

Kammerprüfung

Mittwoch, 25. Oktober 2017 21:14

1. Übungsaufgabe Kammerprüfung

Sommer 2005, HS 5

Die Webanwendung der Media HO GmbH speichert nach jeder Sitzung auf dem PC des Benutzers einen Cookie, der die Artikelnummern der Artikel enthält, die der Benutzer zuletzt angesehen hat. Die Artikelnummern sind in einer Zeichenkette gespeichert.

Bsp: 2105607105535_2105607105538_2105607105537

Zu Sitzungsbeginn wird der Cookie gelesen.

Die Systemsoft GmbH soll einen Algorithmus erstellen, der alle Artikelnummern aus dem Cookie extrahiert und die zu den Artikelnummern gehörigen Artikelobjekte in eine Artikelliste speichert.

Vorgaben:

In der Zeichenkette "favoriten" wird der Wert eines Cookies gespeichert

Die Variable list enthält die Referenz auf ein Artikellisten-Objekt

Folgende Methoden sollen verwendet werden.

Klasse	Methode	
String	indexOf(String s)	- Sucht in einem String nach dem Teilstring s und liefert die Position, an der s gefunden wurde - Wird der Teilstring s nicht gefunden, wird -1 zurückgegeben
	indexOf(Integer pos, String s)	- Sucht in einem String nach dem Teilstring s und liefert die Position, an der s gefunden wurde - Beginnt die Suche an der Stelle pos - Wird der Teilstring s nicht gefunden, wird -1 zurückgegeben
	substring(Integer p1, Integer p2)	- Liefert einen Teilstring von der Position p1 bis zur Position p2 (exklusiv)
DBTool	getArtikel(String artikelnummer)	- Statische Methode - Erstellt zur übergebenen Artikelnummer ein Objekt vom Typ Artikel - Liefert eine Referenz auf dieses Artikelobjekt
Artikelliste	add(Artikel a)	- Fügt einer Artikelliste das übergebene Artikelobjekt a hinzu

Sommer 2005, HS 6

6. Handlungsschritt (20 Punkte)

Alle Artikel der Media-HO GmbH werden mit der Europäischen Artikel Nummer (EAN) gekennzeichnet. Die Systemsoft GmbH soll für eine Kontrollroutine eine Funktion schreiben, die die Prüfziffer berechnet.

Aufbau des EAN-Code

Stellen 1 bis 12: Artikelnummer

Stelle 13: Prüfziffer

Berechnung der Prüfziffer

Die zwölf Ziffern der Artikelnummer werden von links nach rechts addiert. Vor der Addition werden die Ziffern an den geraden Stellen mit 3 multipliziert. Die Summe wird durch 10 dividiert. Der Rest wird als ganze Zahl von 10 subtrahiert. Die Einerstelle der Differenz ist die Prüfziffer.

Ein zu kontrollierender EAN-Code ist in der eindimensionalen Tabelle „Ziffer“ gespeichert. Jedes Tabellenelement ist mit einer EAN-Code // Ziffer belegt.

Stellen Sie die Logik zur Berechnung der Prüfziffer in einem Struktogramm dar.