

```

TREE huffman(int[ ] c, int[ ] f, int n)
    // c[ ]in: caratteri dell'alfabeto
    // f[1...n]: frequenze dei caratteri
    // n: dimensione dell'alfabeto

    PRIORITYQUEUE Q ← MinPriorityQueue

    from i ← 1 until n do //
        | Q.inserisci(f[i], Tree(f[i], c[i])) //

    from i ← 1 until n - 1 do // n: radice
        | // estraggo i 2 caratteri meno frequenti
        | z1 ← Q.deleteMin
        | z2 ← Q.deleteMin

        | // Creo un nuovo nodo
        | z ← Tree(z1.f + z2.f, nil)
        | z.left ← z1
        | z.right ← z2

        | // Lo inserisco nella coda
        | Q.inserisci(z.f, z)

    return Q.deleteMin

```

$\mathcal{O}(n)$   
 $\mathcal{O}(\log n)$

$\mathcal{O}(n)$