



Angebot

Datum	31.03.2009
Auftraggeber	Rent-A-Jet
Angebotssteller	ThinkLogics
Gegenstand	Entwicklung einer Angebotserstellungssoftware
Zeitraum	01.04.2009 – 01.08.2009
Ansprechpartner	ThinkLogics, Frederick Geist frederick.geist@4linkx.de Tel.: 089 / 99744170 Mobil : 0176 / 20131101

Inhaltsverzeichnis

1. Technisch inhaltlicher Teil	2
1.1 Anlass.....	2
1.2 Gegenstand des Projekts.....	3
1.3 Problembeschreibung.....	3
1.4 Lösungsvorschlag.....	3
1.5 Aufbau / Inhalt der Anwendung	5
2. Implementationslogik.....	15
2.1 Beschreibung der Hauptarbeitspakete.....	15
3. Organisation.....	16
3.1 Work Breakdown Structure.....	16
3.2 Terminplan	41
3.3 Projektmitglieder.....	41
3.4 Firmenprofil ThinkLogics.....	44
3.5 Aufwandsabschätzung.....	44

1. Technisch inhaltlicher Teil

1.1 Anlass

Gefördert durch Mittel aus dem Konjunkturprogramm II durch Bund und Länder im Investitionsschwerpunkt Infrastruktur strebt das Unternehmen Rent-A-Jet mit Sitz in Wismar eine führende Rolle als Charterunternehmen in der Region Wismar an. Der neu gewählte Vorstandsvorsitzende, Prof. Dr. Dr. H. Neunteufel stellte bei der diesjährigen ordentlichen Hauptversammlung das Maßnahmenpaket "Optimierung der wichtigsten Geschäftsbereiche für die Erreichung mittel- und langfristiger Umsatzsteigerung und kurzfristiger Kostenminimierung" vor.

Das Paket gliedert sich wie folgt:

1. Optimierung interner Prozesse durch IT-Lösungen
2. Optimierung des Marketingmixes für das Jahr 2009 durch Outsourcing aller Werbemaßnahmen an ein Drittunternehmen
3. Optimierung des Controllings durch Einsatz einer externen Unternehmensberatung und Einrichtung einer eigenen Controllingabteilung
4. Optimierung des Humankapitals durch Einstellung neuer Pilotinnen und Piloten in Festanstellung, sowie Anschluss des Unternehmens an den Mitarbeiterpool für Flugbegleiterinnen und Flugbegleiter des Wismarer Vereins zur Förderung des Berufes der Flugbegleiterinnen und Flugbegleiter e.V.

Im Jahr 2009 gilt es vorrangig, interne Prozesse zu modernisieren, da die hier zu erreichenden Kostenminimierungen am einfachsten zu erreichen sind und hierdurch Schnittstellen insbesondere zum Controlling geschaffen werden.

Die konkreten Maßnahmen umfassen:

1. **OPT-IT 1:** Einsatz von Satellitentelefonen in den Flugzeugen für ständige Erreichbarkeit des Bordpersonals
2. **OPT-IT 2:** Implementierung einer neuen Software, die die Mitarbeiter der Verwaltung bei Aufgaben der Rechnungsstellung, Zahlungsverfolgung, Angebotserstellung und Kontrolle der Kundenzufriedenheit unterstützt
3. **OPT-IT 3:** Abschluss eines Wetterdaten-Abonnements beim Deutschen Wetterdienst

1.2 Gegenstand des Projekts

Gegenstand dieses Angebots ist **OPT-IT 2: Implementierung einer neuen Software**.

1.3 Problembeschreibung

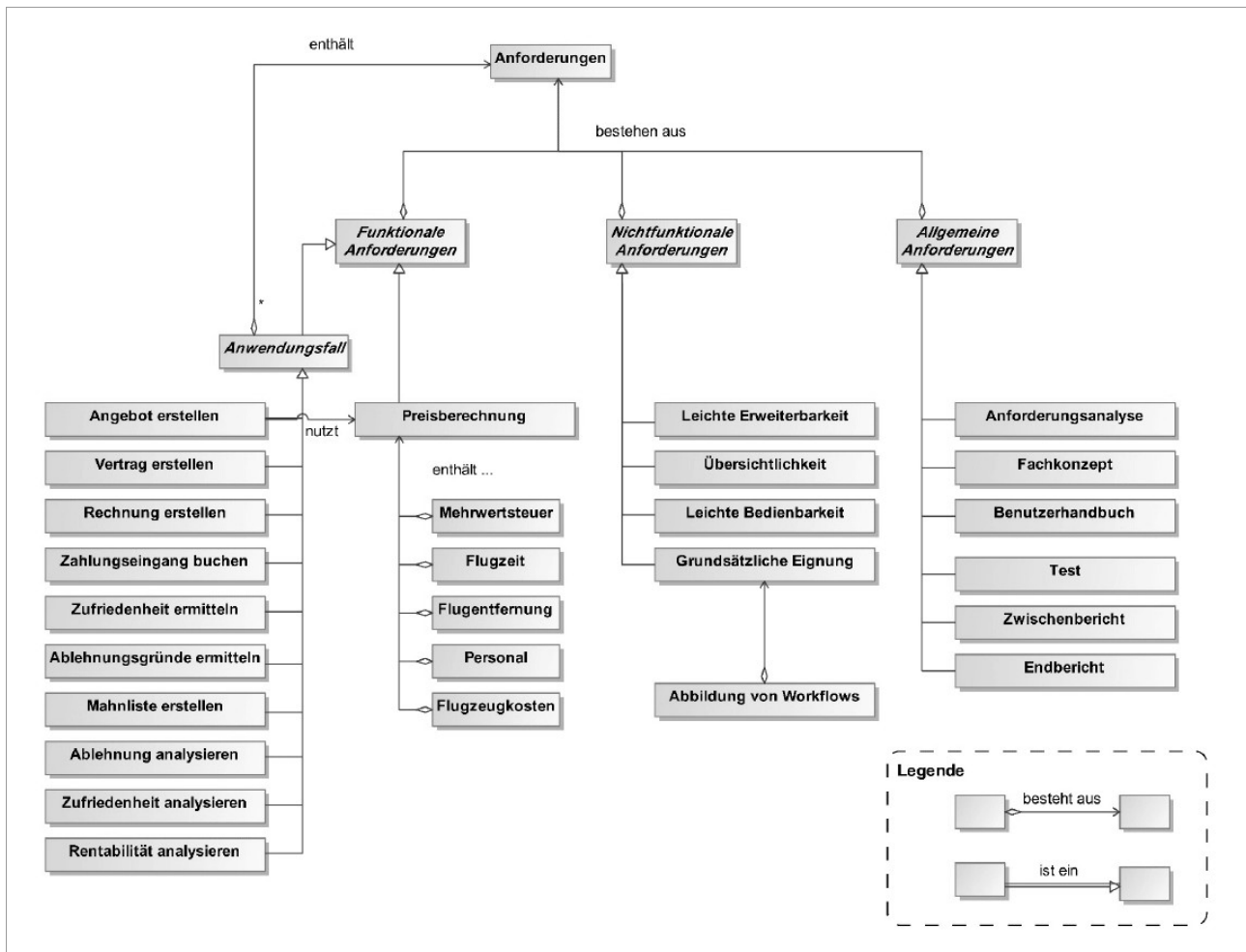
Standardsoftware, welche den Anforderungen des Unternehmens Rent-A-Jet entspricht, ist in der Anschaffung und Schulung der Mitarbeiter meist zu teuer. Der von Rent-A-Jet gewünschte Funktionsumfang wird oftmals um ein Vielfaches übertroffen. Günstige Lösungen, die den genauen Anforderungen des Unternehmens entsprechen, sind am Markt nicht erhältlich. Die Anpassung von fertiger Software an die individuellen Geschäftsprozesse des Unternehmens und eine mögliche Erweiterung des Funktionsumfangs sind mit hohem Aufwand und Kosten verbunden.

