

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 | |

Tabelle 1: IPA Daten

Teil I

Ablauf, Organisation und Umfeld

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| I | Ablauf, Organisation und Umfeld | 1 |
| 1 | Aufgabenstellung | 6 |
| 1.1 | Titel der Arbeit | 6 |
| 1.2 | Thematik | 6 |
| 1.3 | Ausgangslage | 6 |
| 1.4 | Detaillierte Aufgabenstellung | 6 |
| 1.4.1 | Vorkenntnisse | 6 |
| 1.4.2 | Vorarbeiten | 6 |
| 1.4.3 | Neue Lerninhalte | 6 |
| 1.4.4 | Arbeiten in den letzten 6 Monaten | 6 |
| 2 | Firmenstandards | 7 |
| 2.1 | Code conventions | 7 |
| 2.1.1 | Lizenz | 7 |
| 2.2 | Git conventions | 7 |
| 2.3 | Security Conventions | 7 |
| 3 | IPA-Schutzbedarfsanalyse | 8 |
| 3.1 | Datensicherheit | 8 |
| 3.2 | Applikationssicherheit | 8 |
| 4 | Organisation der IPA-Ergebnisse | 9 |
| 4.1 | Datensicherung | 9 |
| 4.1.1 | Dokumentation | 9 |
| 4.1.2 | Code | 9 |
| 4.1.3 | Wiederherstellung des Codes | 9 |
| 5 | Projektmethode | 10 |
| 5.1 | Organisation - Jira | 10 |
| 5.2 | Sprints | 10 |
| 5.3 | Sprint Planning | 10 |
| 5.4 | Daily | 10 |
| 5.5 | Definition of Done | 10 |
| 5.6 | Verwendungsgrund | 10 |
| 6 | Projektaufbauorganisation | 11 |
| 6.1 | Projektrollen in Scrum | 11 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6.2 | Projektrollen IPA | 11 |
| 6.3 | Anpassungen der Projektmethode | 11 |
| 6.4 | Rollenverteilung | 11 |
| 7 | Zeitplan | 12 |
| 7.1 | Erläuterung zum Zeitplan | 12 |
| 7.2 | Sprints | 12 |
| 8 | Arbeitsjournale | 13 |
| 8.1 | Tag 1: Datum | 13 |
| 8.2 | Tag 2: Datum | 14 |
| 8.3 | Tag 3: Datum | 15 |
| 8.4 | Tag 4: Datum | 16 |
| 8.5 | Tag 5: Datum | 17 |
| 8.6 | Tag 6: Datum | 18 |
| 8.7 | Tag 7: Datum | 19 |
| 8.8 | Tag 8: Datum | 20 |
| 8.9 | Tag 9: Datum | 21 |
| 8.10 | Tag 10: Datum | 22 |
| 8.11 | Tag 11: Datum | 23 |
| 8.12 | Tag 12: Datum | 24 |
| 9 | Persönliches Fazit | 25 |
| 9.1 | Was lief weniger gut | 25 |
| 9.2 | Was lief gut | 25 |
| 9.3 | Schlussreflexion | 25 |
| II | Projektdokumentation | 26 |
| 10 | Einführung | 27 |
| 11 | Analyse | 28 |
| 11.1 | Ist-Zustand | 29 |
| 11.1.1 | Personenlisten | 29 |
| 11.1.2 | Abonnemente | 29 |
| 11.2 | Soll-Zustand | 29 |
| 11.3 | Bedürfniserhebung | 29 |
| 11.4 | Risikoanalyse | 29 |
| 11.5 | Anforderungen | 29 |
| 11.5.1 | Nicht funktionale Anforderungen | 29 |
| 11.5.2 | Funktionale Anforderungen | 29 |
| 11.6 | Abgrenzung | 29 |
| 11.7 | Benötigter Rahmen | 29 |
| 11.7.1 | Fehlende Informationen | 29 |
| 11.8 | Persönliche Vorgehensziele | 29 |

