



Scienza dei dati e tecnologia dei database
Politecnico di Torino

Power BI - Esercitazione 2

1. Accesso

Connettiti a **Power BI**, accedi con il tuo account Microsoft. È possibile utilizzare la versione online o la versione desktop.

<https://app.powerbi.com>

Name	Type	Opened	Location	Endorsement	Sensitivity
AirBnB reviews in Boston by Kaggle	Semantic model	26 minutes ago	My workspace	—	—
AirBnB reviews in Boston by Kaggle 1	Semantic model	2 hours ago	My workspace	—	—

2. Nuovo rapporto sulle recensioni di Airbnb Boston

Per creare un nuovo report da zero, è necessario identificare un'origine dati. A tal fine, una parte del [Il set di dati Kaggle delle recensioni di Airbnb a Boston](#) è stato caricato in un Google Sheets condiviso per essere utilizzato come fonte di dati per PowerBI.

- il Google Sheets, con circa 10k recensioni da utilizzare come fonte di dati, è disponibile all'indirizzo <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1a2c9vCMFFfDXmhjoEoX2EwS2lYtbqE4WfZY72TXW9co>

AirBnB reviews in Boston by Kaggle

File Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help All changes saved in Drive

100% \$ % .0 .00 123 Calibri 11 B I S A

listing_id

	A	B	C	D	E	F	G
1	listing_id	id	Date	reviewer_id	reviewer_name	comments	host_id
2	9857	92488772	08-Aug-16	56470796	Danielle	Seamless was easy to work with and very responsive. The apt was clean, spacious, and in walking distance to dining, shopping, and nightlife. We would stay here again.	25188
3	9857	90834004	02-Aug-16	86373945	Courtney	Seamless was really great about communication with my family. The location is absolutely perfect and close to everything! It's a little noisy from the road, and the air conditioner kept fluctuating. The bathroom shower curtain looked like maybe mold was growing on it. But other than that it was a good place to stay in!	25188
4	9857	81205609	21-Jun-16	74520248	Patrick	We had a fantastic stay in Boston. Apartment or described exactly like the photos and the location is just perfect for exploring Boston. It was straight forward to check in and I would not hesitate to stay again if I was to return to Boston.	25188
5	9857	52407219	29-Oct-15	42949625	Heather	Excellent location, good sized two bedroom apartment, kitchen had everything you need. Overall would definitely stay here again!	25188
6	9857	51958656	25-Oct-15	45617313	John	The apartment was even better than the pictures, very comfortable and nice, check-in was very easy and the apartment was clean and had plenty of amenities (bathroom supplies, towels, soap). I would recommend this location and apartment to anyone who is looking for a place to stay in Boston.	25188
7	9857	46422364	10-Sep-15	2642405	Mike	Awesome place, nicer than the pictures, super clean and the AC was on when we got it (was 90 outside!)	25188
8	9857	37160926	05-Jul-15	11002414	Stephanie	The name seamless says it all. The whole process couldn't have been easier or more pleasant. The apartment was in an amazing location and was clean and very comfortable to stay in. There are two wall units for AC which was completely sufficient to cool the entire apartment. We were extremely happy with our experience and will definitely consider staying there again during our next trip to Boston.	25188
9	9857	33670553	20-Jul-15	15020301	Michelle	Everything worked perfect, from check-in to check-out. The apartment was clean and	25188

Reviews Query DW Listings Sheet1

- Dedicare un po' di tempo a comprendere i dati leggendo la loro descrizione su Kaggle e guardando la tabella su Fogli Google.
- La tabella dell'origine dati è stata creata unendo le tabelle originali "Annunci" e "Recensioni" fornite da Kaggle ed esportando le prime 10k righe unite ordinate per "listing_id" crescente.

