



Aufgabe

Die Simplex GmbH ist eine Autovermietungsgesellschaft, die Autos eines bestimmten Fabrikats an Kunden vermietet. Bei der Vermietung eines Fahrzeugs werden der km-Stand am Ausleihtag, der km-Stand bei Rückgabe des Fahrzeugs und die Ausleihtage erfasst. Für jedes Mietfahrzeug wird pro Tag eine Mietgrundgebühr in Rechnung gestellt. Darüber hinaus wird dem Kunden für jeden gefahrenen km ein Mietpreis in Rechnung gestellt. Innerhalb der Ausleihtage kann der Kunde eine bestimmte km-Anzahl („km-Grenze“) fahren, ohne einen zusätzlichen Aufpreis zu zahlen. Überschreitet der Kunde die km-Grenze, so muss der Kunde für jeden überschreitenden km einen Mehrpreis pro km zahlen. Unterschreitet der Kunde die km-Grenze, so bekommt der Kunde für jeden km, der innerhalb der km-Grenze nicht beansprucht wurde, einen Minderpreis pro km erstattet. Die gefahrenen km sollen für Vermieter und Kunden in einem Returnfenster sichtbar gemacht werden.

- a) Erstellen Sie zu der oben beschriebenen Situation ein UML-Diagramm!

- b) Geben Sie allgemein die Formel an, wie die Leihgebühr bei Unterschreitung der km-Grenze berechnet wird:

Leihgebühr gesamt =

- c) Geben Sie allgemein die Formel an, wie die Leihgebühr bei Überschreitung der km-Grenze berechnet wird:

Leihgebühr gesamt =

- d) Programmieren Sie das Programm in BlueJ.