

Projektarbeit

Anforderungsanalyse

**Design eines Kundenverwaltungssystems für die Firma
PackZeugs AG**

Datum: 05.05.2013

Autoren: Pascal Kern
David Marmy

Klasse: TSI1209I

Inhaltsverzeichnis

1.Aufgabe: Anforderungsanalyse (Vision und Rahmenbedingungen)

1.1.Die Vision.....	1
1.2.Sechs mögliche Stakeholder	1
Indirekte Stakeholder:	2
1.3.Spezifische Ziele der Stakeholder	2
Indirekte Stakeholder:	3
1.4.Ergänzung der Ausgangslage	3
Funktionelle Anforderungen	3
Nicht-Funktionelle Anforderungen	3
1.5.Vier mögliche Risiken	3
Weiter Risiken:	4
1.6.Systemkontextdiagramm	5

2.Aufgabe: Anforderungsanalyse (Anforderungen beschreiben)

2.1.Anwendungsfalldiagramm	6
Anwendungsfall „Kunde Erstellen“ und fünf weitere	6
2.2.Priorisieren Anwendungsfälle und nicht-funktionale Anforderungen	6
Erläuterung Kriterien	6
Berechnungsformel der Prioritäten	6
Verwendete Kriterien und Begründung	7
Anwendungsfälle	7
Nicht-funktionale Anforderungen	7
2.3.Beschreiben Anwendungsfälle	7
„Kunde erstellen“	7
2.4.Beschreibung weiterer Anwendungsfall (Priorität hoch)	9
Weiterer Anwendungsfallbeschreibung (zusätzliche Übung)	10
2.5.Aktivitätsdiagramm „Kunde erstellen“ Normal- und Sonderfall	12
2.6.Iterationen im Entwicklungsprozess	13
Anwendungsfälle	13
Ergänzend	13
Erläuterung zu den Iterationen.....	13
Grundsätzliches zur Ordnung - Erläuterungen	13
Zusatzinfo zum Inhalt der einzelnen Iterationen	14

3.Anhang

3.1.Aufgabenstellungen.....	15
Aufgabe 1:	15
Aufgabe 2:	16
3.2.Abgaberichtlinien.....	17
3.3.Bewertungen	18
Aufgabe 1 eMail vom 14.03.2013:	18

1. Aufgabe: Anforderungsanalyse (Vision und Rahmenbedingungen)

1.1.Die Vision

Ein Kundenverwaltungssystem ...

... zur Pflege von Kundeninformationen an allen Firmenstandorten

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

1.1.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:

Stakeholder	Begründung
Logistik	<ul style="list-style-type: none"> Bei Lieferungen keine Fehler in den Adressen welche zu Zusatzaufwänden führen.
Gesetz/Behörden	<ul style="list-style-type: none"> Die Firma handelt im Wirtschaftsraum und muss somit Bedingungen erfüllen und Regeln einhalten.
Partner (Geschäftspartner/ Produktion)	<ul style="list-style-type: none"> Stabiles Geschäftsfeld des Partners (Abnehmers) der Produkte.

1.2. 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:

Stakeholder	Ziele
Logistik (indirekter Stakeholder)	• Korrekte Lieferadressen.
Gesetz/Behörden	• Die Firma soll die Gesetze (Datenschutz, etc) einhalten und Nachweise erbringen können.
Partner (Geschäftspartner/ Produktion)	• Konstante Nachfrage und zuverlässige Partnerschaft erwünscht.

1.3.Ergänzung der Ausgangslage

Funktionelle Anforderungen

- Daten Zentral verwalten ~~und warten~~.
Kundendaten (de- und Zentral) erfassen, löschen und bearbeiten
- Drucken
Belege und Kundeninformationen

Nicht-Funktionelle Anforderungen

- Weboberfläche
Die Weboberfläche muss von allen Standorten erreichbar sein und das mit einer annehmbaren Geschwindigkeit (Standleitung).
- Datenzugriff
Einfacher Zugriff auf die/alle Daten über Web-Browser.
- Generisches Interface
pro Benutzer konfigurierbare, Benutzeroberfläche.
- Systemüberwachung
Systemadministration kann Ressourcen, Leistung, usw kontrollieren.
- Um-Systeme anbinden
Zugriff auf Daten aus dem Finanz-, Benutzerverwaltung, Webshop und Auftragswesen.
- ~~Die Erfassung und Bearbeitung von Kundeninformationen.~~
- Simultaner Zugriff
Die Daten müssen von allen Standorten und verschiedenen Benutzern gleichzeitig bearbeitet werden können (Datenqualität).

