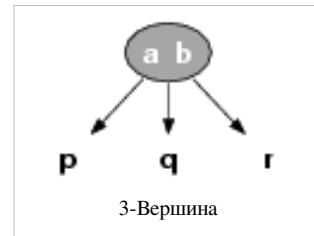
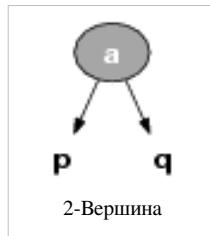


2-3-дерево

2-3 дерево — структура данных являющаяся B-деревом Степени 1, страницы которого могут содержать только 2-вершины (вершины с одним полем и 2-мя детьми) и 3-вершины (вершины с 2-мя полями и 3-мя детьми). Листовые вершины являются исключением — у них нет детей (но может быть одно или два поля). 2-3 дерева сбалансированы, то есть каждое левое, правое, и центральное поддереву одинаковой высоты, и таким образом содержат равное (или почти равное) число данных.



Свойства

- Все нелистовые вершины содержат одно поле и 2 поддерева или 2 поля и 3 поддерева.
- Все листовые вершины находятся на одном уровне (на нижнем уровне) и содержат 1 или 2 поля.
- Все данные отсортированы (по принципу двоичного дерева поиска).

Нелистовые вершины

Нелистовые вершины содержат одно или два поля, указывающие на диапазон значений в их поддеревьях. Значение первого поля строго больше наибольшего значения в левом поддереве и меньше или равно наименьшему значению в правом поддереве (или в центральном поддереве, если это 3-вершина); аналогично, значение второго поля (если оно есть) строго больше наибольшего значения в центральном поддереве и меньше или равно чем наименьшее значение в правом поддереве. Эти нелистовые вершины используются для направления функции поиска к нужному поддереву и, в конечном итоге, к нужному листу.

Ссылки

- Визуализатор 2-3 дерева ^[1]
- 2-3 Trees Complete Description ^[2]
- B-Tree animation (Java Applet) ^[3]
- 2-3 Tree in Python ^[4]

Примечания

- [1] <http://rain.ifmo.ru/cat/view.php/vis/trees/2-3-2002>
[2] http://www.cs.ucr.edu/cs14/cs14_06win/slides/2-3_trees_covered.pdf
[3] <http://slady.net/java/bt/>
[4] <http://code.google.com/p/risboo6909/source/browse/trunk/23tree/tttree.py>

Источники и основные авторы

2-3-дерево *Источник:* <http://ru.wikipedia.org/w/index.php?oldid=53456390> *Редакторы:* А.И., AVB, Balta2ar, DEstroFig, Evatutin, HAL9000, Overrider, Sergey539, Tohin13, Xmig21, Голем, РобоСтася, 8 анонимных правок

Источники, лицензии и редакторы изображений

Изображение:2-3-4 tree 2-node.png *Источник:* http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Файл:2-3-4_tree_2-node.png *Лицензия:* Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported *Редакторы:* Ghakko, Haui

Изображение:2-3-4-tree 3-node.png *Источник:* http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Файл:2-3-4-tree_3-node.png *Лицензия:* Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported *Редакторы:* Ghakko, Haui

Лицензия

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)
