

tap to open/tap to activate

Was

Das Pattern „tap to open/tap to activate“ ermöglicht es dem Benutzer, ein bestimmtes UI-Element zu öffnen, zu aktivieren oder an bzw. mit dem UI-Element eine bestimmte Aktion auszuführen.

Wie

Aktion des Benutzers

Der Benutzer tippt das UI-Element auf einer Touch-Bedienoberfläche an. Es ist hierfür ausreichend, wenn die Fingerspitze oder der Fingerballen des Benutzers die Bildschirmoberfläche kurz berührt.

Reaktion des Systems

Das System öffnet oder aktiviert das UI-Element bzw. es führt die gewünschte Aktion aus.

Was muss bei der Gestaltung der Interaktion beachtet werden?

Es wird sichergestellt, dass für gleichartige UI-Elemente jeweils dasselbe Pattern verwendet wird und dass durch das Antippen der UI-Elemente jeweils dieselbe Aktion ausgeführt wird.

Der Benutzer sollte vom System eine Rückmeldung (z.B. Visualisierung oder Textmeldung) erhalten, wenn die Operation „tap to open/tap to activate“ erfolgreich war und die Aktion ausgeführt wurde bzw. das UI-Element aktiviert ist.

Es gibt zwei Arten von „tap to open/tap to activate“: „activate-on-press“ entspricht in JavaScript dem Event-Handler `onmousedown` (die Aktion tritt ein, wenn der Anwender die Maustaste gedrückt hat), „activate-on-release“ entspricht in JavaScript dem Event-Handler `onmouseup` (die Aktion tritt ein, wenn der Anwender die Maustaste wieder loslässt). Die meisten mechanischen Tasten funktionieren nach dem Prinzip `activate-on-press`. Für eine Touch-Bedienoberfläche ist es sinnvoller, `activate-on-release` zu verwenden. Falls der Benutzer das UI-Element bereits berührt hat und sich umentscheidet, hat er bei dieser Variante die Möglichkeit, den Finger seitlich wegzuziehen. Dies ist insbesondere dann hilfreich, wenn durch das Antippen eine Aktion ausgeführt wird, die vom Benutzer nicht oder nur schwer rückgängig gemacht werden kann.

Welche Bestandteile sind wichtig für die Interaktion?

- Touch-Bedienoberfläche
- UI-Element

Wie findet der Interaktionsgestalter diese Bestandteile im eigenen Kontext?

Der Interaktionsgestalter stellt fest, welche UI-Elemente in der Touch-Bedienoberfläche der Anwender öffnen bzw. aktivieren können soll und welche Aktionen er durch das Antippen ausführen können soll. UI-Elemente sind alle Controls, Funktionen, Informationen usw., die in der Benutzeroberfläche verwendet bzw. angezeigt werden.

Wann

Das Pattern kann immer dann verwendet werden, wenn der Benutzer in einer Touch-Benutzeroberfläche durch Antippen eines UI-Elementes eine Aktion ausführen können soll oder wenn der Benutzer ein UI-Element öffnen bzw. aktivieren können soll.

Warum

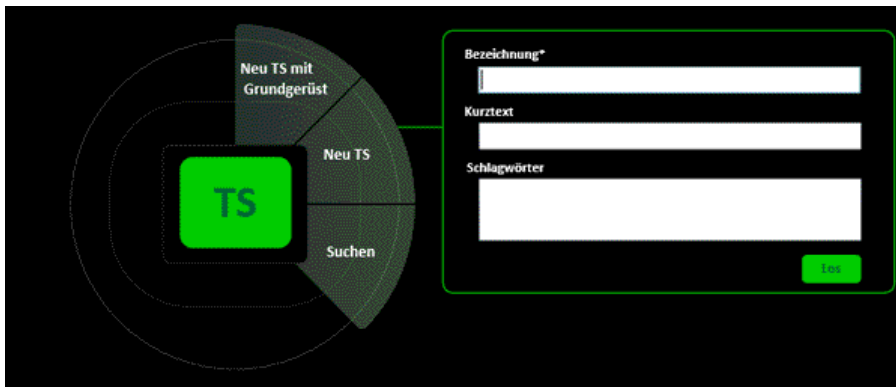
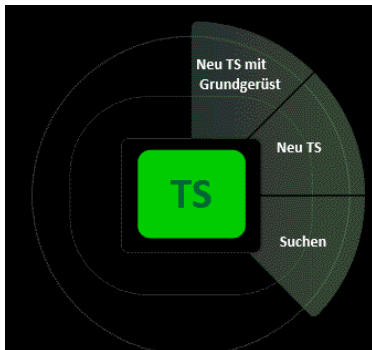
Das Antippen von UI-Elementen ist eine sehr einfache und intuitive Interaktion. Das Antippen ist die mit Abstand am häufigsten verwendete Touchgeste und ist dadurch vielen Benutzern bereits vertraut. Sie wird z.B. sehr oft bei Kiosksystemen und Touchgeräten eingesetzt, bei Kiosksystemen meist als einzige Form der Benutzerinteraktion überhaupt.

