

**int**[], **int**[] CamminiMinimi(**GRAPH**  $G$ , **NODE**  $s$ )

(1)

**PRIORITYQUEUE**  $S \leftarrow$  **PriorityQueue** //  $\mathcal{O}(n) \cdot 1$   
 $S.inserisci(s, 0)$

(2)

**finché not**  $S.isEmpty()$  **fai** //  $\mathcal{O}(n)$

    //  $\mathcal{O}(n)$  vettore ordinato /  $\mathcal{O}(\log n)$  heap binario

**int**  $u \leftarrow S.deleteMin$

$b[u] \leftarrow$  **falso**

**per** **ciascun**  $v \in G.adj(u)$  **fai**

**se**  $d[u] + G.w(u, v) < d[v]$  **allora**

**se not**  $b[v]$  **allora**

(3)

                //  $\mathcal{O}(1) \cdot n$  vettore ordinato /  $\mathcal{O}(\log n) \cdot n$  heap binario

$b[v] \leftarrow$  **vero**

**altrimenti**

(4)

                //  $\mathcal{O}(1) \cdot m$  vettore ordinato /  $\mathcal{O}(\log n) \cdot m$  heap binario

$T[v] \leftarrow u$

$d[v] \leftarrow d[u] + G.w(u, v)$

**ritorna**  $(T, d)$