1.4.Vier mögliche Risiken

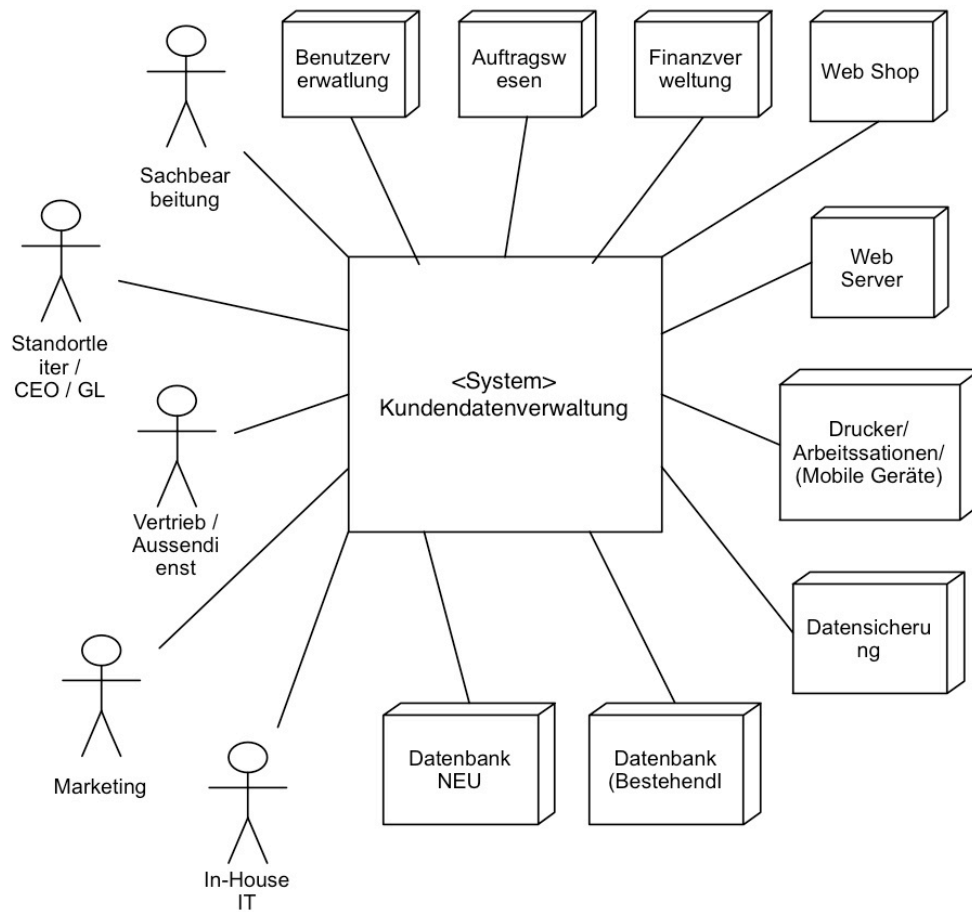
- Datenverlust
durch fehlendes Backup.
- Sicherheit
Datenschutz intern wie extern (nicht geklärt/hoch) sowie keine Ausfallsicherheit (Gesamt- oder Teilsysteme).
- Einschränkungen bei Entwicklung
Die Anforderung, die alte Datenbank weiter zu betreiben, schränkt die Möglichkeiten für die Entwicklung des neuen Systems ein.

- Abhängigkeiten
Durch die Erweiterung der Kundenverwaltung und Anbindung an Benutzer-, Finanz-, Webshop und Auftragsverwaltung besteht eine Abhängigkeit (zukünftige Änderung der Fremdsysteme, Inkompatibilität, Mehraufwände durch Anpassungen, etc).
- Akzeptanz
Mögliche fehlende Akzeptanz der Mitarbeiter und internen IT Abteilung.
- Anforderungsänderungen
Mit der Einführung des Systems könnten sich sogleich die Anforderungen ändern da neue Möglichkeiten erkannt werden.

