

# Homework 1 — Analisi Esplorativa dei Dati

## Introduzione

L'obiettivo del homework è esplorare il dataset Airbnb sulle città europee e ricavare informazioni utili per supportare decisioni di mercato nel settore dei viaggi d'affari. L'analisi deve essere presentata in modo chiaro e accessibile anche a un pubblico senza esperienza specifica in data analysis.

## Strumenti di analisi

Puoi utilizzare **qualsiasi strumento di analisi dati** a tua scelta. Alcuni esempi:

- Microsoft Excel / Google Sheets
- Google Looker Studio (ex Data Studio)
- Tableau Public
- Power BI
- Python (pandas, matplotlib, seaborn...)
- R (ggplot2, tidyverse...)
- Qualsiasi altro tool che conosci e preferisci

## Dataset

Il dataset è “**Determinants of Airbnb prices in European cities: A spatial econometrics approach**” di Gyódi Kristóf e Nawaro Łukasz. Contiene annunci Airbnb relativi a giorni feriali in diverse città europee.

Colonna	Tipo	Descrizione
realSum	numeric	Prezzo per 2 persone per 2 notti (€)
room_type	string	Tipologia di stanza offerta
person_capacity	numeric	Massimo numero di persone ospitabili
host_is_superhost	boolean	L'host è un superhost?
cleanliness_rating	numeric	Valutazione pulizia della stanza
guest_satisfaction_overall	numeric	Valutazione soddisfazione ospiti
bedrooms	numeric	Numero di camere da letto
dist	numeric	Distanza dal centro città (km)
metro_dist	numeric	Distanza dalla metropolitana (km)
city	string	Città in cui si trova la stanza

## Obiettivo

L'analisi è rivolta a un team di manager che devono decidere **in quali città europee conviene alloggiare durante viaggi di lavoro di breve durata**, ottimizzando il rapporto tra costo, qualità e accessibilità. Il pubblico target ha esperienza di business ma non necessariamente di analisi dati.

## Richieste

Svolgi **almeno 3** delle seguenti analisi, scegliendo quelle che ritieni più significative:

1. **Confronto prezzi medi per città.** Qual è il costo medio per soggiorno nelle diverse città? Esistono città notevolmente più economiche o più care?
2. **Qualità media per città.** Come varia la valutazione media degli ospiti tra le città? C'è correlazione tra prezzo e qualità?
3. **Accessibilità al centro.** In quali città è più facile trovare alloggi vicini al centro? Analizza la distribuzione delle distanze dal centro per città.
4. **Tipologie di stanza disponibili.** Quale tipo di stanza è più diffuso nelle diverse città? I viaggiatori d'affari trovano facilmente stanze private?
5. **Rapporto qualità-prezzo.** Costruisci un indice semplice (es. soddisfazione / prezzo) per identificare le città con il miglior rapporto qualità-prezzo.

*Nota: il dataset contiene solo dati relativi ai giorni feriali, coerentemente con un pubblico di viaggiatori d'affari.*

## Criteri di valutazione

<b>Chiarezza visiva</b>	I grafici e le slide sono comprensibili anche per chi non ha esperienza con i dati?
<b>Pertinenza dell'analisi</b>	Le analisi scelte rispondono in modo utile all'obiettivo?
<b>Scelta della rappresentazione</b>	Il tipo di grafico è adatto ai dati mostrati?
<b>Sintesi</b>	Le informazioni sono presentate in modo conciso ed efficace entro il limite di slide?

## Cosa consegnare

Consegnare una **presentazione in formato PDF** contenente le analisi svolte, con le seguenti caratteristiche:

- **Formato:** PDF
- **Numero massimo di slide:** 4
- **Contenuto:** grafici, tabelle e brevi commenti esplicativi per ciascuna analisi scelta
- **Stile:** libero, ma chiaro e professionale — priorità alla leggibilità
- **Nessun requisito sullo strumento:** puoi esportare le slide da qualsiasi tool (PowerPoint, Google Slides, Canva, ecc.)

---

*In ogni slide indica chiaramente quale analisi stai presentando e aggiungi una breve interpretazione del risultato (2–3 righe). L'obiettivo finale è produrre un mini-report visivo che un manager possa leggere e capire in pochi minuti.*