

Tecniche di programmazione

26.02.2016

Dato un grafo $G = (V, E)$ non orientato, chiamiamo triangolo un insieme di tre nodi distinti di G , $\{a, b, c\}$, tale che $a \neq b, b \neq c, a \neq c$ e gli archi $(a, b), (b, c), (a, c)$ appartengono ad E :
 $\{(a, b), (b, c), (a, c)\} \subseteq E$.

- scrivere un algoritmo che ricevendo in input un grafo non orientato G calcola il numero dei suoi triangoli
- discutere la complessità dell'algoritmo
- quale rappresentazione è preferibile (matrice o liste di adiacenza)?
- quanti sono i triangoli contenuti in un grafo completo¹ ?

¹ Un grafo completo è un grafo semplice nel quale ogni vertice è collegato a tutti i vertici rimanenti.