

Informatik-Praktikum: Projektbeschreibung

Praktikantin: Ada Lovelace
Musterstrasse 313
8000 Zürich
ada.lovelace@uzh.ch
Matrikelnr. 18-151-210

Praktikumsgeber: ACME AG
Industriestrasse 1
4000 Basel

Betreuer: Dr. Jean-Louis Gassée
jlg@acme.ch

Anfangsdatum: 24.06.2019
Enddatum: 13.09.2019

Einsatzort: ACME AG
Industriestrasse 1
4000 Basel

Projektbezeichnung: **Anpassung und Entwicklung eines Online-Tools für die Kundenberatung**

Aufgabenstellung

Organisatorischer Kontext

ACME AG bietet allumfassende Lösungen für Webseiten und Webapplikationen. Unser Leistungsschwerpunkt ist das Entwickeln von Plattformen und Webauftritten, individuell auf die jeweiligen Kundenbedürfnisse zugeschnitten. Eine tiefgehende Expertise in Programmierertechnik und konzeptueller Informatik ermöglicht es uns, Kunden beratend zur Seite zu stehen, zusammen eine die Ansprüche effektiv erfüllende sowie kosteneffiziente Form zu finden und diese reibungslos umzusetzen. Unser zweites Standbein ist die Kombination unserer Erfahrung als Digital-Natives und Web-Service-Anbieter mit dem Wissen und den Fähigkeiten unserer Mitarbeiter in Kommunikation und Design. Dabei legen wir den Schwerpunkt auf schlichte Ästhetik und auf die strukturelle Anordnung der Inhalte, um die Wege zum Zielinhalt für verschiedene Kundengruppen kurz und intuitiv zu halten. Dies sehen wir als intellektuelle Herausforderung.

ACME AG wurde 2019 gegründet und beschäftigt schon über 20 junge Mitarbeitende aus der ganzen Schweiz.

Problemstellung und Ziel/Ergebnisse

ACME AG wurde von XXXXX (<http://www.xxxxx.ch>) mit der Neukonzeptionierung des Online-Auftrittes beauftragt. Der bisher existierende Webshop von XXXXX soll durch einen neuen, modernen Webshop ersetzt werden. Die Prozesse für das Management des alten Shops sind aufwändig und unproduktiv und müssen durch den neuen Webshop verbessert werden, für eine einfachere Handhabung und verbesserte interne Prozesse. Der neue Webshop soll mit allen heute üblichen Funktionen ausgestattet sein und für die Zukunft ein flexibles und erweiterbares Fundament legen.

Ein wesentlicher Bestandteil des Projektes umfasst die Anbindung des neuen Webshops an das neue Warenwirtschaftssystem.

Aufgaben der Praktikantin

Die Studentin macht sich vertraut mit dem für dieses Projekt relevanten Software-Stack. Dies umfasst Symfony, Shopware, die Einarbeitung in die verwendete Datenstruktur und das Erlernen der Programmiersprache PHP.

Die Praktikantin migriert die bestehende Shopware-Lösung von Version 5.5 auf Version 6.

Um eine effiziente REST-Kommunikation sicherzustellen, muss sich die Praktikantin in die verwendeten REST-Schnittstellen von YYYYY einarbeiten.

Nach getaner Modellierung muss die Anbindung der Shopware zu YYYYY programmatisch umgesetzt werden.

Während der gesamten Projektzeit kommt die Studierende in Kontakt mit dem Frontend. Um die saubere grafische Darstellung zu garantieren, benutzt sie ihr bisheriges Wissen dieses Bereiches.

Vorgehensweise

Wie vorab erwähnt, arbeitet sich die Studentin zuerst in den Software-Stack ein. Dabei macht sie sich mit den Frameworks Symfony und Shopware bekannt, sowie die dazugehörige Programmiersprache PHP.

Mithilfe dieser Kenntnisse migriert sie zusammen mit dem Projektleiter die bestehende Shop-Lösung von Version 5.5 auf 6.0. Im Anschluss erlangt sie Kenntnis vom eingesetzten Warenwirtschaftssystem YYYYY.

Gemeinsam mit dem Kunden werden dann die Funktionalitäten für die Anbindung spezifiziert. Für die Entwicklung wird Scrum (agile Softwareentwicklung) verwendet, bei dem die Studentin in einwöchigen Sprints die notwendigen Programmierarbeiten durchführen wird.

Allgemein werden die Funktionen und Modelle mit PHP programmiert, für gewisse Teilbereiche, wie Animationen und Client-Side Funktionalität wird jedoch JavaScript benötigt. Für die visuellen Aspekte werden HTML und CSS verwendet.

Zum Abschluss des Praktikums wird die Anbindung in den Testbetrieb genommen.

