

Очередь с приоритетами содержит ключи с числовыми значениями, и допускает следующие операции:

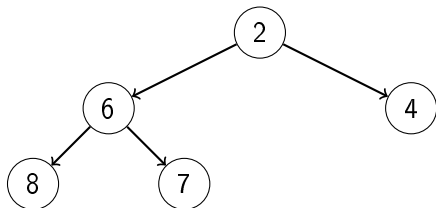
- ▶ Добавление ключа со значением
- ▶ Удаление ключа
- ▶ Изменение значения по данному ключу
- ▶ Извлечение ключа с минимальным (максимальным) значением.

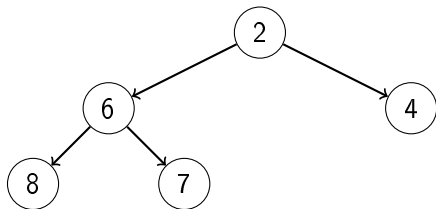
Проектируем интерфейс

Новый алгоритм Дейкстры

Определение бинарной кучи:

- ▶ Получена из полного бинарного дерева некоторой высоты k , из последнего уровня которого удалено несколько элементов справа налево
- ▶ Для любых $u, v \in V$, если $(u, v) \in E$, то $val(u) \leq val(v)$





Определение бинарной кучи:

- ▶ Получена из полного бинарного дерева некоторой высоты k , из последнего уровня которого удалено несколько элементов справа налево
- ▶ Для любых $u, v \in V$, если $(u, v) \in E$, то $val(u) \leq val(v)$

Свойства бинарной кучи:

- ▶ Минимальный элемент всегда находится в корне
- ▶ Бинарная куча может быть реализована в виде массива. Корень кучи имеет индекс 0, дети элемента с индексом i располагаются в индексах $2i$ и $2i + 1$.

