

Sprawozdanie AiSD  
lab7\_12.11.2024  
Andrzej Janaszek gr 2.  
12.11.2024

#### Pliki:

- BST\_Tree.h
- deque.h
- main.cpp

#### BST\_Tree:

- zmodyfikowane o template przyjmujący typ danych dla wartości (key, ale tak na prawdę obiekt) oraz callback - funkcja porównująca, zamiast "twardego" porównywania intów.

#### deque.h:

- bez zmian przekopiowane z poprzednich prac

#### main.cpp:

- implementacja Library - biblioteki, czyli managera wszystkich funkcji, zadań. w tym funkcji pomocniczych do przeszukiwania drzewa (szukanie książek i książek w przedziale czasowym - okresie)
- klasa Book
- Funktor (compareBook) do porównywania tytułów książek (zastosowanie w drzewie books)

```
5 main.cpp > ...
1 > #include <iostream> ...
8
9 > class Book{ ...
21
22 > std::ostream& operator<<(std::ostream& os, const Book& book) { ...
32
33 > bool compareTitle(std::string new_el, std::string old_el){ ...
42
43 > struct compareBook { ...
48
49 > class Library{ ...
65
66 > int main(int argc, char const *argv[]) ...
84
85 > void Library::addBook(std::string title, std::string author, std::tm date) ...
97
98 > void Library::removeBook(std::string title) ...
103
104 > BST_Node<Book, compareBook>* Library::_findBookNodeCore(BST_Node<Book, compareBook>* node, std::string title){ ...
120
121 > Book *Library::findBook(std::string title) ...
125
126 > BST_Node<Book, compareBook>* Library::findBookNode(std::string title) ...
130
131 > void Library::printBooks() ...
135
136
137 > Book Library::topTitleBook() ...
141
142 > Book Library::bottomTitleBook() ...
146
147 > void _fromPeriod(BST_Node<Book, compareBook>* node, std::tm from, std::tm to, Deque<Book>* q){ ...
162
163 > Deque<Book> Library::booksFromPeriod(std::tm from, std::tm to) ...
164
```