



Technische Universität Berlin

Software and Embedded Systems Engineering Group

Prof. Dr. Sabine Glesner

www.sese.tu-berlin.de Sekr. TEL 12-4 Ernst-Reuter-Platz 7 10587 Berlin



Softwaretechnik und Programmierparadigmen WiSe 2022/2023

Prof. Dr. Sabine Glesner
Milko Monecke
Simon Schwan

Übungsblatt 10

Eine Autowerkstatt möchte die Abfertigung ihrer Aufträge komfortabel mit einer Software verwalten. Dazu kann ein Mitarbeiter¹ im System Kundys anlegen und ihnen Fahrzeuge zuordnen. Für ein neues Kundy wird ein Name, eine Telefonnummer und eine Rechnungsadresse gespeichert und die Fahrzeuge werden mit Kennzeichen und Typ registriert.




Ein Auftrag kann entweder eine Inspektion, ein Reifenwechsel oder eine Reparatur sein. Einem neuen Auftrag wird ein Preis, ein Fahrzeug und automatisch ein Datumstempel zugewiesen. Eine Reparatur erhält außerdem eine genaue Tätigkeitsbeschreibung. Ein Auftrag kann vom Mitarbeiter als beendet markiert werden. In diesem Fall wird das Kundy automatisch vom System benachrichtigt. Außerdem wird für den Auftrag vermerkt, welches Mitarbeiter ihn beendet hat.

Um Missbrauch vorzubeugen, müssen sich die Mitarbeiters am Browser mit ID und Passwort sicher anmelden. Ein Administrator kann Mitarbeiters anlegen und entfernen.





Schlüssel:

- 📺 Ein ergänzendes Video wird zur Vor- oder Nachbereitung veröffentlicht.
- 🗣️ Wird im Tutorium besprochen.

1. Use-Case-Diagramm

- a) Erstellt aus den Anforderungen ein Use-Case-Diagramm, in dem beteiligte Akteure und Anwendungsfälle enthalten sind. 
- b) Überlegt, ob Beziehungen zwischen Use-Cases die Beschreibung der Anforderungen sinnvoll erweitern würden.  

2. Klassendiagramme

- a) Erstellt aus dem Text ein Klassendiagramm, das alle Informationen aus dem Anforderungstext enthält, sofern sie abbildbar sind. 
- b) An welchen Stellen hatten ihr verschiedene Möglichkeiten zur Modellierung des Klassendiagramms? Diskutiert alternative Entwurfsentscheidungen.  
- c) Überlegt, wie Stereotype nach dem *entity-boundary-control* Pattern auf unser Beispiel angewendet werden könnten. 

3. Implementierung

Diskutiert wie eine mögliche Implementierung eures Klassenmodells in Java aussehen könnte. 

¹Eine wichtige Aufgabe in der Softwaretechnik (insb. Anforderungsanalyse) ist es, sich kurz und präzise auszudrücken, daher lohnt sich eine genauere Diskussion der verwendeten Sprachformen. Wir werden nun im Zuge künftiger Überarbeitungen unserer Ressourcen alles auf gendergerechte Sprache umstellen. Wir verwenden dabei „Entgendern nach Phettberg“ (Links: Theorie, anschauliches Video). Hierbei wird jedes zu gendernde Nomen mit der Endung „er“ mit Wortstamm+y (Plural: ys) im Neutrum (sächlich) gebildet. Aus „der Benutzer“ und „der Spieler“ wird also „das Benutzery“ und „das Spiely“. Die SSstudys kennen wir so ähnlich schon länger. An Nomen mit einer anderen Endung als „er“ wird das y angehängt, z.B. „das Tutorium“.

Wir haben uns für diese Form hauptsächlich aus folgenden Gründen entschieden: Da es das Ziel der gendergerechten Sprache ist, Diskriminierung in Personenbezeichnungen zu eliminieren, also dort wo das Geschlecht nicht relevant ist auch alle anzusprechen, erscheint es am effizientesten, das Geschlecht aus den Wörtern zu entfernen statt alle zu inkludieren. Eine neue neutrale Form hilft, gewohnte Assoziationen zu vermeiden. Mit dem y ist die Bildungsvorschrift einfach und die Aussprache klar (auch für Text-to-speech engines). Durch die Verwendung des Neutrums können die Sätze wie gewohnt mit allen Pronomen in der sächlichen Form gebildet werden. Zuletzt können die gegenderten Formen, im Gegensatz zu gängigeren Varianten, direkt in allen Programmiersprachen verwendet werden (Obwohl sicherlich Programmieren auf Englisch trotzdem meist zu bevorzugen ist).

Kritikys merken an, dass die y-Endung zu niedlich klingt. Das ist aber sicherlich, wie in anderen Varianten der gendergerechten Sprache, eine Gewöhnungssache. Falls nicht, gibt es weitere Optionen. Hier in dieser Veranstaltung stört es uns erstmal nicht, wir reden schließlich nicht viel von Mörderys und Terroristys.