

Seite 15: Mock-up / Benutzeroberflächen-Entwurf

Diese Seite erklärt den **Mock-up / Benutzeroberflächen-Entwurf** so, dass du ihn schnell für IHK-Aufgaben anwenden kannst.

Ein Mock-up zeigt:

Wie eine Benutzeroberfläche aussehen soll
welche Felder und Buttons vorhanden sind
wie die Navigation aufgebaut ist
wo Fehlermeldungen erscheinen
wie der Benutzer durch die Oberfläche geführt wird

Wichtig:

Ein Mock-up ist kein UML-Diagramm.
Ein Mock-up zeigt keine Programmlogik.
Ein Mock-up zeigt die geplante Bedienoberfläche.

Grafik 1: Mock-up - Grundlagen

Mock-up - Grundlagen

Diese Grafik zeigt die wichtigsten Bestandteile eines Mock-ups:

Fenster / App-Rahmen
Titelbereich
Navigation
Inhaltsbereich
Formularfelder
Buttons
Fehlermeldung
Benutzerführung

Wofür braucht man ein Mock-up?

Ein Mock-up wird benutzt, um eine Oberfläche vor der Programmierung zu planen.

Typische Ziele:

Benutzeroberfläche sichtbar machen
Bedienung planen
Felder und Buttons festlegen
Fehler- und Erfolgsmeldungen berücksichtigen
Benutzerführung prüfen
Missverständnisse vor der Programmierung vermeiden

Ein Mock-up beantwortet also Fragen wie:

Welche Eingabefelder braucht der Benutzer?
Welche Buttons sind notwendig?
Wo steht die Fehlermeldung?
Wie kommt der Benutzer zurück?
Was passiert nach dem Speichern?

Woran erkenne ich in einer Aufgabe, dass ein Mock-up gemeint ist?

Typische Signalwörter:

Signalwort / Formulierung	Hinweis
Benutzeroberfläche	Mock-up wahrscheinlich
Oberfläche entwerfen	visuelle Darstellung gefragt
Formular	Eingabefelder und Buttons
Eingabemaske	UI-Entwurf
Dialogfenster	Mock-up / GUI-Skizze
Benutzerführung	Bedienlogik der Oberfläche
Wireframe	einfache Mock-up-Form
Entwurf	noch keine fertige Anwendung
Skizzieren Sie die Maske	Mock-up-Aufgabe
Fehlermeldung anzeigen	UI-Element berücksichtigen

Grundidee

Ein Mock-up ist ein visueller Entwurf.

Es zeigt nicht:

Java-Code
SQL-Code
Methodenaufrufe
Datenbankstruktur
UML-Beziehungen

Sondern es zeigt:

Oberflächenaufbau
Felder
Buttons
Navigation
Meldungen
Anordnung
Bedienbarkeit

Merksatz:

Mock-up = Wie sieht die Oberfläche für den Benutzer aus?

Grafik 2: Beispiel - Produktformular

Mock-up - Beispiel Produktformular

Diese Grafik zeigt ein typisches Mock-up für eine Produktverwaltung.

Enthalten sind:

Toolbar
Formularbereich
Produktname
Kategorie
Preis
Lagerbestand
Aktiv-Checkbox
Speichern-Button
Abbrechen-Button
Zurück-zur-Liste-Button

Wichtige Bestandteile eines guten Mock-ups

Bestandteil	Bedeutung
Titel	zeigt, worum es in der Oberfläche geht
Navigation	Benutzer findet wichtige Bereiche
Eingabefelder	Benutzer kann Daten eingeben
Pflichtfelder	wichtige Eingaben werden markiert
Buttons	Benutzer kann Aktionen auslösen
Fehlermeldungen	Benutzer erkennt Probleme
Rückmeldung	Benutzer sieht, ob etwas geklappt hat
Abbrechen / Zurück	Benutzer kann die Aktion verlassen
klare Beschriftungen	Benutzer versteht die Oberfläche

Pflichtfelder

Pflichtfelder sind Felder, die ausgefüllt werden müssen.

Typische Markierung:

Produktname *

Preis *

Kategorie *

Das bedeutet:

Dieses Feld muss ausgefüllt werden.