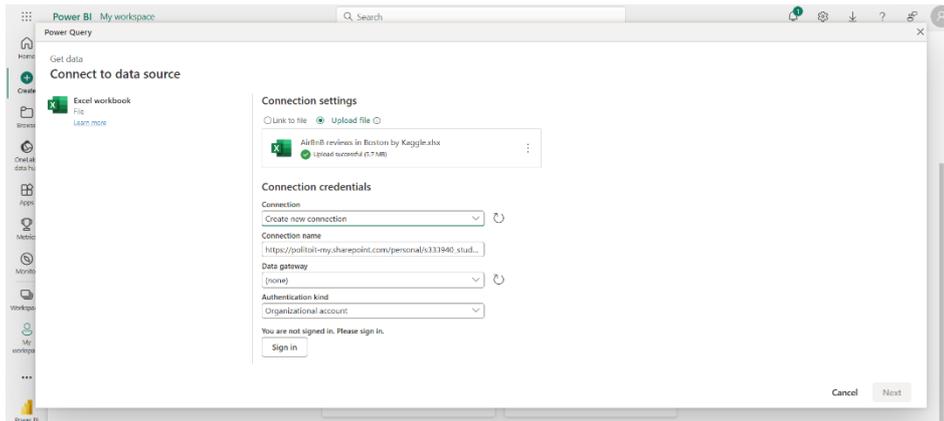
Fonti dei dati

Le origini dati hanno due tipi di campi: dimensioni e metriche.

- Una **dimensione** è un dato categorico. Non è **possibile** aggregare questi dati utilizzando, ad esempio, SUM
- Una **metrica** è un numero che quantifica qualcosa in quella categoria. È possibile aggregare queste quantità con qualsiasi funzione di aggregazione numerica.
- Un report di Power BI consente di visualizzare tali dimensioni e metriche in grafici e tabelle.
- Nel pannello Campi di Power BI, le dimensioni e le metriche vengono visualizzate in modo diverso. Riesci a vedere come?

Caricamento su PowerBI

- È possibile caricare i dati in PowerBI utilizzando due metodi diversi:
 - Scarica il documento del foglio di Google e caricalo su powerBI
 - Fornire il collegamento a powerBI menzionato in precedenza



Creare un nuovo report

- Dopo aver caricato correttamente i dati, è necessario assicurarsi di aver effettuato l'accesso a PowerBI **utilizzando le credenziali istituzionali.**
- Clicca su "Avanti", e ora scegli il foglio appropriato (Qui, **Recensioni Query DW**)
- Clicca su "Crea"

Get data
Choose data

Search

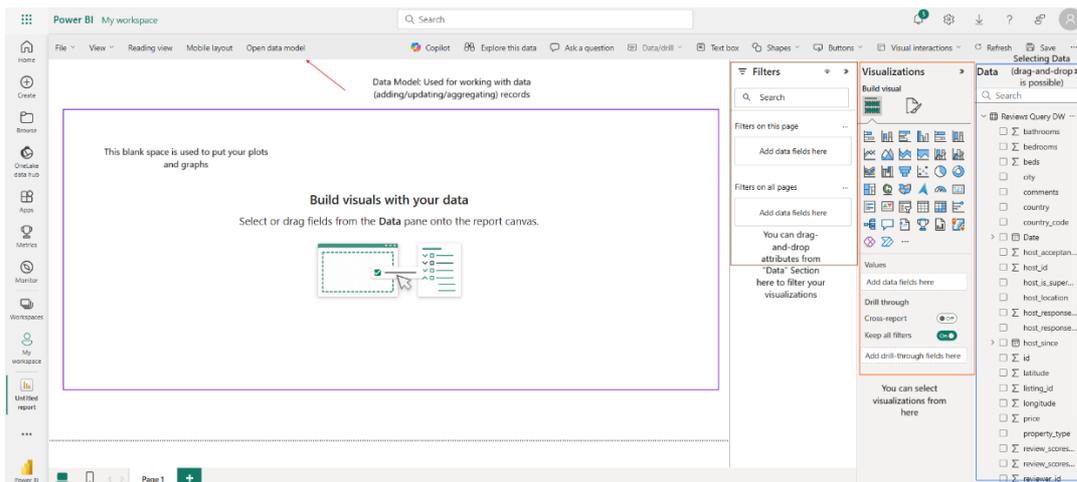
Display options

- Excel workbook [3]
 - Listings
 - Reviews Query DW**
 - Sheet1
- Suggested tables [1]
 - Table 1 (Listings)