| | |
|---|-----------|
| 12 Entwurf | 30 |
| 12.1 Anwendungskonzept | 31 |
| 12.1.1 Anwendungsdiagramm | 31 |
| 12.1.2 Anwendungsfälle | 31 |
| 12.2 Systemkonzept | 31 |
| 12.2.1 Betroffene Services | 31 |
| 12.2.2 Status quo | 31 |
| 12.2.3 Lösungsvarianten | 31 |
| 12.2.4 Variantenentscheid | 31 |
| 12.3 Sicherheitskonzept | 31 |
| 12.3.1 SQL-Injection | 31 |
| 12.3.2 Cross-Site Scripting | 31 |
| 12.3.3 URL Interpretation | 31 |
| 12.3.4 Kommunikation HTTP/S | 31 |
| 12.4 Fehlerbehandlungskonzept | 31 |
| 12.4.1 Nutzereingabe | 31 |
| 12.4.2 Laufzeitfehler | 31 |
| 12.5 Testsetup | 31 |
| 12.6 Testkonzept | 31 |
| 12.6.1 Testinfrastruktur | 31 |
| 12.6.2 Fehlerklassen | 31 |
| 12.6.3 Manuelle Tests | 31 |
| 13 Ausführung | 32 |
| 13.1 Einsatz von KI-Modellen | 32 |
| 13.2 Gems | 32 |
| 13.2.1 can-can-can | 32 |
| 13.2.2 dry-crud | 32 |
| 14 Einführung | 33 |
| 14.1 Instruktion | 33 |
| 14.2 Unvorhergesehene Änderungen | 33 |
| 14.2.1 application.rb | 33 |
| 14.2.2 _list.html.haml | 33 |
| 15 Sprintabschlüsse | 34 |
| 15.1 Abschluss Sprint Initialisierung | 34 |
| 15.1.1 Backlog | 34 |
| 15.2 Abschluss Sprint Umsetzung | 34 |
| 15.2.1 Backlog | 34 |
| 15.3 Abschluss Sprint Finalisierung | 34 |
| 15.3.1 Backlog | 34 |

| | | |
|------------|---------------------------------|-----------|
| III | Anhang und Verzeichnisse | 35 |
| 16 | Verzeichnisse | 36 |
| 16.1 | Code | 36 |
| 16.2 | Tabellenverzeichnis | 36 |
| 16.3 | Abbildungsverzeichnis | 36 |
| | Quellenverzeichnis | 37 |
| 17 | Verwendete Abkürzungen | 38 |
| 18 | Glossar | 39 |
| 19 | Anhänge | 40 |
| 19.1 | Sitzungsprotokolle | 40 |
| 19.2 | Git commit convention | 40 |
| 19.3 | Security conventions | 40 |

1 Aufgabenstellung

1.1 Titel der Arbeit

1.2 Thematik

1.3 Ausgangslage

1.4 Detaillierte Aufgabenstellung

1.4.1 Vorkenntnisse

1.4.2 Vorarbeiten

1.4.3 Neue Lerninhalte

1.4.4 Arbeiten in den letzten 6 Monaten

2 Firmenstandards

2.1 Code conventions

2.1.1 Lizenz

2.2 Git conventions

2.3 Security Conventions

3 IPA-Schutzbedarfanalyse

3.1 Datensicherheit

3.2 Applikationssicherheit

4 Organisation der IPA-Ergebnisse

4.1 Datensicherung

4.1.1 Dokumentation

4.1.2 Code

4.1.3 Wiederherstellung des Codes

5 Projektmethode

5.1 Organisation - Jira

5.2 Sprints

5.3 Sprint Planning

5.4 Daily

5.5 Definition of Done

5.6 Verwendungsgrund

6 Projektaufbauorganisation

6.1 Projektrollen in Scrum

6.2 Projektrollen IPA

6.3 Anpassungen der Projektmethode

6.4 Rollenverteilung

7 Zeitplan

7.1 Erläuterung zum Zeitplan

7.2 Sprints

8 Arbeitsjournale

8.1 Tag 1: Datum

| Tätigkeiten | Beteiligte Personen | Aufwand Geplant (std) | Aufwand Effektiv (std) |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Tätigkeit | Personen | Stunden soll | Stunden ist |
| Total | | Gesamt-stunden soll | Gesamt-stunden ist |

