

Klausur
Betriebliche Informationssysteme II:
Praktische Anwendungen

Prüfungstermin: 29.07.2008

Name:

Matrikelnr.:

Bearbeitungszeit: 60 Minuten (Einlesezeit 5 Minuten)

Anforderungen: Es sind alle Aufgaben zu bearbeiten.

Hilfsmittel: Mit Ausnahme von Schreibgeräten und Lineal sind keine Hilfsmittel erlaubt.

Modalitäten:

- Tragen Sie auf allen Blättern Ihren Namen und Matrikelnummer ein!
- Lassen Sie den vorgedruckten Korrekturrand bestehen!
- Beginnen Sie jede Aufgabe mit einer neuen Seite!
- Nummerieren Sie die Seiten Ihrer Ausarbeitung fortlaufend!
- Schreiben Sie leserlich!
- Rückfragen sind nicht möglich!

Aufgabe 1: SOA (5 + 5 + 5 Punkte)

- a) Erörtern Sie den Begriff „lose Kopplung“ vor dem Hintergrund Serviceorientierter Architekturen.
- b) Gehen Sie auf die Rolle des ESB im Kontext Serviceorientierter Architekturen ein. Was sind typische Funktionen eines ESB?
- c) Nennen und erläutern Sie in Kürze die beiden wesentlichen Standards zur Realisierung Serviceorientierter Architekturen.

Aufgabe 2: Web-Services (2 + 8 + 15 Punkte)

Folgende Java Klasse ist gegeben:

```
public class Reiseagency {
    Date datum;
    boolean state;
    String destination;

    public Reiseagency() {
    }
    public boolean isValid(itineraryID String) {
        return state;
    }
    public int getDays() {
        return days;
    }
    public String getDestination() {
        return destination;
    }
}
```

- a) Nennen Sie die beiden in der Veranstaltung vorgestellten Vorgehensweisen zur Erstellung von Web-Services.
- b) Skizzieren Sie für die beiden Vorgehensweisen jeweils ein Anwendungsszenario. Erläutern Sie, vor dem Hintergrund der Szenarien, die jeweiligen Besonderheiten der Vorgehensweisen.
- c) Erstellen Sie zu der dargestellten Java Klasse eine korrespondierende Schnittstellenbeschreibung. Hinweis: Die genaue Syntax der Schnittstellenbeschreibung muss nicht vollkommen standardkonform sein. Allerdings sollten die grundlegenden Elemente in identifizierbarer und treffender Weise verwendet werden.

Aufgabe 3: Geschäftslogik (4 + 10 + 6 Punkte)

Folgende Ablaufbeschreibung ist gegeben:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<process name="SyncHelloWorld" targetNamespace="http://tutorial.oracle.com"
suppressJoinFailure="yes" xmlns:tns="http://tutorial.oracle.com"
xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2003/03/business-process/"
xmlns:bpelx="http://schemas.oracle.com/bpel/extension">

  <partnerLinks>
    <partnerLink name="client" partnerLinkType="tns:SyncHelloWorld"
      myRole="SyncHelloWorldProvider"/>
  </partnerLinks>

  <variables>
    <variable name="input" messageType="tns:SyncHelloWorldRequestMessage"/>
    <variable name="output" messageType="tns:SyncHelloWorldResponseMessage"/>
  </variables>

  <sequence name="main">
    <receive name="receiveInput" partnerLink="client" portType="tns:SyncHelloWorld"
      operation="process" variable="input" createInstance="yes"/>
    <assign>
      <copy>
        <from expression="concat('Hello ', bpws:getVariableData('input', 'payload',
          '/tns:name'))"/>
        <to variable="output" part="payload" query="/result"/>
      </copy>
    </assign>
    <reply name="replyOutput" partnerLink="client" portType="tns:SyncHelloWorld"
      operation="process" variable="output"/>
  </sequence>
</process>
```

- Welche Bedeutung kommt der Beschreibung der Geschäftslogik im Kontext Serviceorientierter Architekturen zu?
- Erläutern Sie den dargestellten Ablauf in eigenen Worten. Erstellen Sie eine Skizze zur Veranschaulichung des Ablaufs. Hinweis: Die Notation ist frei wählbar.
- Bewerten Sie folgende Aussage: „Mit der Geschäftsprozessmodellierungssprache *WS-BPEL* lassen sich Geschäftsprozesse modellieren und automatisieren!“