

ENTWICKLUNG EINER FORMULARANWENDUNG MIT KOMPATIBILITÄTSVALIDIERUNG DER EINFACH- UND MEHRFACHAUSWAHL-EINGABEFELDER

Vorgelegt von:

Alexander Johr

Meine Adresse

Erstprüfer: Prof. Jürgen Singer Ph.D.
Zweitprüfer: Prof. Daniel Ackermann
Datum: 02.11.2020

Teil I

Implementierung

0.1 Schritt 2

Einleitungstext zusammenfassen

0.1.1 Integrationstest erweitern

```
106 await tabSelectionCard(foerderklasseChoices);
107 await tabOption(FoerderklasseChoice.aukm_ohne_vns, tabConfirm: true);
108
109 await tabSelectionCard(kategorieChoices);
110 await tabOption(KategorieChoice.extens, tabConfirm: true);
111
112 await tabSelectionCard(zielflaecheChoices);
113 await tabOption(ZielflaecheChoice.al, tabConfirm: true);
114
115 await tabSelectionCard(zieleinheitChoices);
116 await tabOption(ZieleinheitChoice.ha, tabConfirm: true);
117
118 await tabSelectionCard(hauptzielsetzungLandChoices);
119 await tabOption(ZielsetzungLandChoice.biodiv, tabConfirm: true);
120
121 var saveMassnahmeButton = find.byTooltip(saveMassnahmeTooltip);
122 await tester.tap(saveMassnahmeButton);
123 await tester.pumpAndSettle(durationAfterEachStep);
```

Listing 1: Der Integrationstest klickt 5 weitere Karten, Quelle: Eigenes Listing, Datei: [Quellcode/Schritt-2/conditional_form/integration_test/app_test.dart](#)

```
132 var expectedJson = {
133   'letzteBearbeitung': {'letzterStatus': 'fertig'},
134   'identifikatoren': {'massnahmenTitel': massnahmeTitle},
135   'massnahmenCharakteristika': {
136     'foerderklasse': 'aukm_ohne_vns',
137     'kategorie': 'extens',
138     'zielflaeche': 'al',
139     'zieleinheit': 'ha',
140     'hauptzielsetzungLand': 'biodiv'
141   },
142 };
```

Listing 2: Der Integrationstest klickt 5 weitere Karten, Quelle: Eigenes Listing, Datei: [Quellcode/Schritt-2/conditional_form/integration_test/app_test.dart](#)

```
11 static final aukum_ohne_vns = FoerderklasseChoice("aukm_ohne_vns",
12   "Agrarumwelt-(und Klima)Maßnahmen, tw. auch mit Tierwohlaspekten, aber OHNE
   ↳ Vertragsnaturschutz");
```

Listing 3: Die Klasse FoerderklasseChoice, Quelle: Eigenes Listing, Datei: [Quellcode/Schritt-2/conditional_form/lib/choices/choices.dart](#)

Siehe Anhang ?? ??

```

13 Identifikatoren get identifikatoren;
14
15 Massnahmencharakteristika get massnahmenCharakteristika;

```

Listing 4: massnahmenCharakteristika wird Massnahme hinzugefügt, Quelle: Eigenes Listing, Datei: [Quellcode/Schritt-2/conditional_form/lib/data_model/massnahme.dart](#)

```

67 abstract class Massnahmencharakteristika
68     implements
69         Built<Massnahmencharakteristika, MassnahmencharakteristikaBuilder> {
70     String? get foerderklasse;
71     String? get kategorie;
72     String? get zielflaeche;
73     String? get zieleinheit;
74     String? get hauptzielsetzungLand;

```

Listing 5: Der Werte-Typ Massnahmencharakteristika, Quelle: Eigenes Listing, Datei: [Quellcode/Schritt-2/conditional_form/lib/data_model/massnahme.dart](#)

```

77 buildSelectionCard(
78     allChoices: letzterStatusChoices,
79     selectionViewModel: vm.letzterStatus),
80 buildSectionHeadline("Identifikatoren"),
81 createMassnahmenTitelTextFormField(),
82 buildSectionHeadline("Maßnahmencharakteristika"),
83 buildSelectionCard(
84     allChoices: foerderklasseChoices,
85     selectionViewModel: vm.foerderklasse),
86 buildSelectionCard(
87     allChoices: kategorieChoices,
88     selectionViewModel: vm.kategorie),
89 buildSubSectionHeadline("Zielsetzung"),
90 buildSelectionCard(
91     allChoices: zielflaecheChoices,
92     selectionViewModel: vm.zielflaeche),
93 buildSelectionCard(
94     allChoices: zieleinheitChoices,
95     selectionViewModel: vm.zieleinheit,
96 ),
97 buildSelectionCard<ZielsetzungLandChoice>(
98     allChoices: hauptzielsetzungLandChoices,
99     selectionViewModel: vm.hauptzielsetzungLand),

