

In diesem Dokument stelle ich das Projekt vor, welches ich im Rahmen meines Studiums zum Medieninformatiker B. Sc. an der Beuth-Hochschule für Technik in Berlin als das obligatorische Praxis-Projekt geltend machen möchte.

Ich möchte ein gänzlich neues System implementieren, d. h. das Projekt wird alle Phasen des Software-Entwicklungsprozesses durchleben.

Um den Rahmen dieses vorläufigen Exposés nicht zu sprengen und den Inhalt der abschließenden Dokumentation nicht vorwegzunehmen, sei hier einleitend nur kurz erwähnt, dass ich an dem gesamten Lebenszyklus des Projekts federführend beteiligt sein werde, d. h. von der Planung, dem Design, den Testphasen, der Implementierung, der Abnahme-/Einführungsphase und der Wartungs- und Pflegephase.

Folgend die Gliederung des Exposés:

- Ich beschreibe die aktuelle Situation (Ist-Analyse), welche Problematik sich in der täglichen Praxis meiner Arbeit zeigt und welche Personengruppen involviert sind.
- Unter „Vision und Systemidee“, dem Soll-Konzept beschreibe ich einen Lösungsansatz, wie diesem Problem langfristig entgegengewirkt werden kann.
- Ich werde auf die allgemeinen Unternehmensziele eingehen und erläutern, welche Vorteile im Einzelnen durch das System entstehen.
- Unter dem Punkt „Vorstudie und Marktanalyse“ erläutere ich, aus welchem Grund ein solches System gerechtfertigt ist, ich werde auf die Akteure, also die zukünftigen Nutzer eingehen und die Infrastruktur für das System definieren.
- Unter „Konzept der Qualitätssicherung“ gehe ich auf die Planung des Systems und die Evaluation durch die Stakeholder (in diesem Kontext als Anspruchsgruppe zu verstehen) ein.
- In „Systemstruktur“ werden die zu verwendeten Sprachen und Schnittstellen definiert.
- Abschließend werden mithilfe eines Use-Case-Diagramms die Akteure mit ihren Anwendungsfällen dargestellt.

001

ANALYSE-PHASE

Beschreibung der Ausgangssituation/Ist-Analyse

Für einen Kunden werden regelmäßig Printmedien jeglicher Art erstellt.

Dieser Kunde vertreibt seine Produkte der verschiedensten Kategorien weltweit.

Für das Projekt konzentriere ich mich zunächst auf den Schweizer Markt, gehe aber später noch auf eine mögliche Skalierbarkeit ein.

Für die Schweiz werden alle Publikationen in den drei Landessprachen Deutsch, Französisch und Italienisch geführt.

Die unterschiedlichen Publikationen werden abteilungsübergreifend im Tagesgeschäft erstellt (Kreation/Mediengestaltung), gemanagt (Projektmanagement/Kundenberatung) und überprüft (Lektorat).

Es entstehen täglich neue Produkte, die ähnliche Objekte auf verschiedene Art und Weise abbilden. Diese Produkte und Kategorien sind sehr fachspezifisch bzw. beruhen teilweise auf sprachgebundenen Eigennamen und sprachspezifischen Wortschöpfungen.

Bei der Erstellung neuer Publikationen in den drei Sprachen wird regelmäßig auf externe Ressourcen zugegriffen, um die Produktbeschreibungen in die jeweils benötigte Sprache zu übersetzen. Dadurch entstehen unnötige Kosten und Redundanzen, zudem ergibt sich hieraus ein erheblicher zeitlicher Mehraufwand.

Vision und Systemidee/Soll-Konzept

Es soll ein Software-System entwickelt werden, das alle Produkte des Kunden beinhaltet und jeweils die korrekten Übersetzungen liefert.

Zudem kann z. B. eine Referenz auf die verwendete Publikation gegeben werden mit all ihren Attributen wie Erscheinungszeitpunkt, Verlinkung zu dem eigentlichen Objekt, etc.

Alle Einträge sollen bereits im View editierbar sein und auf einfache Art und Weise in die Zwischenablage kopiert werden können (auch ohne Kenntnisse des Kontextmenüs eines fast jeden Endgeräts) um sie zu verwenden.

Das System soll von jedem Mitarbeiter für seine Arbeit genutzt und je nach Berechtigung auch gepflegt werden können.

Das System soll skalierbar sein, d. h., es wird später möglich sein, beliebig viele Sprachen zu integrieren.

002

UNTERNEHMENSZIELE

Zielsetzung

Ziel ist es, das vorhandene Wissen an einem zentralen Ort zu speichern und unternehmensweit zur Verfügung zu stellen.

Jeder Mitarbeiter kann das System einfach bei Bedarf für seine Zwecke nutzen.

Dadurch werden Unterbrechungen im Workflow vermieden, da alle nötigen Informationen prompt zur Verfügung stehen.

Auch können somit unnötige Kosten vermieden werden, da die zu übersetzenden Produktbeschreibungen nur einmal übersetzt werden müssen bzw. übersetzt worden sind.