Weiter Risiken:

- Service Abhängigkeit
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.
- Fehlende Skalierung des Datendurchsatzes/Resourcenauslastung
Bei wachsender Anzahl Zugriffe/Benutzer kann die Betriebsgeschwindigkeit der Software leiden, da diese von der Internetanbindung abhängig ist. Internetanbindung müsste angepasst werden.

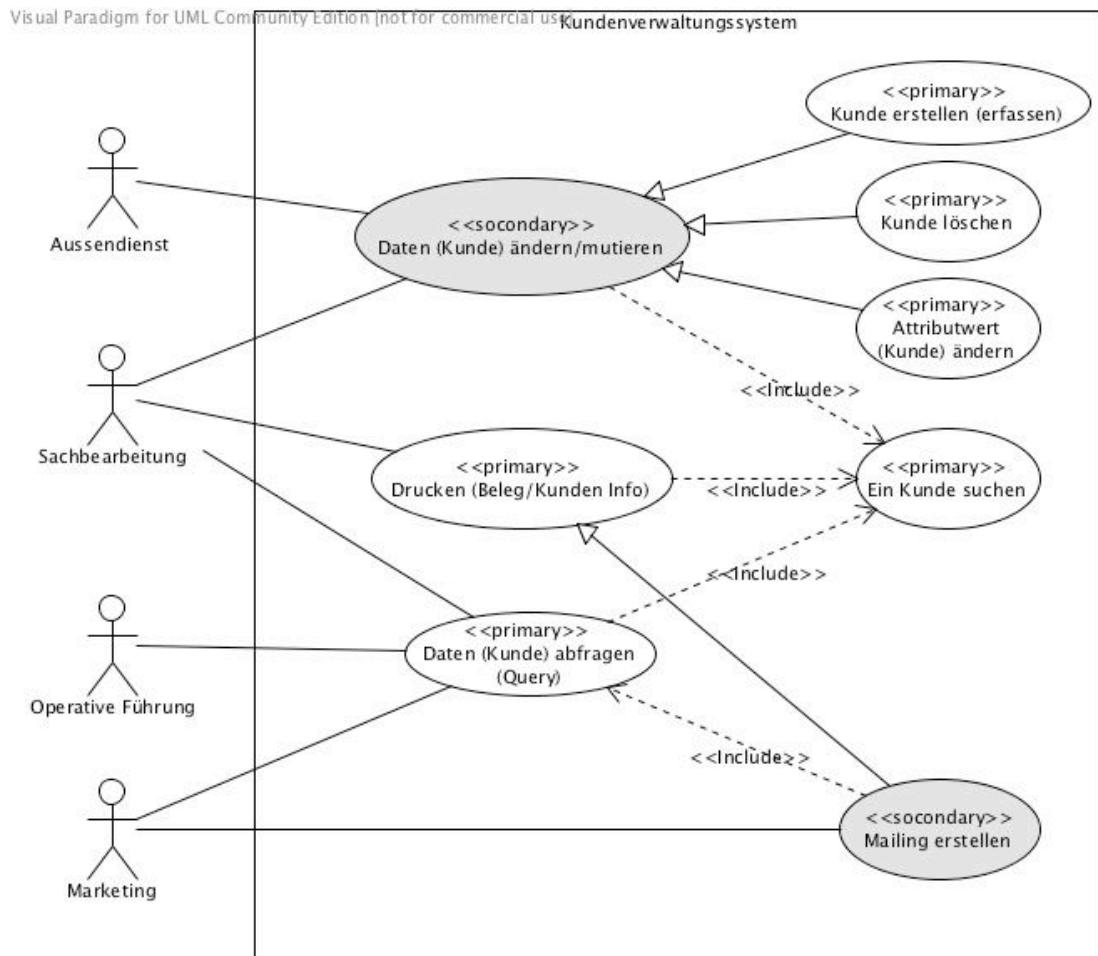
1.5. Systemkontextdiagramm



2. Aufgabe: Anforderungsanalyse (Anforderungen beschreiben)

2.1. Anwendungsfalldiagramm

Anwendungsfall „Kunde Erstellen“ und fünf weitere



2.2. Priorisieren Anwendungsfälle und nicht-funktionale Anforderungen

Erläuterung Kriterien

Berechnungsformel der Prioritäten

Für jeden Anwendungsfall werden die Kriterien Systemrelevanz und Geschäftsrelevanz mit Werten zwischen 1 für kleine Priorität und 6 für die höchste Priorität bewertet.