1.4 Lösungsvorschlag

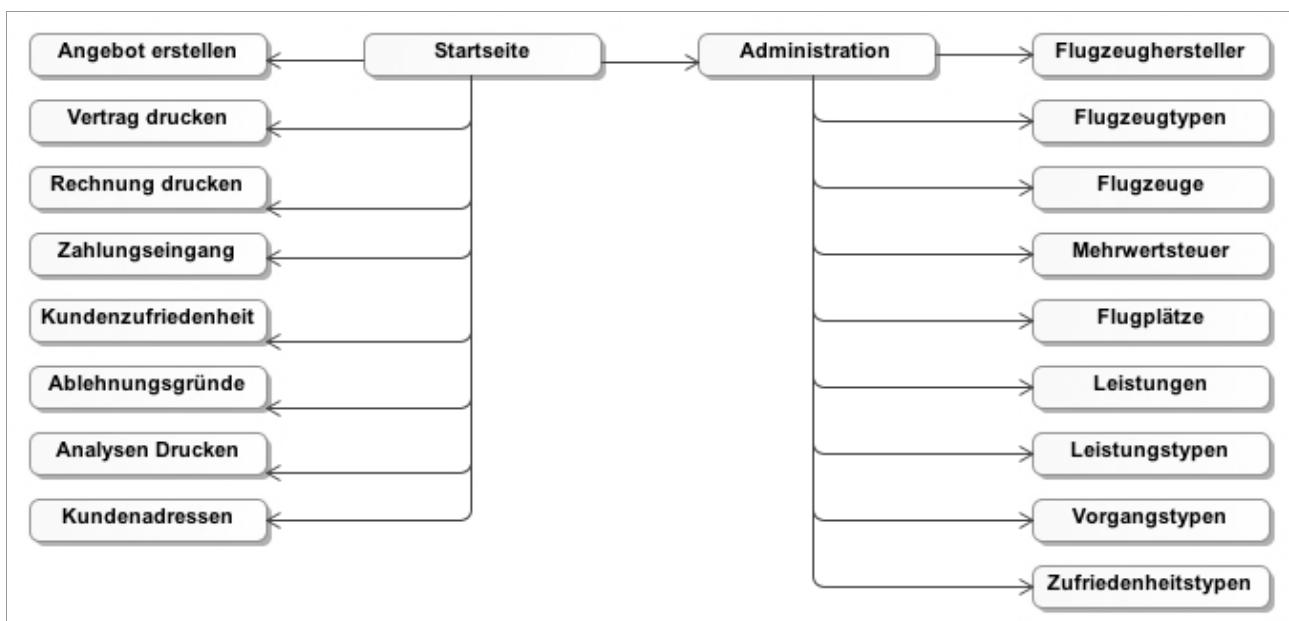
ThinkLogics schlägt, nach einer vorläufigen Anforderungsanalyse, die Programmierung einer Individualsoftware auf Basis von CakePHP vor. Die Software wird auf einem zentralen Server innerhalb der Geschäftsräume der Firma installiert. Unterstützt werden alle modernen Betriebssysteme, einschließlich Windows, Mac und Linux.

Von diesem Server kann das System von jedem Computer im LAN des Unternehmens erreicht und mit einem üblichen Webbrowser benutzt werden. Auf der Benutzerseite werden zwei logische Bereiche angeboten: Die Handhabung des kaufmännischen Schriftwechsels und einen administrativen Bereich zur Wartung der zugrunde liegenden Datenbasis.

Die von ThinkLogics konzipierte Gesamtlösung stellt sich im Überblick wie folgt dar:



Die Benutzerführung der GUI wird wie folgt aussehen:






Die von ThinkLogics konzipierte Software erfüllt alle Anforderungen. Zusätzlich werden moderne Entwicklungsprinzipien und Rapid Development Methoden eingesetzt.

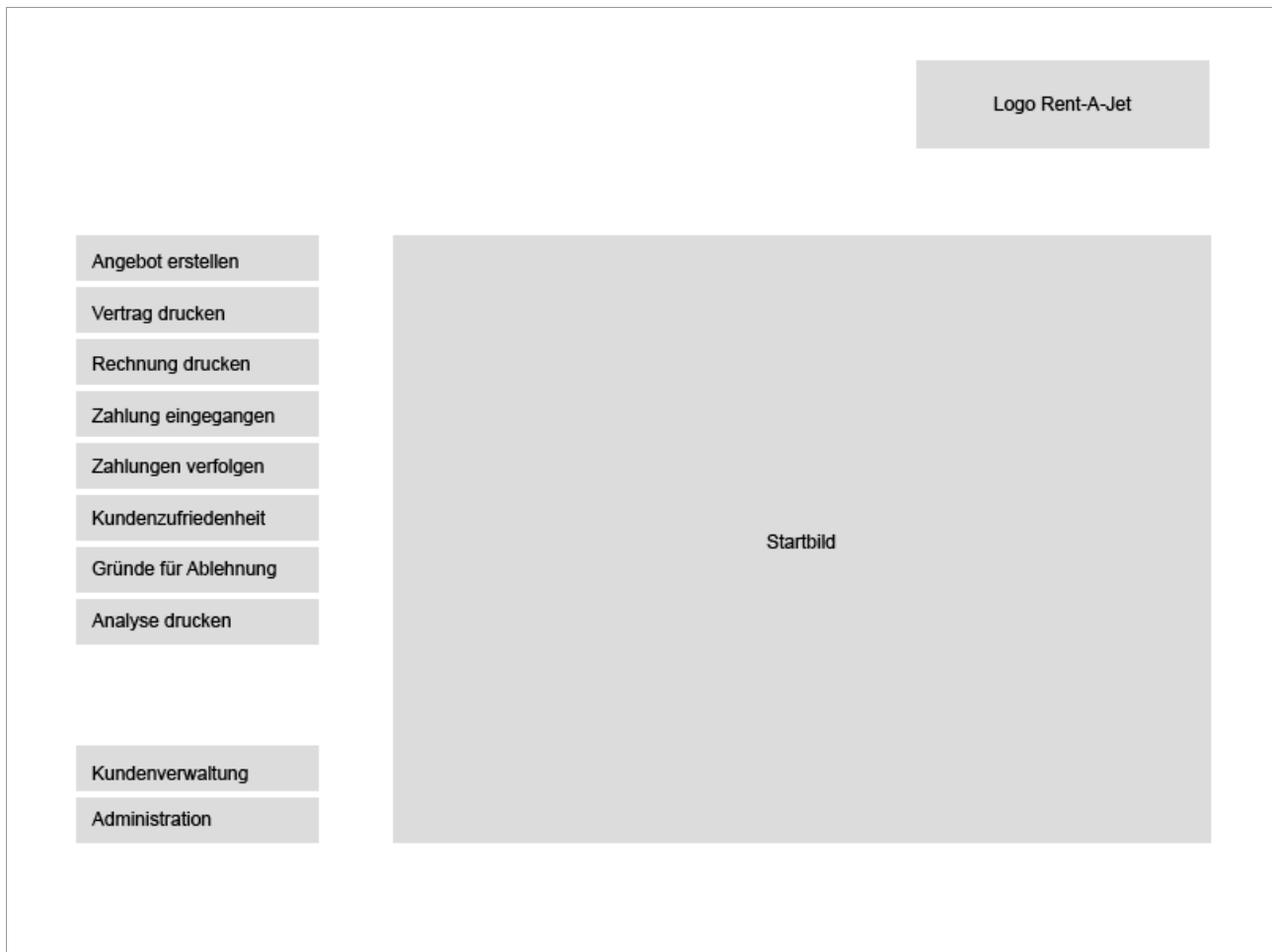
1.5 Aufbau / Inhalt der Anwendung

Die Anwendung läuft auf einem lokalen Webserver (z.B. als Intranet). Alle benötigten Daten werden in einer MySQL Datenbank gespeichert. Die Mitarbeiter bedienen die Anwendung über einen einfachen Webbrowser. Dieser nimmt die Anfragen des Kunden entweder per Telefon oder schriftlich entgegen und gibt sie in das System ein. Im folgenden Abschnitt folgt ein Vorschlag wie die Unterseiten der Anwendung aussehen könnten.

