

Aufgabe 2

09. 04. 2014

Das Softwareprojekt

1 Buchhaltungskomponente

1. Erstellen Sie die Buchhaltungskomponente mit den Entitäten/DTOs Frachtabrechnung und Gutschrift. Orientieren Sie sich am Fachlichen Datenmodell (Visio). Implementieren Sie ebenfalls die zugehörigen Mappings. GutschriftNr und Rechnungs-Nr können Sie als int darstellen. Das Attribut Inhalt: PDFTyp wird zunächst ignoriert.
2. Erstellen Sie die Fachlichen Datentypen für:
 - WährungsTyp mit Operationen zur Umrechnung.
 - KontodatenTyp als IBAN/BIC
3. Erstellen Sie die Schnittstelle IBuchhaltungServices für die Buchhaltungskomponente. Folgende Funktionalität muss enthalten sein:
 - Erstellen einer Frachtabrechnung: Die Frachtabrechnung bezieht sich auf einen konkreten Frachtauftrag der Unterbeauftragungskomponente. Falls keine entsprechende Frachtabrechnung dort existiert (entsprechende Prüf-Operation in der dortigen Schnittstelle!), soll ein fachlicher Fehler als Exception zurückgeliefert werden. Denken Sie daran, dass die Kopplung der Entitäten lose mittels IDs erfolgt und nicht mit direkten Referenzen.
 - Bezahlen einer Frachtabrechnung: Hierbei wird eine Gutschrift erstellt. Der Frachtauftrag in der Unterbeauftragungskomponente soll als abgeschlossen markiert werden. Fügen Sie dazu ein entsprechendes neues Attribut in die

Entität Frachtauftrag ein und erweitern Sie die Schnittstelle der Unterbeauftragungskomponente um eine entsprechende Operation.

- Löschen einer Frachtabrechnung: Hierbei sollen auch eventuelle verknüpfte Gutschriften gelöscht werden. (Cascade im Mapping).

2 Transportmittel

1. Erstellen der Entitäten und DTOs für das Transportmittel.

- Transportmittel haben Transportmittelarten (LKW, Containerschiff oder Frachtflugzeug)
- Geschwindigkeiten
- Kapazitäten
- Fixkosten, Dauerkosten und Mengenkosten

Für genauere Informationen lesen Sie bitte im Lastenheft Abschnitt 2.1.3 Transportmittel nach.

2. Transportmittel werden im Frachtführerrahmenvertrag für die jeweiligen Frachtführer vermerkt.

3. Erweitern Sie die Entitäten, DTOs und Mappings im Frachtführerrahmenvertrag um die Transportmittel.

2.1 Währungstyp

Als Zusatz soll der Datentyp Währungstyp die Umrechnung immer zum aktuellen Wert geschehen.

Hinweis: Denken Sie daran Ihr Code muss getestet werden (Um die Komponententests auch als solche unabhängig von anderen Komponenten zu machen benutzen Sie Mock Objekte) und die Dokumentation sollte angepasst werden.

3 Abnahme

Die Abnahme besteht aus einem Pflicht- und einem Zusatzteil. Der Pflichtteil muss wie der Name schon sagt für eine erfolgreiche Abnahme komplett erfüllt werden. Jeder erfüllte Zusatzteil gibt extra Punkte und fließt in die abschließende Benotung ein.

Pflichtteil

- Aufgabenteil 1 muss vollständig erfüllt sein.
- Ihr Code muss lauffähig sein.
- Folgende Fragen müssen im Praktikum beantwortet werden können:
 - Wie sind die Komponenten intern strukturiert?
 - Was sind Mock-Objekte?
 - Wie können Sie in Mock-Objekten Funktionen definieren?
 - Was ist der Unterschied zwischen Facade und Interface?

Zusatzteil

- Setzen Sie Aufgabenteil 2 um.
- Ausführliche Tests.
- Instandhaltung der Dokumentation.
- Eingehaltene Codekonventionen.
- Professionelle Versionsverwaltung.

Abgabetermin: 23.04.2014

Viel Spaß und Erfolg mit der Aufgabe!