Tabelle 8.1: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- Person: Hilfestellung

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.2 Tag 2: Datum

| Tätigkeiten | Beteiligte Personen | Aufwand Geplant (std) | Aufwand Effektiv (std) |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Tätigkeit | Personen | Stunden soll | Stunden ist |
| Total | | Gesamt-stunden soll | Gesamt-stunden ist |

Tabelle 8.2: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- Person: Hilfestellung

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.3 Tag 3: Datum

| Tätigkeiten | Beteiligte Personen | Aufwand Geplant (std) | Aufwand Effektiv (std) |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Tätigkeit | Personen | Stunden soll | Stunden ist |
| Total | | Gesamt-stunden soll | Gesamt-stunden ist |

Tabelle 8.3: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- Person: Hilfestellung

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.4 Tag 4: Datum

| Tätigkeiten | Beteiligte Personen | Aufwand Geplant (std) | Aufwand Effektiv (std) |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Tätigkeit | Personen | Stunden soll | Stunden ist |
| Total | | Gesamt-stunden soll | Gesamt-stunden ist |

Tabelle 8.4: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- Person: Hilfestellung

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.5 Tag 5: Datum

| Tätigkeiten | Beteiligte Personen | Aufwand Geplant (std) | Aufwand Effektiv (std) |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Tätigkeit | Personen | Stunden soll | Stunden ist |
| Total | | Gesamtstunden soll | Gesamtstunden ist |

Tabelle 8.5: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- Person: Hilfestellung

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.6 Tag 6: Datum

| Tätigkeiten | Beteiligte Personen | Aufwand Geplant (std) | Aufwand Effektiv (std) |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Tätigkeit | Personen | Stunden soll | Stunden ist |
| Total | | Gesamtstunden soll | Gesamtstunden ist |

Tabelle 8.6: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- Person: Hilfestellung

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.7 Tag 7: Datum

| Tätigkeiten | Beteiligte Personen | Aufwand Geplant (std) | Aufwand Effektiv (std) |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Tätigkeit | Personen | Stunden soll | Stunden ist |
| Total | | Gesamt-stunden soll | Gesamt-stunden ist |

Tabelle 8.7: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- Person: Hilfestellung

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.8 Tag 8: Datum

| Tätigkeiten | Beteiligte Personen | Aufwand Geplant (std) | Aufwand Effektiv (std) |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Tätigkeit | Personen | Stunden soll | Stunden ist |
| Total | | Gesamt-stunden soll | Gesamt-stunden ist |

Tabelle 8.8: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- Person: Hilfestellung

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.9 Tag 9: Datum

| Tätigkeiten | Beteiligte Personen | Aufwand Geplant (std) | Aufwand Effektiv (std) |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Tätigkeit | Personen | Stunden soll | Stunden ist |
| Total | | Gesamtstunden soll | Gesamtstunden ist |

Tabelle 8.9: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- Person: Hilfestellung

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.10 Tag 10: Datum

| Tätigkeiten | Beteiligte Personen | Aufwand Geplant (std) | Aufwand Effektiv (std) |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Tätigkeit | Personen | Stunden soll | Stunden ist |
| Total | | Gesamtstunden soll | Gesamtstunden ist |

Tabelle 8.10: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- Person: Hilfestellung

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.11 Tag 11: Datum

| Tätigkeiten | Beteiligte Personen | Aufwand Geplant (std) | Aufwand Effektiv (std) |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Tätigkeit | Personen | Stunden soll | Stunden ist |
| Total | | Gesamt-stunden soll | Gesamt-stunden ist |

Tabelle 8.11: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- Person: Hilfestellung

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

8.12 Tag 12: Datum

| Tätigkeiten | Beteiligte Personen | Aufwand Geplant (std) | Aufwand Effektiv (std) |
|--------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Tätigkeit | Personen | Stunden soll | Stunden ist |
| Total | | Gesamtstunden soll | Gesamtstunden ist |