Wichtig:

Pflichtfelder sollten klar erkennbar sein.

Validierung und Fehlermeldungen

Validierung bedeutet:

Das System prüft, ob die Eingabe gültig ist.

Beispiele:

Preis muss größer als 0 sein.
Produktname darf nicht leer sein.
Kategorie muss ausgewählt werden.
E-Mail-Adresse muss gültig sein.
Passwort muss lang genug sein.

Gute Fehlermeldungen stehen möglichst nah am betroffenen Feld.

Beispiel:

Preis *
[0,00 €]

Preis muss größer als 0 sein.

Merksatz:

Fehlermeldung direkt dort anzeigen, wo der Fehler entsteht.

Buttons

Buttons lösen Aktionen aus.

Typische Buttons:

Button	Bedeutung
Speichern	Eingaben übernehmen
Abbrechen	Vorgang verlassen
Zurück zur Liste	zur Übersicht zurückkehren
Neu	neuen Datensatz anlegen
Bearbeiten	vorhandenen Datensatz ändern
Löschen	Datensatz entfernen

Wichtig:

Buttons sollten eindeutig beschriftet sein.

Nicht ideal:

OK
Weiter
Klick
Button 1

Besser:

Speichern
Abbrechen
Zurück zur Liste
Produkt löschen

Benutzerführung

Benutzerführung bedeutet:

Der Benutzer erkennt, was er tun soll.

Eine gute Oberfläche hilft dem Benutzer durch:

klare Überschriften
verständliche Feldnamen
sinnvolle Reihenfolge der Felder
sichtbare Pflichtfelder
verständliche Fehlertexte
logische Buttons
Rückweg zur Übersicht

Merksatz:

Der Benutzer soll nicht raten müssen.

Mock-up vs. UML-Diagramme

Mock-up	UML-Diagramm
zeigt Oberfläche	zeigt Struktur oder Ablauf
visuelle UI-Planung	Modellierung
Felder, Buttons, Navigation	Klassen, Objekte, Prozesse
Benutzerbedienung	Systemlogik
nicht zwingend formal	UML hat festere Notation

Merksatz:

Mock-up = Oberfläche
UML = Modell

Mock-up vs. ERM

Mock-up	ERM
zeigt Eingabemaske	zeigt Datenmodell
Benutzer sieht Felder	Entwickler sieht Entitäten
Beispiel: Produktformular	Beispiel: Produkt-Entität
Oberfläche	Datenstruktur

Beispiel:

Mock-up-Feld: Produktname
ERM-Attribut: produktname

Mock-up vs. Aktivitätsdiagramm

Mock-up	Aktivitätsdiagramm
zeigt Oberfläche	zeigt Ablauf
Benutzer klickt Speichern	Ablauf nach dem Klick
Felder und Buttons	Aktionen und Entscheidungen
statische Ansicht	Prozesslogik

Beispiel:

Mock-up:

Button „Speichern“

Aktivitätsdiagramm:

Eingabe prüfen → gültig? → speichern oder Fehler anzeigen

Vorgehensweise in der Prüfung

Wenn du ein Mock-up erstellen sollst, gehe so vor:

Schritt	Frage
1	Welche Aufgabe soll die Oberfläche erfüllen?
2	Wer benutzt die Oberfläche?
3	Welche Daten müssen eingegeben werden?
4	Welche Felder sind Pflichtfelder?
5	Welche Buttons braucht der Benutzer?
6	Welche Fehlermeldungen können auftreten?
7	Wie kommt der Benutzer zurück oder weiter?
8	Ist die Oberfläche übersichtlich?
9	Sind Beschriftungen eindeutig?

