

Aufgabenblatt 8

Ziel dieser Aufgaben ist es, Sie mit der Anwendung von Java Server Faces den CDI-Scopes und der Persistierung mit JPA vertraut zu machen.

Abgabe: Praktikumstermin, Gr. 1 am 30.06. und Gr. 2 am 01.06.2017; Erreichbare Punktzahl: 10; Mindestpunktzahl: 5; Bearbeitung in 2er-Gruppen möglich.

Aufgabe: Entwicklung einer Java EE 7 Web-Applikation „Pizza4Me“ (10 Punkte)

In dieser Aufgabe geht es darum, eine kleine Java EE 7 Web-Applikation mit JSF, CDI, EJB, Bean Validation, sowie JPA und JTA zu entwickeln. Die Persistierung des Zustands der Entity-Objekte soll in einer Java DB erfolgen. Folgende funktionalen Anforderungen liegen vor (RUPP-Schablone):

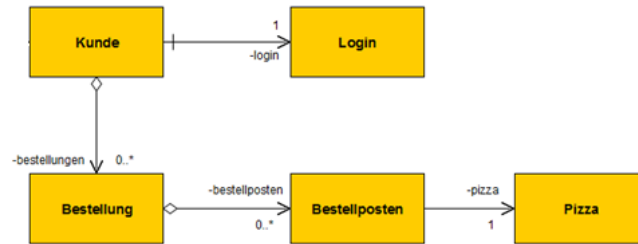
1. Nach dem Start der Web-Anwendung muss das System dem Nutzer vorhandene Waren aus der DB auslesen, dem Nutzer visualisieren und diesem die Möglichkeit bieten, Waren auszuwählen, sowie für diese eine Bestellmenge festzulegen.
2. Nach jeder Änderung der Bestellmengen muss das System dem Nutzer die bestellten Waren und den berechneten Gesamtpreis der Waren darstellen.
3. Nach Beendigung des Einkaufs, muss das System dem Nutzer die Möglichkeit bieten, die Waren zu kaufen.
4. Zu Beginn des Kaufvorgangs muss das System prüfen, ob die Bestelldaten korrekt sind (es muss bspw. mind. eine Ware die Bestellmenge 1 aufweisen).
5. Ist die Bestellung nicht korrekt, weist das System den Nutzer auf den Fehler hin und bietet diesem die Möglichkeit, die Bestellung zu bearbeiten / anzupassen.
6. Sind die Bestelldaten korrekt, muss das System dem Nutzer die Möglichkeit bieten, sich als Kunde am System zu authentifizieren (eine Registrierung ist nur persönlich im Lokal möglich; Daten werden durch Admin direkt der DB hinzugefügt).
7. Nach erfolgreicher Authentifizierung wird der Kaufvorgang abgeschlossen, die Bestellung persistiert und der Kunde informiert (ggf. mit Informationen, wann die Waren wohin geliefert werden).
8. Nach fehlgeschlagener Authentifizierung muss das System dem Kunden die Möglichkeit bieten sich erneut zu authentifizieren, wobei nach drei fehlerhaften Versuchen das Konto des Kunden für eine definierte Zeit gesperrt wird (wie lange, ist Ihre Entscheidung).

Vorgaben:

- Setzen Sie die genannten funktionalen Anforderungen mit dem Java EE 7 Web-Profile im Glassfish Application-Server um.
- Sie können zur Entwicklung der UI gerne Frameworks wie PrimeFaces, RichFaces, IceFaces, ... verwenden (Empfehlung: PrimeFaces).
- Jeder Kunde hat einen Vornamen, einen Nachnamen, eine Telefonnummer, eine Adresse mit Strasse, Hausnummer, Postleitzahl, Ort und ein Login bestehend aus einer gültigen E-Mail

Prof. Dr.-Ing. R. Roosmann, BSc. M. Teuber

Adresse und einem Passwort. Folgendes Diagramm beschreibt einen Ausschnitt der Entities des Programms, die in der DB zu persistieren sind:



Hinweise:

- Java EE Tutorial (u.a. Part VIII: Persistence): <https://docs.oracle.com/javaee/7/tutorial/>
- Weil D. (2015): Java EE 7. Enterprise-Anwendungsentwicklung leicht gemacht, 2. Aufl., entwickler.press
- Ihns O., et al (2011): EJB 3.1 professionell: Grundlagen- und Expertenwissen zu Enterprise Java Beans 3.1, dpunkt.verlag

Viel Erfolg!!

Anlage GUI-Mocks:

1. Auswahl

A screenshot of a web browser window titled "Browser - PizzaService: Bestellung". It contains a table with four columns: "Nr.", "Artikel", "Preis", and "Menge". The table lists four pizza items: "Pizza Margaritta" (4,50 €), "Pizza Napoli" (5,00 €), "Pizza Calzone" (6,00 €), and "Pizza Arabiata" (6,00 €). The quantity for "Pizza Napoli" is set to 1, while the others are 0. Below the table, it shows "Gesamtpreis: 5,00 €". At the bottom are two buttons: "Abbrechen" and "Bestellen".

Nr.	Artikel	Preis	Menge
1	Pizza Margaritta	4,50	0
2	Pizza Napoli	5,00	1
3	Pizza Calzone	6,00	0
4	Pizza Arabiata	6,00	0

Gesamtpreis: 5,00 €

Abbrechen Bestellen

2. Bestelldaten sind fehlerhaft => Fehlermeldung (ggf. im selben View)

A screenshot of a web browser window titled "Browser - Bestell Fehler". It displays the message "Bitte geben wählen Sie ein Produkt aus!". Below the message are two buttons: "Abbrechen" and "Bestellung".

Bitte geben wählen Sie ein Produkt aus!

Abbrechen Bestellung

3. Bestelldaten sind korrekt => der Kunde muss sich authentifizieren

A screenshot of a web browser window titled "Browser - PizzaService: Anmeldung". It shows a login form with fields for "Benutzername:" (containing "name@mail.de") and "Passwort:" (containing "*****"). Below the password field is a yellow box with the text "Klarschrift ist auch o.k.!" and a blue link "Registrieren". At the bottom are two buttons: "Abbrechen" and "Anmelden".

Benutzername: name@mail.de

Passwort: *****

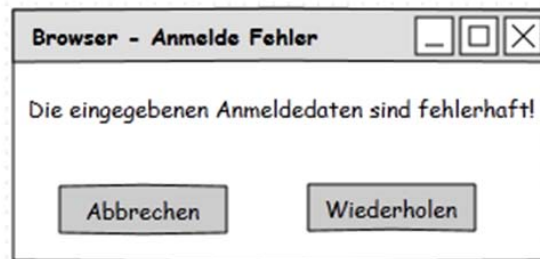
Klarschrift ist auch o.k.!

[Registrieren](#)

Abbrechen Anmelden

Prof. Dr.-Ing. R. Roosmann, BSc. M. Teuber

4. Login-Daten sind fehlerhaft => Fehlermeldung



5. Login-Daten sind korrekt => Erfolgsmeldung

