

```
countingSort(ITEM[] A, int n, int k)
    int i, j, k
    int[ ] B ← new int[1...k]

    // Inizializza i vettori
    per i ← 1 fino a k fai B[i] = 0
    per j ← 1 fino a n fai B[A[j]] = B[A[j]] + 1

    j = 1
    da i = 1 fino a k fai
        finché B[i] > 0 fai
            A[j] ← i
            j++
            B[i] ← B[i] - 1
```

$$\mathcal{O}(n + k)$$