

Anforderungsanalyse

Zielsetzung: Das Ziel des Projektes ist es eine BI-Architektur für das Unternehmen DHBW Mosbach Versicherungen zu entwickeln. Diese wird dabei nach dem im Business Intelligence Standardvorgehen anhand der Referenzarchitektur aufgebaut. Das System beinhaltet eine Staging Area, ein DWH, eine Subject Area sowie eine Access Utilities Area. Mit diesem sollen im Laufe des Projekts die Daten des Unternehmens eingelesen und verarbeitet werden und aus diesen Daten aussagekräftige Reports erstellt werden, welche dem Unternehmen einen Mehrwert aus den Informationen bieten.

Allgemeine Beschreibung: Das Unternehmen DHBW Mosbach Versicherungen bietet seinen Kunden KFZ-, Sach-, Berufsunfähigkeits-, Kranken- sowie Lebensversicherungen an. Dabei werden diverse Daten zu den Kunden und den abgeschlossenen Versicherungen gesammelt und gepflegt. Diese Daten werden jedoch nicht weiter verarbeitet. Das Unternehmen möchte aus diesen Daten in Zukunft Auswertungen und Wissen aus diesen generieren um die Effizienz des Unternehmens zu steigern und besser auf die Wünsche ihrer Kunden einzugehen.

Funktionale Anforderungen:

- Das Ergebnis des Systems sind drei grafische Reports, welche folgende Daten anzeigen:
 - Gesamtübersicht mit der Zuordnung – Kunde und Versicherungen
 - Zukünftige finanzielle Aufwand bzgl. der Lebensversicherung
 - Kundenbezogene Übersicht aller Sachversicherungen
- Die Reports müssen dem Kunden einen Mehrwert aus den gelieferten Informationen bieten. Diese werden im Laufe des Projekts mit dem Kunden gemeinsam definiert und anschließend in die Anforderungsanalyse aufgenommen.
- Die Eingabedaten des Systems stammen aus dem laufenden Betrieb des Unternehmens und werden als ein Excel Dokument zur Verfügung gestellt. Das Dokument besteht aus sechs Tabellen der Finanzabteilung des Unternehmens und beinhaltet Informationen über die Versicherungen der Kunden. Folgende Tabellen wurden zur Verfügung gestellt.
 - KFZ (Fahrzeugversicherungen)
 - Sach (Sachversicherungen)
 - BU (Berufsunfähigkeit)
 - KV (Krankenversicherung)
 - LV (Lebensversicherung)
 - Stammdaten (Kundenstammdaten)
- Aktionen des Systems (ETL, Datenbankarchitektur, DWH, Datenmodellierung (Schema), Reporting):
 - Einlesen der Daten in die Datenbank
 - Normierung und Fehlerbehandlung der Daten
 - Erstellen des Data Warehouse
 - Erstellen der Schema (Data Mart)
 - Modellierung der Reports
- Fehlerhafte Daten gilt es wenn möglich zu korrigieren, wenn das nicht möglich ist wird der betreffende Datensatz aussortiert.

- Der Entwicklungsprozess des Systems erfolgt durch 5 Sprints. Nachfolgend werden die funktionalen Anforderungen der einzelnen Schritte des Systems beschrieben
 - Sprint 0: Organisatorische Einteilung des Teams
 - Sprint 1:
 - Erstellung der notwendigen DB Umgebung
 - Entwicklung der Staging Area
 - Einlesen der Daten aus der Exceltabelle in die Landingzone
 - Lesen der Daten aus der Landing- in die Integrationzone . Die Daten werden dabei in die richtigen Datentypen gewandelt.
 - Sprint 2:
 - Entwickeln des CDWH Modells – Definition der notwendigen Schlüssel und Beziehung in der Datenbank
 - Erstellen des CDWH in der DB Umgebung
 - Befüllen des Modells anhand der Daten aus der Integration Zone
 - Sprint 3:
 - Entwickeln der Data Mart Modelle.
 - Implementierung der Modelle auf der Datenbank
 - Befüllen der Data Marts
 - Sprint 4:
 - Entwurf der Reports
 - Erstellen der Reports anhand der Daten aus dem Data Mart
 - Bei der Erstellung der Reports gilt es darauf zu achten das diese Ansprechend sind und die Kennzahlen und Informationen geeignet darstellen.
- Der Benutzer muss im gegebenen Anwendungsfall nicht direkt mit dem System interagiert.

Nicht funktionale Anforderungen:

Die Ergebnisse dieser Sprints beinhalten Dokument der bzgl. der technische Umsetzung, einen Statusbericht sowie Modelle, welcher der Dokumentation des Systems dienen . Die Sprints und ihr Ergebnis sind nachfolgend aufgeführt.

- Sprint 0
 - Organisation des Teams – Verteilung der Rollen und Aufgaben im Projekt
- Sprint 1
 - Analysieren Sie die Daten, Verfassen sie eine Anforderungsdokumentation
 - Treffen Sie eine Softwareauswahl für
 - DBMS
 - ETL Tool
 - Reporting Tool
 - Befüllen Sie die Staging Area 1:1 per ETL mit den gelieferten Daten
- Sprint 2
 - Modellieren Sie eine Core DWH in 3NF oder Data Vault
 - Befüllen Sie das CDWH mit den Daten aus der Staging Area

- Sprint 3
 - Modellieren Sie einen Data Mart im Sternschema für die auswertbaren Daten
 - Befüllen Sie den Data Mart mit den Daten aus dem CDWH
- Sprint 4
 - Erstellen Sie mit dem Reporting Tool folgende Reports:
 - Erstellen Sie eine Gesamtübersicht darüber, welcher Kunde welche Versicherungen hat?
 - Wie viel Geld muss die Gesellschaft in Zukunft für Auszahlungen aus LV aufbringen?
 - Erstellen Sie eine kundenbezogenen Übersicht aller Sachversicherungen

Das System wird im Sinne der Referenzarchitektur aufgebaut und besteht im Kern aus einer Staging Area, dem DWH, der Subject Area sowie einer Access Utilitys Area, welche mit der BI-Suite von Jaspersoft implementiert werden. Die Umsetzung bzgl. der Access Utilitys und der Präsentation der Daten wird vorzugsweise ebenfalls mit Jaspersoft durchgeführt.

Das Projekt wird anhand der gegebenen Daten durchgeführt. Es werden keine neuen Daten beigefügt oder die vorhandenen Datensätze verändert. Fehlerhafte oder unvollständige Datensätze werden, bei Möglichkeit in die Auswertungen mit aufgenommen. Vollkommen identische Datensätze hingegen werden für das Reporting nicht berücksichtigt und aus den Daten gefiltert.

Weiterführend wurden zum Ende des ersten Sprints keine weiteren funktionale- und nicht-funktionale Anforderungen vom Kunden gestellt. Das Projektteam steht in stetiger Kommunikation mit dem Kunden, mit welchem die Anforderungen im Laufe des Projekts erweitert und angepasst werden.