

Übungsserie 7

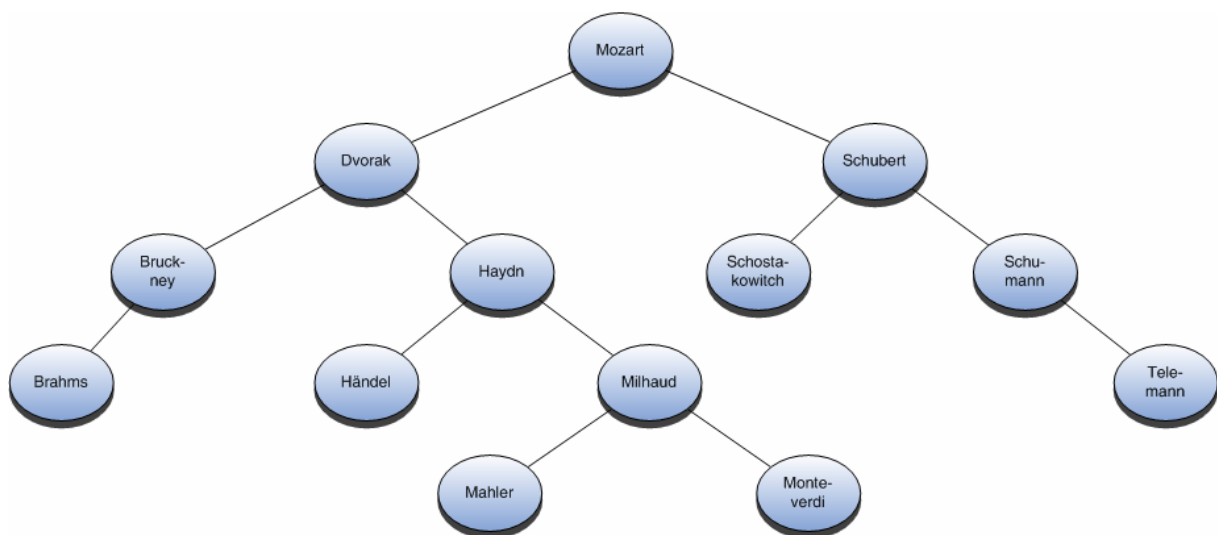
Aufgabe 1: Implementationserweiterung eines Binary-Search-Tree

Es soll die Klasse *BinarySearchTree* von der letzten Übung 6 weiter vervollständigt werden:

1. Es soll eine *Inorder-Traversierung* implementiert werden, bei welcher jeweils die Key-Value-Paare eines Knoten einem übergebenen String hinzugefügt werden. Der resultierende String soll dann als Resultat zurückgegeben werden. Siehe auch *Session-Log*.
Methoden: `inorder()` und `inorder(Node, String)`
2. Es soll das Löschen von Knoten implementiert werden
Methoden: `remove(K)`, `removeExternal(Node, List<Node>)` und `max(Node, List<Node>)`

Aufgabe 2: AVL-Tree

Gegeben sei der folgende AVL-Baum mit Komponistennamen:



Es sollen nun folgende Komponisten nacheinander in den AVL-Baum eingefügt werden:

- Beethoven
- Zelenka
- Mendelssohn

Der Baum soll jeweils nach jeder einzelnen Rotation dargestellt werden (dabei reicht es, wenn jeweils die X-, Y- und Z-Knoten mit ihren Eltern und Kind-Knoten dargestellt werden).