

1. Aufgabenblatt

Kurs „Entwurf von Informationssystemen“ (SoSem 2012)

Abgabe bis zum 04.05.2012 in elektronischer Form (PDF) an Lars Hamann
(lhamann@tzi.de).

Aufgabe 1.1: Erstellung Systembeschreibung / Formulieren offener Fragen

Über das Sommersemester wird in den Übungsaufgaben ein Systementwurf eines Informationssystems erarbeitet. Ausgehend von einer fiktiven Anforderungsbeschreibung wird dieser Entwurf schrittweise verfeinert.

Die in der ersten Aufgabe zu erstellende Beschreibung soll folgendes beinhalten:

- Die Übungsgruppe bestimmt das zu modellierende System. Nachfolgend sind zwei kurze Systembeschreibungen gegeben die als Grundlage verwendet werden sollten. Es steht Ihnen aber frei eine eigene Beschreibung zu erstellen. Achten Sie in diesem Fall auf eine ausreichende Komplexität des Systems, damit auch weitergehende Konzepte die im Laufe der Vorlesung erklärt werden beinhaltet sind. Für die vorgegebenen Systeme ist dies der Fall.
- Ziel der Beschreibung ist die Erläuterung der Elemente des Systems, ihrer Eigenschaften und Beziehungen untereinander, sowie die möglichen Abläufe im System. Die Beschreibung wird die inhaltliche Grundlage für die folgende formale Modellierung des Systems darstellen.
- Die Beschreibung erfolgt textuell und beinhaltet nur für das System relevante Elemente. Elemente und Vorgänge die vom System nicht abgedeckt werden sollen / können werden nicht beschrieben.
- Bei der Erstellung des Entwurfs für eines der nachfolgenden Systeme sollten Fragen aufkommen, da es sich nicht um eine komplette Systembeschreibung handelt. Formulieren Sie diese offenen Fragen, so dass diese im nächsten Tutorium (8. Mai) beantwortet werden können.
- Umfang: Je nach Anzahl der Gruppenmitglieder insgesamt ca. 1-2 Seiten.

Containerschiff Informationssystem

Für Schiffsmakler in einer ortsansässigen Reederei ist ein Informationssystem zu erstellen, das Informationen über Containerschiffe speichert. Ziel des Systems ist es, dass die Makler Zugriff auf detaillierte Informationen über aktuell gezahlten Schiffsraten für diverse Schiffstypen haben. Die Makler erhalten dabei ihre Informationen aus einem Netzwerk von bekannten Maklern z.,B. per Telefon oder per EMail oder auch aus Fachzeitschriften. Da die Informationsquellen sehr unterschiedlich sind, ist auch die Datenlage sehr unterschiedlich. So können z. B. die Daten für eine aktuelle Rate sehr detailliert sein (“Das Schiff *MS Ada* wurde im Januar zu einer Rate von 12.000 USD an die Firma Worldwide Shipping vermietet und wird im Dezember 2013 in Tokio wieder frei”) oder auch sehr wage (“Das Containerschiff *SM Bob* ist für 11.500 USD vermietet und wird 2014 in Far East wieder verfügbar.”). Wichtig ist, dass bei einer Suchanfrage “Alle Schiffe die in Far East 2013/14 frei werden” beide Schiffe gefunden werden. Zu den Schiffen werden übrigens auch weitere Eigenschaften gespeichert, die der Makler abfragen können sollte. So wird z. B. die Größe des Schiffes, der Tiefgang, die Anzahl der Container (in TEU) etc. gespeichert. Welche Informationen zu einem Schiff gespeichert werden sollen, kann sich im Laufe der Zeit auch ändern. So ist der Reederei aufgrund der aktuellen Ausrichtung ihres Geschäfts die Eignung eines Schiffes für den Panamakanal egal, aber wer weiß, ob sich das nicht ändert. Evtl. problematisch ist die Identifikation eines Schiffes anhand des Namens, dieser kann sich nämlich durchaus im Laufe eines Schiffslebens mehrfach ändern.

Verwalten von Schulungen

Eine Firma die Schulungen für gängige Softwareprodukte (Office, Windows, Photoshop, etc.) verwaltet die angebotenen und gebuchten Schulungen bisher mit ausgedruckten Laufzetteln. Da dieses System bei der aktuell steigenden Zahl an Schulungsteilnehmern nicht mehr handhabbar ist möchte die Geschäftsführung ein elektronisches System dafür entwickeln lassen. Firmen oder Privatpersonen die an einer Schulung interessiert sind können über einen auf der Webseite des Schulungsunternehmens verfügbaren Katalog von Schulungen nach einem passenden Termin für die von ihnen gewünschte Schulung suchen und sich dafür anmelden. Melden sich genügend Teilnehmer für eine Schulung an findet diese statt. Dazu muss ein geeigneter Referent angefragt werden, ob dieser Zeit hat. Aktuell wissen die Verwaltungsmitarbeiter welcher Referent welche Themen schult, die Geschäftsführung sieht allerdings die Gefahr, dass dieses Wissen verloren geht sollten ein oder mehrere Mitarbeiter die Firma verlassen. Nachdem ein Referent für den Schulungstermin zugesagt hat erhalten die Teilnehmer eine Bestätigung des Termins. Für den Termin müssen dann ein Schulungsraum reserviert werden sowie Schulungsunterlagen bestellt werden. Nach der Schulung erhalten die Teilnehmer ein Zertifikat über die Teilnahme an der Schulung, sowie natürlich eine Rechnung.