

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

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

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

```
se  $T$  = nil allora
```

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

```
    TREE  $n$  = Tree( $x, v$ )
```

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

```
    se  $p$  = nil allora ritorna  $n$  // primo nodo ad essere inserito
```

```
altrimenti
```

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

```
se  $x < T.key$  allora
```

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

```
    nodeInsertRecursive( $T.left$ ,  $T$ ,  $x$ ,  $v$ )
```

```
se  $x > T.key$  allora
```

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

```
    nodeInsertRecursive( $T.right$ ,  $T$ ,  $x$ ,  $v$ )
```

```
altrimenti
```

```
    // chiave già presente
```

```
     $T.value$  =  $v$  // sovrascrivila
```

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