Tabelle 8.12: Tätigkeiten Tag 1

Tagesablauf

Hilfestellungen

- Person: Hilfestellung

Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

Meine Erkenntnisse von heute

Nächste Schritte

9 Persönliches Fazit

9.1 Was lief weniger gut

9.2 Was lief gut

9.3 Schlussreflexion

Teil II

Projektdokumentation

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

10 Einführung

11 Analyse

11.1 Ist-Zustand

11.1.1 Personenlisten

11.1.2 Abonnemente

11.2 Soll-Zustand

11.3 Bedürfniserhebung

11.4 Risikoanalyse

11.5 Anforderungen

11.5.1 Nicht funktionale Anforderungen

11.5.2 Funktionale Anforderungen

11.6 Abgrenzung

11.7 Benötigter Rahmen

11.7.1 Fehlende Informationen

11.8 Persönliche Vorgehensziele

12 Entwurf

12.1 Anwendungskonzept

12.1.1 Anwendungsdiagramm

12.1.2 Anwendungsfälle

12.2 Systemkonzept

12.2.1 Betroffene Services

12.2.2 Status quo

12.2.3 Lösungsvarianten

12.2.4 Variantenentscheid

12.3 Sicherheitskonzept

12.3.1 SQL-Injection

12.3.2 Cross-Site Scripting

12.3.3 URL Interpretation

12.3.4 Kommunikation HTTP/S

12.4 Fehlerbehandlungskonzept

Version 1.0

27. Februar 2025

Seite 31 von 40

12.4.1 Nutzereingabe

12.4.2 Laufzeitfehler

13 Ausführung

13.1 Einsatz von KI-Modellen

13.2 Gems

13.2.1 can-can-can

13.2.2 dry-crud

14 Einführung

14.1 Instruktion

14.2 Unvorhergesehene Änderungen

14.2.1 application.rb

14.2.2 _list.html.haml

15 Sprintabschlüsse

15.1 Abschluss Sprint Initialisierung

15.1.1 Backlog

15.2 Abschluss Sprint Umsetzung

15.2.1 Backlog

15.3 Abschluss Sprint Finalisierung

15.3.1 Backlog

Teil III

Anhänge und Verzeichnisse

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

16 Verzeichnisse

16.1 Code

16.2 Tabellenverzeichnis

| | | |
|------|----------------------------------|----|
| 1 | IPA Daten | 1 |
| 8.1 | Tätigkeiten Tag 1 | 13 |
| 8.2 | Tätigkeiten Tag 1 | 14 |
| 8.3 | Tätigkeiten Tag 1 | 15 |
| 8.4 | Tätigkeiten Tag 1 | 16 |
| 8.5 | Tätigkeiten Tag 1 | 17 |
| 8.6 | Tätigkeiten Tag 1 | 18 |
| 8.7 | Tätigkeiten Tag 1 | 19 |
| 8.8 | Tätigkeiten Tag 1 | 20 |
| 8.9 | Tätigkeiten Tag 1 | 21 |
| 8.10 | Tätigkeiten Tag 1 | 22 |
| 8.11 | Tätigkeiten Tag 1 | 23 |
| 8.12 | Tätigkeiten Tag 1 | 24 |
| 17.1 | Verwendete Abkürzungen | 38 |
| 18.1 | Glossar | 39 |

16.3 Abbildungsverzeichnis

Quellenverzeichnis

[Agile Scrum Group - Product Owner] <https://agilescrumgroup.de/product-owner-aufgaben/>, (14.01.2025)

17 Verwendete Abkürzungen

| Abkürzung | Bedeutung |
|-----------|---------------------------|
| UML | Unified Modeling Language |

Tabelle 17.1: Verwendete Abkürzungen

18 Glossar

| Bezeichnung | Bedeutung |
|-------------|---------------------------|
| Hitobito | Community Management Tool |

Tabelle 18.1: Glossar

19 Anhänge

19.1 Sitzungsprotokolle

19.2 Git commit convention

19.3 Security conventions