# IPA Sylvain Gilgen Puzzle ITC

IPA-Daten	
Firma	Puzzle ITC
Abteilung	BBT
Berufsschule	Wiss
Autor	Sylvain Gilgen
Ausgabedatum	dd.mm.yyyy
Projektvorgehen	Hermes
Version	0.09
Fachrichtung	API

Tabelle 1: IPA Daten

Beteiligte Personen	
Valid Experte	Vorname Nachname
Hauptexperte	Vorname Nachname
Nebenexperte	Vorname Nachname
Verantwortliche Fachkraft	Vorname Nachname, Rolle
Berufsblidner	Vorname Nachname, Rolle

Tabelle 2: Beteiligte Personen

## IPA 2020 Kanton Bern



# Teil I Ablauf Organisation und Umfeld

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 1 von 30



# 1 Kurzfassung des IPA-Berichtes

- 1.1 Ausgangssituation
- 1.2 Umsetzung
- 1.3 Ergebnis

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 2 von 30



## **Inhaltsverzeichnis**

Ι	Ab	plauf Organisation und Umfeld	1
1	1.1	zfassung des IPA-Berichtes Ausgangssituation	2
	1.2 1.3	Umsetzung	2
2	Auf	gabenstellung	6
	2.1	Titel der Arbeit	6
	2.2	Thematik	6
	2.3	Ausgangslage	6
	2.4	Detaillierte Aufgabenstellung	6
	2.5	Mittel und Methoden inklusive Projektmethode	6
	2.6	Vorkenntnisse	6
	2.7	Vorarbeiten	6
	2.8 2.9	Neue Lerninhalte	6
			6
3	Star	ndards	7
4	Sch	utzwertanalyse	8
5	$\mathbf{Org}$	anisation der IPA	9
	5.1	Datensicherung der IPA	9
		5.1.1 Code	9
		5.1.2 Dokumentation	9
	5.2	1	10
	5.3	- On the state of	10
	5.4	Änderungskontrolle, Prüfung, Genehmigung	10
6			<b>L1</b>
	6.1	,	11
		. J	11
			11
			11
	0.0		11
	6.2	,	11
		6.2.1 Projektrollen	11
7			L <b>2</b>
	7.1		13
		7.1.1 Kurze Stellungnahme zu den Risiken	13
Ve	rsion	0.0.1 20. April 2020 Seite 3 von 3	30

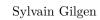


т	ital	der	TDΛ
- 1	11.61	aner.	IPA

~ .			
C ++	lvain	(1)	COL
L) V	ivaiii	(T)	261

8	Zeit		14
	8.1	Erläuterung zum Zeitplan	14
	8.2	Meilensteine	14
9			16
	9.1	8	16
			16
		8	17
			17
		0.1.4 Nächste Schritte	17
10	A 1		
10			18
		0 /	18
			18
		9	18
			18
		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	18
			18
	10.7	Schlussreflexion	18
11	Salh	tändigkeitserklärung und Rechtliches	19
	Beib	tandigkenserkiarung und Heentinenes	LU
Π	$\mathbf{P}_{1}$	ojektdokumentation 2	20
12			21
		,	21
		8	21
	12.3	Projektziele	21
	12.4	$ ilde{ ilde{v}}$ arianten	21
	12.5	Anforderungen	21
		2.5.1 Funktionale Anforderungen	21
		0	21
	12.6	Variantenvorstellung	21
		2.6.1 Variante 1	21
		2.6.2 Variante 2	21
	12.7	Variantenentscheid	21
	12.8	Begründung	22
13	Kon		23
			23
	13.2	•	23
			23
			23
			23
		9	23
			23
			23
			23
		•	23
		3.2.9 Testverfahren 1	23
	ъ		
14		• • • •	24
	14.1	System erstellen	24







Ш	Formaler Teil 2	<b>25</b>
	Verzeichnisse 15.1 Tabellenverzeichnis	26
16	Verwendete Abkürzungen	28
17	Glossar	29
	Anhänge 18.1 Sitzungsprotokolle	<b>30</b>
	18.1.1 Sitzung 1	30



## 2 Aufgabenstellung

- 2.1 Titel der Arbeit
- 2.2 Thematik
- 2.3 Ausgangslage
- 2.4 Detaillierte Aufgabenstellung
- 2.5 Mittel und Methoden inklusive Projektmethode
- 2.6 Vorkenntnisse
- 2.7 Vorarbeiten
- 2.8 Neue Lerninhalte
- 2.9 Arbeiten in den letzten 6 Monaten