Die gesamt Priorität wird dann wie folgt berechnet:

$$\text{Priorität} = \sqrt{A^2 + B^2}$$

Verwendete Kriterien und Begründung

A = Systemrelevanz Für das System und dessen Funktionsweise benötigte Anwendungsfälle.

B = Geschäftsrelevanz Für den Geschäftsablauf benötigte Anwendungsfälle.

Anwendungsfälle

(Erstellt aus den Anforderungen von Auftrag 4 der Aufgabe 1)

Anwendungsfall	Prio Total	Kriterien	
		A	B
Kunde erstellen (erfassen)	8.49	6	6
Kunde löschen	7.81	6	5
Ein Kunde suchen	7.21	6	4
<i>Daten (Kunde) ändern <<sec.>></i>	6.95	3.5	6
<i>Mailing erstellen <<sec.>></i>	6.32	2	6
Daten (Kunde) abfragen (Query)	5.39	2	5
Drucken (Beleg/Kundeninfo)	4.61	3	3.5
Attributwert (Kunde) ändern	4.47	4	2

Nicht-funktionale Anforderungen

(Übernommen aus der Aufgabe 1 vom Auftrag 4)

Anforderungen	Prio Total	Kriterien	
		A	B
Weboberfläche	8.49	6	6
Um-System Anbindungen	8.49	6	6
Simultaner Zugriff	8.49	6	6
Systemüberwachung	4.92	4.5	2
Datenzugriff (einfach)	4.74	1.5	4.5
Generisches Interface	3.61	2	3

2.3.Beschreiben Anwendungsfälle**„Kunde erstellen“**

Fallname:	Kunde erstellen (erfassen)	Fall-ID:	1
Änderungshistorie:			
21.04.2013 Erfassung des Falles durch Pascal Kern			

Fallname:	Kunde erstellen (erfassen)		Fall-ID:	1
Ziel:	Ein Kunde wird im System durch Eingabe seiner Daten erfasst. Dem Kunden-Datensatz wird eine eindeutige Nummer vergeben.			
Kategorie:	Geschäfts	System	Primär	Sekundär
		X	X	
Akteur(e):	Sachbearbeitung, Aussendienst und eft. Marketing			
Geschäftliche Auslöser: (fachliche Gründe dafür, dass der Anwendungsfall ausgeführt wird):	Es wurde ein neuer Kunde (vom Marketing oder Aussendienst) Akquiriert.			
Vorbedingungen: (optional. Erwarteter Zustand, der gegeben sein muss, damit der Anwendungsfall ausgeführt werden kann.)	Kunde existiert noch nicht im System (auch nicht inaktiv)			
Nachbedingungen: (optional. Erwarteter Zustand nach erfolgreichem Ablauf des Anwendungsfalls)	Der Kundendatensatz ist mit einer eindeutigen Kundennummer identifiziert.			
Invarianten: (optional. Bedingungen, die durch den Anwendungsfall nie verändert werden dürfen)				
Eingehende Daten (optional):	Kundendaten Adresse, Telefon (und Kundenkategorie)			
Standardablauf (Aktivitäten, Schritte):				
1. Eingabeformular Anzeigen Der Mitarbeiter öffnet auf der Weboberfläche die Eingabemaske (GUI)				
2. Verbindung zur Datenbank Das System prüft die Verfügbarkeit der Datenbank, sprich die Verbindung				
3. Daten eingeben Die Adressdaten des Kunden eingeben				
4. PLZ prüfen Zusammen mit dem eingegeben Land und der Ortschaft wird die PLZ überprüft.				
5. Telefonnummer Format prüfen Das Format der eingegebenen Telefonnummer überprüfen				
6. Eindeutige Kundennummer generieren Die nächste freie Kundennummer im System ermitteln und vergeben.				
7. Datensatz erstellen Datensatz mit der neuen Kundennummer erstellen.				
8. Kundendaten speichern Die eingegeben Daten im Datensatz mit der neuen Kundennummer speichern.				
Sonderfälle/Erweiterungen zum Standardablauf:				
2a Datenbankverbindungs Fehler				
2b Timeout abwarten Erneut versuchen zu verbinden.				
4a. PLZ ist nicht gültig				
4b Fehlermeldung Aufforderung die PLZ nochmals korrekt ein zu geben Zurück zu Eingabe				
5a. Telefonnummer hat ein ungültiges Format				
5b Fehlermeldung Aufforderung die Telefonnummer korrekt ein zu geben Zurück zu Eingabe.				
Nichtfunktionale Anforder. (optional):				

