

¿Qué son, para qué sirven, y dónde se usan los árboles B+?

Todas las relacionadas (13) V Ordenar Recomendado V

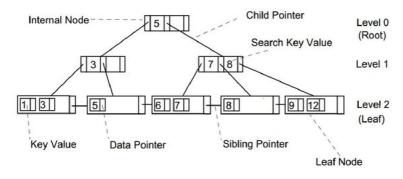


20 años como programador · El autor tiene **1,8 K** respuestas y **4,3 M** visitas a sus respuestas · 6 años

¿Qué son, para qué sirven, y dónde se usan los árboles B+?

A2A. Son estructuras de datos, similares a los árboles binarios pero que almacenan datos únicamente en las hojas. Son apropiados para trabajar estructuras de datos en memoria secundaria (discos duros, etc.) ya que tienden a minimizar la transferencia de I/O durante los procesos de búsqueda. Entre sus principales usuarios tenemos los sistemas de archivos y las bases de datos.

Googleando un poco me conseguí con esta imágen:



Fuente: http://sketchingdream.com/blog/b-plus-tree-tutorial/

El punto clave de un árbol B+ es la densidad de punteros en relación con la cantidad de datos útiles. Esto es pertinente cuando se hace I/O por bloques, como se estila al utilizar discos duros o dispositivos de almacenamiento persistente. Durante las operaciones de búsqueda, se solicita al disco que lea un bloque, y resulta entonces que en ese bloque hay un número relativamente grande de punteros. No se invierte tiempo en leer datos que serán luego descartados, sino que se concentra uno en leer el índice. El rendimiento general que se observa es por lo tanto, superior a digamos, un árbol binario clásico.

5,3 K visitas · Ver votos positivos · Respuesta solicitada por Jorge Perez Cong



Preguntas relacionadas

Más respuestas a continuación

¿Cuál es la desventaja de un árbol B?

¿Cuáles son las aplicaciones más habituales para las estructuras de datos de tipo árbol?

¿Para qué sirven realmente los logaritmos?

¿Cuál es la diferencia entre un árbol binario y un árbol binario completo?

¿Qué son los árboles-B virtuales?



Relacionada ¿Qué son las estructuras de árbol-B (B-Tree) y cuándo utilizarlas?

Las estructuras de Árbol-B toman muchas de las ideas de las estructuras de Árboles binario de búsqueda (BST) pero busca mejorar la eficiencia de acceso a la memoria al utilizar arreglos en cada nodo en lugar de un solo elemento con dos hijos como se hace en los BST.

