

Esame del 20/07/2015
Scritto di Java – Turno 2, A
Tempo per la Soluzione: 2 Ore

Realizzare un programma Java che elabori un file di testo che contiene informazioni relative una rete stradale:

```
Via Emilia --> Via Amendola  
Via Amendola --> Via Botti  
Via Amendola --> Via Castello  
...
```

Ogni riga indica due vie separate dalla stringa “-->” e indica che percorrendo la prima via si arriva alla seconda via (non è detto che sia possibile anche il viceversa – collegamenti asimmetrici)

Il programma deve funzionare per ogni file di ingresso che rispetti la sintassi descritta.

Il programma deve calcolare le informazioni richieste nei punti seguenti. Per ogni punto il programma crea un file di testo chiamato rispettivamente 1.txt, 2.txt, 3.txt, 4.txt, 5.txt in cui scrivere la risposta.

I punti da calcolare sono (**ogni punto vale 6 punti all’esame**):

1. Stampare tutte le vie senza ripetizioni (anche quelle solo a destra delle frecce – es., via Botti)
2. Trovate la via dalla quale si possono raggiungere più altre vie (cioè la via che compare più spesso a sinistra delle frecce)
3. Stampare le coppie di vie che formano un anello chiuso ($A \rightarrow B, B \rightarrow A$)
4. Per ogni via stampare il numero di vie che portano ad essa (es., Via Emilia=0, Via Amendola=1, Via Botti=1, Via Castello=1)
5. Partendo da Via Emilia si può arrivare in Via Botti? Stampare una delle strade possibili. (si può assumere di poter passare al massimo per 10 vie)

Raccomandazioni:

1. Chiamate il progetto con il vostro nome e indicate: turno, versione A/B, esame che state facendo
2. Leggete tutto il testo prima di iniziare a scrivere il programma
3. Prima di iniziare a scrivere, pensate 5 minuti (*non 30 secondi e basta*) a quali strutture usare per memorizzare le informazioni, quali pro e contro hanno? Ci sono problemi di duplicati?
4. Per ogni punto svolto, provate 2 minuti (*non 10 secondi e basta*) se tutto funziona cambiando il file di ingresso in molti modi possibili

Esame del 20/07/2015
Scritto di Java – Turno 2, B
Tempo per la Soluzione: 2 Ore

Realizzare un programma Java che elabori un file di testo che contiene informazioni relative una rete stradale:

```
Via Emilia --> Via Amendola  
Via Amendola --> Via Botti  
Via Amendola --> Via Castello  
...
```

Ogni riga indica due vie separate dalla stringa “-->” e indica che percorrendo la prima via si arriva alla seconda via (non è detto che sia possibile anche il viceversa – collegamenti asimmetrici)

Il programma deve funzionare per ogni file di ingresso che rispetti la sintassi descritta.

Il programma deve calcolare le informazioni richieste nei punti seguenti. Per ogni punto il programma crea un file di testo chiamato rispettivamente 1.txt, 2.txt, 3.txt, 4.txt, 5.txt in cui scrivere la risposta.

I punti da calcolare sono (**ogni punto vale 6 punti all’esame**):

1. Stampare tutte le vie senza ripetizioni (anche quelle solo a destra delle freccia – es., via Botti)
2. Trovate la via che è raggiungibile da più altre vie (cioè la via che compare più spesso a destra delle frecce)
3. Stampare le coppie di vie che formano un anello chiuso ($A \rightarrow B, B \rightarrow A$)
4. Per ogni via stampare il numero di vie che partono da essa (es., Via Emilia=1, Via Amendola=2, Via Botti=0, Via Castello=0)
5. Partendo da Via Emilia si può arrivare in Via Botti? Stampare una delle strade possibili. (si può assumere di poter passare al massimo per 10 vie)

Raccomandazioni:

1. Chiamate il progetto con il vostro nome e indicate: turno, versione A/B, esame che state facendo
2. Leggete tutto il testo prima di iniziare a scrivere il programma
3. Prima di iniziare a scrivere, pensate 5 minuti (*non 30 secondi e basta*) a quali strutture usare per memorizzare le informazioni, quali pro e contro hanno? Ci sono problemi di duplicati?
4. Per ogni punto svolto, provate 2 minuti (*non 10 secondi e basta*) se tutto funziona cambiando il file di ingresso in molti modi possibili