Fallname:	Kunde erstellen (erfassen)	Fall-ID:	1
Verweise auf Ressourcen (optional):			
Offene Punkte (optional):			
Priorität:	8.49	Risiko:	tief
Version (optional):		Aufwand:	1.5 Manntage
Domäne-Experte (Autor):	Sachbearbeitung / Operative Leitung		

2.4. Beschreibung weiterer Anwendungsfall (Priorität hoch)

Fallname:	Kunde Suchen	Fall-ID:	2	
Änderungsgshistorie:				
21.04.2013		Erstellt durch David Marmy		
Ziel:	Einen Kunden im System finden.			
Kategorie:	Geschäfts	System	Primär	Sekundär
	(X)	X	X	
Akteur(e):	Operative Führung, Sachbearbeitung und Marketing			
Geschäftliche Auslöser: (fachliche Gründe dafür, dass der Anwendungsfall ausgeführt wird):		Ein Kunde soll gelöscht oder bearbeitet werden Abruf von Kundendaten Drucken von Kundendaten Neuen Kunden erfassen		
Vorbedingungen: (optional. Erwarteter Zustand, der gegeben sein muss, damit der Anwendungsfall ausgeführt werden kann.)		Der Kunde-Datensatz muss vorhanden sein.		
Nachbedingungen: (optional. Erwarteter Zustand nach erfolgreichem Ablauf des Anwendungsfalls)		Gesuchter Kunde gefunden / nicht gefunden		
Invarianten: (optional. Bedingungen, die durch den Anwendungsfall nie verändert werden dürfen)				
Eingehende Daten (optional):		Kunden ID und oder sonstige Attribut wie Name möglich		
Standardablauf (Aktvitäten, Schritte):				
1. Kunde suchen Möglich per Name oder ID.				
2. Kunde gefunden Identifikation eindeutig über die ID und allenfalls zusätzlich Name				
3. Kundendaten anzeigen Die Atributwerte zur gefunden ID anzeigen.				
Sonderfälle/Erweiterungen zum Standardablauf:				
1 Kunde suchen Möglich per Name oder ID.				
2a Kunde nicht gefunden				
2b Kunde muss/kann erfasst werden				
3 Kudendaten anzeigen Die Atributwerte zur gefunden ID anzeigen.				

Fallname:	Kunde Suchen		Fall-ID:	2
Nichtfunktionale Anforder. (optional):				
Verweise auf Ressourcen (optional):				
Offene Punkte (optional):				
Priorität:	7.21	Risiko:	tief	
Version (optional):		Aufwand:	1.5 Manntage	
Domänenexperte (Autor):	Leiter Sachbearbeitung			
...				