Verwendete Symbole

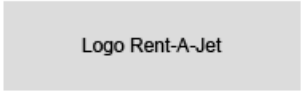
	Ein Dropdownmenü
	Fügt einen Kosteneintrag hinzu
	Erhöht Anzahl +1 oder verringert Anzahl -1

Startseite



Auf der Startseite können die Mitarbeiter in der linken Navigationsleiste eine beliebige Aktion auswählen. Sie werden dann auf eine Unterseite weitergeleitet um dort alle notwendigen Eingaben zu machen.

Angebot erstellen



Angebot erstellen
Vertrag drucken
Rechnung drucken
Zahlung eingegangen
Zahlungen verfolgen
Kundenzufriedenheit
Gründe für Ablehnung
Analyse drucken

Kundenverwaltung
Administration

Vorgangsnummer: 122333
Kunde Bitte wählen ▼

Firma
Anrede
Name
Vorname
...

Zeitcharter Bitte wählen ▼
Start Flughafen Bitte wählen ▼
Zwischenstop Bitte wählen ▼
Ziel Flughafen Bitte wählen ▼
Von Datum
Bis Datum
Anzahl Personen

Aufenthalt +

Flugzeugtyp Bitte wählen ▼

Flight Attendants + -

Sonderwünsche
Kosten +

Speichern
Druckenansicht

Öffnet der Mitarbeiter die Seite „Angebot erstellen“ wird automatisch eine Vorgangsnummer generiert. Um ein Angebot zu erstellen wählt der Mitarbeiter als erstes den gewünschten Kunden über ein Dropdownmenü aus. Die Kundendaten werden dann automatisch ergänzt. Im nächsten Schritt gibt der Mitarbeiter alle benötigten Fluginformationen ein.

Wählt der Mitarbeiter unter Zeitcharter „NEIN“ aus, dann können Zwischenstopps inkl. Aufenthaltsdauer eingegeben werden. Mit dem Klick auf das runde Plus können mehrere Zwischenstopps zum Vorgang hinzugefügt werden. Wählt der Mitarbeiter unter Zeitcharter „JA“, dann sind die Zwischenstoppfelder deaktiviert.

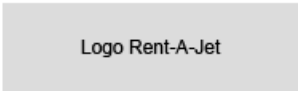
Nach Eingabe aller Flugdaten kann ein Flugzeugtyp gewählt werden.

Falls der gewählte Flugzeugtyp Flightattendants benötigt so wird die Zahl im Feld "Flight Attendants" ausgegeben. Wenn für den gewählten Typ keine Flightattendants benötigt werden steht hier 0. Falls optional Flightattendants dazu gebucht werden sollen, kann der Mitarbeiter mit Klick auf das eckige Plus die Zahl erhöhen.

Unter Sonderwünsche kann der Mitarbeiter Extrawünsche des Kunden und den dazugehörigen Preis eintragen. Mit Klick auf das runde Plus können mehrere Wünsche zum Vorgang hinzugefügt werden.

Nach Klick auf „Druckansicht“ erhält der Mitarbeiter ein entsprechendes Angebot, das dann ausgedruckt und verschickt werden kann. Nach Klick auf „Speichern“ wird der Vorgang in der Datenbank gespeichert.

Vertrag drucken



Angebot erstellen
Vertrag drucken
Rechnung drucken
Zahlung eingegangen
Zahlungen verfolgen
Kundenzufriedenheit
Gründe für Ablehnung
Analyse drucken

Kundenverwaltung
Administration

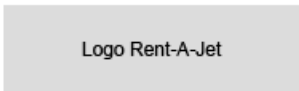
Kunde Bitte wählen v

Vorgangsnummer	Von	Bis		
123456	13.03.2009	17.03.2009	Druckansicht	Angebot zu Vertrag
123445	22.03.2009	24.03.2009	Druckansicht	Angebot zu Vertrag

Hat der Kunde dem Angebot zugestimmt, kann der Mitarbeiter den Vertrag vorbereiten. Im ersten Schritt wählt der Mitarbeiter dazu den Kunden aus. Es werden alle offenen Angebote des Kunden angezeigt. Mit Klick auf "Druckansicht" erhält der Mitarbeiter den entsprechenden Vertrag. Dieser kann ausgedruckt und dem Kunden zugeschickt werden. Mit Klick auf "Angebot zu Vertrag" wird

das gewählte Angebot in einen Vertrag geändert. Der Mitarbeiter kann nun den Flug vorbereiten und durchführen.

Rechnung drucken



Angebot erstellen
Vertrag drucken
Rechnung drucken
Zahlung eingegangen
Zahlungen verfolgen
Kundenzufriedenheit
Gründe für Ablehnung
Analyse drucken

Kundenverwaltung
Administration

Kunde v

Vorgangssnr.	Von	Bis	h		
123456	13.03.2009	17.03.2009	25	Druckansicht	Vertrag zu Rechnung
123445	22.03.2009	24.03.2009		Druckansicht	Vertrag zu Rechnung

Wurde der Flug durchgeführt, kann der Mitarbeiter die Rechnung vorbereiten. Im ersten Schritt wählt der Mitarbeiter dazu den Kunden aus. Es werden alle Verträge des Kunden angezeigt. Handelt es sich um einen Flug mit dem Typ "Zeitcharter" so muss der Mitarbeiter die Triebwerkslaufzeit in Stunden eintragen. Mit Klick auf "Druckansicht" erhält der Mitarbeiter die entsprechende Rechnung. Diese kann ausgedruckt und dem Kunden zugeschickt werden. Mit Klick auf "Vertrag zu Rechnung" wird der gewählte Vertrag in eine Rechnung geändert.

Zahlung eingegangen

Logo Rent-A-Jet

Angebot erstellen

Vertrag drucken

Rechnung drucken

Zahlung eingegangen

Zahlungen verfolgen

Kundenzufriedenheit

Gründe für Ablehnung

Analyse drucken

Kundenverwaltung

Administration

Kunde V

Vorgangsnummer	Von	Bis	Betrag	
123456	13.03.2009	17.03.2009	12.556,00	<div style="background-color: #ccc; padding: 2px 5px;">Eingegangen</div>
123445	22.03.2009	24.03.2009	4.688,00	<div style="background-color: #ccc; padding: 2px 5px;">Eingegangen</div>

Sind neue Zahlungen eingegangen, kann der Mitarbeiter diese ins System eintragen. Im ersten Schritt wählt der Mitarbeiter dazu den Kunden aus. Es werden alle offenen Rechnungen des Kunden angezeigt. Mit Klick auf "Eingegangen" gilt die Rechnung als bezahlt.

Zahlung verfolgen

Logo Rent-A-Jet

Angebot erstellen
Vertrag drucken
Rechnung drucken
Zahlung eingegangen
Zahlungen verfolgen
Kundenzufriedenheit
Gründe für Ablehnung
Analyse drucken

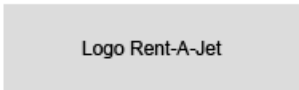
Kundenverwaltung
Administration

Auftragsnummer	Zahlung fällig	Betrag
123456	12.02.2009	12.576,00
123445	25.02.2009	48.005,00

Druckansicht

In der Ansicht „Zahlung verfolgen“ werden alle Rechnungen angezeigt deren Fälligkeitsdatum bereits überschritten ist. Der Mitarbeiter kann die Liste über den Button „Druckansicht“ ausdrucken und diese an das Mahnwesen weitergeben.

Kundenzufriedenheit



Angebot erstellen
Vertrag drucken
Rechnung drucken
Zahlung eingegangen
Zahlungen verfolgen
Kundenzufriedenheit
Gründe für Ablehnung
Analyse drucken

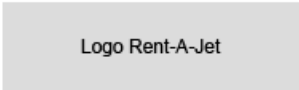
Kundenverwaltung
Administration

Kunde Bitte wählen v

Auftragsnummer	Von	Bis	Note	
123456	13.03.2009	17.03.2009	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Speichern
123445	22.03.2009	24.03.2009	<input style="width: 40px;" type="text"/>	Speichern

Um eine Kundenbewertung einzugeben wählt der Mitarbeiter wieder im ersten Schritt im Dropdownmenü "Kunden" den gewünschten Kunden aus. Es werden alle Flüge des Kunden angezeigt. Der Mitarbeiter kann nun nach einer Kundenbefragung eine Schulnote für den Flug eintragen. Mit Klick auf "Speichern" wird die Bewertung gespeichert.