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 6 von 30



## 3 Standards

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 7 von 30



# 4 Schutzwertanalyse

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 8 von 30



# 5 Organisation der IPA

## 5.1 Datensicherung der IPA

#### 5.1.1 Code

Code	
Tools	
Versioniert	
Interval	
Beschreibung	

Tabelle 5.1: Sicherung von Code

#### 5.1.2 Dokumentation

Dokumentation	
Tools	
Versioniert	
Interval	
Beschreibung	

Tabelle 5.2: Sicherung von Dokumentation



## 5.2 Arbeitsplatz

## 5.3 Organisation am Arbeitsplatz

## 5.4 Änderungskontrolle, Prüfung, Genehmigung

Version	Datum	Name	Beschreibung
Vorlage	14.04.2020	Sylvain Gilgen	Dokumentvorlage
Version 0	17.04.2020	Sylvain Gilgen	
Version 0.1	20.04.2020	Sylvain Gilgen	
Version 0.2	21.04.2020	Sylvain Gilgen	
Version 0.3	22.04.2020	Sylvain Gilgen	
Version 0.4	23.04.2020	Sylvain Gilgen	
Version 0.5	24.04.2020	Sylvain Gilgen	
Version 0.6	27.04.2020	Sylvain Gilgen	
Version 0.7	28.04.2020	Sylvain Gilgen	
Version 0.8	29.04.2020	Sylvain Gilgen	
Version 0.9	30.04.2020	Sylvain Gilgen	
Version 1.0	30.04.2020	Sylvain Gilgen	

Tabelle 5.3: Änderungsprotokoll

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 10 von 30



# 6 Detailliertes Projektvorgehen

- 6.1 Projektvorgehen
- 6.1.1 Projektmethode
- 6.1.2 Szenario
- 6.1.3 Phasen
- **6.1.4** Module
- 6.2 Projektorganisation
- 6.2.1 Projektrollen

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 11 von 30



# 7 Risikoanalyse

Nr	Riskiobeschreibung	Auswirkung	Vor Massnahme				Massnahmen	Nach Massnahme			
INI	Riskiobeschiebung	Auswirkung	W	S	Risiko	Handlungsweise	Wassnammen	W	S	Risiko	Handlungsweise
1	Krankheit	Weniger Arbeitstage	W5	S4	Hoch	Risikominderung		W5	S1	Mittel	Risikoakzeptanz
2	Datenverslust	Relevante Daten der Arbeit gehen verloren.	W1	S3	Niedrig	Risikominderung		W1	S1	Niedrig	Risikoakzeptanz
3	Ausfall des Laptops	Zeistverzug	W3	S2	Mittel	Risikominderung		W2	S2	Niedrig	Risikoakzeptanz
4		Verschiebung der IPA	W2	S4	Mittel	Risikoakzeptanz		W2	S4	Mittel	Risikoakzeptanz

Tabelle 7.1: Risikoanalyse

#### Schadensausmass:

S1 = führt zu keiner Abwertung

S2 = geringe Abwertung bis 1.0 Notenpunkte

S3 = hohe Abwertung über 1,0 Notenpunkte

S4 = führt zu Nichtbestehen

#### Eintrittswahrscheinlichkeit:

W1 = unvorstellbar

W2 = unwahrscheinlich

W3 = eher vorstellbar

W4 = vorstellbar

W5= Eintreffen hoch

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 12 von 30



## 7.1 Risikomatrix

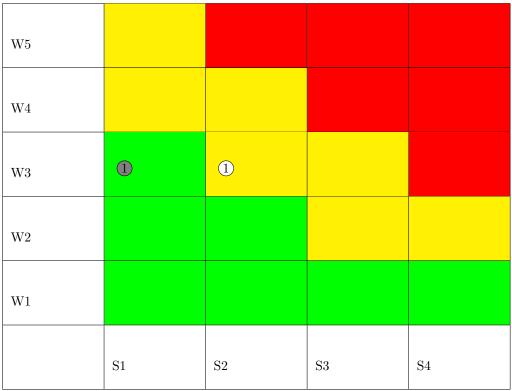


Tabelle 7.2: Risikomatrix

Legende	
	Risiko ohne Massnahme
	Risiko nach Massnahme

Tabelle 7.3: Riskiomatrix Legende

## 7.1.1 Kurze Stellungnahme zu den Risiken

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 13 von 30



## 8 Zeitplan

## 8.1 Erläuterung zum Zeitplan

Der Zeitplan auf der nächsten Seite ist in eine Blockgrösse von zwei Stunden aufgeteilt.

