

IPA [Marc Egli] - Puzzle ITC

IPA-Daten und beteiligte Personen	
Firma, Abteilung	Puzzle ITC, /dev/ruby
Berufsschule	GIBB
Valid Experte	Lawson Mike
Hauptexpertin	Müller Lorenz
Nebenexperte	Moser Michael
Verantwortliche Fachkraft	Illi Daniel
Zusätzliche Verantwortliche Fachkraft	Steiner Robin
Berufsbildner	Steiner Robin
Fachrichtung	Applikationsentwicklung
Projektvorgehensmodell	SCRUM
Jahrgang der IPA-Durchführung und Kanton	IPA 2025, Kanton Bern
Abgabedatum	22.01.2025

Tabelle 1: IPA Daten

Teil I

Ablauf, Organisation und Umfeld

Hitobito: Neue Generation von Personen-Filtern
Autor: Marc Egli

Inhaltsverzeichnis

I	Ablauf, Organisation und Umfeld	1
1	Aufgabenstellung	4
1.1	Titel der Arbeit	4
1.2	Thematik	4
1.3	Ausgangslage	4
1.4	Detaillierte Aufgabenstellung	5
1.4.1	Mittel und Methoden	5
1.4.2	Vorkenntnisse	6
1.4.3	Vorarbeiten	6
1.4.4	Neue Lerninhalte	7
1.4.5	Arbeiten in den letzten 6 Monaten	7
2	Firmenstandards	8
3	IPA-Schutzbedarfanalyse	9
4	Organisation der IPA-Ergebnisse	10
5	Projektmethode	11
6	Projektaufbauorganisation	12
7	Zeitplan	13
7.1	Erläuterung zum Zeitplan	13
8	Arbeitsjournale	14
8.1	Tag 1: TODO: Datum	14
8.2	Tag 2: TODO: Datum	15
8.3	Tag 4: TODO: Datum	16
8.4	Tag 1: TODO: Datum	17
8.5	Tag 5: TODO: Datum	18
8.6	Tag 6: TODO: Datum	19
8.7	Tag 7: TODO: Datum	20
8.8	Tag 8: TODO: Datum	21
8.9	Tag 9: TODO: Datum	22
8.10	Tag 10: TODO: Datum	23

9	Persönliches Fazit	24
II	Projektdokumentation	25
10	Einführung	26
11	Analyse	27
11.1	Ist-Zustand	27
11.2	Soll-Zustand	27
11.3	Persönliche Vorgehensziele	27
11.4	Anforderungen	27
11.4.1	Nicht funktionale Anforderungen	27
11.4.2	Funktionale Anforderungen	27
11.5	Abgrenzung	27
12	Entwurf	28
12.1	Lösungsvarianten	28
12.2	Variantenentscheid	28
12.3	Ausarbeitung	28
13	Ausführung	29
13.1	Testprotokoll	29
14	Einführung	30
15	Sprintabschlüsse	31
15.1	Abschluss Sprint Initialisierung	31
15.2	Abschluss Sprint Umsetzung	31
15.3	Abschluss Sprint Finalisierung	31
III	Anhang und Verzeichnisse	32
16	Verzeichnisse	33
16.1	Tabellenverzeichnis	33
16.2	Abbildungsverzeichnis	33
16.3	Code Verzeichnis	33
	Quellenverzeichnis	34
17	Verwendete Abkürzungen	35
18	Glossar	36
19	Anhänge	37
19.1	Sitzungsprotokolle	37
19.2	Code	38

1 Aufgabenstellung

1.1 Titel der Arbeit

Hitobito: Neue Generation von Personen-Filtern

1.2 Thematik

Eines der Kernfunktionalitäten von Hitobito ist das Filtern via vom Benutzer definierten Kriterien von Personen auf Personenlisten und Abos. Diese Funktionalität ist in den über 10 Jahren seit es Hitobito gibt oft erweitert worden. Durch die vielen neuen Filtermöglichkeiten wurde speziell das UI immer komplexer und unübersichtlicher. Die Personen-Filteroptionen für Personenlisten und die der Abos sehen ähnlich aus, weisen aber diverse nicht offensichtliche Unterschiede auf. Mit dieser Probe-IPA soll für den Backendteil der Abos (MailingLists) eine neue Generation von Personen-Filtern für Hitobito entwickelt werden.

