

Лабораторная работа №10

Реализовать бинарное дерево поиска (https://en.wikipedia.org/wiki/Binary_search_tree) в виде контейнера, обеспеченного двунаправленным итератором. Реализация не должна использовать ни один из контейнеров STL.

Ниже базовый шаблон, содержащий сигнатуры методов, которые должны быть реализованы:

```
template<class T, class Compare = std::less<T>>
class BST {
public:
    BST();
    BST(const BST &);
    BST& operator=(const BST &);

    template<class InputIt>
    void assign(InputIt first, InputIt last);

    iterator begin();
    const_iterator cbegin();
    iterator end();
    const_iterator cend();

    iterator insert(const T &value);
    iterator remove(const T &value);
    iterator find(const T &value);
    const_iterator find(const T &value) const;

    bool empty() const;
    size_t size() const;
};
```

Реализация сбалансированного дерева будет плюсом.