

# Business Intelligence per i Big Data

## Quaderno – MongoDB

### Introduzione

L'obiettivo del quaderno è quello di analizzare e sintetizzare informazioni utili da un database Mongo. Lo studio è condotto su un dataset che contiene delle statistiche sulle valutazioni di alcuni ristoranti.

### Dataset

La base dati è composta 9600 documenti e può essere acceduta con le seguenti credenziali:  
**mongodb://bibd\_homework:bibd\_homework@mp1.polito.it:8005/test**

Nome	Tipo	Descrizione
_id	object id	identificativo
Address	string	Indirizzo del ristorante
Aggregate Rating	number	Votazione da 1 a 5
Average cost for two	int	Costo medio per 2 persone espresso nella valuta accettata
City	string	Città del ristorante
Country Code	int	Codice dello stato
Cuisines	string	Tipologia di cucina
Currency	string	Valuta accettata dal ristorante
Has Online Delivery	string	Si può ordinare online?
Has Table booking	string	Si può prenotare?
Is Delivering Now	string	Sta consegnando al momento?
Locality	string	Quartiere della città
Locality Verbose	string	Descrizione dettagliata nel formato " quartiere,città "
Position	coordinates	Coordinate geografiche del ristorante
Price Range	int	Valutazione del prezzo del cibo
Rating Color	string	Colore associato alla valutazione
Rating Text	string	Testo associato alla valutazione
Restaurant ID	int	ID del ristorante
Restaurant Name	string	Nome del ristorante
Switch to order menu	string	Si può accedere al menu?
Votes	int	Numero di votazione ricevute

### Domande

Per le seguenti domande è necessario fornire la query non il risultato. La query deve ritornare il risultato nel formato indicato (RT).

1. Quanti sono i differenti stati presenti nel dataset, valutando il Country Code? RT: {numero: int }
2. Quanti ristoranti accettano come valuta il dollaro? RT: { numero: int }

3. Qual è il tipo di cucina meno diffuso? RT: {cucina: string }
4. Individuare i nomi dei 5 ristoranti con la Aggregate Rating più alto. RT: [{nome: string}, ...]
5. Individuare tutti i nomi dei ristoranti con Latitudine minore di 0 che hanno Rating Text uguale a Excellent. RT: [{nome: string}, ...]
6. Individuare per ogni Country Code il numero di ristoranti con Aggregate Rating superiore a 2. RT: [{codice: int, numero: int}, ...]
7. Individuare tutti i nomi dei ristoranti che si trovano nei pressi di (Lat: 28.609491, Long: 77.230977) in un raggio di 20 km che offrono cucina di tipo Fast Food. RT: [{ nome: string }, ...]
8. Visualizzare per ogni città e tipologia di cucina il numero di ristoranti che hanno possibilità di ordinare online. RT: [{città: string, cucina: string, numero: int}, ...]