1.3 Ausgangslage

Hitobito ist eine Open Source Webapplikation zum Verwalten von Mitgliedern, Events und vielem mehr. Die Ruby on Rails Applikation wurde 2012 von Puzzle ITC initiiert und wird stets weiterentwickelt.

Die Basis für die Software bildet das Webframework Ruby on Rails. Für das User Interface wird neben statischer Technologie wie HTML und CSS auch JavaScript oder Hotwire verwendet. Der komplette Source-Code steht auf Github zur Verfügung: <https://github.com/hitobito>

1.4 Detaillierte Aufgabenstellung

Mit dieser Probe-IPA soll ein neues Konzept und Datenmodell für die Persistierung von Filter-Parametern erstellt werden (rein Backend). Anschliessend soll dieses Konzept in einem Proof of Concept (PoC) bei einem Teil der Mailinglisten (Abos) umgesetzt werden.

- Die Klassen Subscription, RelatedRoleType, PeopleFilter, usw. werden im neuen Konzept komplett ersetzt oder ggf. ergänzt - Eine Möglichkeit ist das PeopleFilter die Basis für das neue Konzept bilden - Es sollen 2-3 Grobkonzepte gegenüber gestellt werden und das ausgewählte Konzept detaillierter ausgearbeitet werden

PoC

- Folgende Komponenten der MailingLists Filter sollen mit dem neuen Konzept im PoC umgesetzt werden: - Globale Bedingungen & Sprache - Personen - Ausgeschlossene Personen - Optional: Gruppen / Rollen
- Persistierte Subscriptions/Filter müssen für den PoC vorerst nicht migriert werden
- Die nicht erwähnten Komponenten müssen nicht mehr funktionieren
- Die erwähnten Komponenten (ohne Optionale) funktionieren im UI und haben eine minimale, funktionierende Testabdeckung (happy path)

Out of Scope - wird nicht oder erst nach der Probe IPA umgesetzt

- Konzept und Anpassungen Frontend/UI - PoC Umbau/Migration People Filter Personenlisten - JSON API Filter (Grafiti)

1.4.1 Mittel und Methoden

Technologie und Plattform:

- Ruby, Ruby on Rails, Active Record

Entwicklungsumgebung:

- IntelliJ

- Git, Github

- Rake

- Rubocop

Textverarbeitung und Diagramme:

- Latex

- draw.io

- Google Sheets

Projektmethode:

- Scrum IPA

Konventionen:

- Es gilt der Ruby Style Guide

(<https://github.com/rubocop-hq/ruby-style-guide>) und der Rails Style Guide

(<https://github.com/rubocop-hq/rails-style-guide>) gemäss Rubocop

Konfiguration des Projekts

(<https://github.com/puzzle/cryptopus/blob/master/.rubocop.yml>)

1.4.2 Vorkenntnisse

Marc arbeitet bereits seit einigen Monaten an Features von Hitobito.

Ausserdem hat er bereits seit dem 2. Lehrjahr Erfahrung auch in anderen

Ruby on Rails Projekten gesammelt.

