In diesem Kapitel werden die Screen Design Standards festgelegt, um ein konsistentes UI zu Schafen und ease of learning und ease of use zu unterstützen. Zu Erstellung der Standards werden als Grundlage die Style Guides von Android verwendet.

## Control Standarts

Die Steuerungselemente werden in der folgenden Tabelle aufgeführt. Diese Elemente ermöglichen die Kontrolle über alle Interaktionsprozesse im System.

|  |  |
| --- | --- |
| Aktion | Control |
| Navigation | Buttons, Tabs, anklickbare Listenelemente, Image – Buttons |
| Eins auswählen | Checkbox |
| Eingabe | Textfeld, Dropdown-Menu(spinner) |
| Liste | Dropdown-Menu |

## Process window standarts

Die Einzelnen Activitys, in denen Prozesse ausgeführt werden, sollen ebenso einheitlich gestalten werden um die Konsistenz des UI gewährleisten zu können. Dazu schlägt Mayhew die Process window standarts festzulegen, nach denen die einzelnen Fenster designt werden sollen. Dazu werden ebenso in Android etablierten Prinzipien verwendet Im Folgenden werden wesentliche Punkte genannt.

**Actionbar**

* Die Actionbar sollte in jedem Prozess – Fenster implementiert werden und dem User darüber Auskunft geben, wo er sich grade befindet
* Die Actionbar soll Navigations – Icons haben oder Buttons, die die Funktionalität eines Fensters erweitern
* In jedem Fenster außer dem Root – Fenster soll ein Back – Pfeil enthalten sein, um die Navigation zum Parent – Fenster zu ermöglichen

**Activity**

* Activities (Fenster) außer dem Login – Activity müssen Light – Gray – Background haben
* Activities mit vielen Inputelementen oder Informationen müssen scrollbar sein
* Aktionen wie Save/Delete müssen in der Actionbar mit entsprechenden Icons dargestellt werden
* Activities, die Usereingeben fordern, müssen benötigte Inputfields, Checkboxes und Dropdownmenus haben
* Listenelemente sollen in Card – Form präsentiert werden, Jedes Element enthält ein Bild, Namen, Location und Fläche
* Details – Activity sollen alle verfügbare Daten Visualisieren
* Tutorials – Activity werden überwigen mit Interaktiven Bildern und Audio dargestellt
* Activities, die in bestimmten Fällen keinen Inhalt haben, sollen den Empty – State deutlich visualisieren.

## Weitere Standarts

**Dialog box standards**

Android Dialogs werden verwenden, um bestimmte Aktion des Users zu bestätigen. Z. B. Delete/Update/Discard Aktionen erfordern eine bestätigen der User, um zufällige Ausführung dieser Aktionen zu vermeiden.

**Message box standards**

Andoid Toast – und Snackbarmessages geben dem User zusätzliche Informationen oder informieren ihn über Background Prozesse.

**Input device interaction standards**

Das System wird mit Touch – Gesten und falls vorhanden den Hardware – Buttons gesteuert.

**Feedback Standarts**

Die Ladeprozesse des Systems werden mit Android Progress – Indikatoren visualisiert. Der Status der ausgeführten Prozesse wird Toast – und Snackbarmessages dem User angezeigt. Die Snackbarmessages sollen zudem den Status farblich präsentieren. Erfolgreich ausgeführte Prozesse solle in grüner Farbe dargestellt werden, die Fehler in roter Farbe.

Nicht ausgefüllte Inputfelder müssen rot markiert werden. Zudem sollte es auf den Fehler genau hingewiesen werden. Z. B wenn der eingegebene Passwort zu kurz, soll dies explizit in der Fehlermeldung angegeben werden. Zu Kontrolle der Inputfelder werden ebenso Andorid – Tools verwendet.

Weitere Usereingaben wie Checkboxen und Dropdown – Menus müssen falls nötig ebenfalls kontrolliert werden und im Fehlerfall müssen die Benutzer explizit über Toast – und Snackbarmessages informiert werden.

In der folgenden Tabelle werden wichtige Designeigenschaften des Systems aufgeführt, die angehalten werden müssen.

Tabelle 2 Style Guide

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Element | Eigenschaft | Anmerkung |
| Colors | | |
| Primary | #212121 | Farbe der Actionbar |
| Primary Dark | #000000 |  |
| Accent Color | #47974b |  |
| Hint Color | #969696 | Wird in InputFields benutzt |
| Error Color | #fd5656 | Farbe des Textes der Errormassages |
| Successful Color |  | Farbe des Textes der Errormassages zur erfolgreichen Aktionen |
| Main Background Color | #c4c4c4 | Backgroundcolor der Activities |
| Push Button | | |
| Color | Accent Color | Farbe der normale Push Buttons |
| Border | none |  |
| Radius | none |  |
| Shadow | noen |  |
| Cards | | |
| Fill | white |  |
| Margin | 6dp |  |
| Radius | 2dp |  |
| Elevation | 2dp |  |
| Tutorial Icons | | |
| Color | multicolored | Farbige Bilder |
| Radius | 4dp |  |
| Border | 2dp |  |

## SDS Prototyping

Da die Screen Design Standards von Android exakt übernommen werden, wäre das Prototyping überflüssig. Die Darstellung einzelner Elemente wird von den [Design Guidelines](https://material.io/guidelines/) nicht abweichen. Dieser Schritt wird daher mit Detailed User Interface Design kombiniert.