Aktivieren des Objektes (Beispiel: ein weiteres Geräusch ertönt und die Aktion, die gestartet werden soll, wird langsam mit 0 bis 100% Sättigung eingeblendet)

Welche Bestandteile sind wichtig für die Interaktion?

- Touch-Bedienoberfläche
- Objekte gleicher Art, welche getauscht werden können

Wie findet der Interaktionsgestalter diese Bestandteile im eigenen Kontext?

Der Interaktionsgestalter schaut sich an, welche Objekte ausgewählt, verschoben und getauscht werden können. Dann ordnet er zu, bei welchem Objekt welche Informationen geöffnet und welche Aktionen gestartet werden. Zusätzlich müssen bei den „alten“ Objekten die jeweiligen Informationen ausgeblendet und die Aktionen gestoppt werden.

Wann

Das Pattern „drag and drop to change“ kann dann angewendet werden, wenn es Objekte gibt, die ausgetauscht werden können. Dies bedeutet, dass schon vorher ein Objekt aktiv sein muss.

Warum

Das Ersetzen eines aktiven Objektes durch ein neues Objekt ist für die Benutzerfreundlichkeit. Ohne das Pattern „drag and drop to change“ müsste der Benutzer das zur Zeit aktivierte Objekt erst deaktivieren und an seinen Ursprungsort zurücksetzen, um dann erst sein Wunschobjekt zu verschieben und zu aktivieren. Das Pattern „drag and drop to change“ spart somit mindestens zwei Schritte und zusätzliche Zeit ein.

Illustration

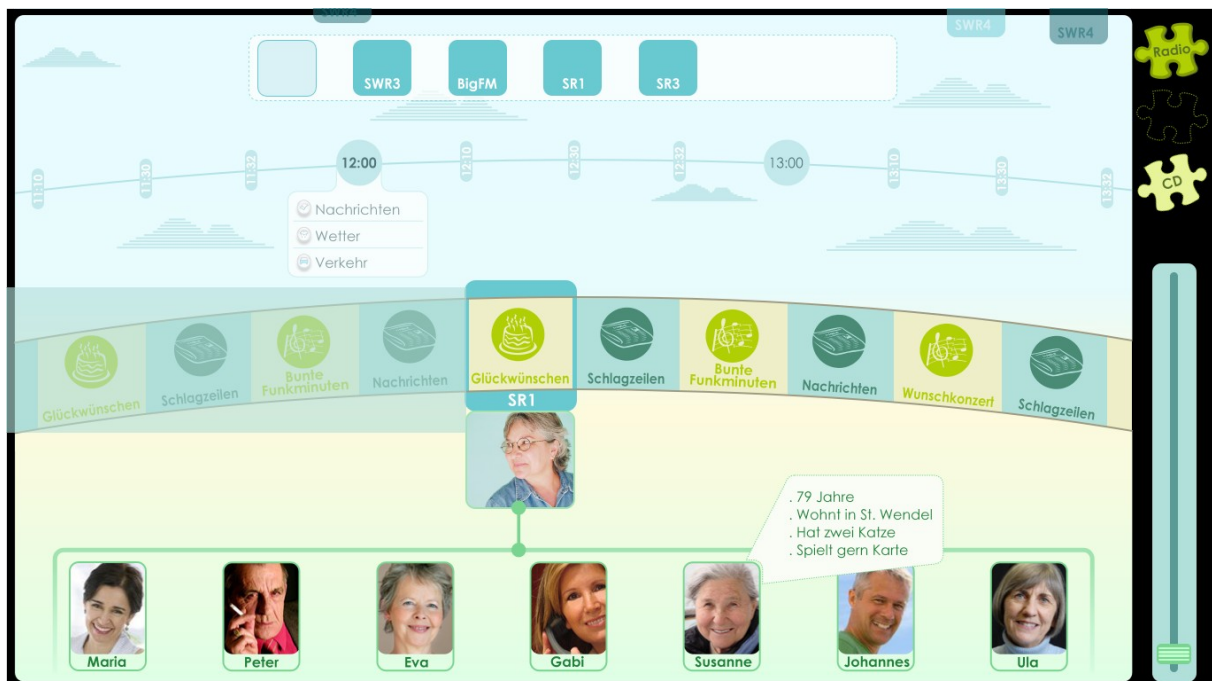


Abbildung 1: Hier sind die vertauschbaren Objekte die verschiedenen Radiosender im oberen Feld.

