

3.4 Prüfung 4

Ausgangssituation:

Als Mitarbeiter(in) der Firma PRO-IT GmbH beraten Sie sowohl Kunden als auch eigene Abteilungen im Zusammenhang mit Softwareentwicklung. Sie werden deshalb mit folgenden Aufgaben betraut.

- **Modellierung eines Geschäftsprozesses mithilfe eines Use-Case-Diagramms**
- **Einsatz eines Klassendiagramms in der objektorientierten Analyse**
- **Beratung bei der Finanzierung der neuen IT-Ausstattung mittels Leasing oder Kredit**
- **Durchführung einer objektorientierten Analyse mit dem Aktivitätsprogramm**
- **Entwicklung eines Algorithmus zur Komprimierung von Bilddaten**

Entsprechend der IHK-Prüfung sollen vier der folgenden fünf Handlungsschritte bearbeitet werden. Jeder Handlungsschritt wird mit 25 Punkten gewertet.

Handlungsschritt 1:

Modellierung eines Geschäftsprozesses mithilfe eines Use-Case-Diagramms

Der Inhaber einer Pizzeria-Lieferservice-Kette möchte für seine einzelnen Filialen eine Bestellsoftware einsetzen. Eine Standardlösung eines großen Softwarehauses kommt für ihn nicht infrage, vielmehr soll eine individuelle, einfach zu bedienende Software eingesetzt werden.

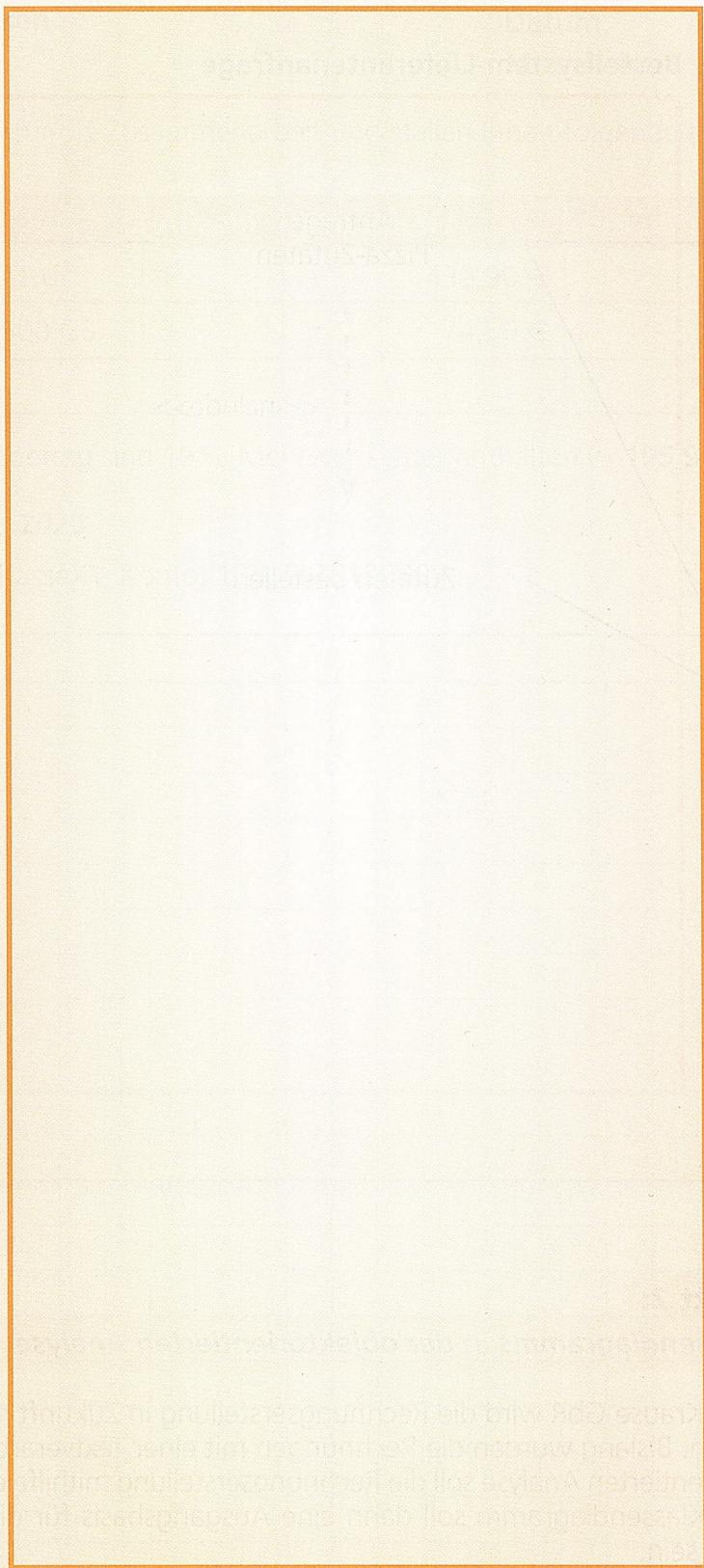
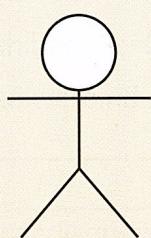
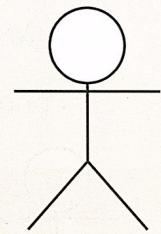
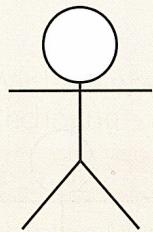
In einem ersten Kundengespräch notieren Sie sich folgende Anforderungen des Inhabers:

Nach dem Anruf eines Kunden soll geprüft werden, ob der Kunde neu ist. Falls ja, so sollen die Kundendaten erfasst werden. Dann werden die Bestell-daten aufgenommen. Der Kunde kann entscheiden, ob er die Bestellung selbst abholen will, oder eine Auslieferung erfolgen soll. Im zweiten Fall liefert der Auslieferungsfahrer die Pizza aus. Die Auslieferung der Bestellung beinhaltet, dass der Auslieferungsfahrer nach der Zustellung eine SMS mit der Bestellnummer der erfolgten Lieferung an die Pizzeria sendet.

- a) Für eine erste Übersicht soll ein Use-Case-Diagramm (Anwendungsfalldiagramm) entwickelt werden, in dem die oben beschriebenen Anforderungen mit den entsprechenden Akteuren abgebildet werden. Die Akteure sind bereits eingezeichnet und müssen nur noch benannt werden (18 Punkte).

Ihr Use-Case-Diagramm:

Pizza Bestellsystem



GA 2

- b) Die Bestellsoftware soll um eine Funktionalität erweitert werden. Dazu hat ein anderer Mitarbeiter ein Use-Case-Diagramm entwickelt. Prüfen Sie, ob das entwickelte Diagramm den Regeln entspricht und kennzeichnen Sie die Fehler (7 Punkte).

Ihre Korrektur:

