

# Übung 2

## Planung und Analyse (1)

1. Erstellen Sie einen Fragenkatalog für ein Sondierungsgespräch mit einem Kunden. Dieser möchte, das haben Sie im Vorfeld erfahren, eine Software zunächst nur für die Lohnabrechnung als Teil einer eher langfristig zu erstellenden Finanzbuchhaltung in seinem kleinen Unternehmen (20 Mitarbeiter) von Ihnen entwickeln lassen, wobei sein Budget sehr begrenzt ist. Es möchte dennoch eine für sein Unternehmen maßgeschneiderte Lösung einsetzen, die langfristig durch Sie gewartet und (bis zur genannten Komplett-Finanzbuchhaltung) erweitert werden soll. Welche Fragen würden Sie stellen, um ihm ein „passendes“ Angebot unterbreiten zu können?
2. Überlegen Sie sich, welchen Einfluss die Beantwortung der Fragen auf den von Ihnen kalkulierten Arbeitsaufwand, und damit die Kosten der Entwicklung bis zur Fertigstellung, haben wird. Notieren Sie sich die entsprechenden Kriterien sortiert nach „Fixpreis“, „Laufenden Kosten“ und „Faktoren“ (d.h. Multiplikatoren, die sich gravierend auf die Preisgestaltung auswirken können).
3. Bilden Sie Ihren Fragebogen aus der ersten Aufgabe als Java-Klasse ab. Verwenden Sie Aggregation und/oder Vererbung, wo es Ihnen sinnvoll erscheint. Halten Sie den Programmier-Aufwand für den Fragebogen gering, d.h. konzentrieren Sie sich auf die Berechnungsvorschriften und nicht auf als gegeben angenommene Routinen zum Einlesen oder Speichern von Daten. Es muss kein lauffähiges Programm entstehen (je nach Ihren Java-Vorkenntnissen dürfen Sie aber natürlich eins schreiben).
4. Erstellen Sie aufgrund der (hypothetischen) ausgewerteten Eingabedaten Ihres Fragebogens, die Sie frei wählen können, ein **Pflichtenheft** sowie ein einfach gehaltenes Angebot (Stichpunkte, nicht ausformuliert) für den Kunden.<sup>1</sup> Personentage können Sie mit 750-950 € ansetzen, je nach Skill-Level.
5. ROBOCODE: Lassen Sie die „sample“ Roboter gegeneinander antreten und schauen Sie sich die „Teams“, gebildet aus **Teamrobots** an. Versuchen Sie, nachzuvollziehen, wie die Teamrobots miteinander kommunizieren und sich gegenseitig erkennen können. Beachten Sie auch die Möglichkeiten zum Debugging zur Laufzeit mit Hilfe von **out.println()** und der entsprechenden Buttons (Klick auf Roboter-Namen in der Liste).

Falls Ihnen Teile dieser Übung zu umfangreich bzw. zu zeitintensiv erscheinen, belassen Sie es bitte bei „Ansätzen“. Der Sinn der Übung ist nicht die Fleißarbeit, sondern das Verständnis beim Vorgehen bei einer Angebotserstellung bzw. einer einigermaßen realistischen Aufwandsabschätzung (im Gegensatz zu dem gigantischen Aufwand, den Sie bei Übung 1 hätten erkennen sollen).

---

<sup>1</sup>Für diese Aufgabe können Sie mit 1-2 Seiten Text rechnen, inklusive Preiskalkulation, normalerweise sind solche Angebote natürlich wesentlich detail- und umfangreicher. Sie erhalten in der nächsten Übungsstunde ein Beispiel als Musterlösung.