1.4.3 Vorarbeiten

- Vorbereitung Dokumentvorlage - Ist-Analyse Personen-Filter

Personen-Listen/Abos - Dokumentation in der Developer-Dokumentation der bestehenden Implementation von MailingLists, FilteredList, Personen-Filter

1.4.4 Neue Lerninhalte

- Eigenständiges Entwerfen der Datenstruktur/Klassen

1.4.5 Arbeiten in den letzten 6 Monaten

- Umsetzung diverser Features für Hitobito (Ruby on Rails) - Postgresql Migration Hitobito

2 Firmenstandards

3 IPA-Schutzbedarfanalyse

4 Organisation der IPA-Ergebnisse

5 Projektmethode

6 Projektaufbauorganisation

7 Zeitplan

7.1 Erläuterung zum Zeitplan

8 Arbeitsjournale

8.1 Tag 1: TODO: Datum

Tätigkeiten	Beteiligte Personen	Aufwand Geplant (std)	Aufwand Effektiv (std)
TODO: Tätigkeit	TODO: Beteiligte Personen	TODO: Stunden Soll	TODO: Stunden Ist
Total		TODO: Stunden Soll Total	TODO: Stunden Ist Total

Tabelle 8.1: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- TODO: Hilfestellungen auflisten

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.2 Tag 2: TODO: Datum

Tätigkeiten	Beteiligte Personen	Aufwand Geplant (std)	Aufwand Effektiv (std)
TODO: Tätigkeit	TODO: Beteiligte Personen	TODO: Stunden Soll	TODO: Stunden Ist
Total		TODO: Stunden Soll Total	TODO: Stunden Ist Total

Tabelle 8.2: Tätigkeiten Tag 2

Tagesablauf

Hilfestellungen

- TODO: Hilfestellungen auflisten

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.3 Tag 4: TODO: Datum

Tätigkeiten	Beteiligte Personen	Aufwand Geplant (std)	Aufwand Effektiv (std)
TODO: Tätigkeit	TODO: Beteiligte Personen	TODO: Stunden Soll	TODO: Stunden Ist
Total		TODO: Stunden Soll Total	TODO: Stunden Ist Total

Tabelle 8.3: Tätigkeiten Tag 4

Tagesablauf

Hilfestellungen

- TODO: Hilfestellungen auflisten

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.4 Tag 1: TODO: Datum

Tätigkeiten	Beteiligte Personen	Aufwand Geplant (std)	Aufwand Effektiv (std)
TODO: Tätigkeit	TODO: Beteiligte Personen	TODO: Stunden Soll	TODO: Stunden Ist
Total		TODO: Stunden Soll Total	TODO: Stunden Ist Total

Tabelle 8.4: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- TODO: Hilfestellungen auflisten

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.5 Tag 5: TODO: Datum

Tätigkeiten	Beteiligte Personen	Aufwand Geplant (std)	Aufwand Effektiv (std)
TODO: Tätigkeit	TODO: Beteiligte Personen	TODO: Stunden Soll	TODO: Stunden Ist
Total		TODO: Stunden Soll Total	TODO: Stunden Ist Total

Tabelle 8.5: Tätigkeiten Tag 5

Tagesablauf

Hilfestellungen

- TODO: Hilfestellungen auflisten

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.6 Tag 6: TODO: Datum

Tätigkeiten	Beteiligte Personen	Aufwand Geplant (std)	Aufwand Effektiv (std)
TODO: Tätigkeit	TODO: Beteiligte Personen	TODO: Stunden Soll	TODO: Stunden Ist
Total		TODO: Stunden Soll Total	TODO: Stunden Ist Total

Tabelle 8.6: Tätigkeiten Tag 6

Tagesablauf

Hilfestellungen

- TODO: Hilfestellungen auflisten

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.7 Tag 7: TODO: Datum

Tätigkeiten	Beteiligte Personen	Aufwand Geplant (std)	Aufwand Effektiv (std)
TODO: Tätigkeit	TODO: Beteiligte Personen	TODO: Stunden Soll	TODO: Stunden Ist
Total		TODO: Stunden Soll Total	TODO: Stunden Ist Total

Tabelle 8.7: Tätigkeiten Tag 7

Tagesablauf

Hilfestellungen

- TODO: Hilfestellungen auflisten

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.8 Tag 8: TODO: Datum

Tätigkeiten	Beteiligte Personen	Aufwand Geplant (std)	Aufwand Effektiv (std)
TODO: Tätigkeit	TODO: Beteiligte Personen	TODO: Stunden Soll	TODO: Stunden Ist
Total		TODO: Stunden Soll Total	TODO: Stunden Ist Total

