

GUIDA UTENTE

Raffaele Arbues, Corrado Cristallo, Fabio Falcone

August 2023

1 Come eseguire il programma da Console

Per la corretta esecuzione dell'applicativo è necessario aver prima installato la corretta versione della JDK (che si trova nei requisiti della guida per installazione) e un server locale MySQL, sul quale bisogna creare il database eseguendo il file preparato appositamente per la prima esecuzione. Il software è diviso in due parti: la parte Client e quella Server, è dunque necessario eseguire il file "MultiServer.java" per stabilire la connessione con il server locale e solo dopo avviare il file "MainTest.java" per visualizzare l'applicazione nella console.

2 Menu principale

Una volta eseguito il programma (senza aver compilato nessun errore) la console stamperà a video le due opzioni che il programma offre: aprire un risultato già calcolato da file oppure creare dei nuovi cluster scegliendo una apposita tabella dal database.

```
Scegli un'opzione
(1) Carica un risultato precedente da file
(2) Esegui un nuovo risultato
Risposta:
```

3 Carica un risultato da file

Scegliendo la prima opzione verrà richiesto all'utente di inserire il nome della tabella su cui eseguire il risultato e il numero di iterate, in modo da caricare da server il file contenente il risultato già calcolato.

```

Scegli un'opzione
(1) Carica un risultato precedente da file
(2) Esegui un nuovo risultato
Risposta: 1
Nome tabella: playtennis
Numero iterate: 3

Cluster 0: Centroid = (overcast 14.261999817192555 normal weak yes )
Examples:
[sunny 0.1 normal weak yes ] dist = 1.4673927449602244
[rain 12.0 normal weak yes ] dist = 1.0746534611930239
[overcast 30.0 high weak yes ] dist = 1.519405959705701
[rain 0.0 normal weak yes ] dist = 1.4706930751255074
[overcast 29.21 normal weak yes ] dist = 0.4933333215730546
AvgDistance = 1.205095712511502

Cluster 1: Centroid = (sunny 30.299999237060547 high weak no )
Examples:
[sunny 30.3 high weak no ] dist = 0.0
AvgDistance = 0.0

Cluster 2: Centroid = (overcast 6.275000000372529 normal strong yes )
Examples:
[sunny 12.5 normal strong yes ] dist = 1.205445549715181
[overcast 12.5 high strong yes ] dist = 1.205445549715181
[rain 0.0 normal strong no ] dist = 2.2070957147978225
[overcast 0.1 normal strong yes ] dist = 0.20379538463253968
AvgDistance = 1.205445549715181

Cluster 3: Centroid = (sunny 13.0 high weak no )
Examples:
[rain 13.0 high weak yes ] dist = 2.0
[sunny 13.0 high weak no ] dist = 0.0
AvgDistance = 1.0

Cluster 4: Centroid = (sunny 21.399999618530273 high strong no )
Examples:
[sunny 30.3 high strong no ] dist = 0.2937293677434982
[rain 12.5 high strong no ] dist = 1.2937293677434982
AvgDistance = 0.7937293677434982

```

4 Esegui un nuovo risultato

La seconda opzione, invece, dà la possibilità di eseguire un nuovo calcolo su una tabella contenuta nel database. In modo speculare bisogna inserire il nome della tabella e il numero di cluster che si desidera calcolare.

```
Scegli un'opzione
(1) Carica un risultato precedente da file
(2) Esegui un nuovo risultato
Risposta: 2
Nome tabella: playtennis
Numero di cluster: 5
Clustering output: 4 iterations

Cluster 0: Centroid = (rain 8.33333333333334 normal weak yes )
Examples:
[rain 13.0 high weak yes ] dist = 1.154015405418188
[rain 0.0 normal weak yes ] dist = 0.2750275096753357
[rain 12.0 normal weak yes ] dist = 0.1210121042571477
AvgDistance = 0.5166850064502237

Cluster 1: Centroid = (sunny 21.524999618530273 high strong no )
Examples:
[sunny 30.3 high weak no ] dist = 1.2896039550983682
[sunny 30.3 high strong no ] dist = 0.2896039550983682
[sunny 13.0 high weak no ] dist = 1.281353129808108
[rain 12.5 high strong no ] dist = 1.2978547803886282
AvgDistance = 1.0396039550983682

Cluster 2: Centroid = (overcast 29.604999542236328 high weak yes )
Examples:
[overcast 30.0 high weak yes ] dist = 0.013036319066323188
[overcast 29.21 normal weak yes ] dist = 1.0130363190663232
AvgDistance = 0.5130363190663232

Cluster 3: Centroid = (overcast 12.5 high strong yes )
Examples:
[overcast 12.5 high strong yes ] dist = 0.0
AvgDistance = 0.0

Cluster 4: Centroid = (sunny 3.175000000745058 normal strong yes )
Examples:
[rain 0.0 normal strong no ] dist = 2.104785481210892
[overcast 0.1 normal strong yes ] dist = 1.1014851510456094
[sunny 0.1 normal weak yes ] dist = 1.1014851510456094
[sunny 12.5 normal strong yes ] dist = 0.3077557833021113
AvgDistance = 1.1538778916510555
```

5 Ripetizione dell'esecuzione o chiusura

Ogni volta che si esegue una opzione da menu, dopo la stampa a video si darà la possibilità all'utente di scegliere se continuare ad usare il software oppure chiuderlo (con conseguente arresto della connessione al server).

```
Vuoi ripetere l'esecuzione? (y/n)  
Risposta: 
```