Verfügbare Ressourcen/Kooperationspartner:

Als Kooperationspartner stehen der Studentin folgende Ansprechpersonen zur Verfügung:

- Dr. Jean-Louis Gassée, Projektleitung
- Craig Federighi, Shop-Entwickler
- Dr. Alan Kay, Symfony/Web-Entwickler
- Kunde XXXXX (Projektteam)
- Supportteam YYYYY

Meilensteine:

Woche	Datum	Modul	Deliverable	Milestone
Bis 21.06.				Projektbeschreibung genehmigt
1	24.06.	Analyse und Modellierung	Usecases (alle Module) GUI-Konzept (alle Module)	
2	01.07.		Klassendiagramme (alle Module)	Analyse und Modellierung abgenommen durch Praktikumsgeber
3	08.07.	PHP	Einarbeitung in die Programmiersprache	Programmier-Kenntnisse auf den neuesten Stand gebracht
4	15.07.	Software-Stack	Software-Stack kennenlernen	
5	22.07.		REST-Schnittstellen verstehen	In den Software-Stack eingearbeitet
6	29.07.	Modul 1	Acceptance-Kriterien definiert Usecases implementiert	
7	05.08.		Migrationsfunktionalität vorhanden Unittest, Abnahmetests	Acceptance-Kriterien für Funktionalität 1 erfüllt
8	12.08.	Modul 2	Acceptance-Kriterien definiert Usecases implementiert Migrationsfunktionalität vorhanden Unittest, Abnahmetests	Acceptance-Kriterien für Funktionalität 2 erfüllt
9	19.08.		Acceptance-Kriterien definiert Usecases implementiert	
10	26.08.	Modul 3	Migrationsfunktionalität vorhanden Unittest, Abnahmetests	Acceptance-Kriterien für Funktionalität 3 erfüllt
11	02.09.		Abschluss	Anbindung in Testbetrieb vorgenommen
12	09.09.		Letzte Korrekturen vorgenommen	Projektabschluss 13.09.2019

Risikomanagement

Die Herausforderungen sind vielseitig in diesem Praktikum, denn die Studierende wird bei der Anbindung des Online-Shops an die Warenwirtschaft mitwirken. Das Projekt erstreckt sich über verschiedene Disziplinen der Wirtschaftsinformatik (Abläufe Bestellungen, Warenlagermanagement,

Projektmanagement, Einlieferung Buchhaltung) sowie der Programmierkunst. Aus Sicht der Programmierung wird eine effiziente und qualitativ hochwertige Architektur vorausgesetzt. Der Praktikantin wird deshalb jederzeit Craig Federighi als Shop-Experte und Alan Kay als Symphony/Web-Experte bei Fragen und Unklarheiten zur Verfügung stehen. So kann sichergestellt werden, dass der vorgegebene Zeitrahmen wie auch die nötige Softwarequalität eingehalten wird.

Risiken hinsichtlich der personellen Ressourcen: Gering bis mässig

- Das Projekt wird hauptsächlich von der Praktikantin und ihrem Betreuer durchgeführt. Die Praktikantin verfügt in den meisten fachlichen Bereichen bereits über das nötige Wissen. Zusätzliche Kenntnisse kann sie sich durch Eigenrecherche aneignen. Bei Fragen stehen Ansprechpersonen zur Verfügung.

Risiken hinsichtlich der Zeitplanung: Mässig

- Durch eine recht detaillierte Planung mit genügend Pufferzeit wird dieses Risiko stark gesenkt. Eine exakte Zeitplanung ist zwar schwer, aber das Vorgehen mit wöchentlichen Besprechungen lässt das Vorankommen effizient beobachten.

Risiken hinsichtlich der Kosten und Leistungen: Gering

- Das Produkt unterliegt keinen Kosten- und Leistungsanforderungen. Die Finanzierung des Projekts und die Entlohnung der Praktikantin sind sichergestellt. Falls die Anwendung nicht rechtzeitig fertig werden sollte, gibt es Alternativen.

Technische Risiken: Mässig bis hoch

- Da die Applikation von Grund auf neu implementiert wird, stellt sich das Risiko von Kinderkrankheiten beim Endprodukt. Diese sind durch sauberes Testen zu minimieren.

Lernziele

Die Studierende soll die Funktionsweise eines Online-Shops mit Anbindung an eine Warenwirtschaftssoftware in einer echten Umgebung erlernen. Des Weiteren werden die Kenntnisse in agiler Software Entwicklung vertieft sowie auch das Zusammenarbeiten in einem Team und das Arbeiten in einem professionellen Umfeld gefördert. Die Studentin erlernt das weit verbreitete Framework Symphony sowie die Open-Source Software Shopware und erlernt wichtige Kompetenzen und Konzepte im Bereich der Entwicklung einer vollständigen Webapplikation mit PHP und JavaScript. Zusätzlich erhält die Studierende wichtige Einblicke in die Entwicklung von Frontend und Backend von einem erfahrenen Team.

Betreuungskonzept

In kurzen Meetings, die wöchentlich stattfinden, wird die Praktikantin mit dem Projektleiter Jean-Louis Gassée die Fortschritte und Erfolge in den Sprints besprechen und die Zielsetzung für den darauffolgenden Sprint vereinbaren. Dazu gehört ebenfalls ein kurzer Code-Review. So kann sichergestellt werden, dass die Qualität der Entwicklung den Industriestandards entspricht und die Studentin jederzeit orientiert ist und jegliche Probleme zeitnah eliminiert werden können. Zudem wird die Praktikantin an den monatlichen Sprint-Meetings mit dem Kunden teilnehmen.

Bestätigung

Hiermit bestätige ich, dass Ada Lovelace vom 24. Juni bis 13. September 2019 zu 100 % bei uns arbeiten wird.

Unterschrift des Praktikumsgebers:

Ort, Datum

Jean-Louis Gassée