Reviews Query DW

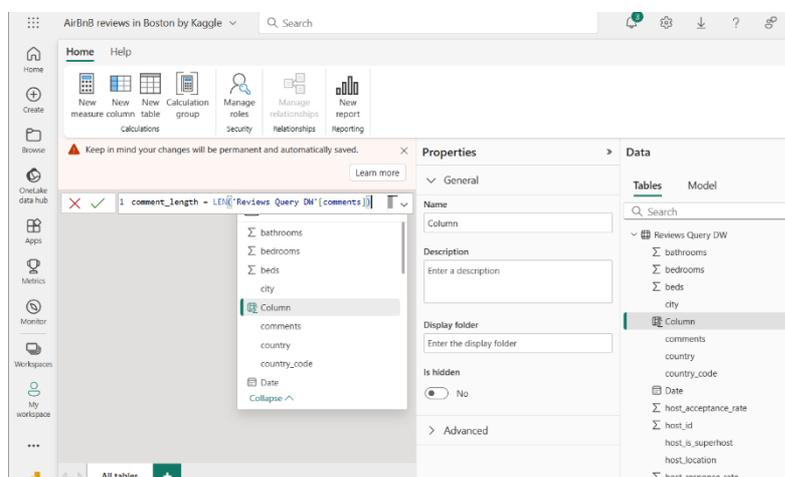
listing_id	id	Date	reviewer_id	reviewer_name	comments
9857	92488772	8/8/2016	56470796	Danielle	Seamless was easy to work with
9857	90834004	8/2/2016	86373945	Courtney	Seamless was really great about
9857	81205609	6/21/2016	74520248	Patrick	We had a fantastic stay in Bosto
9857	52407219	10/29/2015	42949625	Heather	Excellent location, good sized t
9857	51958656	10/25/2015	45617313	John	The apartment was even better
9857	46422364	9/10/2015	2642405	Mike	Awesome place, nicer than the
9857	37160926	7/5/2015	11002414	Stephanie	The name seamless says it all. T
9857	33579553	5/30/2015	15020381	Kristina	Everything worked perfect, from
9857	32775740	5/21/2015	18106873	Chris	Great location and great place t
9857	31603560	5/7/2015	2090801	Matt	Great apartment. Not huge but
9857	14951136	6/30/2014	11434319	David	Apartment is small, but was wel
9857	7978524	10/11/2013	4257452	Maya	Excellent apartment. Very clean,
9857	7663739	9/29/2013	5804393	Harry	Brilliant location in proximity to
9857	7362736	9/17/2013	3312378	Don	We had a great stay and enjoye I would stay there again but fut
9857	7303002	9/15/2013	4062028	Stephanie	Great apartment with plenty of
9857	5393746	6/28/2013	5753987	David	This 2BR was is a fantastic locat
9857	5258160	6/21/2013	5881085	Jennifer	Our experience renting and stay

Attendere un po' di tempo in modo che i dati vengano caricati e preparati.



Dimensioni, metriche e trasformazioni

- Controlla il **tipo** di ogni campo. Le misure e le dimensioni vengono interpretate **automaticamente**. Tuttavia, puoi tranquillamente andare avanti se pensi che siano stati interpretati male.
- **Attività:** Vai su **Modellazione** e crea una nuova colonna in cui contiene la lunghezza dei commenti (conta il numero di caratteri del campo del commento). Si noti che è possibile utilizzare la seguente funzione **LEN()**



