Inhaltsverzeichnis

[1 Einleitung 2](#_Toc354749094)

[1.1 Dokumentrevision 2](#_Toc354749095)

[1.2 Vorwort 2](#_Toc354749096)

[2 Umfeld und Ablauf 2](#_Toc354749097)

[2.1 Projektorganisation 2](#_Toc354749098)

[2.2 Aufgabenstellung 2](#_Toc354749099)

[2.2.1 Titel der Facharbeit 2](#_Toc354749100)

[2.2.2 Ausgangslage 2](#_Toc354749101)

[2.2.3 Detaillierte Aufgabenstellung 3](#_Toc354749102)

[2.2.4 Mittel und Methoden 4](#_Toc354749103)

[2.3 Vorkenntnisse 4](#_Toc354749104)

[2.3.1 Vorarbeiten 4](#_Toc354749105)

[2.3.2 Arbeiten im letzten halben Jahr 4](#_Toc354749106)

[2.3.3 Neue Lerninhalte 4](#_Toc354749107)

[2.4 Zeitplan 4](#_Toc354749108)

[2.4.1 Zeitplan SOLL 4](#_Toc354749109)

[2.4.2 Zeitplan SOLL und IST 4](#_Toc354749110)

[2.5 Arbeitsjournal 5](#_Toc354749111)

[3 Projekt 7](#_Toc354749112)

[3.1 Management Summary 7](#_Toc354749113)

[3.2 Analyse 7](#_Toc354749114)

[3.2.1 ERM Modell 7](#_Toc354749115)

[3.2.2 7](#_Toc354749116)

[3.3 Design 7](#_Toc354749117)

[3.3.1 Designvorlage 7](#_Toc354749118)

[3.4 Realisation 7](#_Toc354749119)

[3.4.1 Backend 7](#_Toc354749120)

[3.4.2 Frontend 8](#_Toc354749121)

[3.4.3 Mehrsprachigkeit 8](#_Toc354749122)

[3.3.4 Browserkompatibilität 8](#_Toc354749123)

[3.4.5 Responsivedesign 8](#_Toc354749124)

# 1 Einleitung

## Dokumentrevision

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Beschreibung** | **Person** | **Datum** |
| Inhalt | Stefan Reinhard | 2.05.2013 |
| Rechtschreibung |  |  |

## 1.2 Vorwort

Diese Dokumentation wurde im Rahmen der IPA 2013 geschrieben. Auf Wunsch des Kunden „Schweizer Forum für Berufsbildung und Internationale Zusammenarbeit (FoBBIZ)“ wird eine Webseite realisiert. Auf der Webseite wird über kommende Veranstaltungen und aktuelle Themen berichtet. User können sich für Veranstaltungen anmelden und je nach Veranstaltung ist auf der Seite ersichtlich wie viele freie Sitzplätze noch für diese Veranstaltung vorhanden sind.

# 2 Umfeld und Ablauf

Gemäss https://pk19.pkorg.ch

## 2.1 Projektorganisation

**Kandidat:** **Fachvorgesetzter:**

Herr Riccardo Coroneo Herr Stefan Reinhard

**Lehrbetrieb:** **Berufsbildner:**

Zürcher Lehrbetriebsverband für Informatiker Frau Hämmerli Susanna

**Durchführungsort:** **Hauptexperte:**

Feinheit GmbH Herr Ulrich Bucher

**Zweit-Expertin:** **Valid-Experte:**

Frau Katrin Lüthi

## 2.2 Aufgabenstellung

### 2.2.1 Titel der Facharbeit

Umsetzung der Webseite fobbiz.ch mit django/feincms

### 2.2.2 Ausgangslage

Die FEINHEIT GmbH ist eine Webagentur, die sich auf kundenspezifische Umsetzung von Webseiten und Web-Applikationen spezialisiert hat. Praktikanten bei FEINHEIT lernen die Umsetzung von Web-Applikationen vom Backend (Django/Python) bis zum Frontend (HTML5/CSS3/JavaScript/jQuery) kennen.

