

Technikerschule HF Zürich
Software Engineering (A&D)

Projektarbeit

Design eines Kundenverwaltungssystems für die Firma PackZeugs AG

Datum: 24.03.2013

Autoren: Pascal Kern
David Marmy

Klasse: TSI1209I

Inhaltsverzeichnis

Aufgabe 1: Anforderungsanalyse (Vision und Rahmenbedingungen)

Die Vision.....	1
Sechs mögliche Stakeholder	1
Spezifische Ziele der Stakeholder	2
Ergänzung der Ausgangslage	2
Funktionelle Anforderungen	2
Nicht-Funktionelle Anforderungen.....	2
Vier mögliche Risiken.....	3
Systemkontextdiagramm	3

Anhang

Aufgabenstellungen.....	4
Aufgabe 1:.....	4
Abgaberrichtlinien	5

Aufgabe 1: Anforderungsanalyse (Vision und Rahmenbedingungen)

1. Die Vision

Ein Kundenverwaltungssystem ...

... zur Pflege und Erhaltung/Erfassung von Kundeninformationen an allen Firmenstandorten

... um Kundeninformationen zwecks Kundenbindung allen Mitarbeitern zur Verfügung zu stellen.

2. Sechs mögliche Stakeholder

Stakeholder	Begründung
Sachbearbeiter (Auftragswesen)	<ul style="list-style-type: none"> Sie haben täglich mit Kundendaten zu tun.
Standortleiter	<ul style="list-style-type: none"> Sind interessiert an sauberen und vollständigen Kundendaten für ihren Standort, ihre Region.
CEO / GL	<ul style="list-style-type: none"> Sind interessiert an sauberen und vollständigen Kundendaten für das Unternehmen. Die Mitarbeiter sollen effizient und einfach ihre täglichen Arbeiten verrichten können. Interesse an Statistiken und Auswertungen der Umsätze und Verkauf im Bezug auf die Kunden(-daten). (Denn besten und persönlichen Auftritt für die Kundschaft.)
Verkäufer/Vertrieb/Aussendienst	<ul style="list-style-type: none"> Müssen/wollen sich auf die Kundendaten im System verlassen können. Müssen die Ansprechpersonen und Adressen ihres Gebiets kennen und einfach abfragen können.
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> Brauchen korrekte und komplette Kundendaten für ein gezieltes Marketing.
In-House IT	<ul style="list-style-type: none"> Schulung der Mitarbeiter. Wartung und Verantwortung für das System und dessen Verfügbarkeit.

Indirekte Stakeholder:

Logistik	<ul style="list-style-type: none"> Bei Lieferungen keine Fehler in den Adressen welche zu Zusatzaufwänden führen.
----------	--

3. Spezifische Ziele der Stakeholder

Stakeholder	Ziele
Sachbearbeiter (Auftragswesen)	<ul style="list-style-type: none"> • Einfacher zugriff auf alle Daten eines Kunden. • Einfache Anpassung der Kundendaten mit Schutz vor Fehler (Doppelte, falsche Einträge). • Möglichst intuitive Arbeitsweise und einfache Vernetzung mit anderen Systemen im Betrieb (Auftragsbearbeitung, Rechnungswesen)
Standortleiter	<ul style="list-style-type: none"> • Übersicht auf Kundendaten seines Standortes. • Statistiken zu seinem Standort.
CEO / GL	<ul style="list-style-type: none"> • Statistiken zum Gesamtgeschäft (var. Kriterien.) • Saubere Kundendaten aller Kunden (keine Doppelerfassungen, Falscheinträge).
Verkäufer/Vertrieb/Aussendienst	<ul style="list-style-type: none"> • Kundenliste(n) der jeweiligen Segmente (Kundenart, Region). • Korrekte Adressen (Lieferung und Rechnung) sowie Ansprechpersonen.
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Statistiken zu Kundenart und Verkäufen.
In-House IT	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Wartung und Ausbaubarkeit des Systems. • Stabilität und Datensicherung des zentralen Systems. • Einfache Schulung der Mitarbeiter. • (Möglichst geringe Systemvielfalt.)

Indirekte Stakeholder:

Logistik (indirekter Stakeholder)	<ul style="list-style-type: none"> • Korrekte Lieferadressen.
-----------------------------------	--

4. Ergänzung der Ausgangslage

Funktionelle Anforderungen

- Die Software muss von allen Standorten und verschiedenen Benutzern simultan betrieben werden können (Datenqualität).
- Die Erfassung und Bearbeitung von Kundeninformationen.
- Die Daten Zentral verwalten und warten.
- Um-Systeme anbinden (Finanz-, Benutzerverwaltung und Auftragswesen).

Nicht-Funktionelle Anforderungen

- Die Weboberfläche muss von allen Standorten erreichbar sein und das mit einer annehmbaren Geschwindigkeit (Standleitung).
- Einfacher Zugriff auf die/alle Daten.
- Generisch, pro Benutzer konfigurierbare, Benutzeroberfläche.
- Systemüberwachung (Ressourcen, Leistung, usw.) für Systemadministration.

