

Übungsblatt 2

Ausgabe: 12.4.2018

Abgabe: 18.4.2018 (23:59 Uhr)

Aufgabe 1: ADT BinaryTree Ausbaustufe 2- *Programmieraufgabe* -

40 Punkte

Der ADT `BinaryTree` aus Übungsblatt 1 wird verallgemeinert, so dass im Baum alle möglichen Objekte vom Typ des Interface `Element` gespeichert werden können.

Sie finden sowohl das modifizierte Interface `BinaryTree` als auch das Interface `Element` im Github Repo "00-arbeitsmaterialien". Sie müssen dazu einige Änderungen in ihrem Programmcode von Übungsblatt 1 vornehmen.

Um tatsächlich Elemente im Baum zu speichern, definieren Sie 2 Klassen, die das Interface `Element` implementieren: Die Klasse `IntElement` und die Klasse `StringElement`.

Ändern Sie ihr Hauptprogramm mit dem Steuerungsmenü (falls Sie ein solches Programm noch nicht haben, dann schreiben Sie jetzt eins) so ab, dass Sie in einem Baum entweder `IntElement`-Objekte oder `StringElement`-Objekte verwalten.

Das Einlesen und Schreiben von Werten von/auf Datei mit den entsprechenden Methoden der Klasse `MakeItSimple` ist etwas holprig.

Hinweis: Das Programm wird künftig noch mehrfach verändert. Achten Sie deshalb darauf, dass die einzelnen Operation korrekt arbeiten (das algorithmische Gerüst bleibt quasi unverändert).

Denken Sie an Kommentare (in Englisch)!