

# Raccolta e analisi dei requisiti per un progetto di analisi dati

## Progettazione di Dovevuoidormire.it

Neli Staykova & Giuseppe Schillaci  
Epicode Day1 Exe 1

### Descrizione del caso di studio

La piattaforma online Dovevuoidormire.it permette agli utenti di cercare delle strutture ricettive come appartamenti, ville o hotel in Italia. Gli utenti possono prenotare un alloggio sul territorio italiano in specifiche date scelte dall'utente.

Nella base dati sono presenti 10.000 utenti e 1000 strutture registrati. Dovevuoidormire.it è una piattaforma che permette l'incontro tra utenti e proprietari di strutture ricettive.

Dovevuoidormire.it suggerisce ai proprietari delle strutture come aumentare i profitti, consiglia agli utenti i periodi e le strutture migliori dove alloggiare ed effettua con i dati in suo possesso delle analisi sull'andamento delle prenotazioni e quali saranno le città più scelte.

### Analisi e raccolta dei requisiti

#### **Requisiti per gli Utenti**

Gli utenti che prenotano devono essere maggiorenni

Gli utenti devono essere registrati

#### **Requisiti per le Strutture**

Una struttura può ospitare massimo massimo 4 ospiti

Le strutture possono essere di tre tipologie Hotel, Villa o Appartamento

Le strutture devono essere registrate in un apposito registro delle Agenzie delle Entrate e al comune.

#### **Requisiti per le Prenotazioni**

Utenti possono effettuare solo una prenotazione alla volta

#### **Team necessario**

Data Engineer

Progetta e crea la base di dati tramite

Data Analyst

Analizza i dati tramite interrogazioni della base di dati e crea dei report  
Data scientist  
Crea un modello predittivo per prevedere l'andamento futuro delle prenotazioni.

## Strutturazione dei requisiti in gruppi di frasi omogenee

### Utenti

Per gli utenti (10.000), identificati da un codice numerico univoco, il nome, il cognome, l'età, il genere, la città, la nazione e lo stato civile.

### Strutture

Per le strutture (1000), identificate da un codice numerico univoco, il nome della struttura, il tipo della struttura, la città, il prezzo e la foto della struttura.

### Prenotazioni

Le prenotazioni sono identificate da un codice numerico univoco, una data di inizio prenotazione, una data di fine prenotazione, l'importo della prenotazione e il numero degli ospiti.

## Glossario dei termini

Termine	Descrizione	Sinonimi	Collegamenti
Utente	Persona che effettua una prenotazione	Ospite	Strutture, Prenotazioni
Struttura	Luogo dove le persone scelgono di alloggiare	Alloggio	Utenti, Prenotazioni
Prenotazione	Pernottamento dell'utente nella struttura	Soggiorno	Utenti, Struttura

## Tipologia di dati

## Utenti

id_Utente	numerico	strutturati
Nome	testo	strutturati
Cognome	testo	strutturati
Età	numerico	strutturati
Genere	boolean	strutturati
Stato_Civile	sposato/single	strutturati
Città	testo	strutturati
Nazione	testo	strutturati

## Strutture

id_Struttura	numerico	strutturati
Nome_Struttura	testo	strutturati
Tipo_Struttura	categorico	strutturati
Città	testo	strutturati
Prezzo	numerico	strutturati
Foto_Struttura	non strutturato	non strutturati

## Prenotazioni

ID_Prenotazione	numerico	strutturati
id_struttura_prenotata	numerico	strutturati
id_cliente	numerico	strutturati
Data_Inizio	data	strutturati
Data_Fine	data	strutturati
Importo	numerico	strutturati
Numero_Ospiti	numerico	strutturati

# Supporto alle decisioni aziendali

## Analisi di business

- Trend
  - Analisi dei periodi storici
- Peak seasons
  - Periodo preferito dagli utenti
- Peak location
  - Quali Città hanno avuto più prenotazioni
  - Quali tipi di strutture sono state maggiormente prenotate
- Target customers
  - Quali tipologie di utente ha effettuato più prenotazioni
- Campagne Marketing/Advertising
  - Consigliare le strutture di quale città promuovere con campagne di advertising. Sapere l'effetto delle campagne marketing effettuate prima e dopo la data delle campagne

