

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

// Credo le matrici

int[][]  $d$  = new int[1... $n$ ][1... $n$ ]

// matriche delle distanze

int[][]  $T$  = new int[1... $n$ ][1... $n$ ]

// matriche dei padri (predecessori)

// Inizializzo i vettori

foreach  $u, v \in G.V$  do

$d[u][v] = +\infty$   $T[u][v] = \text{nil}$

// Inserisco i valori iniziali

foreach  $u \in G.V$  do

  foreach  $v \in G.\text{adj}(u)$  do

$d[u][v] = G.w(u, v)$   $T[u][v] = u$

// Aggiorno le distanze

from  $k \leftarrow 1$  until  $G.n$  do

  foreach  $u \in G.V$  do

    foreach  $v \in G.\text{adj}(u)$  do

      if  $d[u][k] + d[k][v] < d[u][v]$  then

$d[u][v] = d[u][k] + d[k][v]$   $T[u][v] = T[k][v]$

return  $d$