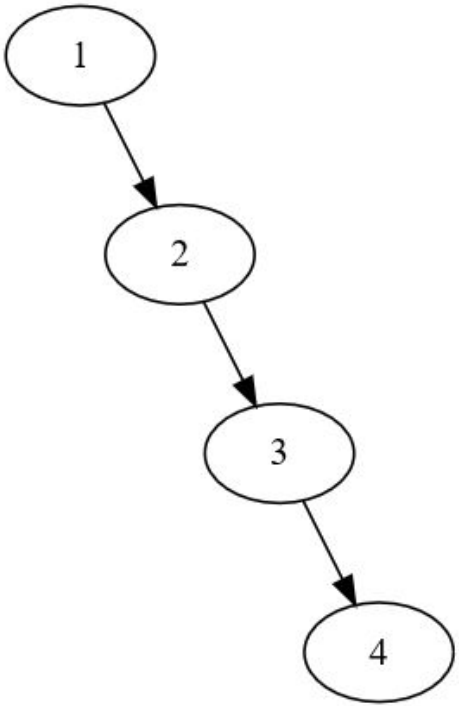
AA S6

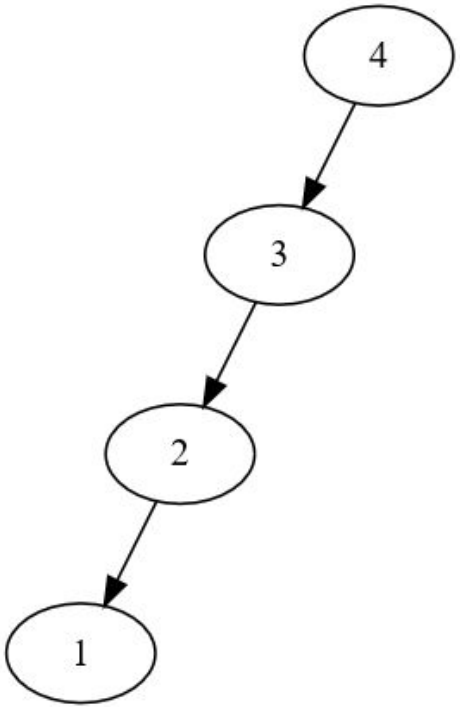
Arbori AVL

Arbori neechilibrați

- inserare 1, 2, 3, 4



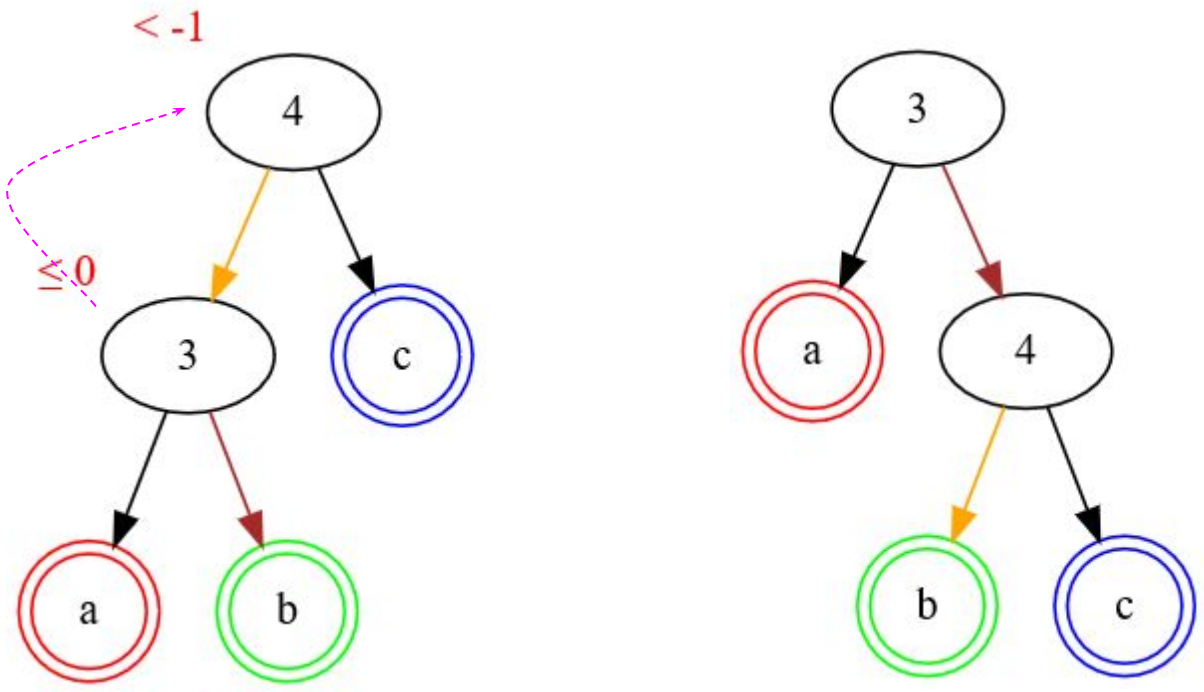
- inserare 4, 3, 2, 1



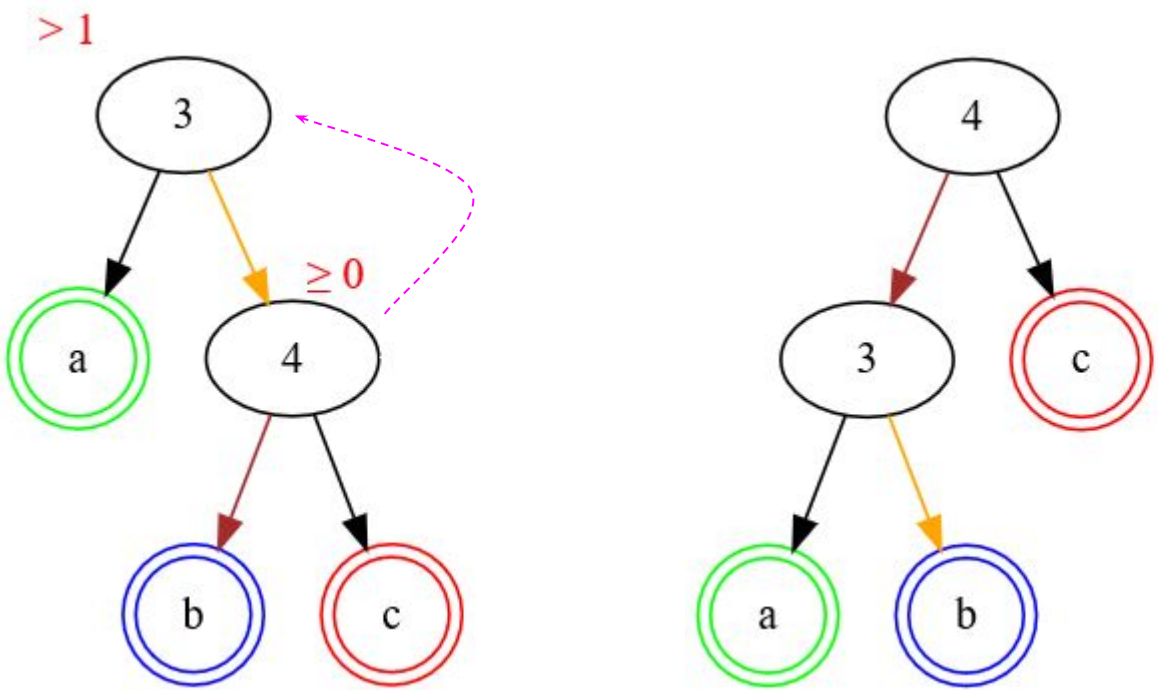
Arbori neechilibrați

- căutarea în arbore devine liniară
- arborele trebuie echilibrat
- echilibrarea se face prin rotații
- cheile arborelui rămân sortate
- fiecare nod va avea un factor de echilibru
- valoarea factorilor va determina tipul rotației
- factor de echilibru b = înălțime subarbore drept - înălțime subarbore stâng
- b ia valori între [-2, 2]
- dacă b e negativ atunci subarborele stâng este mai mare
- după o rotație unul din subarbori va avea înălțimea cu unu mai mare iar celălalt cu unu mai mică
- arborele trebuie echilibrat după fiecare insert/delete