003

VORSTUDIE UND MARKTANALYSE

Umweltanalyse

Sicherlich besteht heutzutage die Möglichkeit, sich mithilfe von online zur Verfügung stehenden Übersetzungstools ganze Textabschnitte in jede beliebige Sprache übersetzen zu lassen und damit seine Anliegen dem Empfänger verständlich zu machen.

Das gilt allerdings nur in einem Bereich, in dem die Anforderungen ausschließlich der Weitergabe von Informationen dienen und eine zuverlässliche Interpretation vorausgesetzt werden darf. Sobald auf professionelle Weise Produkte vertrieben werden, ist diese Herangehensweise nicht mehr gerechtfertigt, bzw. rechtlich erlaubt.

Es müssen ausgebildete Übersetzer, zudem meist „Muttersprachler“ die Texte in die jeweilige Sprache transformieren.

Im Fall des aktuell behandelten Themas kommt erschwerend hinzu, dass es sich zu einem großen Teil um fachspezifische Bezeichnungen/Wortschöpfungen handelt, die seitens des Kunden entwickelt und verwendet werden.

Es bietet sich also an, diese Produktbezeichnungen, inklusive aller atomaren Spracheinheiten und ganzer zusammengehöriger Textabschnitte zu speichern und zentral zur Verfügung zu stellen.

Akteure identifizieren

Die Nutzer des Systems sind unternehmensweit vertreten, d.h. alle Mitarbeiter, die für diesen Kunden arbeiten. Im Einzelnen sind dies Mitarbeiter aus der Kreation/Mediengestaltung, des Projekt-Managements/der Kundenberatung und aus dem Lektorat.

Da die Nutzer des Systems in heterogenen Bereichen tätig sind und unterschiedliche Affinitäten aufweisen, soll bei der Bedienung dementsprechend keinerlei oder nur wenig Schulungsbedarf erforderlich sein, was durch eine konventionsgemäße, selbsterklärende Nutzeroberfläche gewährleistet sein soll.

Umfeld

Das System wird primär als browserseitige Anwendung konzipiert, eine mobile Verwendung wird auch möglich sein, dient allerdings nur dem Zweck, gegebenenfalls Vorort beim Kunden auf den Datenbestand zugreifen zu können, was in der Regel auch am Notebook funktioniert, aber hier zur Abdeckung aller Eventualitäten auf dem Mobiltelefon gewährleistet sein wird.

Die Infrastruktur soll sich auf dem unternehmensinternen Server befinden. Auf die genauen Aspekte wird noch im Folgenden unter der Beschreibung der Systemstruktur eingegangen.

004

KONZEPT DER QUALITÄTSSICHERUNG

Planung

Auch wenn das System in seinen Grundzügen „theoretisch“ bereits existiert, sollen vor Projektstart die Akteure in die Planung mit einbezogen werden.

Mithilfe von Fragebögen wird eine ergänzende Arbeitsgrundlage geschaffen, hieraus kann anschließend das Lastenheft konzipiert werden.

Alternativ oder ergänzend, auch während des Entwicklungsprozesses dynamisch erweiterbar, kann ein eigen konzipiertes Requirements-Engineering-Tool implementiert werden, welches allerdings nur einem begrenzten Personenkreis zur Verfügung stehen sollte.

Evaluation

Das Projekt soll in einer iterativen Herangehensweise erstellt werden, ähnlich der eines typischen Vorgehensmodell.

Analog zu SCRUM werden vor jeder Iteration Backlogs zusammengestellt, die im darauffolgenden Sprint abgearbeitet werden und im Anschluss daran, sozusagen in der Retrospektive gemeinsam mit den Akteuren evaluiert werden.

005

SYSTEMSTRUKTUR

Sprache

Da das System eine typische Web-Anwendung sein wird, der Nutzer über den Browser auf den dynamisch erzeugten Content zugreift und bidirektional den Datenbestand nutzt, werde ich für die Erstellung des Systems PHP verwenden.

Als Code-Editor werde ich Sublime Text oder die Entwicklungsumgebung IntelliJ nutzen.

Zur Versionsverwaltung, damit ich nicht auf die Verwendung eines einzigen Arbeitsplatzes während der Projektarbeit beschränkt bin und zum einfachen Austausch mit dem Betreuer der Hochschule werde ich Git verwenden, d.h. Github in Verbindung mit Sourcetree mit seiner grafischen Benutzeroberfläche.

Schnittstellen

Die Bedienung im Front-End findet über eine GUI statt, für den universellen Datenaustausch und zur Speicherung der Objekte werde ich XML nutzen und dieser Austausch findet über AJAX (XMLHttpRequest) statt.

Benutzeradministration

Die Nutzerdaten werden in einem relationalen Datenbanksystem abgelegt, d.h. in einer SQL-Datenbank werden die einzelnen Accounts gespeichert.

006

REQUIREMENTS UND USE CASES

Use Cases

Die Kern-Funktionen sind im unten stehenden Use-Case Diagramm dargestellt.

