



Alexander & Maximilian Rupp

Praxishandbuch SAP[®]UI5 – Von der Idee zur App

- ▶ Methodischer Einstieg in die SAPUI5-Entwicklung
- ▶ Einsatz der Cloud-Services BUILD und SAP Web IDE
- ▶ Design-Driven Development verständlich erklärt
- ▶ inkl. umfangreichem Zusatzmaterial

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1 Einführung	11
1.1 Design-Driven Development	13
1.2 Einrichten der Arbeitsumgebung	17
2 Discover: Beobachten und verstehen	25
2.1 Das Demo-Szenario	25
2.2 Interviews	25
2.3 Personas	29
2.4 Zusammenarbeit im Projekt	34
2.5 Design Gate	36
3 Design: Lösung finden	39
3.1 Storyboarding: Erzählen Sie eine Geschichte	39
3.2 Prototyping: Bilder sagen mehr als Worte	42
3.3 Lo-Fi-Prototyp mit SAP BUILD erstellen	44
3.4 Die Feedback-Studie: Testen des Prototyps	49
3.5 Hi-Fi-Prototyp in SAP-Fiori-Design	56
3.6 Design Gate	63
4 Develop: Lösung umsetzen	65
4.1 Einführung in SAPUI5	65
4.2 Die Entwicklungsumgebung SAP Web IDE	74
4.3 Einstieg in SAPUI5: Erstellung des Online-Shops	85
4.4 Detaillierung des Online-Shops	122

4.5	Alternative Vorgehensweise: Import des BUILD-Hi-Fi-Prototyps	159
4.6	Finales Design Gate	164
5	Zusammenfassung, Ausblick und weitere Informationen	167
A	Die Autoren	174
B	Index	177
C	Disclaimer	180

2 Discover: Beobachten und verstehen

In diesem Kapitel wollen wir in die erste Phase des D3-Prozesses einsteigen und mit unserem Beispielprojekt beginnen. Dabei lernen Sie zugleich, wie Sie BUILD bei den anfallenden Aufgaben unterstützt. Gehen wir also gemeinsam auf Entdeckungsreise.

2.1 Das Demo-Szenario

Damit das Thema nicht zu abstrakt bleibt, wird uns **Anna** bei unserer Reise begleiten: Anna arbeitet in der Werbe-Agentur »UI5-Agency«. Für interaktive Kunden-Präsentationen benötigt sie oftmals kurzfristig neues IT-Material, wie z. B. Tablet-PCs oder VR-Brillen. Der aktuelle Bestellprozess dafür bereitet Anna allerdings etwas Kopfzerbrechen: Sie benötigt das IT-Material schnell und einfach, aber genau das funktioniert in entscheidenden Situationen oft nicht. Warum das so ist, müssen wir herausfinden!

2.2 Interviews

Ziel der Discover-Phase ist, Anna in ihrer Arbeitsumgebung kennenzulernen und ihre Probleme zu verstehen. Das setzt voraus, dass wir uns in ihre Situation hineinzudenken versuchen und unsere eigenen Ideen und Vorstellungen zunächst zurückstellen. Schließlich dreht sich bei der gesamten Vorgehensweise alles um den Nutzer – er steht im Mittelpunkt aller Anstrengungen. Im Englischen spricht man deshalb auch vom *Human Centric Design*. Um das Problem eines Nutzers lösen zu können, muss man zunächst den Kontext verstehen, die Art und Weise, wie er arbeitet, beobachten und die Welt mit seinen Augen sehen.

Idealerweise hat man die Möglichkeit, den Nutzer in seiner gewohnten Arbeitsumgebung zu beobachten und ihn dabei zu interviewen.

Nachfolgend geben wir Ihnen ein paar Tipps und Tricks an die Hand, die Sie bei der Planung und Durchführung eines Interviews beachten sollten:

- ▶ Wählen Sie mindestens drei Anwender aus, mit denen Sie die angegebenen Problemstellungen besprechen, und planen Sie die Durchführung dieser Interviews.
- ▶ Vermeiden Sie Fragen, die nur mit »Ja« oder »Nein« beantwortet werden können. Stellen Sie also nach Möglichkeit offene Fragen, die es den Nutzern erlauben, Gedanken, Ideen und Gefühle zu schildern. Beginnen Sie mit allgemeineren Fragestellungen, bevor Sie konkreter auf das Anwendungsszenario zu sprechen kommen.
- ▶ Konzentrieren Sie sich auf die Fakten und weniger auf die jeweiligen Interpretationen.
- ▶ Hilfreich können W-Fragen zum gezielten Erkunden des zu erörternden Problems sein.