Die Aufgabe des Kandidaten ist die Umsetzung der Webseite für das Schweizer Forum für Berufsbildung und Internationale Zusammenarbeit (FoBBIZ). Das FoBBIZ hat im Moment noch keinen Webauftritt und wünscht eine einfache aber ansprechend gestaltete Webseite, die in Zukunft erweitert und angepasst werden kann. Das Kernelement der Webseite bildet der Blog, auf welchem über kommende Veranstaltungen und aktuelle Themen berichtet wird.

Das Schweizer Forum für Berufsbildung und Internationale Zusammenarbeit setzt sich zum Ziel, die  
Akteure der Schweizer und internationalen Berufsbildungsszene besser zu vernetzen und Entwicklungen und Themen aus dem Bereich der internationalen Zusammenarbeit gezielt zu kommunizieren und zu verbreiten.

Das FoBBIZ ist mit der Umsetzung der Webseite im Rahmen dieser IPA einverstanden. Das Webdesign (Screens, Slices, technische Angaben zu Farben und Schriften, aber kein HTML/CSS) wird vom zuständigen Grafiker als Vorgabe geliefert.

### 2.2.3 Detaillierte Aufgabenstellung

Umsetzung der Webseite gemäss Design mit folgenden Zielen / Anforderungen:

Responsive Design-Umsetzung gemäss grafischer Vorgabe:

* Adaptive Anpassung des Designs an die Grösse des Browserfensters
* Breakpoints (Mediaqueries) an gemäss Design definierten Stellen

Installation von FeinCMS mit folgenden Modulen:

* Seitenverwaltung und Medialibrary
* Blog Modul (Elephantblog)
* Oembed Content

Umsetzung des Moodboards mit Bildern und Textinhalten:

* Automatisches Wechseln zwischen einzelnen Moodboardelementen
* Markierung des aktiven Elementes
* Der Wechsel zwischen einzelnen Elementen ist animiert
* Direktes Navigieren zu einem einzelnen Element möglich
* Für die Umsetzung soll ein geeignetes jQuery Plugin verwendet werden

Umsetzung der Veranstaltungsanmeldung mit Blog Einbindung:

* Veranstaltungserfassung mit oder ohne Platzlimitierung
* Anmeldung Veranstaltung mit definierten Eingabefeldern (Name, Adresse, Email)
* Automatischer Emailversand bei neuer Anmeldung
* Überprüfung der freien Plätze einer Veranstaltung
* Umsetzung des Formulars gemäss Designvorlage
* Export der Anmeldungen einer Veranstaltung zu CSV

Die Webseite muss auf der Heroku Cloud in einer Testinstanz laufen  
Die Einrichtung des definitiven Hostings ist nicht Teil der Arbeit  
Eine Unterstützung für mehrere Sprachen ist nicht erforderlich, die Seite ist nur auf Deutsch verfügbar  
Die Seite muss auf den in der Kompatibilitätsliste definierten Browsern getestet sein  
  
Code Qualität (Richtlinien und Standards):

* Alle Programmcodes sind sauber eingerückt
* Alle Programmcodes sind sinnvoll mit Kommentaren versehen. (Dogma: Kommentieren, wo hilfreich, nicht übertreiben.)
* Alle Python Dateien entsprechen den PEP8 Vorgaben
* Alle JavaScript Dateien passieren den JSHint Test (einzelne JSHint Tests können auch ausgelassen werden, falls nachvollziehbar begründet)
* Auf CSS Lint wird verzichtet.

### 2.2.4 Mittel und Methoden

Ich arbeite an einer von FEINHEIT zur Verfügung gestellten Arbeitsstation, auf welcher Ubuntu installiert ist.  
Für das Programmieren habe Ich mich für Sublime Text 2 entschieden. Dieser Editor benutze ich seit Beginn meines Praktikums und finde diesen sehr Praktisch.  
Für die Backendprogrammierung wird Python als Programmiersprache und Django/FeinCMS als Framework vorgebeben.  
Für die Frontendprogrammierung wird jQuery/JavaScript, HTML5 und CSS3 angewendet. Das Deployment der Webseite erfolgt auf Heroku mit einem Amazon S3 Staticserver.  
Für die Versionierung des Quellcodes wird GIT eingesetzt.  
Das Testen der Webseite in unterschiedlichen Browsern wird bei FEINHEIT mit VirtualBox Images und einen kleinen Gerätepark mit verschiedenen Mobile Phones und Tablets.