## Analisi predittiva

- Trend: Previsione nei prossimi 3 mesi
- Peak seasons
  - Periodo preferito dagli utenti
- Peak location
  - Quali Città saranno le preferite dagli utenti nei prossimi 3 mesi
- Target customers
  - Quali tipologie di utente effettuerà più prenotazioni nei prossimi 3 mesi
- Campagne Marketing/Advertising
  - Consigliare le strutture di quale città promuovere con campagne di advertising
  - Sapere l'effetto delle campagne marketing effettuate prima e dopo la data delle campagne

## Storia/Infografica

1. Infografica sul cliente tipo per le città più grandi.
2. Infografica su tipo di prenotazione maggiormente effettuata
  - a. Venezia uomo sposato, sopra i 40, per san valentino;
  - b. Quanti uomini sposati hanno prenotato a san valentino a venezia;
  - c. Milano, uomini e donne under 35, nel periodo della fashion week.
3. Infografica su città con più prenotazioni (immagine sotto)

Di seguito un'Infografica creata sui dati delle locations più prenotate. L'immagine mostra il paese italia con dei cerchi di grandezza che varia al numero di prenotazioni. Maggiore è la dimensione del cerchio maggiore è il numero delle prenotazioni nella città.



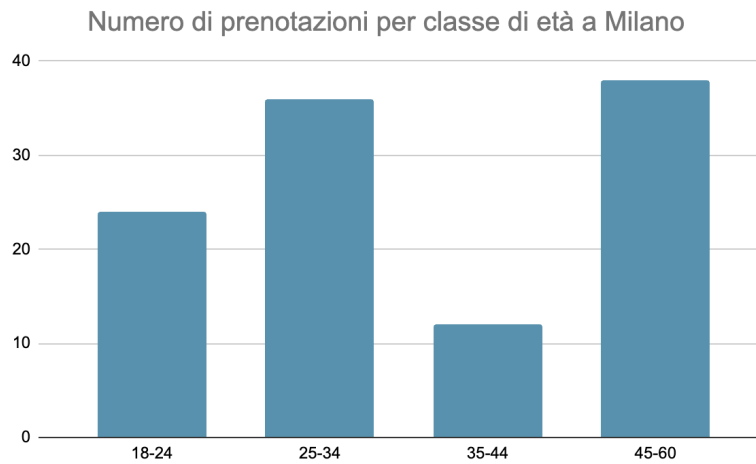
## Outcome

- Numero di prenotazioni in un anno a Milano per classi di età (18-25, 25-34, 35-44, 45-60) per individuare il target group del Marketing team.
- Vogliamo sapere la Media, Varianza, Mediana del prezzo delle strutture a Milano.
- Individuare il cliente tipo per le città più grandi
- Quante prenotazioni ci sono per Natale a roma
- Che età hanno prenotato maggiormente a roma durante il Natale.
- Quante prenotazioni sono state effettuate da uomini sposati a Milano.
- Che tipologia di struttura è maggiormente scelta da persone di età minore di 30 anni.
- Seleziona i nomi e i cognomi delle persone che hanno fatto almeno una prenotazione nel mese di Ottobre.

## Caso d'uso

Interrogazione della base di dati delle tabelle utenti e prenotazioni. In particolare ID\_prenotazione, ID\_utente, raggruppati per età (18-25, 25-34, 35-44, 45-60). Il risultato sarà un grafico di tipo istogramma da cui possiamo identificare che il maggior numero di utenti appartiene alla fascia [45-60], seguita dalla fascia [25-34].

I dati sono da moltiplicare per 1000 i dati sono riferiti all'ultimo anno 2021.



## Possibili implementazioni future

- 1) Creare un algoritmo per consigliare agli utenti la migliore città per le prossime vacanze in base al loro budget.
- 2) Vendere i dati tramite API a pagamento a altri servizi per lo studio dei dati nelle città
- 3) Rendere liberi i dati ad enti governativi o di ricerca per fare ricerche sull'andamento del numero di persone nelle città in giorni molto importanti come eventi nazionali e internazionali.