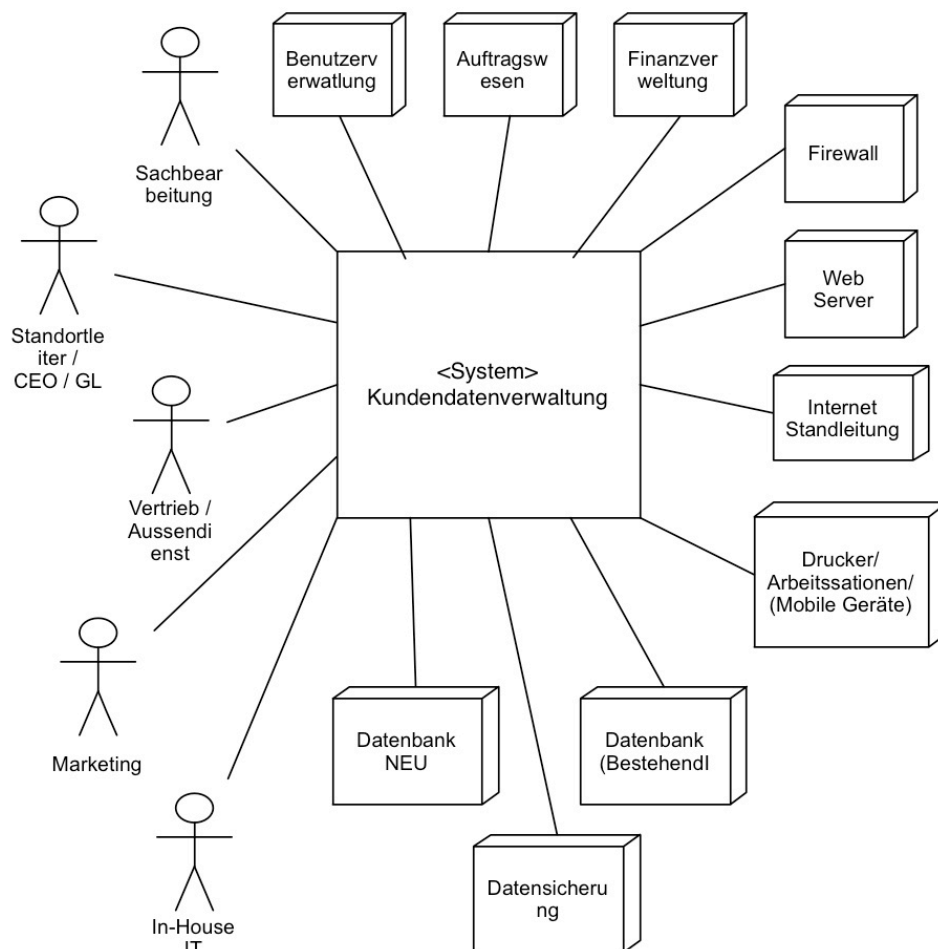
5. Vier mögliche Risiken

- Datenverlust durch fehlendes Backup.
- Sicherheit intern wie extern (nicht geklärt/hoch).
- Durch die Anforderung, die alte Datenbank weiter zu betreiben, werden die Möglichkeiten für die Entwicklung des neuen Systems eingeschränkt.
- Durch die Erweiterung der Kundenverwaltung und Anbindung an Benutzer-, Finanz- und Auftragsverwaltung besteht eine Abhängigkeit (zukünftige Änderung der Fremdsysteme, Inkompatibilität, Mehraufwände durch Anpassungen, etc).
- Keine Ausfallsicherung (Gesamtsystem / Teilsystem).

Weiter Risiken:

- Die Software, da über Weboberfläche ansteuerbar, ist vollständig von der Internetkonnektivität abhängig. Fällt das Internet aus, kann die Software nicht mehr genutzt werden. Dies kann einen oder alle Standorte betreffen.
- Bei wachsender Anzahl Zugriffe/Benutzer kann die Betriebsgeschwindigkeit der Software leiden, da diese von der Internetanbindung abhängig ist. Internetanbindung müsste angepasst werden.

6. Systemkontextdiagramm



Anhang

Aufgabenstellungen

Aufgabe 1:

Ausgangslage:

