

```
nodeInsertRecursive( $T$ , nil,  $x$ ,  $v$ )
```

```
// inserisce un nodo in un albero ricorsivamente
```

```
TREE nodeInsertRecursive(TREE  $T$ , TREE  $p$ , ITEM  $x$ , ITEM  $v$ )
```

```
    se  $T = \text{nil}$  allora
```

```
        // non esiste l'albero
```

```
        TREE  $n = \text{Tree}(x, v)$ 
```

```
        link( $p$ ,  $n$ ,  $x$ )
```

```
        se  $p = \text{nil}$  allora ritorna  $n$  // primo nodo ad essere inserito
```

```
    altrimenti
```

```
        // esiste l'albero
```

```
    se  $x < T.\text{key}$  allora
```

```
        // inserisci il nodo a sinistra
```

```
        nodeInsertRecursive( $T.\text{left}$ ,  $T$ ,  $x$ ,  $v$ )
```

```
    se  $x > T.\text{key}$  allora
```

```
        // inserisci il nodo a destra
```

```
        nodeInsertRecursive( $T.\text{right}$ ,  $T$ ,  $x$ ,  $v$ )
```

```
    altrimenti
```

```
        // chiave già presente
```

```
         $T.\text{value} = v$  // sovrascrivila
```

```
    ritorna  $T$  // ritorna albero non modificato
```