

Die User-Klasse wird benutzt, um Nutzerdaten zu speichern. Diese sind in den Attributen

- userName = der Name des Nutzers als String dargestellt
- lentBooks[] = ein Array mit Buch-Objekten; stellt die Bücher da, die der Nutzer ausgeliehen hat
- orderedBooks[] = ein Array mit Buch-Objekten; stellt die Bücher da, für die der Nutzer einen Beschaffungswunsch geäußert hat

gespeichert.

Diese Klasse ist der Bauteil der UserTree-Klasse. Deshalb enthält sie auch noch vier Pointer zu (eventuell) anderen Objekten derselben Klasse:

- leftChild = linker Kinderknoten im Baum
- middleChild = mittlerer Kinderknoten im Baum
- rightChild = rechter Kinderknoten im Baum
- parent = Elternknoten

Funktionen:

Name der Funktion	Parameter	Ausgaben	Zugriffsprivilegien	Funktionalität
addBookToLendArray	Book book	void	protected	fügt Parameter Book zum Array des Objektes lentBooks[] hinzu
removeBookFromLendArray	Book book	void	protected	löscht Parameter Book vom Array des Objektes lentBooks[]
searchLentBooks	Book book	boolean	protected	sucht für Parameter Book im Array des Objektes lentBooks[], Gibt true aus, falls gefunden und false sonst
addBookToOrderedArray	Book book	void	protected	fügt Parameter Book zum Array des Objektes orderedBooks[] hinzu
removeBookFromOrderedArray	Book book	void	protected	löscht Parameter Book vom Array des Objektes orderedBooks[]
searchOrderedBooks	Book book	boolean	protected	sucht für Parameter Book im Array des Objektes orderedBooks[]

- `addBookToLendArray(Book book)`
  - fügt Parameter Book zum Array des Objektes `lentBooks[]` hinzu
  - Nutzer darf maximal 10 Bücher ausleihen
  - zu benutzen, wenn ein User ein Buch ausleiht
- `removeBookFromLendArray(Book book)`
  - löscht Parameter Book vom Array des Objektes `lentBooks[]`
  - zu benutzen wenn ein Nutzer ein Buch zurückgibt
- `searchLentBooks(Book book)`
  - durchsucht den Array `lentBooks[]` für das Parameter-Buch
  - gibt `true` aus, falls das Buch darin enthalten ist und `false` sonst
  - zur Randfallbehandlung (zB Nutzer versucht ein Buch zurückzugeben, das er nicht ausgeliehen hat)
- `addBookToOrderedArray(Book book)`
  - fügt Parameter Book zum Array des Objektes `orderedBooks[]` hinzu
  - keine obere Grenze
  - zu benutzen, wenn ein Nutzer sich ein Buch wünscht
- `removeBookFromOrderedArray(Book book)`
  - löscht Parameter Book vom Array des Objektes `orderedBooks[]`
  - zu benutzen, wenn ein Buch neu bestellt wird
- `searchOrderedBooks(Book book)`
  - durchsucht den Array `orderedBooks[]` für Parameter-Buch
  - gibt `true` aus, falls das Buch darin enthalten ist, und `false` sonst
  - zur Randfallbehandlung (zB ein Nutzer wünscht sich dasselbe Buch zweimal – das System soll nur das erste Mal beachten)