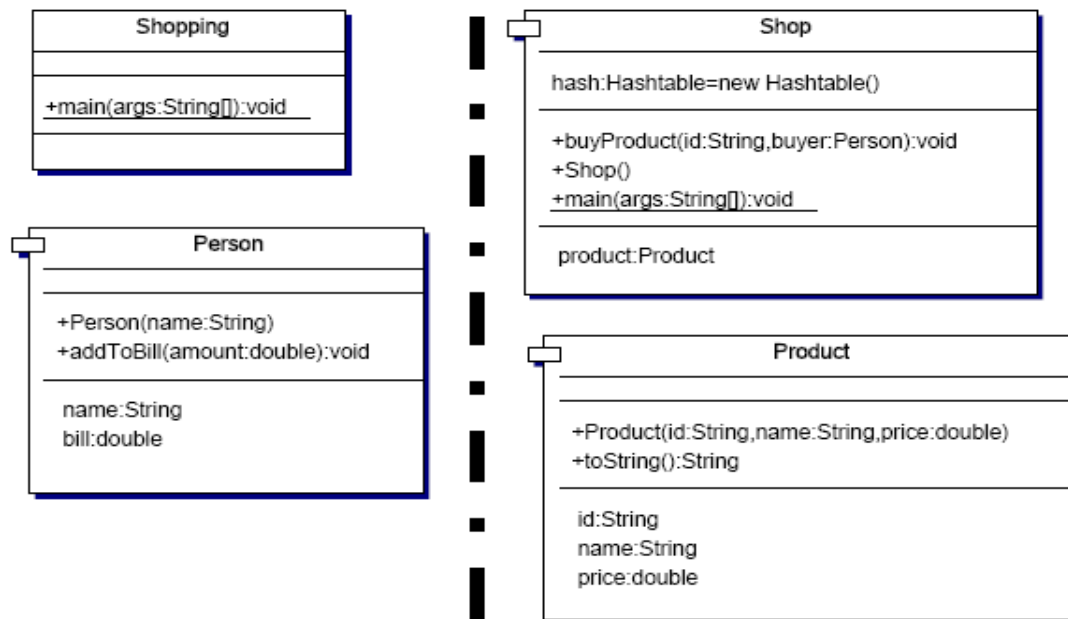


Software Engineering III – 7.5.2018

Übung 6: Java Remote Method Invocation (Java RMI)

Aufgabe 1: Verteilen einer bestehenden Anwendung mit Java RMI

Gegeben sei die folgende Applikation (Vorgabe auf dem Skripte-Server):



Beschreibung der Klassen:

- Die Klasse Product ist ein einfacher Datencontainer, der die drei Attribute id, name und price besitzt.
- Die Klasse Shop verwaltet eine Hash-Tabelle, die im Shop-Konstruktor mit ein paar Produktobjekten gefüllt wird (mit der id als Schlüssel). Mit der Methode buyProduct(String id, Person buyer) kauft die Person buyer das Produkt mit einer bestimmten id. Dabei wird der Rechnungsbetrag bill für die Person entsprechend erhöht.
- Die Klasse Person besitzt die Attribute name und bill, die mit dem Konstruktor bzw. der Methode addToBill(double amount) gesetzt werden können.
- Die Klasse Shopping enthält die main()-Methode, in der für eine Person ein paar Produkte eingekauft werden und anschließend der Rechnungsbetrag ausgegeben wird.

Aufgabe:

Erweitern Sie die gegebenen Quelltexte derart, dass die Applikation verteilt arbeitet. Die Klassen Shopping und Person befinden sich auf einem Rechner, die Klassen Product und Shop auf einem anderen Rechner (mindestens: in einem anderen Prozess).

Hinweise:

- Alle Klassen, die entfernt benutzt werden sollen, müssen als remote Klassen implementiert werden.
- Als Referenz können Sie das Skript (siehe auch Code im Anhang des Skriptes) nutzen. Machen Sie sich dabei den Ablauf der einzelnen Schritte klar.
- Die oben genannten Klassen liegen als Vorlage im Übungsverzeichnis.
- Im Übungsverzeichnis liegt als Beispiel die „RMI Hello World-Demo“ aus der Vorlesung.

Viel Erfolg!