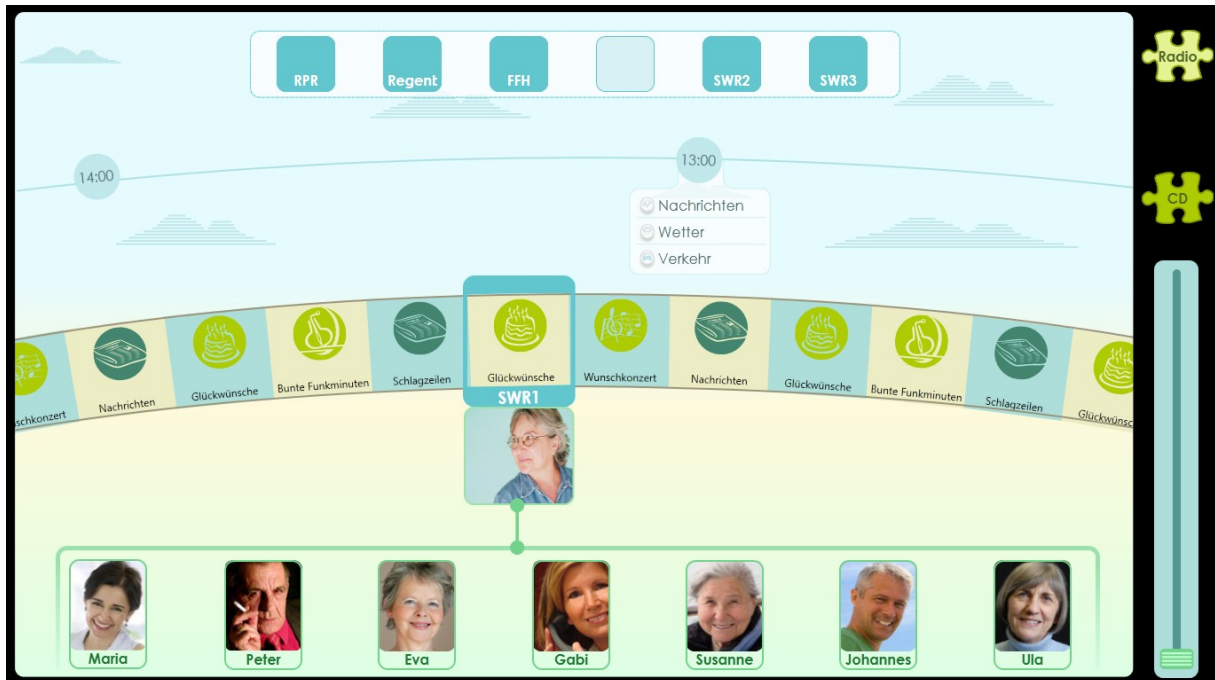


Abbildung 2: Hier wurde ein Sender in den Ring gezogen. Der alte Sender ist im oberen Feld wiederzufinden. Die Informationen und die Aktionen des aktuellen Senders werden eingeblendet und aktiviert.

Bekannte Verwendungen

Checkliste

Die folgende Checkliste hilft Dir zu prüfen, ob Du das Pattern in Deinem Interaktionsdesign auch richtig umgesetzt hast. Du musst alle Fragen mit Ja beantworten können.

- | | Ja | Nein |
|--|--------------------------|--------------------------|
| • Gibt es mehrere gleichartige Objekte, die ausgetauscht werden können? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Kann ein bestimmtes Objekt ausgewählt werden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Kann der Benutzer deutlich erkennen, welches Objekt er ausgewählt hat? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- Kann der Benutzer das Objekt verschieben, ohne den Finger abzusetzen?
- Kann der Benutzer gut erkennen, dass er gerade ein Objekt verschiebt?
- Kann der Benutzer Flächen, auf denen er das Objekt ablegen kann, deutlich erkennen?
- Kann der Benutzer gut sehen, wo er das Objekt abgelegt hat?
- Werden die Informationen und Aktionen des „alten“ Elementes ausgeblendet bzw. deaktiviert?
- Wird das „alte“ Element an seinen Ursprungsort zurückgesetzt?
- Werden die Objektinformationen angezeigt und die Objektaktionen ausgeführt?

Implementierung

Vertrauen (Confidence)

- Entwurf einer neuen Idee
- Übertragene Idee aus folgendem Kontext:
- Bewährtes Pattern in folgendem Kontext:
- Wird (gerade) evaluiert
- Evaluiert von/in:

Ähnliche Patterns

- Zusammensetzung („has a“):
- Spezialisierung („is a“):
- Empfohlene Verwendung zusammen mit: Pattern „tap to select“, sodass ein erleichtertes Bedienen möglich ist.
- Äquivalente Alternative („kann ersetzt werden durch“):
- Schließt sich gegenseitig aus („darf nicht verwendet werden mit“): Pattern „tap to open“, ansonsten würde das Objekt bei der Anwahl geöffnet werden. Der Benutzer soll das Objekt explizit durch Verschieben des Objektes in einen bestimmten Bereich aktivieren.

Literaturangaben

Auch bekannt als

Tags

Touch-Bedienoberfläche, tauschen, Objekte, wechseln, aktivieren, tap, drag and drop, Touchfeld, Oberfläche, ablösen

Autoren

Manuela Tilg, Jürgen Striebinger, Sebastian Szamlewska

Gebrauchshistorie

Projekt FUN-NI 2009

Danksagungen

Version

1.2

Kommentare
