

Die Klasse `TBinTree`

In einem Objekt der Klasse `TBinTree` werden beliebige Objekte in einem Binärbaum verwaltet. Ein Binärbaum ist entweder leer oder besteht aus einem Knoten, dem ein Element und zwei binäre Teilbäume, die so genannten linken und rechten Teilbäume, zugeordnet sind.

Dokumentation der Methoden der Klasse `TBinTree`

Konstruktor `create`

nachher Ein leerer Baum existiert

Konstruktor `create (pObject: TObject)`

nachher Der Binärbaum existiert und hat einen Wurzelknoten mit dem Inhalt *pObject* und zwei leeren Teilbäumen.

Konstruktor `create (pObject: TObject; pLeftTree, pRightTree: TBinTree)`

nachher Der Binärbaum existiert hat einen Wurzelknoten mit dem Inhalt *pObject*, dem linken Teilbaum *pLeftTree* und dem rechten Teilbaum *pRightTree*.

Anfrage `isEmpty: boolean`

nachher Diese Anfrage liefert den Wahrheitswert **true**, wenn der Binärbaum leer ist, sonst liefert sie den Wert **false**.

Auftrag `clear`

nachher Der Binärbaum ist leer. Auch die Inhaltsobjekte der Knoten wurden freigegeben und stehen nicht mehr zur Verfügung.

Auftrag `setRootItem (pObject: TObject)`

nachher Die Wurzel hat – unabhängig davon, ob der Binärbaum leer ist oder schon eine Wurzel hat – *pObject* als Inhalt. Eventuell vorhandene Teilbäume werden nicht geändert.

Anfrage `getRootItem: TObject`

vorher Der Binärbaum ist nicht leer.

nachher Diese Anfrage liefert den Inhalt des Wurzelknotens des Binärbaums.

Auftrag `addTreeLeft (pTree: TBinTree)`

vorher Der Binärbaum ist nicht leer.

nachher Die Wurzel hat den übergebenen Baum als linken Teilbaum.

Auftrag `addTreeRight (pTree: TBinTree)`

vorher Der Binärbaum ist nicht leer.

nachher Die Wurzel hat den übergebenen Baum als rechten Teilbaum.

Anfrage `getLeftTree: TBinTree`

vorher Der Binärbaum ist nicht leer

nachher Diese Anfrage liefert den linken Teilbaum der Wurzel des Binärbaums. Der Binärbaum ist unverändert.

Anfrage `getRightTree: TBinTree`

vorher Der Binärbaum ist nicht leer

nachher Diese Anfrage liefert den rechten Teilbaum der Wurzel des Binärbaums. Der Binärbaum ist unverändert.

Auftrag `destroy`

nachher Der Binärbaum existiert nicht mehr.