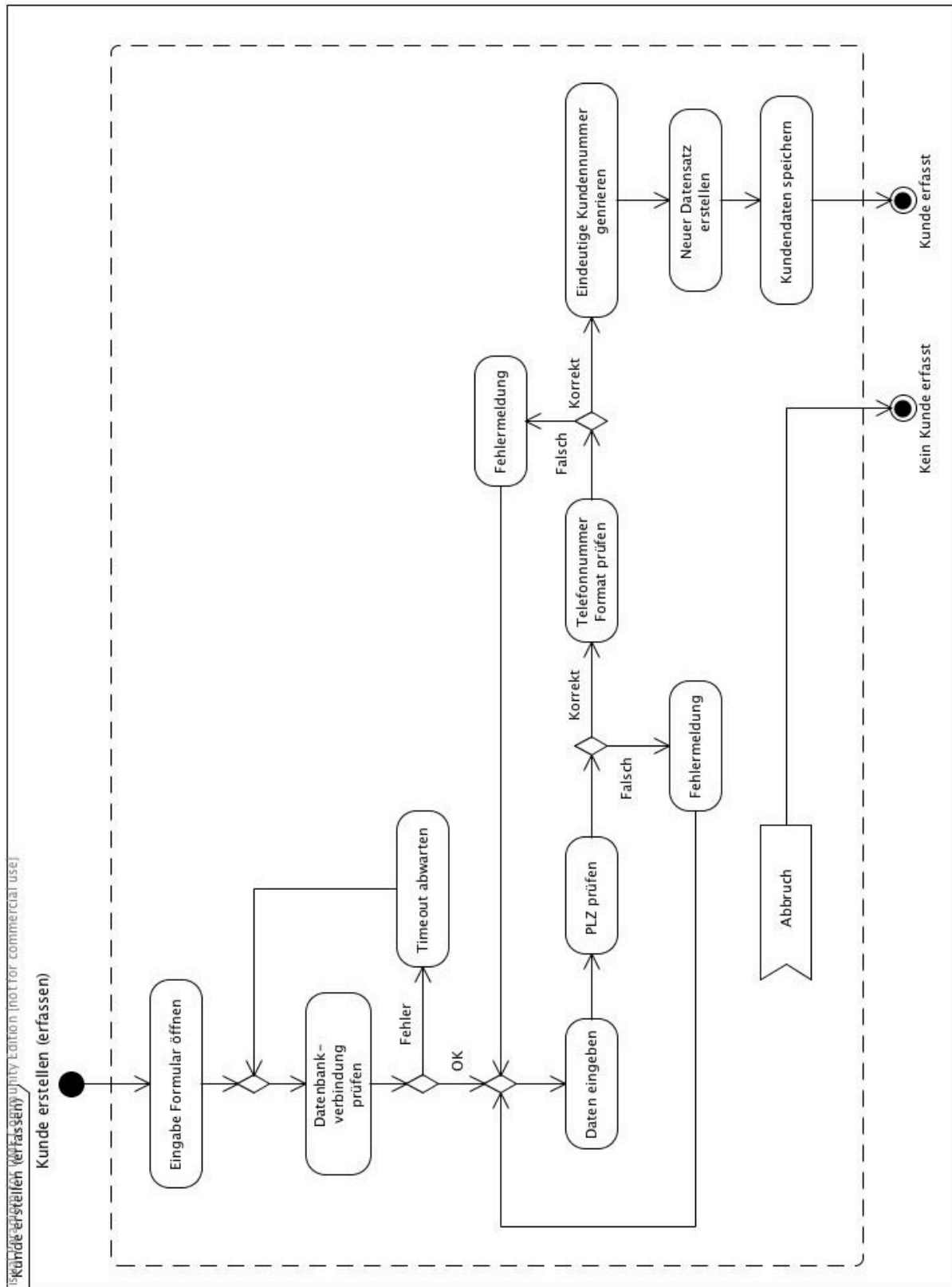
Weiterer Anwendungsfallbeschreibung (zusätzliche Übung)

