

Zwischenprüfung

Mittwoch, 25. Oktober 2017 21:12

1. Hier Fragen aus der Zwischenprüfung Frühjahr 2007

3.6

Der Lieferant gibt auf einige Artikel, die als Haussortiment gekennzeichnet sind, Rabatte von 10 %. Des Weiteren gibt es ab einem Bestellwert von 200,00 € zusätzlich 15 % bzw. ab einem Bestellwert von über 100,00 € 5 % Rabatt. Lediglich bei einem Bestellwert von weniger als 20,00 € wird eine Pauschale von 3,50 € für Verpackung und Versand berechnet.

Die Daten einer Bestellung werden in einer Tabelle gespeichert, deren Struktur dem abgebildeten Auszug entspricht:

Auszug aus der Tabelle Bestellung

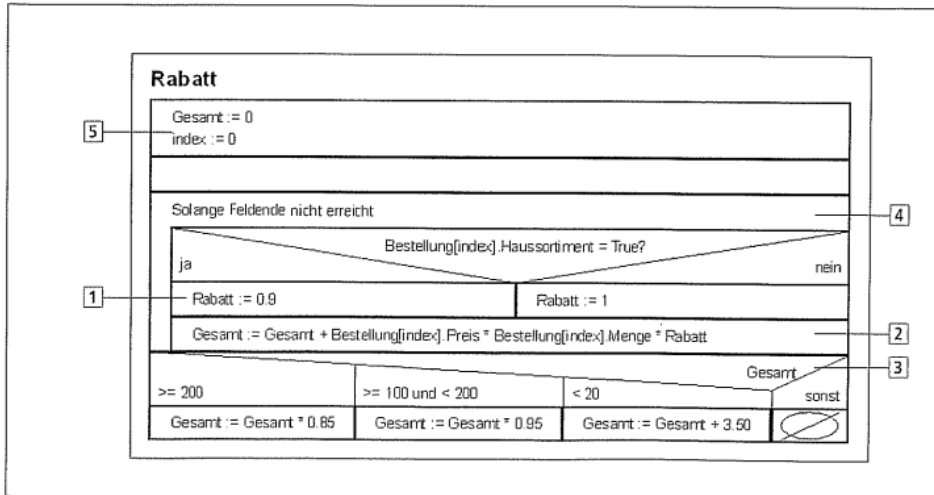
Bestellposition	Artikelbezeichnung	Haussortiment	Preis	Menge
010	Radiergummi	True	0,85	2

Die Tabellenelemente werden wie folgt angesprochen:

Bestellung[index].spaltenname
Der Index startet mit 0.

Sie prüfen das abgebildete Struktogramm zur Ermittlung des Bestellwerts auf seine Korrektheit. Bestimmen Sie die Position des logischen Fehlers!

1. Der angegebene Rabattsatz entspricht nicht den Vorgabewerten aus der Ist-Analyse.
2. Die Berechnung des Bestellwerts ist fehlerhaft, daher stimmt auch die Gesamtsumme nicht.
3. Es werden nicht alle Fälle bei der Mehrfachauswahl berücksichtigt.
4. Es werden nicht alle Datensätze verarbeitet, da die Index-Variable nicht erhöht wird.
5. Die Initialisierung der Variablen Gesamt ist fehlerhaft.



Frühjahr 2006

Um die Ausführungsgeschwindigkeit des Programms zu erhöhen, halten Sie die aktuellen Daten komplett im Arbeitsspeicher. Sie verwenden dazu ein Array. Um ein bestimmtes Datum zu finden, müssen Sie eine Suche programmieren. Sie verwenden die binäre Suche, da diese bei einem bereits sortierten Feld gut genutzt werden kann. Das Prinzip der binären Suche beruht auf folgender Vorgehensweise:

- Zuerst wird das mittlere Element der Datenmenge untersucht. Ist dieses größer als das gesuchte Element, muss nur noch in der unteren Hälfte gesucht werden, andernfalls in der oberen.
- Bei jedem Schritt halbiert sich die Menge der Elemente, die betrachtet werden muss.
- Die Suche ist beendet, wenn das Element gefunden wurde, oder nur noch ein Element übrig ist. Entweder ist dieses Element das gesuchte, oder das gesuchte Element kommt nicht vor.

Formulieren sie eine Lösung in Code und erstellen Sie daraus ein Struktogramm.