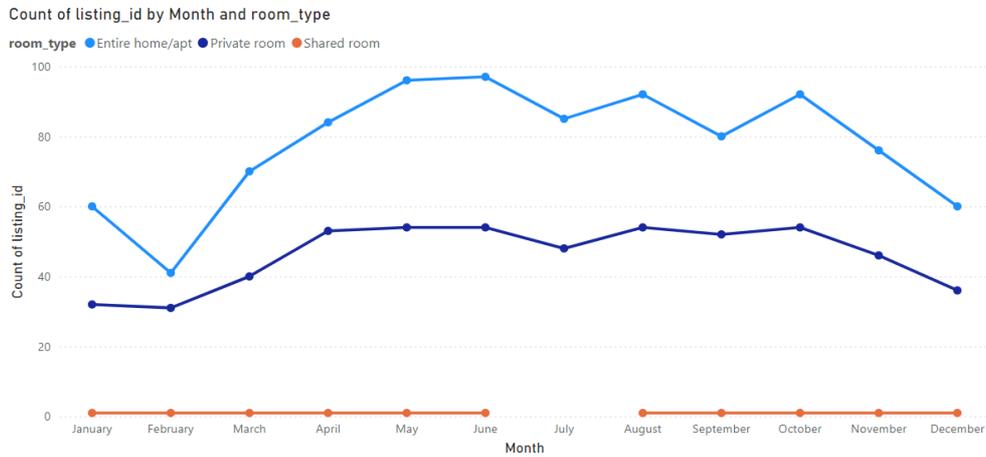
Analizza i dati

Analizza i dati creando le seguenti visualizzazioni. Quindi, esplora e crea nuove visualizzazioni per trovare informazioni interessanti da solo.

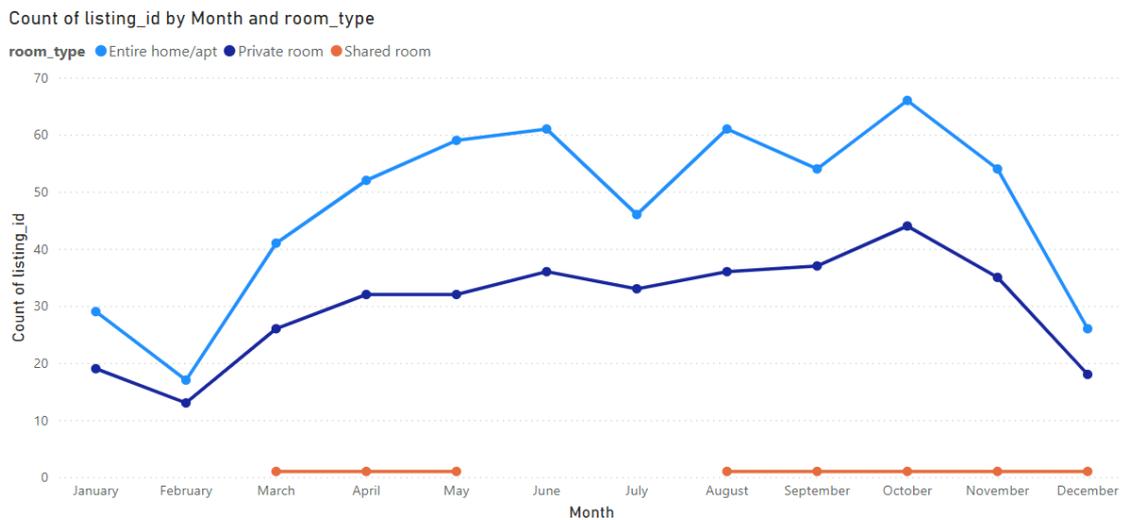
- **Analisi (1):** confronta l'andamento della **lunghezza media** (fai attenzione a quella) dei "commenti" della recensione (numero di caratteri) rispetto alla media dei "review_scores_rating" per diversi "propert_type". Ordina i dati in base alla lunghezza media decrescente dei commenti. Consenti agli utenti finali di filtrare i dati in fase di analisi selezionando un intervallo di date a loro scelta.



- **Analisi (2):** confronta l'andamento del numero di diversi "listing_id" recensiti, per ogni "room_type", e per ogni mese dell'anno. Consenti agli utenti finali di filtrare i dati in fase di analisi selezionando un intervallo di date e il tipo di Superhost (vero/falso).