Gründe für Ablehnung



Angebot erstellen

Vertrag drucken

Rechnung drucken

Zahlung eingegangen

Zahlungen verfolgen

Kundenzufriedenheit

Gründe für Ablehnung

Analyse drucken

Kundenverwaltung

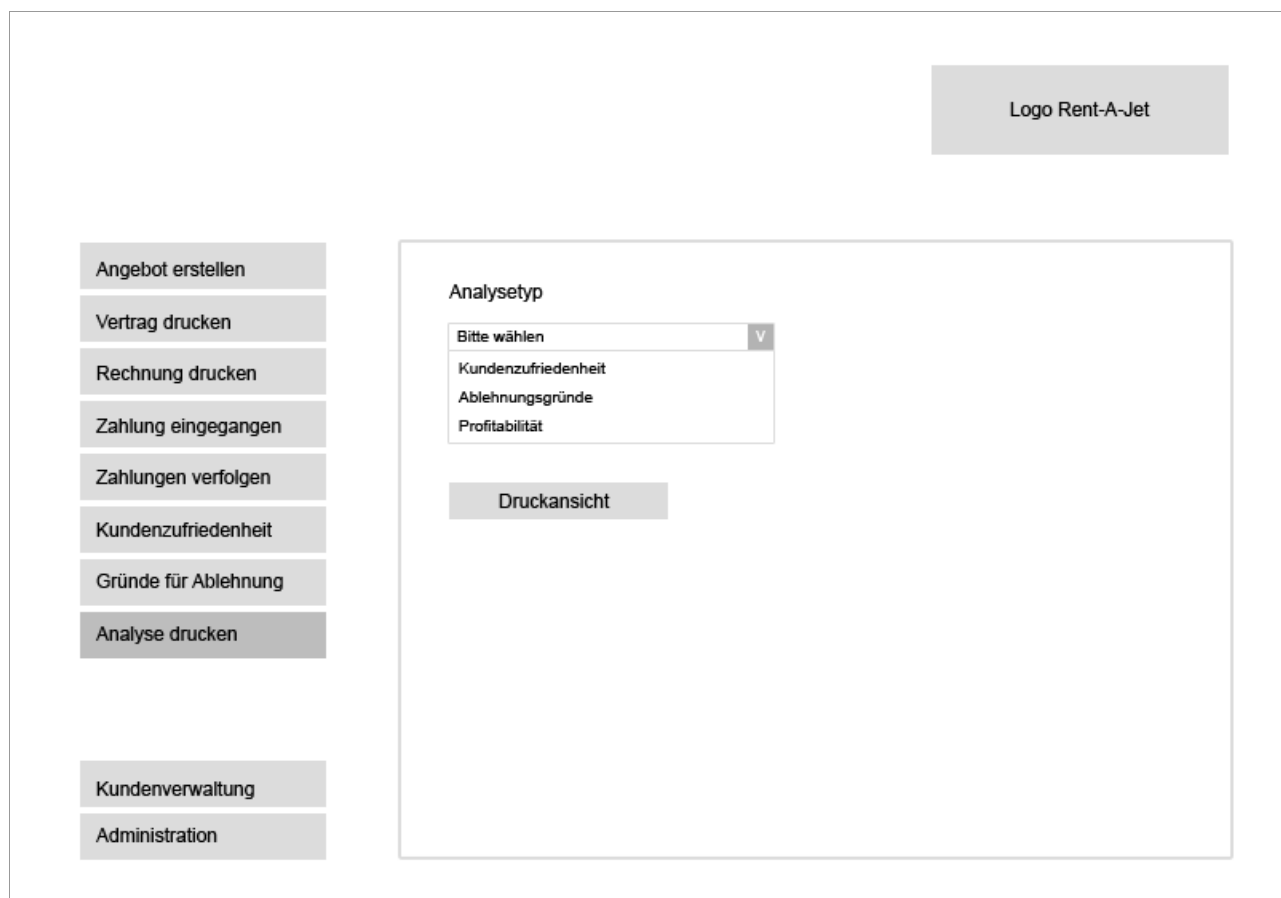
Administration

Kunde v

Vorgangsnummer	Von	Bis
123456	13.03.2009	17.03.2009
Kein Bedarf mehr		<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px 10px;">Speichern</div>
123445	22.03.2009	24.03.2009
		<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px 10px;">Speichern</div>

Lehnt ein Kunde ein Angebot ab kann der Mitarbeiter nach Auswahl des gewünschten Kunden im Dropdownmenü die Gründe eintragen. Mit Klick auf "Speichern" werden die Gründe abgespeichert.

Analyse drucken



Logo Rent-A-Jet

Angebot erstellen
 Vertrag drucken
 Rechnung drucken
 Zahlung eingegangen
 Zahlungen verfolgen
 Kundenzufriedenheit
 Gründe für Ablehnung
 Analyse drucken

Kundenverwaltung
 Administration

Analysetyp

Bitte wählen ▼
 Kundenzufriedenheit
 Ablehnungsgründe
 Profitabilität

Druckansicht

Im ersten Schritt wählt der Mitarbeiter den Typ der Analyse über das Dropdownmenü aus. Mit Klick auf "Druckansicht" erstellt das System die entsprechende Auswertung und liefert dem Mitarbeiter die Daten in Druckansicht. Der Mitarbeiter kann die Daten nun ausdrucken und weiterverarbeiten.

Sonstige Funktionen

Über den Menüpunkt „Kundenverwaltung“ können vom Mitarbeiter neue Kunden angelegt und bearbeitet werden. Die Einträge beinhalten z.B. Name, Firma, Adresse usw. Die Kundeneinträge können dann beim Erstellen von Angeboten ausgewählt werden. Das bedeutet für den Mitarbeiter, dass mit der Erstellung eines Angebots nicht jedes Mal alle Kundendaten neu eingegeben werden müssen.

Über den Menüpunkt "Administration" können vom Mitarbeiter verschiedene Daten angelegt und bearbeitet werden. Z.B. Flugzeugtypen, Flugzeugbestand, Flughäfen usw.

2. Implementationslogik

2.1 Beschreibung der Hauptarbeitspakete

Die Implementation des Vorhabens wird in den folgenden Hauptarbeitspunkten durchgeführt:

AP 1000 Projektmanagement

Das Projektmanagement umfasst die Organisation, Planung, Steuerung und Überwachung aller Aufgaben und Ressourcen, welche notwendig sind, um das Projektziel - die Erstellung der Angebotssoftware entsprechend dem Kundenwunsch - fristgerecht und entsprechend den zu entwickelnden Qualitätsmaßstäben zu erreichen. Teildisziplinen des Projektmanagements sind beispielsweise das Zeit-, Personal-, Umfangs- und Kommunikationsmanagement.

AP 2000 Gesamtkonzept

Als Grundlage für die gesamte Entwicklungs- und Testarbeit muss, basierend auf den Anforderungen des Kunden, eine technische Gesamtkonzeption der Software erarbeitet werden. Diese technische Gesamtkonzeption beinhaltet sowohl eine exakte Analyse der Kundenanforderungen und daraus resultierenden technischen Anforderungen, als auch eine Beschreibung der durchzuführenden Programmierfähigkeiten.

AP 3000 Development

Die technischen Voraussetzungen für die Entwicklungsarbeit sind zu schaffen und die Programmierarbeit selbst ist durchzuführen. Unter Berücksichtigung der Aufgabenstellung und dem Fachkonzept, sowie der Definition der Entwicklungspakete und der Anforderungsdefinition an die zu bereitstellenden Daten soll eine einfach bedienbare, übersichtliche und erweiterbare Software entwickelt werden, die unter anderem das Erstellen und Versenden finanzieller Angebote, die Vorbereitung und den Ausdruck von Verträgen, die Rechnungsstellung, eine Zahlungsverfolgung und ein Mahnwesen und diverse Analysen durch Mitarbeiter des Auftraggebers ermöglicht.