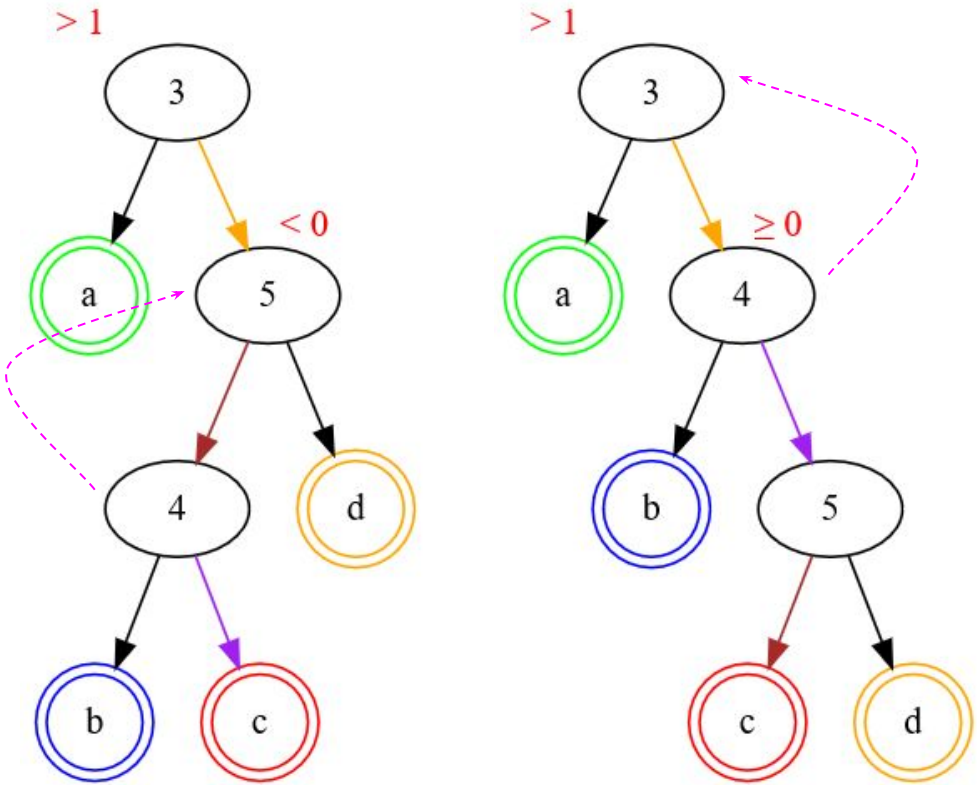
Rotație dreapta

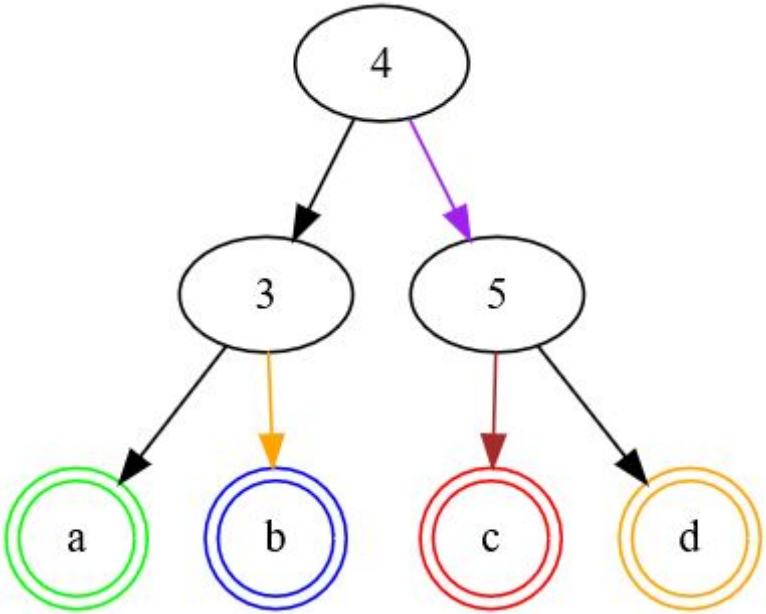


Rotație stânga

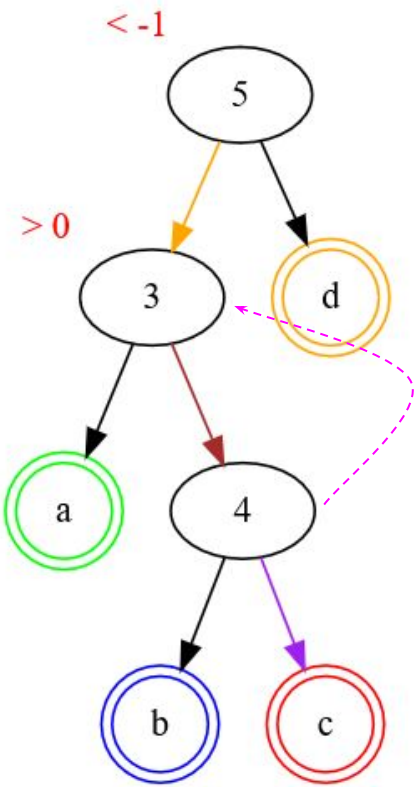


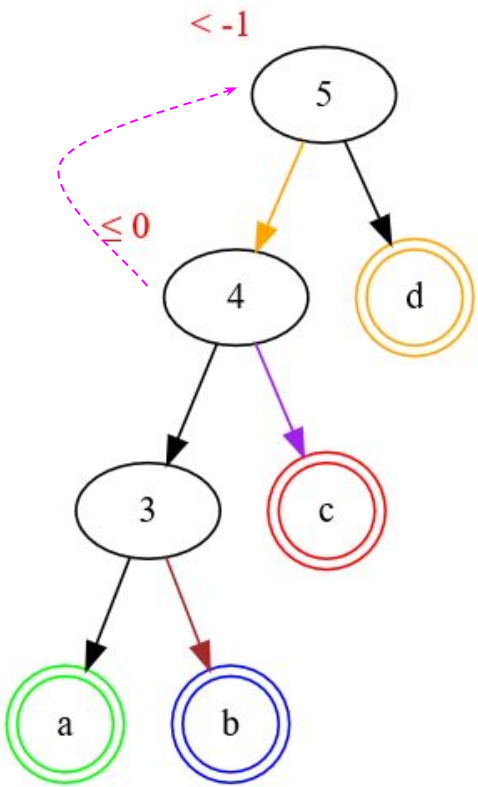
