

2. Dado un árbol B+ de orden 4 y con política izquierda o derecha, para cada operación dada:

a. Dibuje el árbol resultante.

b. Explique brevemente las decisiones tomadas.

c. Escriba las lecturas y escrituras,

Operaciones: +15, +45, -30, -70

nodo 7: 1 i 2(70)6

nodo 2: 2 i 0(30)1(50)3

nodo 6: 1 i 4(90)5

nodo 0: 3 h(5)(10)(20)->1

nodo 1: 3 h(30)(35)(40)->3

nodo 3: 1 h(60)->4

nodo 4: 2 h(70)->5

nodo 5: 2 h(90)->-1

-----

+15

b-ya que ocurre overflow en nodo 0, creo un nuevo nodo para hacer la distribución de los datos, y agregar un índice nuevo para que apunte al nodo q ocurrió overflow y al nuevo nodo que cree

c-l7 l2 l0 over0, creo nodo 8, distribuyo, e0,e8,nuevo índice 15 en nodo 2,e2

5 10 15 20

Operaciones: +15, +45, -30, -70

nodo 7: 1 i 2(70)6

nodo 2: 3 i 0(15)8(30)1(50)3

nodo 6: 1 i 4(90)5

0: 2 h(5)(10)->8 8:2 h(15)(20)->1 1: 3 h(30)(35)(40)->3 3: 1 h(60)->4 4: 1 h(70)->5 5: 1 h(90)->-1

+45

nodo 7: 1 i 2(40)10(70)6

nodo 2: 3 i 0(15)8(30)1

10:1 i 9(50)3

nodo 6: 1 i 4(90)5

0: 2 h(5)(10)->8 8:2 h(15)(20)->1 1: 3 h(30)(35)9 9:2 h(40)(45)->3 3: 1 h(60)->4 4: 1 h(70)->5 5: 1 h(90)->-1

-30

nodo 7: 1 i 2(40)10(70)6

nodo 2: 3 i 0(15)8(30)1

10:1 i 9(50)3

nodo 6: 1 i 4(90)5

0: 2 h(5)(10)->8 8:2 h(15)(20)->1 1: 1 h(35)9 9:2 h(40)(45)->3 3: 1 h(60)->4 4: 1 h(70)->5 5: 1 h(90)->-1

-70

nodo 7: 1 i 2(40)10

nodo 2: 3 i 0(15)8(30)1

10:1 i 9(50)3(70)4

0: 2 h(5)(10)->8 8:2 h(15)(20)->1 1: 1 h(35)9 9:2 h(40)(45)->3 3: 1 h(60)->4 4: 1 h(90)->-1

Dado un árbol B de orden 4 y con política izquierda o derecha, para cada operación dada: a. Dibuje el árbol resultante b. Explique brevemente las decisiones tomadas c. Escriba las lecturas y escrituras

Operaciones: +13, +37, -27, -81

7: i 2(81)6

2: i 0(27)1(50)5

6: i 3(123)4

0: h(1)(10)(20)      1: h(30)(38)(45)      5: h(60)                      3: h(91)                      4: h(127)

+13

7: i 2(81)6

2: i 0(13)8(27)1(50)5

6: i 3(123)4

0: h(1)(10)      8:h (20)    1: h(30)(38)(45)      5: h(60)                      3: h(91)                      4: h(127)

+37

7: i 2(38)10(81)6

2: i 0(13)8(27)1      10:9(50)5

6: i 3(123)4

0: h(1)(10)      8:h (20)    1: h(30)(37)    9:(45)    5: h(60)                      3: h(91)                      4: h(127)

-27

7: i 2(38)10(81)6

2: i 0(13)8(30)1      10:9(50)5

6: i 3(123)4

0: h(1)(10)      8:h (20)    1: h(37)    9:(45)      5: h(60)                      3: h(91)                      4: h(127)

-81

7: i 2(38)10

2: i 0(13)8(30)1

10:9(50)5(91) 3

0: h(1)(10)      8:h (20)    1: h(37)    9:(45)      5: h(60)                      3: h(123)(127)