AP 4000 Datenerhebung

Für Entwicklung, Test aber auch dem Wirkbetrieb werden bestimmte Daten benötigt. Im Rahmen des AP 4000 werden diese gesammelt und technisch aufbereitet.

AP 5000 Qualitätsmanagement & -sicherung

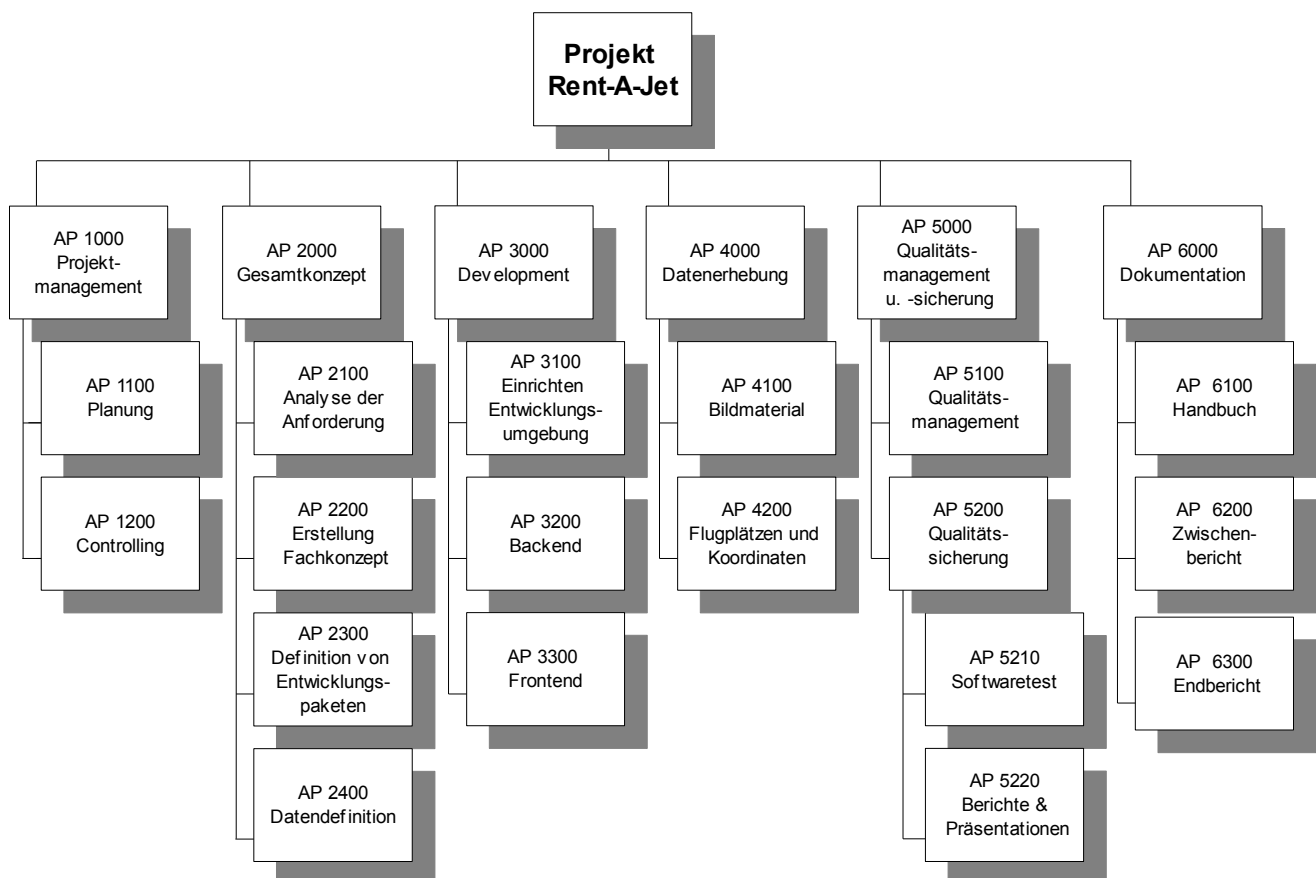
Das Qualitätsmanagement und die Qualitätssicherung verfolgen das Projekt während der gesamten Projektdauer. Es wird dauerhaft geprüft, ob alle vorgegebenen Richtlinien der einzelnen Bereiche eingehalten werden. Die gesamten Prüfrichtlinien werden vom Qualitätsmanagement vorgegeben und von der Qualitätssicherung geprüft.

AP 6000 Benutzerdokumentation und Präsentation

Für den Kunden sind verschiedene Dokumente zu erstellen. Für die Benutzbarkeit wesentlich ist die Benutzerdokumentation. Um den Kunden über den Status des Projektfortschritts zu informieren, muss ein Zwischen- und ein Endbericht erstellt werden.

3. Organisation

3.1 Work Breakdown Structure



AP 1000		Datum 31.03.09
Titel: Projektmanagement		
Verantwortlicher / Firma Geist, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn	Ende Projektende
Beschreibung <p>Das Projektmanagement umfasst die Organisation, Planung, Steuerung und Überwachung aller Aufgaben und Ressourcen, welche notwendig sind, um das Projektziel - die Erstellung der Angebotssoftware entsprechend dem Kundenwunsch - fristgerecht und entsprechend den zu entwickelnden Qualitätsmaßstäben zu erreichen. Teildisziplinen des Projektmanagements sind beispielsweise das Zeit-, Personal-, Umfangs- und Kommunikationsmanagement. Das Projektmanagement berichtet stellvertretend an den Auftraggeber.</p>		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Anforderungen Auftraggeber - Berichte Fachbereiche - Zwischen- und Endbericht 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Organigramm Projektmitarbeiter - Terminplan - Projektinformationen - Berichte für Auftraggeber 		
Excluded Tasks 		

AP 1100		Datum 31.03.09
Titel: Planung		
Verantwortlicher / Firma Geist, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn	Ende Projektende
Beschreibung Der organisatorische Ablauf des Projekts wird geplant und vorbereitet. Es werden u.a. Ressourcen abgeschätzt, Verantwortlichkeiten definiert, Termine festgelegt, Projektrisiken ermittelt, Projektinformationen erstellt und kommuniziert und Aufgaben festgelegt und verteilt.		
Inputs - Lastenheft des Kunden und Annahme des Angebots		
Outputs - Terminplan - Projektinformationen - Organigramm Projektmitarbeiter		
Excluded Tasks		

AP 1200		Datum 31.03.09
Titel: Controlling		
Verantwortlicher / Firma Geist, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+1	Ende Projektende
Beschreibung Bestandteil dieses Arbeitspakets ist die Überwachung des gesamten Projektverlaufs durch die Projektleitung. Das Controlling wird unterstützt durch die Berichte der Fachabteilung insbesondere des Qualitätsmanagements.		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Berichte Fachbereiche - Zwischen- und Endberichte der Fachabteilungen - Terminplan - Projektinformationen - Organigramm Projektmitarbeiter 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Zwischen- und Endberichte für den Auftraggeber 		
Excluded Tasks		

AP 2000		Datum 31.03.09
Titel: Gesamtkonzept		
Verantwortlicher / Firma Behrens, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn	Ende Projektbeginn+7
Beschreibung Als Grundlage für die gesamte Entwicklungs- und Testarbeit muss, basierend auf den Anforderungen des Kunden, eine technische Gesamtkonzeption der Software erarbeitet werden. Diese technische Gesamtkonzeption beinhaltet sowohl eine exakte Analyse der Kundenanforderungen und daraus resultierenden technischen Anforderungen, als auch eine Beschreibung der durchzuführenden Programmieraktivitäten.		
Inputs - Anforderungsbeschreibung des Kunden - Ergänzende Projektinformationen des Kunden		
Outputs - Anforderungsanalyse, einschließlich notwendiger UML-Diagramme - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme - Definition notwendiger Daten - Definition Entwicklungspakete - Bericht für Projektleitung		
Excluded Tasks		

AP 2100		Datum 31.03.09
Titel: Anforderungsanalyse		
Verantwortlicher / Firma Behrens, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn	Ende Projektbeginn+2
Beschreibung Die Anforderungen des Kunden ist aus technischer Sicht zu analysieren. Es ist eine Systematik aller Kundenanforderungen und, darauf aufbauend, aller technischen Anforderungen zu erarbeiten.		
Inputs - Lastenheft des Kunden und Annahme des Angebots		
Outputs - Anforderungsanalyse, einschließlich notwendiger UML-Diagramme		
Excluded Tasks		

