

SOLUCIÓN EVALUACIÓN CONTINUA 6

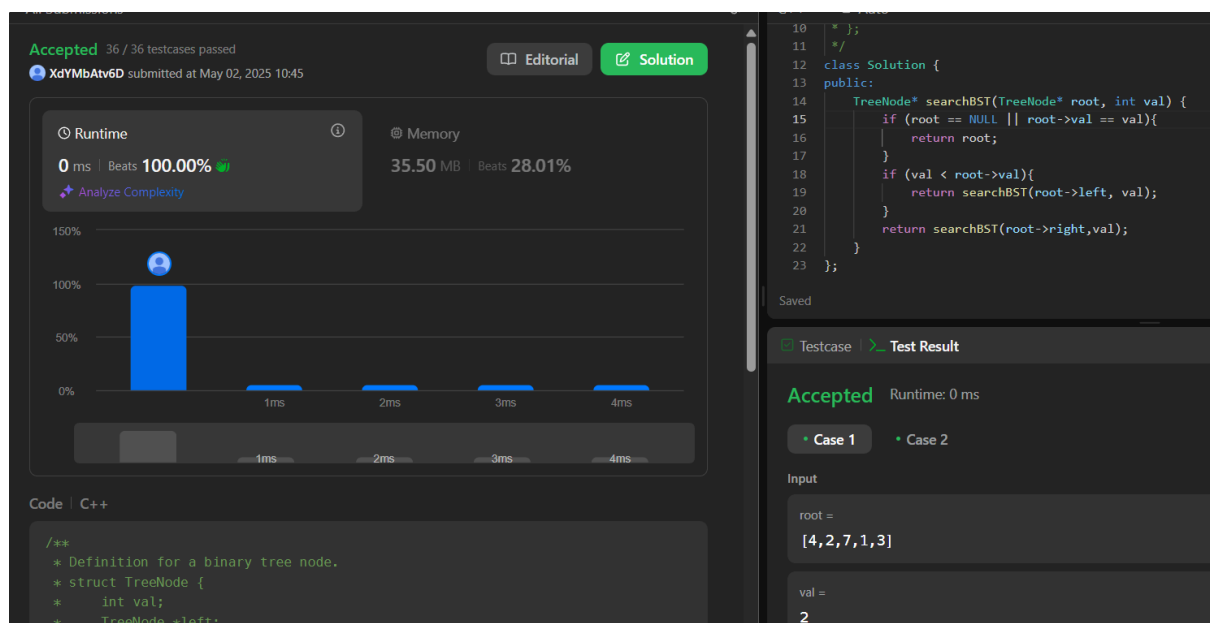
Autores: Ana Silvia Cordero Ricaldi, Leonel Leodolfo Campuzano Diestra, Yulinio Zavala Mariño

Search in a Binary Search Tree

Solución de alto nivel:

Para verificar que el valor se encuentre en el BST (root), necesitamos primero verificar si se encuentra en la raíz. En caso no se encuentre, verificar si el valor es mayor o menor del valor que queremos buscar, en caso sea menos irá para el nodo izquierdo, si es mayor, para el nodo derecho. Y entra en una recursividad haciendo lo mismo con los hijos. En caso de que lo encuentre, retornará el valor. De lo contrario, retornará nulo.

Captura de LeetCode:

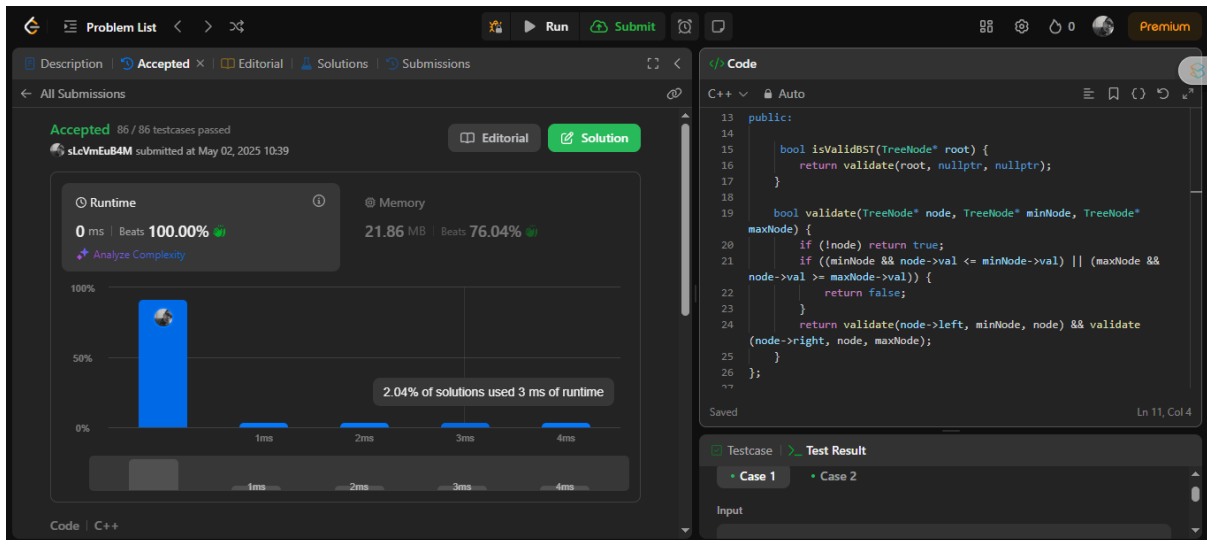


Validate Binary Search Tree

Solución de alto nivel:

Se debe recorrer el árbol de manera recursiva, verificando que cada nodo esté dentro de un rango válido, es decir, todos los valores del subárbol de la izquierda deben ser menores que el valor del nodo y del subárbol derecho mayores al valor del nodo; que se irá actualizando conforme bajamos por el árbol.

Captura de Leetcode:



Lowest Common Ancestor of a Binary Search Tree

Solución de alto nivel:

Seguimos la lógica de un BST en la que todos los nodos a la derecha son menores que root y los de la izquierda son mayores. En caso de que sean mayores ambos se va a buscar en el subárbol de la izquierda, por el contrario en caso que ambos sean menores se va a buscar en el subárbol derecho. Si p y q están a la derecha e izquierda respectivamente el root es el ancestro común menor posible, o si estos están invertidos aún se devuelve el root ya que indicaría que p y q están en subárboles distintos.

Captura de Leetcode:

