

ESERCIZIO 6

ALGORITMO $FE(G)$

PRENDI UN NODO arbitrario

ESEGUI $BFS(G, n)$

ESEGUI $BFS(G^R, n)$

SE TUTTI I NODI DI G SONO STATI ESPLORATI IN ENTRAMBE
L'ESECUZIONI DI BFS , ALLORA G E' FORTEMENTE CONNESSO.

CON LA 2.^a riga determini se D RAGGIUNGE TUTTI I NODI DI G

CON LA 3.^a riga determini se D E' RAGGIUNTO DA TUTTI I NODI
DI G

LA COMPLESSITA' DELL'ALGORITMO E' $O(m+n)$ dove $m=|V|$ e
 $n=|E|$, PERCHE' LA BFS ~~HA~~ INDETTA TEMPO $O(m+n)$

ESERCIZIO 7

DIAMETRO, RAGGIO ($G=(V,E)$)

$D \geq 0$

~~$R \geq 0$~~ $R \leftarrow \infty$

FOR OGNI $u \in V$ DO

$T \leftarrow BFS(G, u)$

IF ESISTE UN NODO $x \in V$ NON ESPLORATO

$D \leftarrow \infty$

~~$D \leftarrow \infty$~~ $R(u) \leftarrow \infty$

ELSE

$R(u) \leftarrow ALTEZZA(T)$

IF $R(u) < R$ $R \leftarrow R(u)$

IF $R(u) > D$ $D \leftarrow R(u)$

RETURN D, R