Typische IHK-Fehler

Fehler	Warum problematisch?
Pflichtfelder nicht markiert	Benutzer weiß nicht, was nötig ist
Fehlermeldung fehlt	Benutzer versteht den Fehler nicht
Fehlermeldung an falscher Stelle	Fehler ist schwer zuzuordnen
Buttons unklar beschriftet	Benutzer weiß nicht, was passiert
kein Abbrechen / Zurück	Benutzer steckt fest
zu viele Elemente auf einmal	Oberfläche wirkt unübersichtlich
Felder ohne Beschriftung	Bedeutung ist unklar
Oberfläche passt nicht zur Aufgabe	Anforderungen werden nicht erfüllt

Prüfungs-Merksätze

Mock-up = visueller Oberflächenentwurf

Mock-up ist kein UML-Diagramm

Mock-up muss nicht funktionieren

Mock-up zeigt Felder, Buttons und Benutzerführung

Pflichtfelder klar markieren

Fehlermeldungen direkt am Feld anzeigen

Buttons eindeutig benennen

Benutzer soll die Oberfläche ohne Raten verstehen

Mini-Beispiel 1

Aufgabe:

Entwerfen Sie eine Eingabemaske zum Anlegen eines Produkts.

Wichtige Elemente:

Produktname *

Kategorie *

Preis *

Lagerbestand

Aktiv-Checkbox

Speichern

Abbrechen

Fehlermeldung bei ungültigem Preis

Mini-Beispiel 2

Aufgabe:

Ein Benutzer soll sich anmelden können.

Wichtige Elemente:

Benutzername / E-Mail

Passwort

Anmelden-Button

Passwort vergessen

Fehlermeldung bei falschen Zugangsdaten

Mini-Beispiel 3

Aufgabe:

Ein Kunde soll eine Bestellung abschließen können.

Wichtige Elemente:

Warenkorbübersicht

Lieferadresse

Zahlungsart

AGB-Checkbox

Bestellung abschließen

Zurück zum Warenkorb

Fehlermeldung bei fehlender Zahlungsart

Mini-Testfragen

1. Was ist ein Mock-up?

Ein Mock-up ist ein visueller Entwurf einer Benutzeroberfläche.

Es zeigt, wie die Oberfläche aussehen und bedient werden soll.

2. Ist ein Mock-up ein UML-Diagramm?

Nein.

Ein Mock-up ist kein UML-Diagramm.

Es ist ein Oberflächenentwurf.

3. Was zeigt ein Mock-up typischerweise?

Ein Mock-up zeigt zum Beispiel:

Felder
Buttons
Navigation
Fehlermeldungen
Layout
Benutzerführung

4. Was bedeutet ein Sternchen `\*` an einem Feld?

Das Sternchen zeigt ein Pflichtfeld.

Beispiel:

Preis *

Der Preis muss eingegeben werden.

5. Wo sollte eine Fehlermeldung stehen?

Möglichst nah am betroffenen Feld.

Beispiel:

Preis muss größer als 0 sein.

direkt unter dem Preisfeld.

6. Warum sind eindeutige Buttons wichtig?

Weil der Benutzer erkennen muss, welche Aktion ausgelöst wird.

Besser:

Speichern
Abbrechen
Zurück zur Liste

statt:

OK
Weiter
Button 1

7. Was ist Benutzerführung?

Benutzerführung bedeutet, dass die Oberfläche dem Benutzer klar zeigt, was er tun soll.

Dazu gehören:

klare Beschriftungen
sinnvolle Reihenfolge
Fehlermeldungen
Rückwege

8. Was ist der Unterschied zwischen Mock-up und Aktivitätsdiagramm?

Ein Mock-up zeigt die Oberfläche.

Ein Aktivitätsdiagramm zeigt den Ablauf.

Beispiel:

Mock-up: Speichern-Button
Aktivitätsdiagramm: Eingabe prüfen → speichern

9. Muss ein Mock-up programmierbar oder funktionsfähig sein?

Nein.

Ein Mock-up muss nicht funktionieren.

Es zeigt die geplante Oberfläche.

10. Was ist ein häufiger Fehler bei Mock-ups?

Ein häufiger Fehler ist, dass Pflichtfelder, Fehlermeldungen oder wichtige Buttons fehlen.

Dadurch versteht der Benutzer die Oberfläche schlechter.

Nächste Seite

Danach kommt die eigene Trainer-Seite:

Mock-up-Trainer

Dort übst du:

Pflichtfelder erkennen

Fehlermeldungen richtig platzieren

notwendige Buttons auswählen

Benutzerführung bewerten

Mock-up-Elemente aus einer Aufgabenstellung ableiten
