

AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W NOWYM SĄCZU

Wydział Nauk Inżynierskich
Katedra Informatyki

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA ZAAWANSOWANE PROGRAMOWANIE

Drzewo BTS

Autor:
Mateusz Smaga
Kamil Trzópek

Prowadzący:
mgr inż. Dawid Kotlarski

Nowy Sącz 2024

Spis treści

1. Ogólne określenie wymagań	3
2. Analiza problemu	4
3. Projektowanie	5
4. Implementacja	6
5. Wnioski	7
Literatura	8
Spis rysunków	8
Spis listingów	9

1. Ogólne określenie wymagań

Zadanie w projekcie jest napisanie programu przedstawiające strukturę „drzewa BST” działającego na sterze w języku C++. Drzewo winno być zaimplementowana w klasie. Funkcjonalność (metod) drzewa:

- - Dodaj element,
- - Usuń element,
- - Usuń całe drzewo,
- - Szukaj drogi do podanego elementu,
- - Wyświetl drzewo graficznie na ekranie, użytkownik wybiera metodę podczas wyświetlania (metody preorder, inorder, postorder) [oprogramuj wszystkie trzy],
- - Zapis do pliku tekstowego wygenerowanego drzewa,

W drugiej klasie należy zaimplementować (metody) zapis do pliku i odczyt z pliku utworzonego drzewa BTS (plik musi być zapisany binarnie). Funkcja main powinna wyświetlać menu z opcjami drzewa oraz odczytu i zapisu pliku. Program czeka na wybranie opcji. Wszystkie utworzone klasy mają być zaimplementowane w oddzielnych plikach. Funkcja main także powinna być w osobnym pliku.

Przy oddawaniu projektu należy zaprezentować:

- - Co najmniej 5 commit’ów (każdej osoby),
- - Najpierw jedna osoba tworzy gałąź i po kilku comitach ją scala. Po scaleniu druga osoba
- - tworzy gałąź i po kilku comitach ją scala do głównej gałęzi ,
- - Obie osoby w grupie mają utworzyć nowe gałęzie (w jednym punkcie obie osoby zaczynają pracę równoległą), a po kilku comitach wykonują scalenie do głównej gałęzi,
- - Co najmniej 6 konfliktów, które należy rozwiązać (3 jedna osoba, 3 druga osoba) przy scalaniu gałęzi (w wcześniejszych punktach),

2. Analiza problemu

3. Projektowanie

4. Implementacja

5. Wnioski

Spis rysunków

Spis listingów