Template für Interview-Leitfaden



Unter folgendem Link erhalten Sie weitere Informationen zum Thema »Interview« inkl. möglicher Fragen und entsprechender Templates (»Interview Script Example + Template«):

<https://www.build.me/splashapp/learningDetail/647>

Dies kann als Hilfe oder Inspirationsquelle für einen eigenen Leitfaden dienen.

Beispielhaft wollen wir uns nachfolgend ein paar Auszüge aus dem Interview-Leitfaden mit Anna ansehen.

Einleitung und Kontext

Stellen Sie sich gegenseitig vor, und erläutern Sie das Ziel des Interviews.

Beginn des Interviews mit Anna



»... Dieses Interview ist Teil des Projektes zur Optimierung des internen Bestellwesens. Wir wollen mit dir gemeinsam nach einer Lösung suchen, die den Bestellprozess von IT-Materialien in Zukunft angenehmer und effizienter macht. Dazu müssen wir zunächst die aktuelle Situation und Arbeitsweise verstehen ...«

Hintergrund und Warm-up

Lernen Sie die Person in ihrer Arbeitsumgebung und ihre Position innerhalb des Unternehmens besser kennen. Diese Fragen sind nicht nur informativ, sondern können auch helfen, das Eis zu brechen.

Annas Aufgaben bei der UI5-Agency



- ▶ **Was** sind deine aktuellen Aufgaben und deine Verantwortlichkeiten?
- ▶ **Wie** lange bist du schon in dieser Position?
- ▶ **Wie** ist die Organisation aufgebaut?

Allgemeine Fragen

Diese Fragen zielen noch nicht so sehr auf Details der zu lösenden Aufgabe, sondern eher auf den äußeren Rahmen. Oftmals ergeben sich daraus Hinweise auf den Kern des Problems.

Annas Arbeitsalltag



- ▶ **Wie** sieht ein typischer Arbeitstag bei dir aus?
- ▶ **Was** ist dein Hauptziel oder angestrebtes Arbeitsergebnis in deiner Position?
- ▶ **Wer** sind die Personen, mit denen du am häufigsten in Kontakt stehst?

Detaillierte Fragen zur Aufgabe

Nähern Sie sich nun den Fragen, die konkret auf das Verständnis der Problemstellung abzielen und in Verbindung mit dem Auftrag stehen.

Der bisherige Ablauf beim Bestellen neuer IT-Materialien



- ▶ **Wie** sieht der aktuelle Bestellvorgang von IT-Material aus?
- ▶ **Was** sind die genauen Schritte, die du tätigen musst?
- ▶ **Womit** verbringst du die meiste Zeit?
- ▶ **Was** ist gut und was ist schlecht an dem aktuellen Vorgehen?

Abschluss und Zusammenfassung

Fassen Sie die wichtigsten Punkte noch einmal mit eigenen Worten zusammen. Fragen Sie, ob alles richtig verstanden wurde bzw. ob der Teilnehmer noch etwas ergänzen möchte. Schauen wir uns die wichtigsten Punkte aus der Zusammenfassung des Interviews mit Anna an:

- ▶ Anna erarbeitet Werbekampagnen für die Kunden der UI5-Agency.

- ▶ Für interaktive Kundenpräsentationen hat sie oftmals einen kurzfristigen Bedarf an IT-Materialien wie Tablet-PCs, VR-Brillen oder Ähnlichem.
- ▶ In der Vergangenheit war es so, dass sie sich die entsprechenden Geräte eigenständig besorgt und anschließend die Kosten bei ihrem Arbeitgeber eingereicht hat.
- ▶ UI5-Agency ist in den letzten Jahren stetig gewachsen und hat im Zuge einer ERP-Einführung den Bestellprozess angepasst: IT-Materialien können inzwischen nur noch über den Einkauf bestellt werden. Die verfügbaren Materialien sind im Intranet als PDF-Datei sichtbar. Bestellungen müssen via E-Mail mit einem entsprechenden Formular aufgegeben werden, damit die Kollegen im Einkauf die Daten im System erfassen können.
- ▶ Anna sieht ein, dass durch die höhere Mitarbeiteranzahl Prozesse standardisiert werden müssen. Aber aus ihrer Sicht ist das aktuelle Vorgehen zu zeitintensiv.
- ▶ Ihr Wunsch ist es, die Bestellerfassung stark zu vereinfachen, sodass sie unkompliziert zu jeder Zeit an jedem Ort eine Bestellung bei einem Lieferanten für IT-Materialien der UI5-Agency auslösen kann.