#### 8.2 Meilensteine

Die Meilensteine sind mit roten Rhomben dargestellt.

Meilenstein	Bedingung	Datum
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Tabelle 8.1: Meilensteine

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 14 von 30



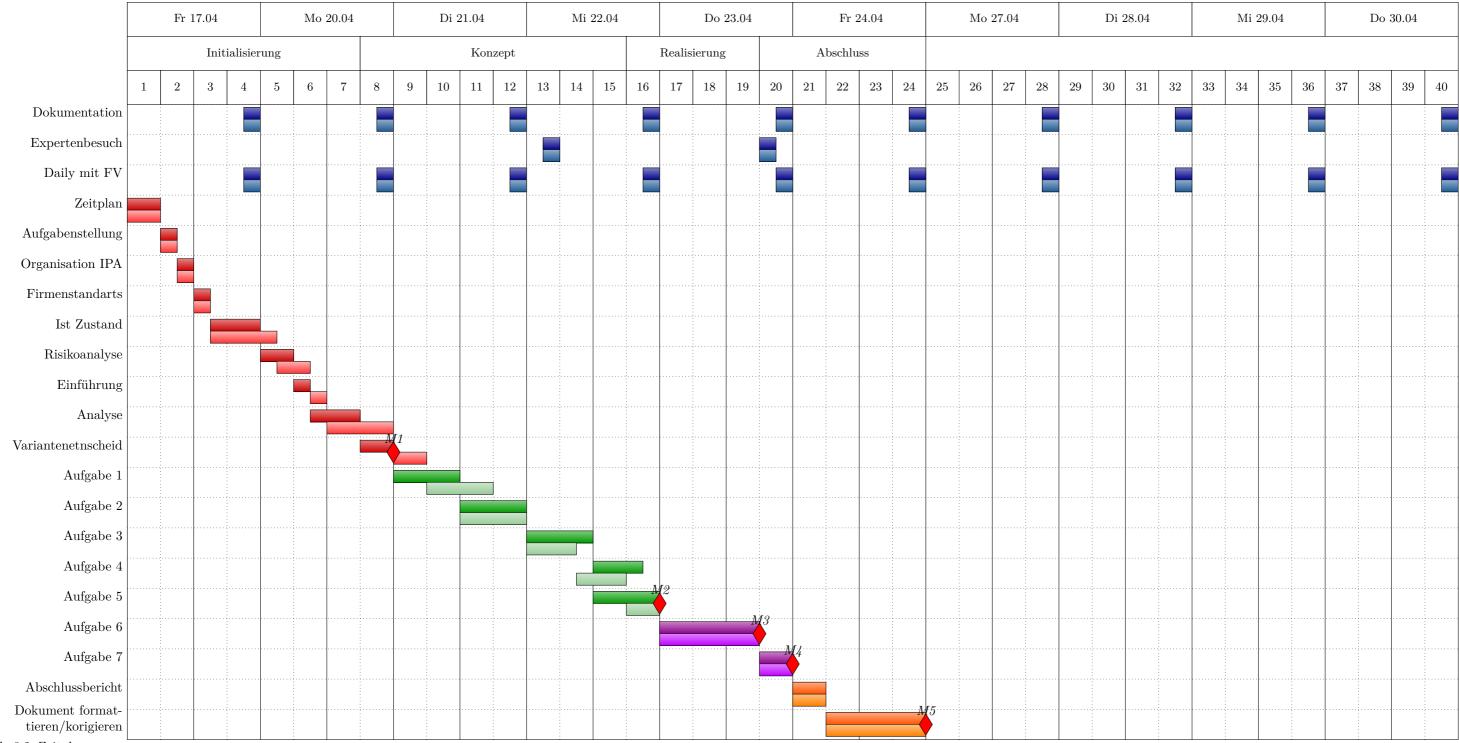


Tabelle 8.2: Zeitplan

Legende

Dunkel: soll Hell: ist

Tabelle  $8.3\!:$  Legende und Meilensteine vom Zeitplan

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 15 von 30



## 9 Arbeitsjournal

#### 9.1 Tag 1 1.1.1029

Tätigkeiten	Beteiligte Personen	Aufwand Geplant(Std)	Aufwand Effektiv
arbeit 1	1	1	1
arbeit 1	1	1	1
arbeit 1	1	1	1
arbeit 1	1	1	1