```

Listing 6: Die Maßnahmencharakteristika Selektionskarten werden ergänzt, Quelle: Eigenes Listing, Datei: [Quellcode/Schritt-2/conditional_form/lib/screens/massnahmen_detail/massnahmen_detail.dart](#)

```

10 final massnahmenTitel = BehaviorSubject<String>.seeded("");
11
12 final foerderklasse = BehaviorSubject<FoerderklasseChoice?>.seeded(null);
13 final kategorie = BehaviorSubject<KategorieChoice?>.seeded(null);
14 final zielflaeche = BehaviorSubject<ZielflaecheChoice?>.seeded(null);
15 final zieleinheit = BehaviorSubject<ZieleinheitChoice?>.seeded(null);
16 final hauptzielsetzungLand =
17     BehaviorSubject<ZielsetzungLandChoice?>.seeded(null);
18
19 set model(Massnahme model) {
20     guid.value = model.guid;
21
22     letzterStatus.value = letzterStatusChoices
23         .fromAbbreviation(model.letzteBearbeitung.letzterStatus);
24     massnahmenTitel.value = model.identifikatoren.massnahmenTitel;
25
26     {
27         final mc = model.massnahmenCharakteristika;
28
29         foerderklasse.value =
30             foerderklasseChoices.fromAbbreviation(mc.foerderklasse);
31         kategorie.value = kategorieChoices.fromAbbreviation(mc.kategorie);
32
33         zielflaeche.value = zielflaecheChoices.fromAbbreviation(mc.zielflaeche);
34         zieleinheit.value = zieleinheitChoices.fromAbbreviation(mc.zieleinheit);
35         hauptzielsetzungLand.value =
36             hauptzielsetzungLandChoices.fromAbbreviation(mc.hauptzielsetzungLand);
37     }
38 }
39
40 Massnahme get model => Massnahme((b) => b
41     ..guid = guid.value
42     ..letzteBearbeitung.letzterStatus = letzterStatus.value?.abbreviation
43     ..letzteBearbeitung.letztesBearbeitungsDatum = DateTime.now().toUtc()
44     ..identifikatoren.update((b) => b..massnahmenTitel = massnahmenTitel.value)
45     ..massnahmenCharakteristika.update((b) => b
46         ..foerderklasse = foerderklasse.value?.abbreviation
47         ..kategorie = kategorie.value?.abbreviation
48         ..zielflaeche = zielflaeche.value?.abbreviation
49         ..zieleinheit = zieleinheit.value?.abbreviation
50         ..hauptzielsetzungLand = hauptzielsetzungLand.value?.abbreviation));

```

Listing 7: Maßnahmencharakteristika werden dem ViewModel hinzugefügt, Quelle: Eigenes Listing, Datei: [Quellcode/Schritt-2/conditional_form/lib/screens/massnahmen_detail/massnahmen_form_view_model.dart](#)

```

22 _buildColumnHeader(const Text("Maßnahmentitel")),
23 _buildColumnHeader(const Text("Förderklasse")),
24 _buildColumnHeader(const Text("Kategorie")),
25 _buildColumnHeader(const Text("Zielfläche")),
26 _buildColumnHeader(const Text("Zieleinheit")),
27 _buildColumnHeader(const Text("Hauptzielsetzung Land")),

```

Listing 8: Maßnahmencharakteristika werden dem Tabellenkopf hinzugefügt, Quelle: Eigenes Listing, Datei: [Quellcode/Schritt-2/conditional_form/lib/widgets/massnahmen_table.dart](#)

```
32 _buildSelectableCell(m, Text(m.identifikatoren.massnahmenTitel)),
33 _buildSelectableCell(
34   m, Text(m.massnahmenCharakteristika.foerderklasse ?? "")),
35 _buildSelectableCell(
36   m, Text(m.massnahmenCharakteristika.kategorie ?? "")),
37 _buildSelectableCell(
38   m, Text(m.massnahmenCharakteristika.zielflaeche ?? "")),
39 _buildSelectableCell(
40   m, Text(m.massnahmenCharakteristika.zieleinheit ?? "")),
41 _buildSelectableCell(m,
42   Text(m.massnahmenCharakteristika.hauptzielsetzungLand ?? "")),
```

Listing 9: Maßnahmencharakteristika werden dem Tabellenkörper hinzugefügt, Quelle: Eigenes Listing, Datei: [Quellcode/Schritt-2/conditional_form/lib/widgets/massnahmen_table.dart](#)

Teil II

Anhang