## 2.3 Vorkenntnisse

* Webdesigns umsetzen mit HTML5/CSS3
* Programmieren in Python
* Webseiten erstellen mit Django & FeinCMS
* Interaktive Elemente mit JavaScript/jQuery

### 2.3.1 Vorarbeiten

* Dokumentenvorlage für die IPA Dokumentation
* Projektplanstruktur
* Aufsetzen des Heroku Hosting, S3 Buckets, etc.

### 2.3.2 Arbeiten im letzten halben Jahr

* Laborprojekt: Eine kleine Partywebseite mit Anmeldung an eine Party
* Produktivprojekt: Komplette Umsetzung einer Webseite für Mobilegame:  
  http://www.meet-the-street.ch
* Produktivprojekt: Designüberarbeitung und Refactoring von http://www.rechtohnegrenzen.ch

### 2.3.3 Neue Lerninhalte

Bis zu diesem Projekt wurde noch nie eine Webseite komplett Responsive programmiert. Mit diesem Projekt werde Ich sicherlich vieles über Responsive dazu lernen. Da Projektmanagement nicht zu meinem Alltag gehört werde ich in dieser Richtung auch noch an Erfahrungen sammeln.

## 2.4 Zeitplan

### 2.4.1 Zeitplan SOLL



### 2.4.2 Zeitplan SOLL und IST

## 2.5 Arbeitsjournal

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | | * Bericht (Planungsphase) * ERM für Anmeldung * Grobplanung HTML * BackUp Struktur | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | | Keine | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | | Arbeitspaket: 1, 2, 3, 4, 5 und 6 abgeschlossen | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | | Keine | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | | Keine | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | | 8 Stunden | | | | | | | |
| Überstunden | | | Keine | | | | | | | |
| Reflexion | | | Ich hatte ein bisschen Startschwierigkeiten jedoch verlief danach alles gut. Ich konnte heute sogar schon Arbeitspaket Nr. 5 und 6 abschliessen was mir zeigt das ich die erste Pakete zeitlich zu hoch geschätzt hatte. | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

# 3 Projekt

## 3.1 Management Summary

Das Schweizer Forum für Berufsbildung und Internationale Zusammenarbeit (FoBBIZ) hat bis jetzt noch kein Webauftritt und will nun auch im Internet präsent sein. Der Kunde hat uns den Auftrag gegeben eine einfache aber ansprechend gestaltete Webseite zu erstellen.

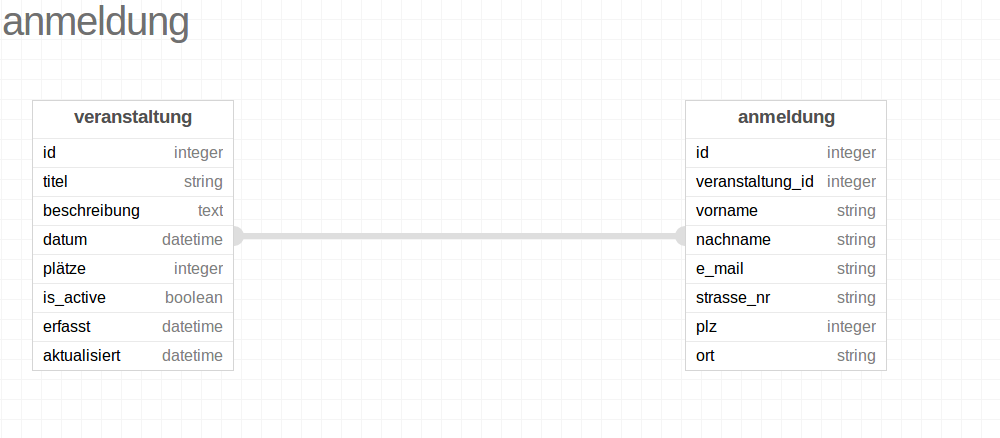
Meine Aufgabe besteht darin das Front- und Backend dieser Seite zu realisieren. Das Design der Seite wurde von einem Grafiker erstellt und kommt zu mir als Bild. Dieses Bild wird mit HTML5 und CSS3 als Webseite umgesetzt. Das Backend wird mit Django, Python und FeinCMS umgesetzt.

