

4 byte – UNIX timestep
8 byte – index offset
12-byte unique ID

Размер, 5
Привязанный индекс, 5
ID доку, 12
Имя доку, 1 + text
Сын (индекс), 5
Брат (индекс), 5
Родитель (индекс), 5
<div>Список атрибутов в формате K:V</div>

atr_list	::= data “\xFF”	
data	::= element data “”	list of data empty data
element	::= “\x01” key int “\x02” key double “\x03” key byte “\x04” key string	32-bit integer 64-bit float Boolean (uint8) UTF-8 string
key	::= (byte*12) “\x00”	UTF-8 encoded chars with \xFF at the end
string	::= uint32 (byte*) “\x00”	uint32 – length, then UTF-8 chars

Заголовок в файле

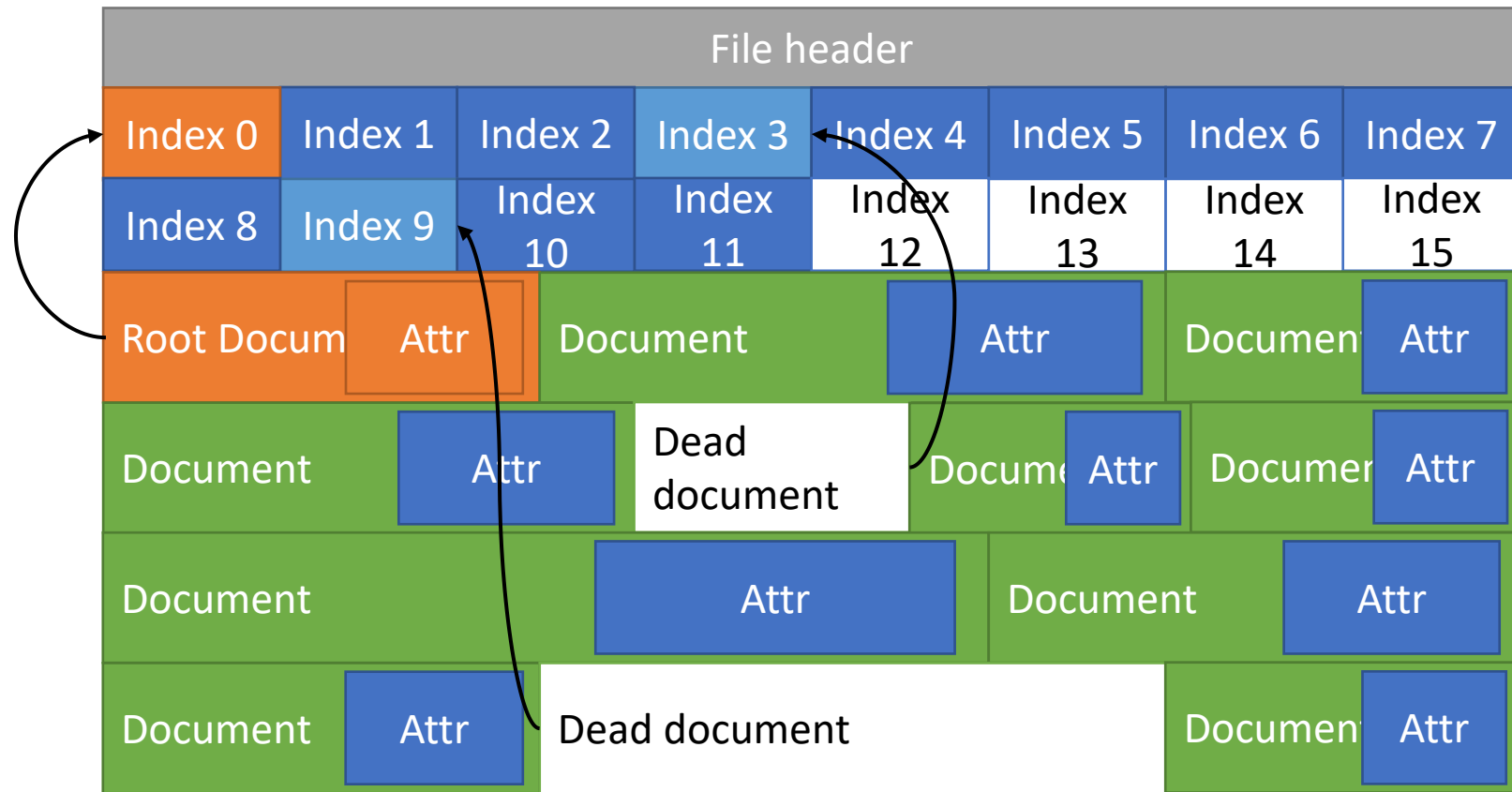
Тип файла, 4
 Версия, 1
 Количество индексов, 5
 Пространство между блоком и индексом, 1
 Размер файла, 8 ☺
 Смещение листа пустых, 8

Индекс

Флаг индекса (1)
 Offset блока(8)

Flags:

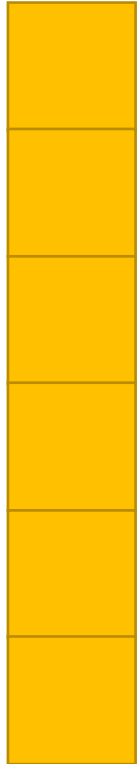
0000 0001 – empty new
 0000 0010 – alive
 0000 0011 – empty dead



Max Heap (sorted linked list)



Номер индекса и размер блока



← Минимальный свободный блок (в том числе с размером 0)

← Максимальный свободный блок

Вставка 0-ых блоков всегда идёт в конец, вставка обычного блока в худшем случае за $O(n)$.
Куча строиться при загрузке индексов, изменяется при вставке/удалении/обновлении.
Извлечение макс блока или 0-го за $O(1)$.