AP 2200		Datum 31.03.09
Titel: Erstellung Fachkonzept		
Verantwortlicher / Firma Behrens, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+2	Ende Projektbeginn+5
Beschreibung Aufbauend auf der Analyse ist die technische Umsetzung zu definieren. Hierzu gehören Festlegungen von Klassen, Vererbungen, Entitäten und Views. Das Fachkonzept ist die technische Grundlage für die Entwicklung und fachliche Grundlage des Tests.		
Inputs - Anforderungsanalyse, einschließlich notwendiger UML-Diagramme		
Outputs - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme		
Excluded Tasks		

AP 2300		Datum 31.03.09
Titel: Definition von Entwicklungspaketen		
Verantwortlicher / Firma Behrens / Popp, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+5	Ende Projektbeginn+7
Beschreibung <p>Basierend auf dem Fachkonzept sind Entwicklungspakete zu definieren. Ein Entwicklungspaket umfasst dabei eine logische Einheit (Etwa alle Applikationsanteile, die zur Speicherung, Änderung und Löschung von Mehrwertsteuersätzen notwendig sind) der Gesamtsoftware. Bei der Definition von Entwicklungspaketen muss auf Abhängigkeiten innerhalb der Software geachtet werden. So kann, als Beispiel, eine Einheit "Preisberechnung" erst nach dem Anteil "Mehrwertsteuer" entwickelt werden.</p>		
Inputs <p>- Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme</p>		
Outputs <p>- Definition Entwicklungspakete</p>		
Excluded Tasks 		

AP 2400		Datum 31.03.09
Titel: Anforderungendefinition an bereitzustellende Daten		
Verantwortlicher / Firma Behrens, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+5	Ende Projektbeginn+7
Beschreibung <p>Für Entwicklung und Test werden bestimmte Daten benötigt. Hierzu gehören neben Flugzeugen, Herstellern und Mehrwertsteuersätzen insbesondere auch Flugplätze. Im Rahmen dieses Arbeitspakets sind die Anforderungen an diese Daten zu definieren und die Erfassung der notwendigen Daten vorzubereiten.</p>		
Inputs <p>- Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme</p>		
Outputs <p>- Definition von Anforderungen an Testdaten, etwa Flugplätze oder Flugzeuge</p>		
Excluded Tasks		

AP 3000		Datum 31.03.09
Titel: Development		
Verantwortlicher / Firma Popp, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+2	Ende Projektbeginn+16
Beschreibung <p>Die technischen Voraussetzungen für die Entwicklungsarbeit sind zu schaffen und die Programmierarbeit selbst ist durchzuführen. Unter Berücksichtigung der Aufgabenstellung und dem Fachkonzept, sowie der Definition der Entwicklungspakete und der Anforderungsdefinition an die zu bereitstellenden Daten soll eine einfach bedienbare, übersichtliche und erweiterbare Software entwickelt werden, die unter anderem das Erstellen und Versenden finanzieller Angebote, die Vorbereitung und den Ausdruck von Verträgen, die Rechnungsstellung, eine Zahlungsverfolgung und ein Mahnwesen und diverse Analysen durch Mitarbeiter des Auftraggebers ermöglicht.</p>		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme - Definition Entwicklungspakete - Definition von Testdaten - Testberichte Software - Fehlerreports über einen Fehler-Tracker 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Webanwendung entsprechend den Kundenanforderungen - Eingerichtete Tools für die Entwicklungsarbeit - Bericht für Projektleitung 		
Excluded Tasks 		

AP 3100		Datum 31.03.09
Titel: Einrichtung und Wartung der technischen Infrastruktur		
Verantwortlicher / Firma Popp, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+2	Ende Projektbeginn+4
Beschreibung <p>Für den Projektbetrieb ist die technische Infrastruktur zu schaffen. Die zu leistenden Tätigkeiten umfassen vor allem die Installation und Wartung von Kommunikations- und Managementsoftware für den Projektbetrieb, sowie den Betrieb eines Webserver für die zu realisierende Anwendung.</p>		
Inputs <p>- Organigramm Projektmitarbeiter</p>		
Outputs <p>- Zugangsdaten zu den verschiedenen Tools und entsprechende Benutzerrechte für alle Projektmitarbeiter - Lauffähiger Webspeicherplatz für die zu realisierende Anwendung</p>		
Excluded Tasks		

AP 3200		Datum 31.03.09
Titel: Entwicklung des Backends		
Verantwortlicher / Firma Popp, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+2	Ende Projektbeginn+12
Beschreibung <p>Backend-Funktionen der Software sind programmiertechnisch zu realisieren. Die näheren Spezifikationen an das Backend sind dem AP 2000 zu entnehmen, insbesondere dem Fachkonzept und der Definition von Entwicklungspaketen. Abzugrenzen sind die Backend-Funktionen insbesondere vom Frontend (AP 3300), um der Forderung nach Erweiterbarkeit der Software Rechnung zu tragen.</p>		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme - Definition Entwicklungspakete - Testdaten für Anwendung - Zugangsdaten zu den verschiedenen Tools und entsprechende Benutzerrechte für alle Projektmitarbeiter - Lauffähiger Webspeicherplatz für die zu realisierende Anwendung 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Backend-Funktionen der Anwendung 		
Excluded Tasks		

AP 3300		Datum 31.03.09
Titel: Entwicklung des Frontends		
Verantwortlicher / Firma Popp, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+4	Ende Projektbeginn+12
Beschreibung <p>Die Benutzeroberfläche (GUI) wird entwickelt. Mit Hilfe grafischer Elemente welche die Benutzeroberfläche zur Verfügung stellt, können die Mitarbeiter die Anwendung später bedienen. Dies sind beispielsweise Buttons, Grafiken, Menüs oder Eingabefelder. Dabei wird besonders auf die Benutzerfreundlichkeit (Usability) geachtet.</p>		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme - Definition Entwicklungspakete - Zugangsdaten zu den verschiedenen Tools und entsprechende Benutzerrechte für alle Projektmitarbeiter - Lauffähiger Webspeicherplatz für die zu realisierende Anwendung - Backend-Funktionen der Anwendung 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Benutzeroberfläche in Form einer Webseite 		
Excluded Tasks		

AP 4000		Datum 31.03.09
Titel: Datenerhebung		
Verantwortlicher / Firma Vollmer, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+5	Ende Projektbeginn+7
Beschreibung <p>Für Entwicklung, Test aber auch dem Wirkbetrieb werden bestimmte Daten benötigt. Im Rahmen des AP 4000 werden diese gesammelt und technisch aufbereitet.</p>		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme - Definition von Anforderungen an Testdaten, etwa Flugplätze oder Flugzeuge 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Testdaten für Anwendung - Bildmaterial für Anwendung 		
Excluded Tasks		

AP 4100		Datum 31.03.09
Titel: Beschaffung von Bildmaterial		
Verantwortlicher / Firma Vollmer, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+5	Ende Projektbeginn+7
Beschreibung Dieses AP 4100 Beschaffung von Bildmaterial hat zum Ziel die verarbeiteten Daten und Informationen aus AP 4000 Datenerhebung optisch darzustellen.		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme - Testdaten für Anwendung 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Bildmaterial für Anwendung 		
Excluded Tasks		

AP 4200		Datum 31.03.09
Titel: Sammlung von Flugplätzen und Koordinaten		
Verantwortlicher / Firma Vollmer, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+5	Ende Projektbeginn+7
Beschreibung Es werden Daten von Flugplätzen samt Koordinaten gesammelt und technisch aufbereitet.		
Inputs - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme - Definition von Anforderungen an Testdaten, etwa Flugplätze oder Flugzeuge		
Outputs - Testdaten für Anwendung		
Excluded Tasks		

