

Árvores Binárias de Pesquisa: Verificação

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

Autor: Daniel Saad Nogueira Nunes

Implemente o seguinte procedimento para verificar se uma árvore binária possui a propriedade de árvore de binária de pesquisa (BST).

```
bool is_bst(tree_t *t);
```

Isto é, o procedimento deve retornar `true` se a árvore binária `t` for uma BST e `false` caso contrário.

Uma árvore binária é uma BST, para cada nó, todos os valores na subárvore da esquerda são menores que o valor do nó e todos os valores na subárvore direita são maiores que o valor do nó.

Considere a seguinte definição de árvore binária.

```
typedef struct tree_node_t {  
    int data;  
    struct tree_node_t *left;  
    struct tree_node_t *right;  
} tree_node_t;
```

```
typedef struct tree_t {  
    tree_node_t *root;  
    size_t size;  
}
```