MinHeap (минимальная куча) — это специализированная структура данных, которая представляет собой двоичное дерево. Главная особенность MinHeap заключается в том, что значение в каждом узле меньше (или равно) значениям в его дочерних узлах. Это делает MinHeap удобной для реализации приоритетных очередей, где элементы с наименьшими значениями имеют приоритет.

Основные операции с MinHeap:

1. **insert()** — добавление элемента в кучу. Элемент помещается в конец дерева, после чего происходит "просеивание вверх" (heapify up), чтобы восстановить структуру кучи.
2. **extractMin()** — удаление минимального элемента (корня кучи). После удаления минимальный элемент заменяется последним элементом дерева, и происходит "просеивание вниз" (heapify down) для восстановления порядка.
3. **getMin()** — получение минимального элемента без его удаления (значение корня).

Пример использования MinHeap — задачи, требующие эффективного доступа к минимальному элементу, такие как алгоритмы Дейкстры или Прима для поиска кратчайших путей.

В MinHeap сложность добавления и удаления элемента — O(log⁡n)O(\log n)O(logn), а получение минимального элемента — O(1)O(1)O(1).