AP 5000		Datum 31.03.09
Titel: Qualitätsmanagement & -sicherung		
Verantwortlicher / Firma Vollmer / Böhm, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn	Ende Projektende
Beschreibung <p>Das Qualitätsmanagement und die Qualitätssicherung verfolgen das Projekt während der gesamten Projektdauer. Es wird dauerhaft geprüft ob alle vorgegebenen Richtlinien der einzelnen Bereiche eingehalten werden. Die gesamten Prüfrichtlinien werden vom Qualitätsmanagement vorgegeben und von der Qualitätssicherung geprüft</p>		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme - Terminplan - Projektinformationen 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Richtlinien zur Qualitätssicherung - Bericht für Projektleitung 		
Excluded Tasks		

AP 5100		Datum 31.03.09
Titel: Qualitätsmanagement		
Verantwortlicher / Firma Vollmer, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn	Ende Projektende
Beschreibung Das Qualitätsmanagement gibt die Richtlinien für die Qualitätssicherung vor.		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme - Terminplan - Projektinformationen 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Richtlinien zur Qualitätssicherung 		
Excluded Tasks 		

AP 5200		Datum 31.03.09
Titel: Qualitätssicherung		
Verantwortlicher / Firma Böhm, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn	Ende Projektende
Beschreibung Die Qualitätssicherung prüft und überwacht anhand der Qualitätsrichtlinien die Entwicklung und Fertigstellung der Software.		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Projektinformationen - Terminplan - Richtlinien zur Qualitätssicherung - Webanwendung entsprechend den Kundenanforderungen - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Berichte Projektleitung 		
Excluded Tasks		

AP 5210		Datum 31.03.09
Titel: Softwaretest		
Verantwortlicher / Firma Böhm, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+10	Ende Projektende
Beschreibung In der Softwarefunktionsprüfung wird anhand der Richtlinien des Qualitätsmanagements die Software geprüft. Fachlich basiert der Test auf Grundlage des Fachkonzepts (siehe AP 2000).		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Richtlinien zur Qualitätssicherung - Webanwendung entsprechend den Kundenanforderungen - PDF als Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Bericht Projektleitung - Testberichte Software 		
Excluded Tasks		

AP 5220		Datum 31.03.09
Titel: Überprüfung Berichte & Präsentationen		
Verantwortlicher / Firma Böhm, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+4	Ende Projektende
Beschreibung <p>Dieses AP "Berichte & Präsentationen" hat zum Ziel die Einhaltung der vorgegebenen Richtlinien aus AP 5000 Qualitätsmanagement & -sicherung zu überprüfen und zu dokumentieren. Die entsprechenden Resultate werden in Testberichten und -dokumentationen dargestellt.</p>		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Richtlinien zur Qualitätssicherung - Benutzerdokumentation und Zwischen- und Endbericht - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Bericht Projektleitung - Testberichte Berichte und Präsentation 		
Excluded Tasks 		

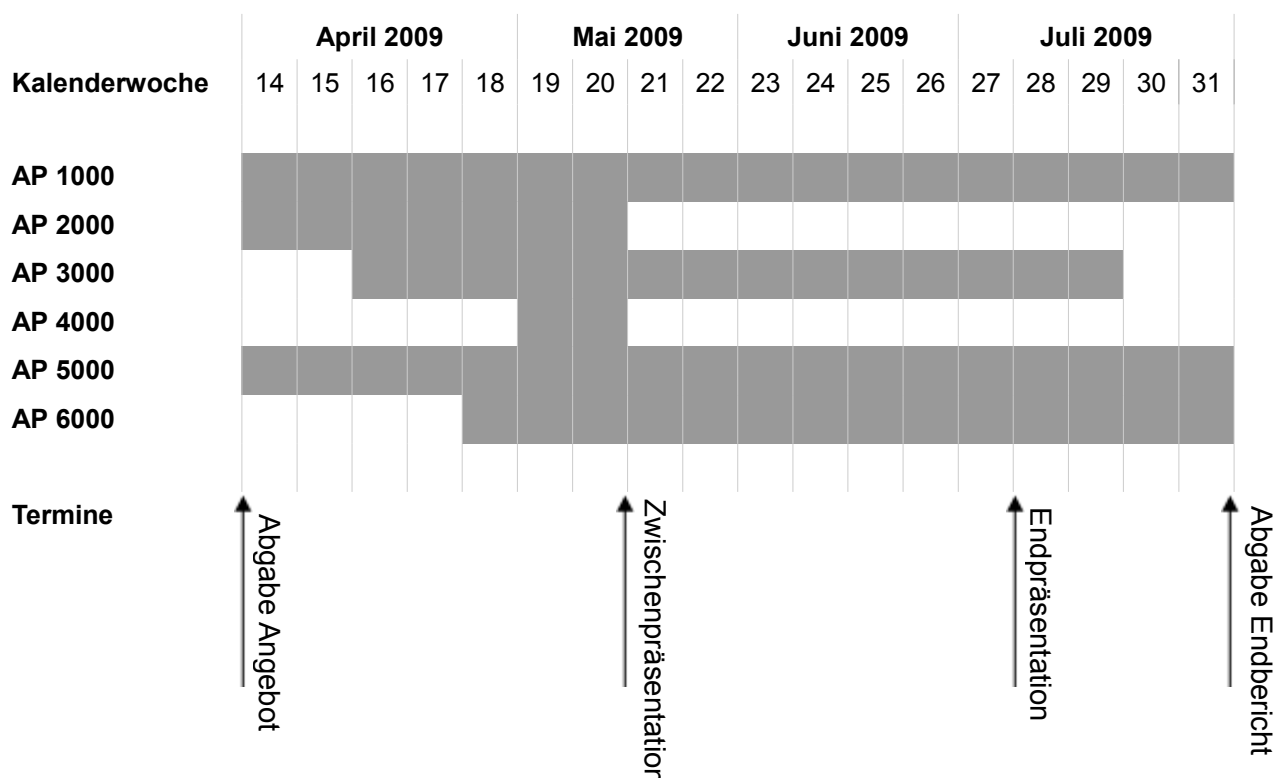
AP 6000		Datum 31.03.09
Titel: Benutzerdokumentation und Präsentation		
Verantwortlicher / Firma Böhm, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+4	Ende Projektende
Beschreibung <p>Für den Kunden sind verschiedene Dokumente zu erstellen. Für die Benutzbarkeit wesentlich ist die Benutzerdokumentation. Um den Kunden über den Status des Projektfortschritts zu informieren, muss ein Zwischen- und ein Endbericht erstellt werden.</p>		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Projektinformationen - Terminplan - Richtlinien zur Qualitätssicherung - Webanwendung entsprechend den Kundenanforderungen - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme - Testberichte 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Benutzerdokumentation und Zwischen- und Endbericht - Bericht für Projektleitung 		
Excluded Tasks		

AP 6100		Datum 31.03.09
Titel: Erstellen Benutzerdokumentation		
Verantwortlicher / Firma Böhm, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+8	Ende Projektende
Beschreibung <p>Es ist eine Benutzerdokumentation zu erstellen. Die Benutzerdokumentation muss als PDF erstellt werden und soll einem ungeschulten Anwender die Bedienung des Systems erläutern. Als zweiter Teil muss eine Installationsanleitung für technisch erfahrene Anwender erstellt werden.</p>		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Projektinformationen - Terminplan - Richtlinien zur Qualitätssicherung - Webanwendung entsprechend den Kundenanforderungen - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Benutzerhandbuch 		
Excluded Tasks		

AP 6200		Datum 31.03.09
Titel: Erstellen Zwischenbericht		
Verantwortlicher / Firma Böhm, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+4	Ende Projektbeginn+7
Beschreibung <p>Es ist ein Zwischenbericht für den Endkunden zu erstellen. Dieser Zwischenbericht soll sich auf technische Aspekte konzentrieren, dem Kunden einen klaren Einblick in den aktuellen Stand der Entwicklung geben und ggf. auch zu klärende Fragen aufzeigen.</p>		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Projektinformationen - Terminplan - Richtlinien zur Qualitätssicherung - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Zwischenbericht 		
Excluded Tasks		

