

Fragen zur Vorlesung „Informatik B“ Teil 2

Vorlesung 7: Collection 1

- Was versteht man unter Collections?
- Können Collections Objekte verschiedener Klassen aufnehmen?
- Mit welchem Methoden kann der Zugriff auf Collections aus dem Basisinterface „Collection“ erfolgen?
- Welche sind die drei Grundformen der JDK 1.2 Collections?
- Kann mit einem Iterator eine Liste vorwärts und rückwärts durchlaufen werden?
- Mit welchem Operator kann zur Laufzeit geprüft werden, von welcher Klasse ein Objekt stammt?
- Was versteht man unter einer Linearen Liste?
- Erläutern Sie die Typen Enumeration und Iterator im Vergleich.

Vorlesung 8: Collection 2

- Zeichnen Sie kurz den Aufbau einer einfach verketteten Liste mit 3 Elementen auf!
- Was versteht man unter einer inneren Klasse?
- Welche vier Arten innerer Klassen gibt es?
- Auf welche Attribute der äußeren Klasse kann eine Innere Klasse (auch Member Klasse genannt) zugreifen?
- Wie kann man eine Lineare Liste mittels eines Arrays realisieren und auf was muss man bzgl. der Größe achten?

Vorlesung 9: Collection 3

- Beschreiben Sie die Eigenschaften einer Collection vom Typ Set!
- Beschreiben Sie die Eigenschaften einer Map.
- Was versteht man unter dem HASH-Verfahren?
- Was muss sichergestellt sein, um Objekte in einer Collection sortieren zu können?
- Was ist eine Baumstruktur?
- Was ist ein Suchbaum?
- Was ist das besondere an einem ausbalancierten Baum?

Vorlesung 10: Collection 4

- Erklären Sie die Begriffe Wurzel, Blatt und Knoten in einer Baumstruktur!
- Was ist die Besonderheit eines Binärbaums?
- Worin liegt die Effizienz eines balancierten binären Suchbaums bzgl. der Suche?
- Nennen Sie einen Algorithmus zum kompletten Auslesen eines Binärbaums (Rekursion).
- Was ist zu tun, dass der Baum nicht zu einer linearen Liste entartet?
- Wie funktioniert ein Visitor?