

**Aufgabe 1**

Das Unternehmen Zamazan bittet Sie darum ein Programm zu schreiben, dass prüft, ob der Ist-Bestand den Mindestbestand unterschritten hat.

Das Unternehmen verwendet für die Speicherung eine Textdatei.

Der Aufbau der Datei sieht wie folgt aus:

```
Produkt #0001  
Name: Gummistiefel  
Ist-Menge: 054  
Mindestbestand: 020
```

```
Produkt #0002  
Name: Schubkarre  
Ist-Menge: 002  
Mindestbestand: 010  
...
```

Das Programm soll am Ende eine Liste von Produkten wiedergeben, bei denen dieser Fall eingetreten ist.

Eine Ausgabe des Programms könnte wie folgt aussehen:

```
Produkt #0002 hat den Mindestbestand unterschritten | Bitte 8 Produkte nachkaufen!
```

**Aufgabe 2**

**Erstellen** Sie ein Programm, dass eine Datenbank widerspiegelt. Nach Beendigung des Programms werden die Daten in einer Textdatei gespeichert, indem die HashTable serialisiert wird. Durch das erneute Starten des Programms, wird überprüft, ob Daten bereits vorhanden sind und diese werden dementsprechend geladen, ansonsten wird eine neue Datei erzeugt.

**Simulieren** Sie dies, indem Sie eine Hashtable als statisches Attribut der Klasse Datenbank verwenden.

**Verwenden** Sie für die Aufgabe das vorhandene Schema und bringen Sie das Programm zum Laufen.

Die Datenbank muss vor dem Aufruf der main-Methode initialisiert werden.

**Fügen** Sie ihren Code nur an den entsprechenden Stellen ein.

<https://pastebin.com/aiZ4v9ad>