Tabelle 8.8: Tätigkeiten Tag 8

Tagesablauf

Hilfestellungen

- TODO: Hilfestellungen auflisten

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.9 Tag 9: TODO: Datum

Tätigkeiten	Beteiligte Personen	Aufwand Geplant (std)	Aufwand Effektiv (std)
TODO: Tätigkeit	TODO: Beteiligte Personen	TODO: Stunden Soll	TODO: Stunden Ist
Total		TODO: Stunden Soll Total	TODO: Stunden Ist Total

Tabelle 8.9: Tätigkeiten Tag 9

Tagesablauf

Hilfestellungen

- TODO: Hilfestellungen auflisten

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.10 Tag 10: TODO: Datum

Tätigkeiten	Beteiligte Personen	Aufwand Geplant (std)	Aufwand Effektiv (std)
TODO: Tätigkeit	TODO: Beteiligte Personen	TODO: Stunden Soll	TODO: Stunden Ist
Total		TODO: Stunden Soll Total	TODO: Stunden Ist Total

Tabelle 8.10: Tätigkeiten Tag 10

Tagesablauf

Hilfestellungen

- TODO: Hilfestellungen auflisten

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

9 Persönliches Fazit

Teil II

Projektdokumentation

Hitobito: Neue Generation von Personen-Filtern
Autor: Marc Egli

10 Einführung

11 Analyse

11.1 Ist-Zustand

11.2 Soll-Zustand

11.3 Persönliche Vorgehensziele

11.4 Anforderungen

11.4.1 Nicht funktionale Anforderungen

11.4.2 Funktionale Anforderungen

11.5 Abgrenzung

12 Entwurf

12.1 Lösungsvarianten

12.2 Variantenentscheid

12.3 Ausarbeitung

13 Ausführung

13.1 Testprotokoll

Resultat Testfall Nr. 1	
Testname	
Testkontext	
Testperson	
Ausführungs Datum	
Testergebnis	
Beschreibung	
Fehlerklasse	

Tabelle 13.1: Resultat Testfall 1

14 Einführung

15 Sprintabschlüsse

15.1 Abschluss Sprint Initialisierung

15.2 Abschluss Sprint Umsetzung

15.3 Abschluss Sprint Finalisierung

Teil III

Anhänge und Verzeichnisse

Hitobito: Neue Generation von Personen-Filtern
Autor: Marc Egli

16 Verzeichnisse

16.1 Tabellenverzeichnis

1	IPA Daten	1
8.1	Tätigkeiten Tag 1	14
8.2	Tätigkeiten Tag 2	15
8.3	Tätigkeiten Tag 4	16
8.4	Tätigkeiten Tag 1	17
8.5	Tätigkeiten Tag 5	18
8.6	Tätigkeiten Tag 6	19
8.7	Tätigkeiten Tag 7	20
8.8	Tätigkeiten Tag 8	21
8.9	Tätigkeiten Tag 9	22
8.10	Tätigkeiten Tag 10	23
13.1	Resultat Testfall 1	29
17.1	Verwendete Abkürzungen	35
18.1	Glossar	36

16.2 Abbildungsverzeichnis

16.3 Code Verzeichnis

Quellenverzeichnis

[TODO: Name der Quelle] [TODO:URL](#)`inf\protect\unhbox\voidb@x\bgroup\U@D1ex{\setbox\z@\hbox{\char127}\dimen@-.45ex\advance\dimen@\ht\z@}\accent127\fontdimen5\font\U@Du\egroup`gen, (TODO: Datum von Tag wo Quelle verwendet wurde)

17 Verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
TODO: Abkürzung	TODO: Beschreibung

Tabelle 17.1: Verwendete Abkürzungen

18 Glossar

Bezeichnung	Bedeutung
TODO: Wort	TODO: Beschreibung

Tabelle 18.1: Glossar

19 Anhänge

19.1 Sitzungsprotokolle

19.2 Code