

## Quelltexte zu den Materialien für das Zentralabitur im Fach Informatik

Diese Datei enthält im Ordner `quelltexteZentralabitur\abiturklassen` die Java-Implementationen der Klassen, die in den Materialien für das Zentralabitur im Fach Informatik ab 2012 dokumentiert werden. Sie können im Unterricht frei verwendet, dürfen aber nicht zu kommerziellen Zwecken genutzt werden. Etwaige Veränderungen der Quelltexte sind kenntlich zu machen und mit dem Namen des Autors zu versehen. Die Dateien sind in einer Ordnerstruktur abgelegt und zu Paketen zusammengefasst. Der folgenden Tabelle sind die Inhalte der Pakete zu entnehmen.

package	Klassen
<b>abiturklassen.listenklassen</b>	List() Stack() Queue()
<b>abiturklassen.baumklassen</b>	BinaryTree() Item() BinarySearchTree()
<b>abiturklassen.graphklassen</b>	GraphNode() Graph()
<b>abiturklassen.netzklassen</b>	Connection() Client() Server()

Der Ordner `graphklassenVersion2` enthält eine alternative Implementierung der Graphklassen.

Sollen die Klassen in einer Anwendung verwendet werden, müssen sie importiert werden. Die geschieht zum Beispiel für die Klasse `Stack()` durch folgende Anweisung:

```
import abiturklassen.listenklassen.Stack;
```

Damit der Compiler die Pakete findet, muss der `CLASSPATH` um den Zugriff auf den Ordner `quelltexteZentralabitur` erweitert werden.

Der Ordner `quelltexteZentralabitur` enthält darüber hinaus die Implementationen der in den Materialien beschriebenen Beispielprogramme zur Anwendung der Klassen für das Zentralabitur. In der folgenden Tabelle sind zu jedem Beispielprogramm die Dateien angegeben, die die „main-Methode“ enthalten:

Beispielprogramm	Datei
<b>Morsealphabet</b>	<code>Morsealphabet.java</code>
<b>Zeichenhäufigkeit</b>	<code>Zeichenhaeufigkeit.java</code>
<b>Wegsuche</b>	<code>GraphAnwendung.java</code>
<b>ChatClient</b>	<code>CClient.java</code>
<b>ChatServer</b>	<code>CServer.java</code>

Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass nicht der Anspruch erhoben wird, dass die Quelltexte fehlerfrei sind. Selbstverständlich gibt es auch andere Möglichkeiten der Implementation, die natürlich auch im Unterricht realisiert werden können und sollten.

Sollten Programmierfehler entdeckt werden, bitte ich um Meldung an folgende E-Mailadresse: [klaus.dingemann@brms.nrw.de](mailto:klaus.dingemann@brms.nrw.de)

Klaus Dingemann, LRSD  
Fachkoordinator Informatik

Folgende Änderungen wurden in Version 1.1 vorgenommen:

List

Parameter „pContent“ durch „pObject“ ersetzt.  
Fehler bei „concat“ (leere Liste) beseitigt.

BinaryTree

Undokumentierte Methode „setFree“ ergänzt (für „remove“ in BinaryTree)

BinarySeachTree

„remove“ funktioniert auch bei Blättern

BinaryTree/ BinarySeachTree

HTML-Schreibweise bei Umlauten ersetzt