

Casi di test - Base - Marco Pio Cascella

Indice

[1. Introduzione](#)

[2. Input validi](#)

[3. Input non validi](#)

1. Introduzione

All'interno del seguente documento vengono analizzati i principali comportamenti del software "QTClustering". Per comodità e per garantire una migliore leggibilità e analisi, si è deciso di dividere il documento in due sezioni:

- **Input validi:** Sezione dove vengono mostrati tutti gli input che il software accetta e gestisce con successo.
- **Input non validi:** Sezione dove vengono mostrati tutti gli input che il software non accetta e/o non riconosce e lo segnala all'utente tramite messaggio d'errore stampato a video.

2. Input validi

- Selezionando l'opzione (2) del software, l'utente inserendo successivamente il nome di una tabella di un DB esistente e un raggio di clustering valido, otterrà un output simile al seguente:

```

(1) Load clusters from file
(2) Load data from db
(1/2):2
Table name:playTennis
Radius:2
Number of Clusters:3
0:Centroid=(sunny 30.3 high weak no )
Examples:
[sunny 30.3 high weak no ] dist=0.0
[sunny 30.3 high strong no ] dist=1.0
[sunny 13.0 high weak no ] dist=0.5709571100859968

AvgDistance=0.5236523700286656
1:Centroid=(overcast 12.5 high strong yes )
Examples:
[overcast 30.0 high weak yes ] dist=1.5775577703182049
[overcast 0.1 normal strong yes ] dist=1.4092409343968995
[sunny 12.5 normal strong yes ] dist=2.0
[overcast 12.5 high strong yes ] dist=0.0
[rain 12.5 high strong no ] dist=2.0

AvgDistance=1.397359740943021
2:Centroid=(rain 0.0 normal weak yes )
Examples:
[rain 13.0 high weak yes ] dist=1.4290429150935235
[rain 0.0 normal weak yes ] dist=0.0
[rain 0.0 normal strong no ] dist=2.0
[sunny 0.1 normal weak yes ] dist=1.003300330116104
[rain 12.0 normal weak yes ] dist=0.3960396139324834
[overcast 29.21 normal weak yes ] dist=1.9640264269139867

AvgDistance=1.132068214342683

Would you repeat?(y/n)|

```

- Selezionando l'opzione (1) del software, l'utente inserendo successivamente il nome di un file precedentemente salvato grazie all'opzione (2), potrà visualizzare a video il contenuto del file, ottenendo un output simile al seguente:

```

(1) Load clusters from file
(2) Load data from db
(1/2):1
Table Name:playTennis
Radius:2
Centroid=(sunny, 30.3, high, weak, no), Centroid=(overcast, 12.5, high, strong, yes), Centroid=(rain, 0.0, normal, weak, yes)
would you choose a new operation from menu?(y/n)|

```

- Avviando il file inizializzazione_db.bat e inserendo la password corretta utilizzata dall'user root, verrà mostrato a video un messaggio di successo nella creazione del db e dell'user:

```
Enter password: *****
Inizializzazione del Database MapDB e dell'utente MapUSER riuscita.
Premere un tasto per continuare . . . |
```

- Avviando il file tabella_campione.bat e inserendo la password "map", utilizzata per identificare l'user MapUser, verrà mostrato a video un messaggio di successo nell'esecuzione dello script sql per creare la tabella d'esempio:

```
Avvio esecuzione SQL per la tabella di esempio...
Enter password: ***

SUCCESSO: Lo script SQL e' stato eseguito correttamente!
Premere un tasto per continuare . . . |
```

- Avviando il file di setup del server, in assenza di errori, il file .bat mostrerà a video il successo dell'avvio del server:

```
Avvio del Server QT...
Started ServerSocket[addr=0.0.0.0/0.0.0.0,localport=8080]
|
```