Die Firma PackZeug AG mit Stammsitz in Basel stellt in Zusammenarbeit mit einer Auswahl an Partnern massgeschneiderte Rucksäcke verschiedener Kategorien her und vertreibt diese an Privatpersonen und ist mit ca. 70 Mitarbeitern an mehreren Standorten in der Schweiz, Österreich und Deutschland vertreten. PackZeug pflegt eine enge Kundenbindung. Deshalb sind Kundeninformationen hier von zentraler Bedeutung. Ganz unterschiedliche Mitarbeiter (vom CEO bis hin zum Marketing) benötigen den Zugriff auf sämtliche Kundeninformationen. Bisher wurden diese Informationen mittels Tabellenkalkulation an den Standorten dezentral verwaltet/gepflegt und nur unregelmässig via E-Mail an den Stammsitz übermittelt und dort in einer einfachen zentralen Datenbank eingepflegt. Die seit einigen Jahren sehr gute Geschäftsentwicklung hat dazu geführt, dass der Kundenstamm stark angewachsen ist und aktuell einige 1000 Kunden umfasst. Der bisherige Ansatz zur computergestützten Kundendatenverwaltung stösst nun zunehmend an seine Grenzen: Die Datenqualität verschlechtert sich zunehmend (veraltete, redundante und unvollständige Kundeninformationen). Abhilfe soll hier nun ein neu zu entwickelndes Kundenverwaltungssystem schaffen. Hierzu wird die externe IT-Beratungsfirma SoftThings AG in St. Gallen beauftragt, welche den Projektleiter und die benötigten IT-Fachleute bereitstellt und nach Fertigstellung auch den Betrieb organisieren sowie die Wartung und Weiterentwicklung übernehmen soll.

Die Anforderungen an das Kundenverwaltungssystem gemäss Lastenheft sind:

- Verwaltung folgender Kundeninformationen: Name, Vorname und Kontaktinformationen (Anschrift, Telefon, Natel, Fax und E-Mail)
- Sicherstellung der Datenqualität
- Kunden haben eine Anschrift, ein Telefon, eine E-Mail etc.
- Die Bedienung erfolgt über eine Web-Oberfläche
- Anbindung an zentrale Benutzerverwaltung, Finanzbuchhaltung, Auftragsverwaltung und Webshop
- Zunächst Weiterverwendung des bestehenden relativ einfachen Datenbanksystems. Für die Zukunft ist geplant auf ein Leistungsfähigeres Datenbanksystem umzustellen
- Als Technologie kommt Java zum Einsatz

Auftrag:

1. Formulieren Sie eine prägnante Vision für das Kundenverwaltungssystem in maximal drei Sätzen.
2. Identifizieren Sie sechs mögliche Interessenvertreter (Stakeholder) und begründen Sie diese.
3. Identifizieren Sie jeweils ein spezifisches (eindeutiges) Ziel für jeden Interessenvertreter in Bezug auf das zu entwickelnde IT-System.
4. Ergänzen Sie die in der Ausgangslage angegebenen Anforderungen um weitere für das geplante IT-System sinnvolle zwei funktionale und zwei nicht-funktionale Anforderungen und begründen Sie diese.
5. Identifizieren Sie vier mögliche Risiken, die sich aus der Ausgangslage ergeben und begründen Sie diese.
6. Erstellen Sie für das zu entwickelnde System ein Systemkontextdiagramm, das sich aus der Ausgangslage ergibt (kein UML-Diagramm, sondern eine Box-and-Lines-Grafik).

Abgaberichtlinien

Die Abgabe der bearbeiteten Projektteilaufgaben erfolgt per E-Mail an den Dozenten. Folgender Betreff ist für die E-Mail zu verwenden:

- SE AD: Team <#>: Aufgabe <#>
Beispiel: SE AD: Team 3: Aufgabe 3
- SE AD: <Vorname> <Nachname>: Aufgabe <#>
Beispiel: SE AD: Beat Müller: Aufgabe 2

Erlaubte Dateiformate

- PDF
- ODF-Formate (ODT, ODS)
- JPG
- ZIP
- Microsoft-Formate (DOCX, XLSX)

Regeln für Dateinamen

Dateien sind nach folgendem Schema zu benennen:

- aufgabe_<#>_team_<#>.<erweiterung>
Beispiel: aufgabe_1_team_3.odt
- aufgabe_<#>_<vorname>_<nachname>.<erweiterung>
Beispiel: aufgabe_1_beat_mueller.odt

Hinweis: Keine Leer- oder Sonderzeichen für Dateinamen verwenden

Dokumentenform

- Die Lösungsteile (Texte, Tabellen, Diagramme etc.) zu einer Aufgabe sind in einem einzelnen Dokument zusammenzufassen
- Ein Dokument für alle Aufgaben ist zu verwenden
- Das Titelblatt des Dokuments muss folgende Angaben beinhalten
 - Fach/Vorlesungstitel: Technikerschule HF Zürich – Software Engineering (A&D)
 - Haupttitel Projektarbeit, Untertitel gemäss Aufgabe
 - Datum (TT.MM.JJJJ)
 - Vorname(n) und Nachname(n) des Autors (der Autoren)
 - Klasse
- Je Aufgabe ein Hauptkapitel mit einem entsprechenden Namen
- UML-Diagramme sind als Grafiken in das Dokument zu integrieren. Falls dies nicht vernünftig darstellbar möglich ist, sind die betreffenden UML-Diagramme als JPG-Dateien beizulegen und im Dokument entsprechend zu referenzieren
- Texte, Tabellen, Diagramme etc. sind durch Überschriften bzw. Titeln den einzelnen Aufträgen einer Aufgabe zuzuordnen