

# **IPA - Erweiterung der Notiz-Funktionalität in der ngSMO/IPT-App**

**Informatiker EFZ Applikationsentwicklung**

**Daniel Kaufmann**

**28. Januar 2026**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>2</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>5</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>6</b>
<b>I. Umfeld und Ablauf</b>	<b>7</b>
<b>1. Aufgabestellung</b>	<b>8</b>
1.1. Ausgangslage . . . . .	8
1.2. Detaillierte Aufgabestellung . . . . .	8
1.3. Mittel und Methoden . . . . .	8
1.4. Vorkenntnisse . . . . .	8
1.5. Vorarbeiten . . . . .	8
1.6. Neue Lerninhalte . . . . .	8
1.7. Arbeiten in den letzten 6 Monaten . . . . .	8
<b>2. Projektaufbauorganisation</b>	<b>9</b>
2.1. Personen und Kontaktangaben . . . . .	9
<b>3. Projektmethode</b>	<b>10</b>
3.1. Scrum als Vorgehensmodell . . . . .	10
3.1.1. Ablauf und Artefakte . . . . .	10
3.1.2. Rollen in Scrum . . . . .	10
3.1.3. Rollenzuweisung in dieser IPA . . . . .	10
<b>4. Auftragsanalyse und Wahl einer Projektmethode</b>	<b>11</b>
4.1. Analyse des Auftrags . . . . .	11
4.2. Anpassung für die IPA . . . . .	11
4.3. Wahl der Projektmethode . . . . .	11
4.4. Zeitplan . . . . .	11
<b>5. Arbeitsjournal</b>	<b>12</b>
5.1. Tag 1 - Datum . . . . .	12

5.2. Tag 2 - Datum . . . . .	12
5.3. Tag 3 - Datum . . . . .	12
5.4. Tag 4 - Datum . . . . .	12
5.5. Tag 5 - Datum . . . . .	12
5.6. Tag 6 - Datum . . . . .	12
5.7. Tag 7 - Datum . . . . .	12
5.8. Tag 8 - Datum . . . . .	12
5.9. Tag 9 - Datum . . . . .	12
5.10. Tag 10 - Datum . . . . .	12
<b>6. Risiko und Problemüberprüfung</b>	<b>13</b>
<b>7. Standards und Versionierung</b>	<b>14</b>
<b>8. Fazit</b>	<b>15</b>
 <b>II. Teil 2 – Projekt</b>	 <b>16</b>
<b>9. Kurzfassung</b>	<b>17</b>
<b>10. Spring Planning</b>	<b>18</b>
10.1. Sprint Planung . . . . .	18
10.2. Aufwandschätzung pro User Story . . . . .	18
10.3. Priorisierung und Umsetzung . . . . .	18
10.4. Pufferzeiten und Risikomanagement . . . . .	18
10.5. Zusammenfassung des Plannings . . . . .	18
10.6. Spring/Product Backlog . . . . .	18
<b>11. Realisierungskonzept</b>	<b>19</b>
11.1. Einleitung . . . . .	19
11.2. Schnittstellen . . . . .	19
11.3. Use Cases . . . . .	19
11.4. Technische Architektur . . . . .	19
<b>12. Fachliche und technische Anforderungen</b>	<b>20</b>
12.1. Anforderungstabelle . . . . .	20
12.2. Priorisierung . . . . .	20
12.3. Begriffsdefinition . . . . .	20
12.4. Abgrenzung . . . . .	20

12.5. Überprüfung der Anforderungserfüllung . . . . .	20
<b>13. Datenverarbeitung, Validierung und Visualisierung</b>	<b>21</b>
13.1. Datenanalyse und Validitätsprüfung . . . . .	21
<b>14. Testkonzept</b>	<b>22</b>
14.1. Testumfeld . . . . .	22
14.2. US-01 . . . . .	22
<b>15. Sprint</b>	<b>23</b>
15.1. US-01 . . . . .	23
15.2. US-02 . . . . .	23
<b>16. Testprotokoll</b>	<b>24</b>
16.1. Aufbau der Testumgebung . . . . .	24
<b>17. Anhang</b>	<b>25</b>
17.1. Quellcode . . . . .	25
17.2. Zusätzliche Diagramme . . . . .	25
17.3. Richtlinien . . . . .	25

## **Abbildungsverzeichnis**

# **Tabellenverzeichnis**

# **Teil I.**

## **Umfeld und Ablauf**

# **1. Aufgabestellung**

**1.1. Ausgangslage**

**1.2. Detaillierte Aufgabestellung**

**1.3. Mittel und Methoden**

**1.4. Vorkenntnisse**

**1.5. Vorarbeiten**

**1.6. Neue Lerninhalte**

**1.7. Arbeiten in den letzten 6 Monaten**

## **2. Projektaufbauorganisation**

### **2.1. Personen und Kontaktangaben**

### **3. Projektmethode**

#### **3.1. Scrum als Vorgehensmodell**

##### **3.1.1. Ablauf und Artefakte**

##### **3.1.2. Rollen in Scrum**

##### **3.1.3. Rollenzuweisung in dieser IPA**

## **4. Auftragsanalyse und Wahl einer Projektmethode**

- 4.1. Analyse des Auftrags**
- 4.2. Anpassung für die IPA**
- 4.3. Wahlt der Projektmethode**
- 4.4. Zeitplan**

## **5. Arbeitsjournal**

**5.1. Tag 1 - Datum**

**5.2. Tag 2 - Datum**

**5.3. Tag 3 - Datum**

**5.4. Tag 4 - Datum**

**5.5. Tag 5 - Datum**

**5.6. Tag 6 - Datum**

**5.7. Tag 7 - Datum**

**5.8. Tag 8 - Datum**

**5.9. Tag 9 - Datum**

**5.10. Tag 10 - Datum**

## **6. Risiko und Problemüberprüfung**

## **7. Standards und Versionierung**

## **8. Fazit**

## **Teil II.**

# **Teil 2 – Projekt**

## **9. Kurzfassung**

# **10. Spring Planning**

**10.1. Sprint Planung**

**10.2. Aufwandschätzung pro User Story**

**10.3. Priorisierung und Umsetzung**

**10.4. Pufferzeiten und Risikomanagement**

**10.5. Zusammenfassung des Plannings**

**10.6. Spring/Product Backlog**

# **11. Realisierungskonzept**

**11.1. Einleitung**

**11.2. Schnittstellen**

**11.3. Use Cases**

**11.4. Technische Architektur**

## **12. Fachliche und technische Anforderungen**

**12.1. Anforderungstabelle**

**12.2. Priorisierung**

**12.3. Begriffsdefinition**

**12.4. Abgrenzung**

**12.5. Überprüfung der Anforderungserfüllung**

## **13. Datenverarbeitung, Validierung und Visualisierung**

### **13.1. Datenanalyse und Validitätsprüfung**

## **14. Testkonzept**

### **14.1. Testumfeld**

### **14.2. US-01**

## **15. Sprint**

**15.1. US-01**

**15.2. US-02**

## **16. Testprotokoll**

### **16.1. Aufbau der Testumgebung**

## **17. Anhang**

**17.1. Quellcode**

**17.2. Zusätzliche Diagramme**

**17.3. Richtlinien**