

Esame del 26/01/2015
Fondamenti di Informatica – Turno 2, A
Tempo per la Soluzione: 2 Ore

Realizzare un programma Java che elabori un file di testo che contiene informazioni relative un insieme di persone e i loro interessi

Marco Mamei
-Computer
-Reggio Emilia

Matteo Mamei
-Auto

Il file inizia con il nome di un utente, quindi è presente una lista di interessi. Ogni interesse ha come prefisso il carattere "-". È quindi presente una linea vuota. Quindi seguono le informazioni di un altro utente.
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 i nomi di tutte le persone
2. Stampare media e deviazione standard del numero di interessi degli utenti

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \langle x \rangle)^2}{N}}$$

dove $\langle x \rangle = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i$ è semplicemente la [media aritmetica](#).

3. Trovare l'interesse condiviso da più persone e quello condiviso da meno persone
4. Scrivere la seguente tabella:

Persona\Interesse	Computer	Reggio Emilia	Auto
Marco Mamei	true	true	false
Matteo Mamei	false	false	true

5. Ordinare le persone da quella con più interessi a quella con meno interessi

Esame del 26/01/2015
Fondamenti di Informatica – Turno 2, B
Tempo per la Soluzione: 2 Ore

Realizzare un programma Java che elabori un file di testo che contiene informazioni relative un insieme di persone e i loro interessi

Marco Mamei
-Computer
-Reggio Emilia

Matteo Mamei
-Auto

Il file inizia con il nome di un utente, quindi è presente una lista di interessi. Ogni interesse ha come prefisso il carattere "-". È quindi presente una linea vuota. Quindi seguono le informazioni di un altro utente.

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 tutti gli interessi (senza duplicati)
2. Stampare media e deviazione standard del numero di interessi degli utenti

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \langle x \rangle)^2}{N}}$$

dove $\langle x \rangle = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i$ è semplicemente la [media aritmetica](#).

3. Trovare l'interesse condiviso da più persone e quello condiviso da meno persone
4. Trovare le coppie di persone senza interessi comuni. Nell'esempio Marco e Matteo non hanno interessi comuni
5. Ordinare le persone da quella con più interessi a quella con meno interessi