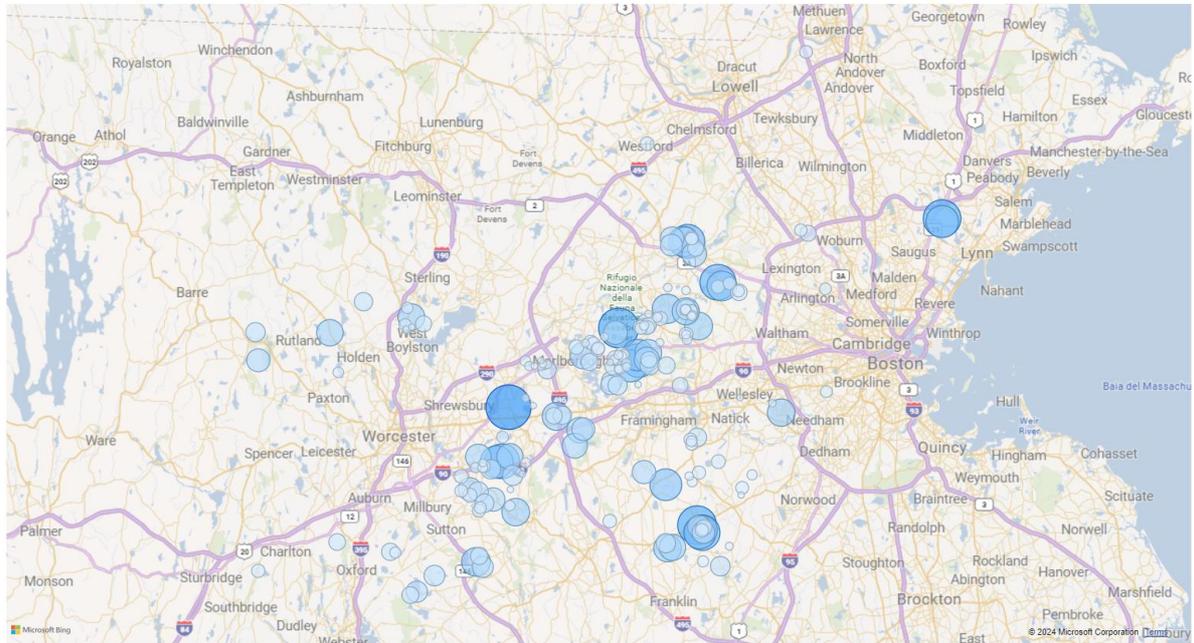
Ad esempio, se si filtrano i dati in modo che contengano solo i dati relativi agli anni 2011 e 2013, si ottiene il grafico seguente.



- **Analisi (3):** analizza il numero di revisori diversi per ogni località (lat, long).

Tieni presente che il set di dati Kaggle delle recensioni di Airbnb si trova a Boston, **Massachusetts**, Stati Uniti

Count of reviews by latitude and longitude



- **Analisi (4):** Visualizza, per ogni tipo di immobile e per ogni anno, i valori medi del punteggio di valutazione ordinati per tipo di immobile crescente e per media decrescente rating_score_value. Escludere i possibili valori Null per l'attributo property_type.

property_type	Year	Average of review_scores_rating
Apartment	2009	93.63
Apartment	2010	92.84
Apartment	2011	91.27
Apartment	2012	91.27
Apartment	2013	91.23
Apartment	2014	91.20
Apartment	2015	91.22
Apartment	2016	92.06
Bed & Breakfast	2011	87.19
Bed & Breakfast	2012	87.63
Bed & Breakfast	2013	87.38
Bed & Breakfast	2014	87.61
Bed & Breakfast	2015	86.56
Bed & Breakfast	2016	87.36
Boat	2010	95.00
Boat	2011	94.75
Boat	2012	94.71
Boat	2013	94.75
Boat	2014	94.33
Boat	2015	94.88
Boat	2016	94.80
Condominium	2011	91.00
Condominium	2013	92.00
Condominium	2014	93.00
Condominium	2015	95.57
Condominium	2016	94.63
House	2009	91.00
House	2010	91.82
Total		91.48

- **Analisi (5):** visualizza, per ogni anno e per ogni tipo di camera, il conteggio totale delle recensioni con il punteggio più alto (review_score_value = 10).

Confrontare i risultati ottenuti con il conteggio dei listing_id distinti esaminati.

