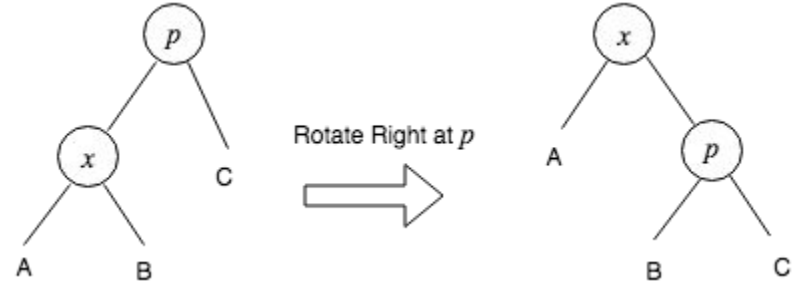


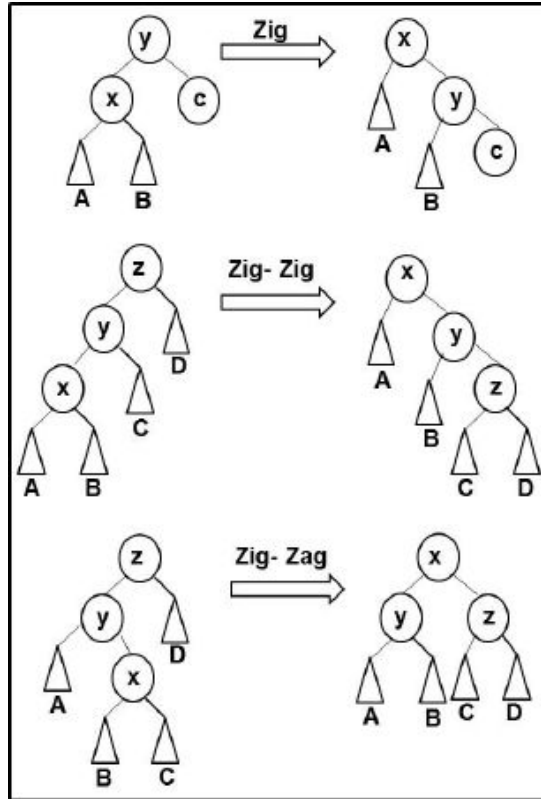
Splay Tree

Ventajas

El buen rendimiento de un árbol splay depende del hecho de que se auto optimice, en el sentido de que los nodos a los que se accede con frecuencia se moverán más cerca de la raíz, donde se puede acceder a ellos más rápidamente.



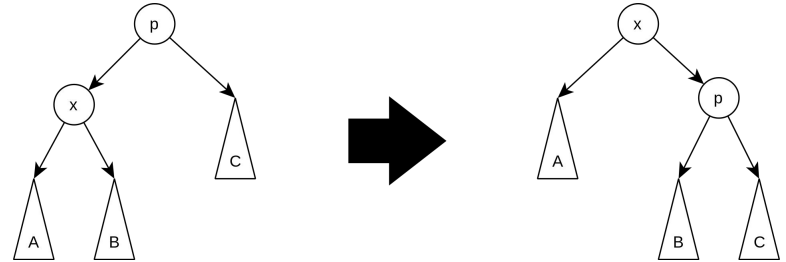
SPLAY

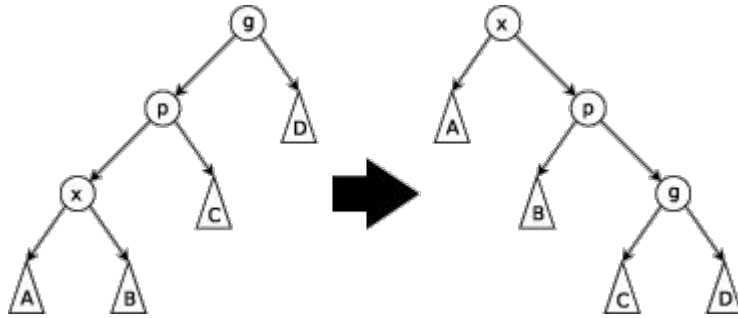


Cuando se accede a un nodo *x*, se realiza una operación de separación en *x* para moverlo a la raíz. Para realizar una operación de splay llevamos a cabo una secuencia de pasos de splay, cada uno de los cuales mueve *x* más cerca de la raíz.

ZIG, ZAG, ZIG-ZAG

Paso zig: este paso se realiza cuando p es la raíz. El árbol se gira en el borde entre x y p. Los pasos en zig existen para lidiar con el problema de la paridad, se realizarán solo como el último paso en una operación de separación y solo cuando x tiene una profundidad impar al comienzo de la operación.





Paso en zig-zig: este paso se realiza cuando p no es la raíz y x y p son ambos hijos derechos o ambos son hijos izquierdos. La siguiente imagen muestra el caso en el que x y p son hijos izquierdos. El árbol se rota en el borde que une p con su padre g, luego se rota en el borde que une x con p. Tenga en cuenta que los pasos en zig-zig son lo único que diferencia a los árboles splay del método de rotación a raíz introducido por Allen y Munro[5] antes de la introducción de los árboles splay.

Paso en zig-zag: este paso se realiza cuando p no es la raíz y x es un hijo derecho y p es un hijo izquierdo o viceversa (x es izquierdo, p es derecho). El árbol se gira en el borde entre p y x, y luego se gira en el borde resultante entre x y g.