Der Kunde will auf seiner Webseite Veranstaltungen eintragen können und diese wenn notwendig auf eine Anzahl Plätze limitieren. Der User der die Seite besucht kann die Veranstaltungen einsehen und sich für diese anmelden. Wenn es eine Platzlimitierung gibt und es keine freie Plätze mehr hat kann sich der User nicht mehr anmelden andernfalls kann sich der User mit Vor-, Nachname, Adresse und E-Mail Adresse registrieren. Nach dieser Anmeldung erhält die FoBBIZ eine E-Mail mit der Benachrichtigung der neuen Anmeldung. Der Kunde kann jederzeit sich im Backend einloggen und einsehen wie viele Besucher eine Veranstaltung hat und diese dann auch als Excel Liste exportieren.

## 3.2 Analyse

### 3.2.1 Entity Relationship Modell

Das ERM wurde mit dem OnlineTool <http://www.dbpatterns.com> erstellt. Das ERM ist auch Online auf <http://www.dbpatterns.com/documents/51875e739785db522d3d72fa/> ersichtlich.



Details zum ERM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabelle Veranstaltung | | |
| FeldName | FeldTyp | Attribute |
| id | Integer | Primary Key |
| titel | CharField | Not Null |
| beschreibung | CharField |  |
| datum | DateField | NotNull |
| plätze | Integer |  |
| is\_active | BooleanField | NotNull |
| erfasst | DateField |  |
| aktualisiert | DateField |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabelle Anmeldung | | |
| FeldName | FeldTyp | Attribute |
| id | Integer | Primary Key |
| veranstaltung | Ineger | Foreign Key |
| vorname | CharField | Not Null |
| nachname | CharField | Not Null |
| e\_mail | CharField | Not Null |
| plz | Integer | Not Null |
| ort | CharField | Not Null |

### 3.2.2

## 3.3 Design

### 3.3.1 Designvorlage

### 3.3.2 Grobplanung HTML

Nach dem einsehen des Designs habe ich mir die Unterteilung der Seite wie folgt geplant:

**Header:**

Im Header wird das FoBBIZ Logo und die Navigation inkl. Unterkategorie der Navigation sein.

**Moodboard:**

Das Moodboard wird direkt nach dem Header folgen und wird nur auf der Startseite angezeigt.

**Content:**

Der Content Bereich wird in zwei Teile unterteilt. Der erste Teil wird links sein und wird 2/3 der Gesamten breite sein, der zweite Teil wird noch die restlichen 1/3 der Breite beanspruchen worin danach die Veranstaltungen angezeigt werden.

**Footer:**

Der Footer wird wie beim Content in die genau gleichen zwei Teile unterteilt.

## 3.4 Realisation

### 3.4.1 Backend

### 3.4.2 Frontend

### 3.4.3 Browserkompatibilität

Folgende Browser und Versionen müssen von der FoBBIZ Seite unterstützt werden:

* Google Chrome >= v5.0
* Mozilla Firefox >= v4.0
* Internet Explorer >= 9.0 (Aber anzeigbar und navigierbar auch im IE8. IE < 8 werden nicht unterstützt)
* Apple Safari >= v5.0
* Opera >= v10.5
* Android Browser (Webkit) >= Android v2.2 (Froyo)
* Apple Safari iOS >= iOS v4.0

### 3.4.4 Responsivedesign