- Avviando il file di setup del client, se il server è stato avviato correttamente, il file mostrerà a video la seguente schermata (Schermata di avvio del software):

```
addr = localhost/127.0.0.1
Socket[addr=localhost/127.0.0.1,port=8080,localport=55040]
(1) Load clusters from file
(2) Load data from db
(1/2):
```

Di conseguenza nel file di setup del server comparirà il seguente messaggio che segnala la connessione avvenuta con successo:

```
Avvio del Server QT...
Started ServerSocket[addr=0.0.0.0/0.0.0.0,localport=8080]
Connessione client Socket[addr=/127.0.0.1,port=55040,localport=8080]
|
```

3. Input non validi

- Selezionando un'opzione inesistente nel menù, all'utente verrà nuovamente chiesto quale opzione scegliere:

```
(1) Load clusters from file
(2) Load data from db
(1/2):3
(1) Load clusters from file
(2) Load data from db
(1/2):4
(1) Load clusters from file
(2) Load data from db
(1/2):5
(1) Load clusters from file
(2) Load data from db
(1/2):|
```

- Selezionando l'opzione (1) e inserendo il nome di un file inesistente, il software comunicherà all'utente la non esistenza di tale file e successivamente chiederà se vuole accedere ad un'altra opzione del menù:

```
(1/2):1
Table Name:playTen
Radius:5
File non trovato: playTen5.dat (Impossibile trovare il file specificato)
```

- Selezionando l'opzione (2) e inserendo il nome di una tabella non esistente nel database, all'utente verrà segnalata la non esistenza di tale tabella e il software procederà chiedendo all'utente il nome di un'altra tabella:

```
(1) Load clusters from file
(2) Load data from db
(1/2):2
Table name:playBasketball
Errore nel caricamento del database: Errore SQL nel recupero della tabella: null
Table name:
```

- Selezionando l'opzione (2) e inserendo un raggio non valido (dove per raggio non valido si intende un raggio eccessivamente grande o un numero intero <0), il software segnalerà all'utente la non validità del raggio e chiederà se vuole ripetere l'operazione (2):

```
Table name:playTennis
Radius:21
Raggio di clustering non valido: null
Would you repeat?(y/n)|
```

- Nel caso di mancata creazione del database o di un qualsiasi problema di connessione al database SQL, selezionando l'opzione (2), l'utente riceverà a video un messaggio di errore dove il software segnala la non esistenza del db o la mancata connessione ad esso:

```
addr = localhost/127.0.0.1
Socket[addr=localhost/127.0.0.1,port=8080,localport=54931]
(1) Load clusters from file
(2) Load data from db
(1/2):2
Table name:playTennis
Errore connessione database: Impossibile connettersi al database: Impossibile connettersi al database: Unknown database
'mapdb'
Table name:|
```

- L'apertura del Client.bat senza l'avvio del server o l'improvvisa disconnessione del server, farà terminare l'applicazione mostrando a video un messaggio di errore:

```
java.net.ConnectException: Connection refused: connect
Premere un tasto per continuare . . . |
```

- L'inserimento di una password errata da quella dell'user root all'interno del file inizializzazione_db.bat provocherà un errore che impedirà la creazione del db:

```
Enter password: *****
ERROR 1045 (28000): Access denied for user 'root'@'localhost' (using password: YES)
Errore durante l'inizializzazione del database. Controllare il file di log di MySQL per maggiori informazioni.
Premere un tasto per continuare . . . |
```

- L'inserimento di una password che non sia "map" all'interno del file tabella_campione.bat provocherà un errore che impedirà la corretta esecuzione dello script sql per la creazione della tabella di esempio:

```
Avvio esecuzione SQL per la tabella di esempio...
Enter password: *****
ERROR 1045 (28000): Access denied for user 'MapUser'@'localhost' (using password: YES)

ERRORE: Impossibile eseguire lo script SQL.
Verifica la password e che l'utente MapUser abbia accesso al database MapDB.
Premere un tasto per continuare . . . |
```