Aufgabe 1 (4 Punkte)

Wodurch unterscheidet sich die Konstruktion eines Softwaresystems von der Herstellung

eines Autos? Nennen und diskutieren Sie mindestens 4 Unterschiede.

Antwort:

|  |  |
| --- | --- |
| Automobil Herstellung | Software Entwicklung |
| * Wird mehrere tausendmal identisch hergestellt * Herstellung fast automatisiert bzw. größtenteils Fließbandarbeit * Herstellung mit echten Ressourcen | * Wird einmal konstruiert und (oft lebenslang) gewartet und weiterentwickelt * Konstruktion in Teams, Schritt für Schritt (optimal nur ein Team, um Fehler zu vermeiden) * Software Entwicklung braucht keine Ressourcen |

Aufgabe 2 (4+2+10 Punkte)

a) Welche Probleme treten bei dieser Modellierung des Problembereichs auf, wenn Artikel verkauft werden?

Antwort: Es wird immer wieder ein neues Objekt erstellt, wenn ein Artikel verkauft wird.

b) Welches andere Detail des Problembereichs wird von den Java-Klassen unangemessen wiedergegeben?

Antwort: Standorte können unterschiedlich sein -> Redundanzen

c) Nehmen Sie an, dass als weitere Anforderung die Unterscheidung der Artikel in Lebensmittel und Fashion hinzukommt. Lebensmittel besitzen die Eigenschaften bio, vegan und vegetarisch; Fashion-Artikel hingegen haben die Eigenschaften Farbe und Marke. Herr Urlaub schlägt vor, die neuen Anforderungen wieder über Vererbung zu realisieren. Wie muss das vorhandene Modell ergänzt werden, damit dies funktioniert? Wie sähe eine möglicherweise elegantere Lösung aus?

Antwort:

* 3 Klassen -> Artikel Oberklasse, Fashion u. Lebensmittel Unterklasse
* In jede Klasse kommt die Artikel Eigenschaft
* Mit Getter und Setter und Konstruktoren