Damit haben wir alles, was wir benötigen, um eine *Persona* zu erstellen. Was das ist und wie das geht, schauen wir uns im nächsten Abschnitt an.

2.3 Personas

Bei einer »Persona« handelt es sich kurz gesagt um den Steckbrief einer fiktiven Person, die den typischen Anwender einer Zielgruppe repräsentiert und deren wichtigste Eigenschaften, Bedürfnisse und Probleme verdeutlicht. Personas erleichtern die Diskussion zu bestimmten Lösungsansätzen und helfen zugleich, über Entwurfsalternativen zu entscheiden.

B Index

A

ABAP 66
Aggregation Binding 107
Agilität 11
Analyse-App 59
Anna Angestellt 33, 34, 40, 156
App Descriptor 89
Architekturüberblick 121, 158

B

Backend-System 22, 66, 158
Beautify 100
Bootstrapping 88
BUILD 17, 20, 81
 BLOG 30
 FILES 35
 GALLERY 30
 LEARNING 30
 SERVICES 30
 WORKSPACE 30
BusinessPartner 69

C

Caching 67
Client 66
Client-Server 67
Cloud 12
Cloud-Software 75, 84
Code on Demand 67
Component.js 88, 130

Controller 87, 95
 Event Handler 94
CSS 65

D

Design Thinking 13, 50, 169
Design-Driven Development
 Design 14
 Design Gate 14, 36, 63, 164
 Develop 15
 Discover 14
 Run 167
Design-Led Development 16
Drop-down 124

E

Entity 69
 Properties 70
Entity Set 69

F

Factsheet App 59
Feedback-Studie 15, 49
 Heatmap 55
 Questions 55
Fiori 57
 Fiori Design Guidelines 42
Fiori Launchpad 79

G

Geschäftsprozess 12
GIT 76
GWSAMPLE_BASIC 68, 78, 128

H

HTML5 65, 75
Human Centric Design 25

I

Integrated Development
Environment 75
Internationalisierung 114
i18n 87, 114, 128
Interview 25
W-Fragen 26

J

JavaScript 65

L

Lieferantendetails 97
Low-Code-Development-
Plattform 168

M

manifest.json 89, 111, 151
MessageToast 132
Mock-Server 87
Model View Controller 90
Modell 90, 96
Basket Model 128
Data Binding 96
i18n-Modell 115

N

Navigation 110, 112, 151, 152,
154
Hash-Navigation 110
Routing 110

O

Object Page Layout 99, 142
OData 7, 66
CRUD-Operation 66
expand 71
Function Import 73, 149
Navigationsattribut 72, 105
REST 66
REST-Befehl 67
Service-Definition 68

OpenAjax 65
openSAP 171

P

Pageflow 42
Page-Flow 48
Persona 29
Portabilität 66
Product 69
Owner 36
Produktdetails 44, 61, 97, 156
Property Binding 96
Prototyp 14
High-Fidelity-Prototyp 15, 56
Low-Fidelity-Prototyp 15, 44

Q

Quellcode 98

R

Requests 73
 Response 73
 Responsives Design 65

S

S/4HANA 7
 SalesOrder 69, 72, 138
 SalesOrderLineItem 69
 SAP Cloud Platform 12, 17
 Cockpit 19
 Destination 23
 Developer Edition 17
 Neo Trial 18
 Services 19
 SAP Cloud Portal 76
 SAP Community 169
 SAP Gateway 22, 66, 74, 170
 SAP User Experience 169
 SAP Web IDE 17, 21, 74
 BUILD-Plugin 159
 FLP Sandbox 81
 FLPSANDBOX 87
 Import 84
 Layout-Editor 76
 Syntax-Highlighting 75
 Workspace 77
 SAP-NetWeaver-Demosystem
 ES5 17, 22, 68
 SAPUI5 57, 65, 85, 170
 Control-Beispiele 93
 Debugging 171
 Demo Kit 92
 Icon Explorer 125
 Namespace 79
 Samples 93
 SDK 92

SAP-User-Experience-Strategie
 57

Scenes 40
 Server 66
 Service-Definition 69
 Skalierbarkeit 66
 Skizze 45
 Storyboard 39
 Panels 39

T

time-to-market 11
 Toolbar 124
 Transaktionale App 59
 Twitter 172

U

UI5 Tech-Shop 31, 45, 157
 UI5-Agency 25, 28, 30, 40
 UI-Controls 65, 90
 URL-Parameter 120
 User Experience 11, 13

V

View 87, 90
 Deklaration 98

W

Warenkorb 44, 62, 139, 157
 Web Dynpro 7, 66
 WebGUI 22
 Wireframe 42
 Worklist Application 77

X

XML 91