Das Pattern „tap to open/tap to activate“ kann universell und geräteunabhängig eingesetzt werden und stellt als natürliche Interaktionsform das Pendant zum Klick mit der linken Maustaste in einer Point-and-Click-Benutzeroberfläche dar.

Illustration

Bilder der Beispielimplementierung in „Excalibur“
(Prototyp; erstellt im Rahmen des Forschungsprojekts FUN-NI für einen Versuch bei
HanseNet, Februar 2010):

Abbildungen 1 und 2: Durch Antippen der Menüoption „Neu TS“ wird ein Eingabeformular
geöffnet:



Abbildungen 3 und 4: Durch Antippen des Buttons „Alle“ wird eine Suche über alle
Knowledge-Objekte ausgeführt:



Bekannte Verwendungen

...

Checkliste

	Ja	Nein
• Wurde festgelegt, welche UI-Elemente durch das Antippen geöffnet bzw. aktiviert werden können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Wird das Pattern für gleichartige UI-Elemente konsistent verwendet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Ist es ausreichend, wenn der Benutzer die Bedienoberfläche kurz berührt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tritt die Aktion ein, wenn der Finger die Bedienoberfläche verlässt (activate-on-release)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Erhält der Benutzer eine Rückmeldung, wenn die Operation ausgeführt wurde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Implementierung

...

Vertrauen (Confidence)

- Entwurf einer neuen Idee
- Übertragene Idee aus folgendem Kontext:
- Bewährtes Pattern in folgendem Kontext:
- Wird (gerade) evaluiert
- Evaluiert von/in: a3 systems/Excalibur GKE

Ähnliche Patterns

- Zusammensetzung („has a“):
- Spezialisierung („is a“):
- Empfohlene Verwendung zusammen mit: tap and hold to repeat: Durch Antippen und Halten des UI-Elementes wird die Aktion mehrmals in Folge und mit hoher Geschwindigkeit ausgeführt. (Beispiel: Antippen eines Buttons zum Blättern in einem E-Book-Reader, durch Antippen und Halten des Buttons wird schnell weitergeblättert.)
- Äquivalente Alternative („kann ersetzt werden durch“): double tap to open/double tap to activate: Ein schnell ausgeführtes doppeltes Antippen des UI-Elements, das dem Doppelklick mit der linken Maustaste entspricht.
- Schließt sich gegenseitig aus („darf nicht verwendet werden mit“): tap to select. Das Pattern „tap to open/tap to activate“ kann nicht zusammen mit dem Pattern „tap to select“ für Operationen an ein und denselben UI-Elementen verwendet werden: Der Benutzer kann ein UI-Element entweder durch Antippen auswählen („tap to select“) oder er kann es öffnen bzw.

aktivieren („tap to open/tap to activate“). Wird einfaches Antippen zum Auswählen verwendet, so kann das doppelte Antippen zum Öffnen bzw. Aktivieren des UI-Elements eingesetzt werden.

Literaturangaben

...

Auch bekannt als

...

Tags

Benutzeroberfläche, Öffnen, Aktivieren, Aktion ausführen, Objektsteuerung, Single touch

Autoren

Hartmut Schmitt

Gebrauchshistorie

Angewendet in Excalibur - Call-Center-Abteilung der HanseNet Telekommunikation GmbH.

Danksagungen

Die Arbeiten an dem Pattern wurden durch das vom BMBF geförderte Projekt FUN-NI finanziert (BMBF-Förderkennzeichen 01 IS 09007). Wir danken der HanseNet Telekommunikation GmbH, die die Durchführung des Experiments unterstützt hat.

Version

1.4

Kommentare

...