Fallname:	Kunde löschen	Fall-ID:	3	
Änderungsgshistorie:				
21.04.2013 Erfasst von David Marmy				
Ziel:	Jegliche Kundendaten aus der Datenbank „entfernen“ durch inaktiv setzten der Kunden-ID.			
Kategorie:	Geschäfts	System	Primär	Sekundär
	(X)	X	X	
Akteur(e):	Operative Leitung und Sachbearbeitung			
Geschäftliche Auslöser: (fachliche Gründe dafür, dass der Anwendungsfall ausgeführt wird):		Die Geschäftsbeziehungen zum Kunden werden beendet Der Kunde wurde falsch (oder doppelt) erfasst		
Vorbedingungen: (optional. Erwarteter Zustand, der gegeben sein muss, damit der Anwendungsfall ausgeführt werden kann.)		Der zu löschende Kunde muss in der Datenbank vorhanden sein.		
Nachbedingungen: (optional. Erwarteter Zustand nach erfolgreichem Ablauf des Anwendungsfalls)		Kundendaten aus der Datenbank entfernt		
Invarianten: (optional. Bedingungen, die durch den Anwendungsfall nie verändert werden dürfen)		Kunden ID und Name inaktiv setzten (Statistik, Umsysteme (FiBu) behalten Zugriffsmöglichkeit)		
Eingehende Daten (optional):		Kunden ID und allenfalls Name.		
Standardablauf (Aktvitäten, Schritte):				
1. Kunde suchen				
2. Kunden ID inaktiv setzen				
3. Löschung bestätigen				
4. Bestätigung				
Meldung über ausgeführte Löschung/Inaktivierung				
Sonderfälle/Erweiterungen zum Standardablauf:				
1a Kunde nicht gefunden				
1b Fehlermeldung				
1c Übersicht anzeigen				
Zurück zur Eingabeaufforderung				
Nichtfunktionale Anforder. (optional):				

Aufgabe 2: Anforderungsanalyse (Anforderungen beschreiben)

Fallname:	Kunde löschen	Fall-ID:	3
Verweise auf Ressourcen (optional):			
Offene Punkte (optional):		Berechtigung(en) intern	
Priorität:	7.81	Risiko:	tief
Version (optional):		Aufwand:	2 Manntage
Domänenexperte (Autor):		Leiter Sachbearbeitung	
...			

2.5. Aktivitätsdiagramm „Kunde erstellen“ Normal- und Sonderfall



2.6.Iterationen im Entwicklungsprozess

Anwendungsfälle

Iterationen	Anwendungsfall/-fälle		Bemerkung
#1 Erfassen	Kunde erstellen	Kunde suchen	Bestandteil von <<secondary>> Anwendungsfall Daten (Kunde) ändern
#2 Bearbeiten	Kunde löschen	Attribut Werte ändern	
#3 Abfrage	Query		
#4 Ausgabe	Drucken	Mailing	

Ergänzend

Der „Vollständigkeitshalber“ führen wir hier noch die Nichtfunktionalen-Anforderungen (Anwendungsfälle) sowie einige zusätzliche Cases (Tasks) die unserer Meinung nach zum Entwicklungsprozess gehören.

Iterationen	Nichtfunktionale Anforderungen und weitere Cases		
#0 Schnittstellen	DB-Anbindung	Um-Systeme Anbindung	
#4.1 Erster Systemtest	<i>Gesamtes bestehendes System und dessen Funktionen</i>		
#4.2 Anbindung Umsysteme	Web-Shop	FiBu	
#5 Oberfläche (GUI)	Weboberfläche	Simultaner Zugriff	
#6 Usability	Datenzugriff (einfach)	<i>Simultaner Zugriff</i>	
#7 Sicherheit und Einstellungen	Generischer Interface	Backup	Systemüberwachung
#7.1 System Belastungstest	<i>Testen des Gesamtsystems unter Last (Simulation in Betrieb)</i>		

Erläuterung zu den Iterationen

Grundsätzliches zur Ordnung - Erläuterungen

Da nicht bei allen Anwendungsfällen der Aufwand bekannt ist, spricht die Anwendungsfälle nicht ins Detail ausgearbeitet werden, ist es schwer den Umfang der jeweiligen Iterationen vernünftig zu gestalten. Will heißen es ist „nur“ möglich die Anwendungsfälle in deren Abhängigkeit sinnvoll zu Ordnen, nicht aber den Umfang der einzelnen Iterationen in etwa gleich gross zu halten.

Da infolge der vorliegenden Aufgabenstellung nicht bei allen Anwendungsfällen der Aufwand geschätzt und das Risiko ist, könnten dies in die Ordnung der Iterationen einfließen. Es könnten also die Risikoreicheren Anwendungsfälle eher in den ersten Iterationen erledigt werden und die

risikoärmeren, erst danach; wenn auch die Feedbacks der Risikoreicheren eingearbeitet werden können.

