

[Home](#) / [Indice](#) / [Corso di Laurea Triennale in Informatica](#) / [Secondo Anno](#) / [Algoritmi e Strutture Dati I](#) / [Algoritmi e Strutture Dati I - Esercitazioni](#)

Esercizio 3, Luglio 2019 (SOLUZIONE CONFERMATA DA BENERECETTI)

1 messaggio

Pagina 1 di 1

Rispondi

Cerca qui...

Esercizio 3, Luglio 2019 (SOLUZIONE CONFERMATA DA BENERECETTI)

 da [iorio170894](#) » 12/11/2019, 17:43

!

“

Codice: [Seleziona tutto](#)

```
SOLUZIONE:
I vertici colorati di rosso apparterranno a V1, di blu a V2.
Coloro inizialmente tutti i vertici di bianco (INIT).
Faccio una DFS mod sul Grafo G. Coloro di rosso il primo vertice visitato
(vertex sorgente albero generato da dfs).
I suoi adiacenti li coloro di blu invece e poi continuo la DFS sugli
adiacenti.
Ora avrò un vertice blu, quindi colorerò di rosso i suoi adiacenti e così
via.
L'algoritmo restituirà FALSE nei 2 casi in cui trova un vertice adiacente
dello stesso colore del vertice di partenza (ROSSO ROSSO o BLU BLU).

ALGO(G){ //v1=rosso, v2=blu
    INIT(G); //coloro i vertici di bianco
    ret=TRUE;
    FOR EACH v IN V DO
        IF (ret=TRUE) THEN
            IF (c[v]=bianco) THEN
                c[v]=rosso;
                ret=DFS_VISITMOD(G,v);
            ELSE
                return FALSE;
        return ret;
}

DFS_VISITMOD (G,s){
    FOR EACH u IN ADJ[v] DO
        IF (c[u]=bianco) THEN
            IF (c[s]=rosso) THEN
                c[u]=blu;
            ELSE
                c[u]=rosso;
                DFS_VISITMOD(G,u);
            ELSE IF (c[u]=c[s]) THEN //blu blu oppure rosso rosso
                return FALSE;
    return TRUE;
}

INIT(G){
    FOR EACH v in V DO
        c[v]=bianco;
}
```

[iorio170894](#)

Livello 2



Messaggi: [13](#)

Iscritto il: 09/01/2017, 6:40

Contatta



Risposta Rapida

Re: Esercizio 3, Luglio 2019 (SOLUZIONE CONFERMATA DA BENERECETTI)

Invia



Pagina 1 di 1

Vai a

Visitano il forum: [accr0](#) e 0 ospiti

Basato su PHPbb, Symfony e sui contenuti pubblicati liberamente dai nostri iscritti

[Privacy](#) | [Condizioni](#)