

Algoritmo Ford e Fulkerson E 524

for $\forall e \in E$ $f(e) \leftarrow 0$

coleda G_f

while (\exists cammino P in G_f)

 aumenta (f, e, P)

 coleda G_f

return f

aumenta (f, e, P)

$b = \text{bottleneck}(f, P)$

for $\forall e \in E$

 if e è un arco in avanti then

 aumenta $f(e)$ di b

 else diminuisce $f(e)$ di b

$\text{bottleneck} = \min_{e \in P} c_f(e) = \min_{e \in P} c(e) - f(e)$

Complessità

1. costo cardinalità $O(E)$

2. è $O(|E_f|) = O(E)$

3. per trovare un cammino aumentante tempo $O(|V| + |E_f|) = O(|V| + |E|) = O(|E|)$

4. aumenta è $O(|V|)$ perché non ha cicli e quindi al max $n-1$ archi e per coleda G_f abbiamo tempo $O(|E|)$.

LA SOMMA DI TUTTE LE ITERAZIONI È $O(|E|)$

Le iterazioni vengono eseguite al più $O(|E| \times e)$, e e è il valore del massimo flusso in G