

## tap to select

---

### Was

---

Das Pattern „tap to select“ ermöglicht es dem Benutzer, ein bestimmtes UI-Element auszuwählen.

### 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 markiert das UI-Element.

#### 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 erhalten, wenn die Operation „tap to select“ erfolgreich war und das UI-Element ausgewählt ist (Beispiele: UI-Element tritt vor den Hintergrund, farbliche Hervorhebung oder Umrandung des UI-Elements).

Der Benutzer sollte die Möglichkeit haben, seine Auswahl wieder aufzuheben, z.B. durch ein erneutes Antippen (Deselektieren) des markierten UI-Elements.

Es gibt zwei Arten von „tap to select“: „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.

In vielen Fällen ist es sinnvoll, wenn der Benutzer eine Mehrfachauswahl von UI-Elementen treffen kann, indem er diese nacheinander antippt. Dies entspricht der Mehrfachauswahl in einer Point-and-Click-Benutzeroberfläche durch Gedrückthalten der [Strg]-Taste und Markieren der Elemente.

#### 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 auswählen 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 ein UI-Element durch Antippen auswählen können soll, um dieses zu verändern bzw. um sich dieses anzeigen zu lassen.

## **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 select“ 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 wird ein Eintrag in der Liste „Autorenkategorie“  
ausgewählt:



Detaillierte Information

Autorenkategorie\*

Bezeichnung	Beschreibung
Alice Billing	Alice Billing
Alice Comfort Billing	Alice Comfort Billing
Alice Mobile	Alice Mobile
AOL Mobile	AOL Mobile
AOL_DSL/DTAG	DTAG
AOL_DSL/Telefonica	Telefonica
AOL_Phone/AOL_Phone	AOL_Phone/ AOL_Phone
AOLSWProdukte/AIM	AIM
AOLSWProdukte/Communicator	Communicator
AOLSWProdukte/Connect	Connect



Detaillierte Information

Autorenkategorie\*

Bezeichnung	Beschreibung
Alice Billing	Alice Billing
Alice Comfort Billing	Alice Comfort Billing
Alice Mobile	Alice Mobile
AOL Mobile	AOL Mobile
AOL_DSL/DTAG	DTAG
AOL_DSL/Telefonica	Telefonica
AOL_Phone/AOL_Phone	AOL_Phone/ AOL_Phone
AOLSWProdukte/AIM	AIM
AOLSWProdukte/Communicator	Communicator
AOLSWProdukte/Connect	Connect

## Bekannte Verwendungen

---

...

## Checkliste

---

	Ja	Nein
• Wurde festgelegt, welche UI-Elemente durch das Antippen ausgewählt 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 das UI-Element markiert ist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Kann die Auswahl rückgängig gemacht werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Ist eine Mehrfachauswahl von UI-Elementen möglich? (optional)	<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:
- Äquivalente Alternative („kann ersetzt werden durch“):
- Schließt sich gegenseitig aus („darf nicht verwendet werden mit“): tap to open/tap to activate. Das Pattern „tap to select“ kann nicht zusammen mit dem Pattern „tap to open/tap to activate“ 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,Auswählen,Markieren,Single touch,Organisation von Elementen

## 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

---

1.3

## Kommentare

---

...