

Simulazione esame Algoritmi e Strutture Dati – 08/06/2017

Dato un grafo orientato $G = (V, E)$ e un intero positivo k , scrivere un algoritmo che determini se è possibile trasformare G in un grafo aciclico G' rimuovendo al più k archi.

L'input è formato da una prima coppia $n \ k$, che indica il numero di nodi del grafo ed il k , e successivamente da tutti gli archi in E come coppia di nodi. L'output deve essere una stringa SI nel caso positivo, altrimenti NO. Un esempio di input è il seguente:

```
5 3
1 2
1 3
1 5
2 3
3 5
5 2
```

La soluzione proposta deve leggere l'input, da stdin, e scrivere in stdout la risposta SI/NO. Per l'esempio precedente, la soluzione proposta deve ritornare SI.

==== INFO ESECUZIONE PROGRAMMI CON INPUT ====

Per Linux/Os X

Supponendo il binario del programma si chiami "ASD" e il file di input si chiami "input", allora per eseguire ASD con il contenuto di input come input (su stdin), dare i seguenti comandi (in una shell):

```
cat input | ./ASD
```

Per Windows

Supponendo il binario del programma si chiami "ASD.exe" e il file di input si chiami "input", allora per eseguire ASD.exe con il contenuto di input come input (su stdin), dare i seguenti comandi (nel prompt dei comandi):

```
type input | ASD.exe
```

NOTA

L'eseguibile e il file di input devono stare nella stessa cartella.