Rotație dreapta stânga

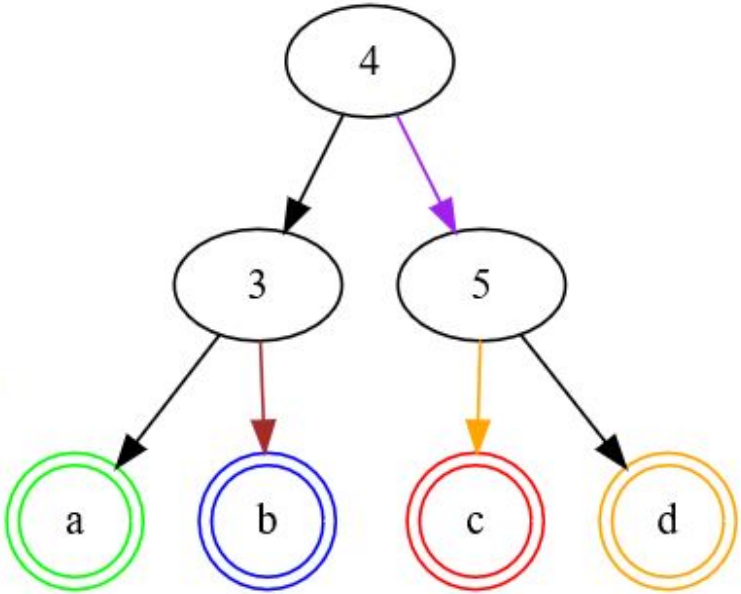




Rotație stânga dreapta

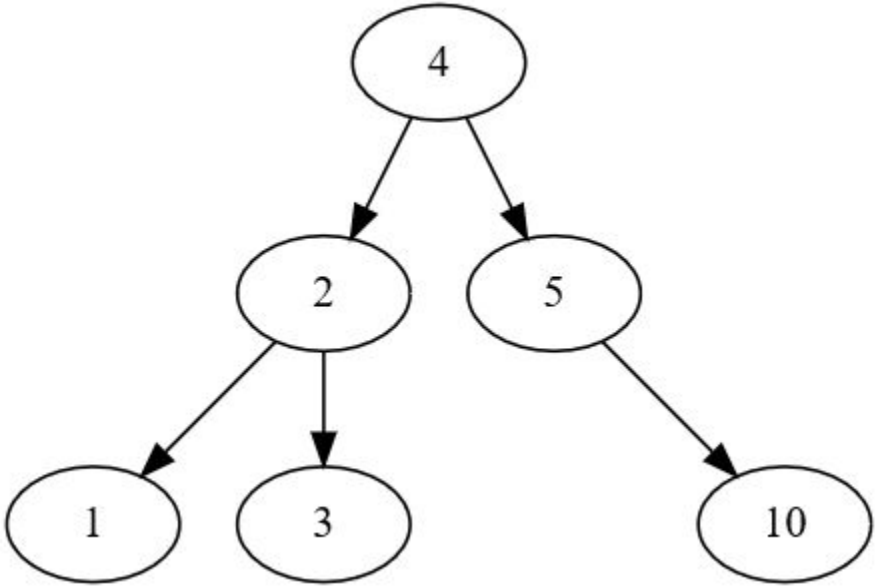






Exemplu

- inserare 1, 2, 10, 5, 4, 3



Rotație RR