Tabelle 9.1: Tätigkeiten

#### 9.1.1 Tagesablauf

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 16 von 30



## 9.1.2 Hilfestellungen

#### 9.1.3 Reflexion

Was lief gut

Was lief weniger gut

**Deine Erkenntnisse von heute** 

#### 9.1.4 Nächste Schritte



## 10 Abschlussbericht

- 10.1 Vergleich Ist/Soll
- 10.2 Mittelbedarf
- 10.3 Realisierungsbericht
- 10.4 Testbericht
- 10.5 Fazit zum IPA (Projekt)
- 10.6 Persönliches Fazit
- 10.7 Schlussreflexion

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 18 von 30



## 11 Selbständigkeitserklärung und Rechtliches

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 19 von 30



# Teil II Projektdokumentation



## 12 Initialisierung

- 12.1 Studie; Ist-Zustand
- 12.2 Persönliche Vorgehensziele
- 12.3 Projektziele
- 12.4 Varianten
- 12.5 Anforderungen
- 12.5.1 Funktionale Anforderungen
- 12.5.2 Nicht funktionale Anforderungen
- 12.6 Variantenvorstellung
- 12.6.1 Variante 1
- 12.6.2 Variante 2

#### 12.7 Variantenentscheid

Kriterien	Gewicht	Lösung 1		Lösung 2	
Kinenen		Bewertung	Gesamt	Bewertung	Gesamt
Erfüllung der	25%	3	0,75	1	0,25
Anforderungen	2070	J	0,75	1	0,20
Erfüllung der	25%	3	0,75	1	0,25
Anforderungen	2070	3	0,75	1	0,20
Erfüllung der	25%	3	0,75	1	0,25
Anforderungen	23/0	0	0,75	1	0,20
Erfüllung der	25%	3	0,75	1	0,25
Anforderungen	2070	3	0,75	1	0,20
Erfüllung der	25%	3	0,75	1	0,25
Anforderungen		9	0,10	1	0,20
Gesamt	100%		0,75		0.25

Tabelle 12.1: Variantenentscheid

#### Legende:

3: Lösung erfüllt das Kriterium optimal

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 21 von 30



- 2: Lösung erfüllt das Kriterium mittelmässig
- 1: Lösung erfüllt das Kriterium überhaupt nicht

## 12.8 Begründung

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 22 von 30



# 13 Konzept

- 13.1 Konzept entwickeln
- 13.2 BSP Testkonzept und Protokoll
- 13.2.1 Testinfrastruktur
- 13.2.2 Testziele
- 13.2.3 Testrahmen
- 13.2.4 Testvorgehen
- 13.2.5 Testmethode
- 13.2.6 Black-Box Tests
- 13.2.7 White-Box Tests
- 13.2.8 Testpersonen
- 13.2.9 Testverfahren 1

Testfall Nr. 1	
Spezfikation	Beschreibung
Testname	Rspec
Testart	Automatisiert
Voraussetzungen	Keine
Vorbereitung	Datenbank mit Testdaten starten
Ablauf	1. Im Terminal rake spec eingeben
Erwartetes Resultata	Keine Fehler
Erreichtes Resultat	Keine Fehler

Tabelle 13.1: Testfall 1

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 23 von 30



# 14 Realisierung

## 14.1 System erstellen

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 24 von 30



# Teil III Formaler Teil 2

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 25 von 30



## 15 Verzeichnisse

15.1	<b>Tabellenverzeichnis</b>
1 <b>3.</b> I	rabellenverzeichnis

1	IPA Daten	1
2	Beteiligte Personen	
5.1	Sicherung von Code	9
5.2	Sicherung von Dokumentation	9
5.3	Änderungsprotokoll	10
7.1	Risikoanalyse	12
7.2	Risikomatrix	13
7.3	Riskiomatrix Legende	13
8.1	Meilensteine	14
8.2	Zeitplan	15
8.3	Legende und Meilensteine vom Zeitplan	15
9.1	Tätigkeiten	16
12.1	Variantenentscheid	21
13.1	Testfall 1	23

## 15.2 Abbildungsverzeichnis



## Literaturverzeichnis

[Frank 04] Erste Schritte mit  $E\!\!\!\!/ T_E\!\!\!\!/ X$ , Sascha Frank 2004

[Frank 05]  $\mathit{Kurzdokumentation}\ \mathit{zu}\ \mathit{Kurs}\ \mathit{1}\ \mathsf{Sascha}\ \mathsf{Frank}\ 2005$ 

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 27 von 30



# 16 Verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 28 von 30



## 17 Glossar

Begriff	Bedeutung		

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 29 von 30



# 18 Anhänge

- 18.1 Sitzungsprotokolle
- 18.1.1 Sitzung 1
- 18.1.2 Sitzung 2

Version 0.0.1 20. April 2020 Seite 30 von 30