Weiter könnten pro Iteration besser Gruppen gebildet werden also die Anzahl Anwendungsfälle mit kleinerem Aufwand pro Gruppe erhöht und dafür aufwändigere Fälle oder Risikoreichere als einzelne Iterationen geplant werden.

Zusatzinfo zum Inhalt der einzelnen Iterationen

Jede Iteration setzt sich aus folgenden Schritten zusammen:

- Analyse
- Modulation
- Implementation
- Testing mit Feedback (Das Feedback der Tests haben Auswirkungen auf dieselbe und allenfalls die folgende Iteration.)

3. Anhang

3.1. 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).

Aufgabe 2:**Aufgabe 2: Anforderungsanalyse
(Anforderungen beschreiben)****Ausgabetermin:** 11.04.2013**Abgabetermin:** 09.05.2013**Ausgangslage:**

Die Vision und die grundsätzlichen Rahmenbedingungen (Ziele, Anforderungen und Risiken aus Geschäftssicht etc.) des Kundenverwaltungssystems für die PackZeug AG kennen Sie nun. Zudem wurde entschieden, dass Kundenverwaltungssystem mit einem iterativen Entwicklungsprozess zu entwickeln. Bevor Sie mit der objekt-orientierten Analyse beginnen können, müssen Sie zunächst noch die Anforderungen systematisch und genau dokumentieren.

Auftrag:

1. Erstellen Sie für das zu entwickelnde Kundenverwaltungssystem ein UML Anwendungsfalldiagramm, das den Anwendungsfall "Kunde erstellen" und mindestens fünf weitere Anwendungsfälle, die sich aus den Anforderungen ergeben, sowie die entsprechenden Akteure umfasst.
2. Priorisieren Sie die Anwendungsfälle aus Auftrag 1 der Aufgabe 2 und die nicht-funktionalen Anforderungen aus Ausgangslage und Auftrag 4 von Aufgabe 1 (Vision und Rahmenbedingungen) nach aufsteigender Priorität (das Wichtigste zuerst) in zwei getrennten Tabellen, die zusätzlich noch je Anwendungsfall die Werte für Priorität und die entsprechenden Kriterien enthalten. Die Prioritäten sind als Zahlen auf Basis von zwei selbst gewählten und einheitlichen Kriterien (keine Anforderungen!) zu berechnen. Kriterien sind kurz zu erläutern und die Berechnungsformel für die Prioritäten ist aufzuführen. Gleiche Prioritäten können mehrfach vergeben werden.
3. Beschreiben Sie den Anwendungsfall "Kunde erstellen". Folgende Elemente sind dabei zu beschreiben: ID, Name, Kurzbeschreibung (Ziel), Akteure, geschäftlicher Auslöser, Vor- und Nachbedingungen, Normalablauf sowie Sonderfälle.
4. Beschreiben Sie einen weiteren Anwendungsfall mit der höchsten Priorität.
5. Erstellen Sie für den Anwendungsfall „Kunde erstellen“ ein UML Aktivitätsdiagramm, das Normalablauf und Sonderfälle umfasst.
6. Erstellen Sie als Vorbereitung für die Projektplanung im Rahmen des iterativen Entwicklungsprozesses eine Tabelle, in welcher die Anwendungsfälle aus Auftrag 1 der Aufgabe 2 mindestens vier Iterationen sinnvoll zugeordnet werden. Die einzelnen Aktivitäten des Entwicklungsprozesses in den Iterationen sind dabei nicht aufzuführen!

3.2.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 Lösungssteile (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

3.1.Bewertungen

Aufgabe 1 eMail vom 14.03.2013:

Hallo zusammen,

bei der Aufgabe 1 der Semesterarbeit habt Ihr 15 Punkte erreicht.

Die Punkte sind wie folgt von links nach rechts auf die angegebenen Bewertungskriterien von links nach rechts (bzw. im Aufgabenblatt von oben nach unten) verteilt:

2 3 3 2 3 2

Vision - Interessenvertreter - Interessenvertreterziele - Anforderungen Risiken - Systemkontext

Beste Grüsse
Arif

15 Punkt von max 18! = 5.18