

B-Drzewa,

B - Drzewa

Struktura drzewiasta charakteryzująca się tym, że w każdym wierzchołku może mieć k wartości oraz $k+1$ dzieci.

Jest to rozwinięcie drzewa BST na więcej niż 2 dzieci dla każdego wierzchołka.

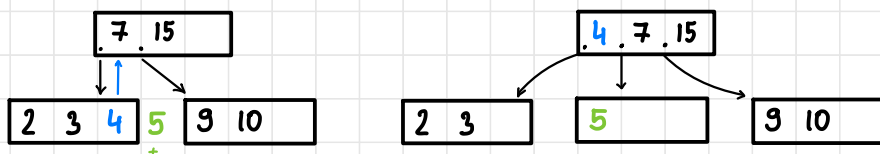
Zasady struktury:

1. Każdy wierzchołek (nie liść) musi mieć co najmniej $\left\lceil \frac{k}{2} \right\rceil$ dzieci
2. Koniec (nie liść) musi mieć co najmniej 2 dzieci
3. Wszystkie liście są na tym samym poziomie
4. Drzewo budowane jest z dołu do góry

Budowa B-Drzewa

Budowa B-Drzewa działa tak, że dodajemy elementy do liści. Jeśli nowy element w danym liście się nie mieści, to rozdzielamy go na dwa nowe

Przykład



Powyższy krok w przykładzie wykonujemy rekurencyjnie dla każdego konfliktu.

Usuwanie elementu w B-Drewnie

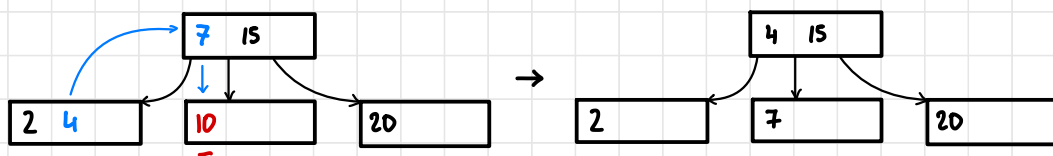
1° Po prostu usuniemy element

3	7
---	--------------

 →

3

2° Przełączamy przez tablicę z lewej lub prawej strony



3° Usuwamy węzeł gdy sąsiedzi nie mogą przyjąć wartości