AP 6300		Datum 31.03.09
Titel: Erstellen Endbericht		
Verantwortlicher / Firma Böhm, ThinkLogics	Beginn Projektbeginn+4	Ende Projektende
Beschreibung Der Endbericht, also der Projektabschlussbericht, ist zu erstellen und dem Kunden zu präsentieren. Fokus des Endberichts ist ein zusammenfassender Überblick über die hohe Qualität der erstellten Software und Dokumentation.		
Inputs <ul style="list-style-type: none"> - Projektinformationen - Terminplan - Richtlinien zur Qualitätssicherung - Webanwendung entsprechend den Kundenanforderungen - Fachkonzept, einschließlich notwendiger UML-Diagramme 		
Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Endbericht 		
Excluded Tasks 		

3.2 Terminplan



3.3 Projektmitglieder

Andrey Behrens		
Geburtsdatum	13.06.1970	
Geburtsort	Perleberg	
Ausbildung	Handelsfachwirt (IHK)	
Berufliches	1990 – Heute	Freiberufliche Tätigkeit
	seit 2009	Chefarchitekt bei ThinkLogics
Projekte	2002	Entwicklung eines Abrechnungssystems für Prepaid-Handies bei ReLinux Köln
	2003 – 2004	Entwicklung eines Konfigurationssystems für die VPN-Plattform von T-Home/T-Com Münster/Ulm

2005 – 2007	Analyse und Design für ein Preisberechnungssystem von Mehrwertleistungen für T-Mobile Bonn
2007 – 2008	Anforderungsanalyse und Vendor Selection für ein Korrektur-system von Abrechnungsdaten für T-Mobile Bonn
2008	Analyse und Design einer Schutzsteuerung für Aufklärungs-panzer für EADS Ulm
2008 – 2009	Testmanagement für ein Serviceinterface bei T-Systems Mül-heim

Daniel Böhm

Geburtsdatum	16.09.1979	
Geburtsort	Wolfsburg	
Ausbildung	Dipl. Wirtschaftsjur. (FH) an der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel	
Berufliches	2007 – 2008	Berater für Geschäftsprozesse bei Accenture GmbH
	2008 – 2009	Berater bei Pricewaterhouse Coopers AG WPG
	Seit 2009	Testmanager bei ThinkLogics
Projekte	2007 – 2008	Testing Manager und Teamlead bei Telefonica o2 Germany in München
	2008 – 2009	Diverse Projekte in der IT-gestützten Umsatzsteuerberatung

Frederick Geist

Geburtsdatum	29.07.1983	
Geburtsort	München	
Ausbildung	IT-Systemkaufmann	
Berufliches	2005 – Heute	Entwicklung und Vertrieb bei Ingram Micro
	Seit 2009	Projektmanager bei ThinkLogics
Projekte	2006 – 2007	Entwicklung einer neuen Benutzeroberfläche für ein Onli- neshopsystem

2008 Relaunch des Firmen Intranets auf Basis von Microsoft Sharepoint

Rupert Popp		
Geburtsdatum	11.05.1980	
Geburtsort	Friedberg	
Ausbildung	Fachinformatiker Fachrichtung Anwendungsentwicklung	
Berufliches	2003	IT-Beratung als freier Mitarbeiter für Koob EDV, München
	2004 – Heute	Softwareentwickler bei der Unternehmensberatung H & D GmbH, München
	Seit 2009	Entwicklungsleiter bei ThinkLogics
Projekte	2004 – 2005	Entwicklung von Kalkulationsmodulen für den Geldstrafenvollzug der Staatsanwaltschaften
	2005 – Heute	IT-Beratung für diverse Heilberufskammern
	2007 – Heute	Weiterentwicklung einer CRM-Anwendung des Goethe-Instituts in München
Timm Vollmer		
Geburtsdatum	11.02.1985	
Geburtsort	Kassel	
Ausbildung	Fachinformatiker FR Systemintegration	
Berufliches	2003 – Heute	Netzwerkmanagement bei der Bundeswehr
	Seit 2009	Qualitätsmanager bei ThinkLogics
Projekte	2005	Qualitätsprüfung der Homepage des BMW-Händlers Tenberge
	2006	Integration eines Mailservers mit Spamfilter in die bestehende Struktur

3.4 Firmenprofil ThinkLogics

Die Firma ThinkLogics wurde 1990 in Ingolstadt von Björn Müller gegründet. ThinkLogics spezialisierte sich auf Softwareprojekte, die ihren Kunden innovative Software nach Wunsch programmiert um Unternehmens interne Geschäftsprozesse zu optimieren. Innerhalb der ersten Jahre konnte sich ThinkLogics einige Großprojekte für Firmen wie BMW, Siemens und Vodafone sichern und zu deren vollsten Kundenzufriedenheit erfüllen. Dadurch konnte sich ThinkLogics am Markt etablieren. Im Jahr 1999 war der Hauptauftrag für ThinkLogics, für die Bundesbank eine Software zu programmieren, welche verhindert, dass die Bundesbank eigenen Systeme zur Jahrtausendwende nicht abstürzen. Nach Abschluss des Projektes ist ThinkLogics von Ingolstadt nach München in größere Büroräume gezogen um zu expandieren und die Mitarbeiterzahl zu erhöhen. Seit dem Umzug hat ThinkLogics mit Schwerpunkt für die BMW AG die Software erweitert und in SAP integriert.

Referenzen

- 1990 Einführung eines Dealer-Management-Systems (DMS) bei der BMW AG
- 1993 Programmierung der immer noch gültigen Kundenmanagementsoftware für die Vodafone GmbH
- 1996 Zentrale Maschinensteuerungssoftware für die Herstellung von Personal Computern für die Siemens AG
- 1999 Softwareupdate der Bundesbanksoftware zum Schutz vor einem Absturz zur Jahrtausendwende
- 2002 Erweiterung der DMS bei BMW und Integration in SAP

3.5 Aufwandsabschätzung

Arbeitspaket	Mannstunden
AP 1000 Projektmanagement	100
AP 2000 Gesamtkonzept	100
AP 3000 Development	280
AP 4000 Sammlung und Bereitstellung von Daten	50
AP 5000 Qualitätsmanagement & -sicherung	200
AP 6000 Benutzerdokumentation und Präsentation	120
Summe	850

Autoren

1.1 Abschnitt Anlass	Rupert Popp
1.2 Abschnitt Gegenstand	Rupert Popp
1.3 Problembeschreibung	Frederick Geist
1.4 Lösungsvorschlag	Andrey Behrens
1.5 Aufbau / Inhalt der Anwendung	Frederick Geist
2.1 Beschreibung der Hauptarbeitspakete	<i>Team</i>
AP 1000	Frederick Geist
AP 2000	Andrey Behrens
AP 3000	Rupert Popp
AP 4000	Timm Vollmer
AP 5000	Daniel Böhm
AP 6000	Andrey Behrens
3.1 Work Breakdown Structure	Inhalte wurden per Brainstorming von allen Teammitgliedern gesammelt und anschließend besprochen, geordnet und gekürzt.
3.1 WBS Blätter	<i>Team</i>
AP2000, AP2100, AP2200, AP 2400, AP 6000	Andrey Behrens
AP4100, AP4200, AP5000, AP5200, AP5210, AP5220	Daniel Böhm
AP1000, AP1100, AP1200, AP3300	Frederick Geist
AP3000, AP3100, AP3200	Rupert Popp
AP4000, AP5100, AP6100, AP6200, AP 6300	Timm Vollmer
AP 2300	Andrey Behrens / Rupert Popp
3.2 Terminplan	Frederick Geist
3.3 Projektmitglieder	<i>Team (jeder eigenes Profil)</i>
3.4 Firmenprofil ThinkLogics	Timm Vollmer
3.5 Aufwandsabschätzung	<i>Team</i>
AP 1000	Frederick Geist
AP 2000	Andrey Behrens
AP 3000	Rupert Popp
AP 4000	Timm Vollmer
AP 5000	Daniel Böhm, Timm Vollmer
AP 6000	Daniel Böhm
Layouts & Grafiken & Sonstiges	
Angebotslayout und Firmenlogo	Frederick Geist
WBS Blatt Layout	Daniel Böhm
Work Breakdown Structure Diagramm	Timm Vollmer
Review und Abgleich von In- und Outputs WBS	Andrey Behrens, Frederick Geist