

Мультимножество (multiset)

C++. Встроенные структуры данных. Мультимножество (mult...



В языке программирования C++ контейнер `multiset` является множеством, в котором элементы упорядочены и могут храниться повторяющиеся элементы. Операции добавления, удаления и поиска так же, как и в обычном множестве, в множестве с дубликатами выполняются за $O(\log n)$, где n — текущий размер мультимножества. Объявление множества с дубликатами осуществляется по тем же правилам, что и для обычного множества.

Для использования мультимножества необходимо подключить библиотеку `set`.

Для работы с мультимножеством используются такие же методы, что и для работы с множеством. Важно отметить, что при удалении элемента по значению `erase(value)` из мультимножества будут удалены **все** элементы с данным значением. Для удаления одного элемента из мультимножества необходимо использовать удаление по итератору.

Понятно, что в множестве с повторениями в отличие от обычного множества метод `count(value)` может возвращать значения больше 1. Однако этот метод работает за вычислительную сложность $O(\log n + k)$, где k — количество вхождений запрашиваемого элемента в мультимножество (т.е. возвращаемое данным методом значение), поэтому его не следует использовать. Проверку принадлежности элемента мультимножеству следует

осуществлять таким образом:

```
if (S.find(value) != S.end())
```