

# Progetto Basi di Dati 2022/2023

Alessandro Bustreo (Matricola: 2042383)

Filippo Righetto (Matricola: 2046428)

June 4, 2023

## Contents

<b>1</b>	<b>Abstract</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Raccolta e analisi dei requisiti</b>	<b>3</b>
2.1	Proprietà del sistema . . . . .	3
2.2	Glossario dei termini . . . . .	4
2.3	Operazioni . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Progettazione concettuale</b>	<b>5</b>
3.1	Lista entità . . . . .	5
3.2	Tabella delle relazioni . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Progettazione Logica</b>	<b>6</b>
4.1	Ristrutturazione . . . . .	6
4.1.1	Analisi ridondanze . . . . .	6
4.2	ER ristrutturato . . . . .	6
4.3	Creazione tabelle . . . . .	6
<b>5</b>	<b>Query &amp; indici</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Software C++</b>	<b>8</b>

# 1 Abstract

L'azienda **Get In Travel** offre ai suoi clienti la possibilità di cercare e confrontare diversi pacchetti di viaggio proposti da varie agenzie di viaggio. La società ha richiesto lo sviluppo di un database che contenga tutte le informazioni dettagliate sui clienti, i pacchetti disponibili presso le diverse agenzie di viaggio e le informazioni relative ad ogni singola agenzia. Inoltre, il database conserva i dati riguardanti i mezzi di trasporto utilizzati durante il viaggio con tutte le tratte (o scali), i luoghi di soggiorno. Inoltre vengono salvati i dati dell'assicurazione.

## 2 Raccolta e analisi dei requisiti

### 2.1 Proprietà del sistema

Si vuole realizzare una base di dati per un società che permette di confrontare le offerte fornite da diverse agenzie di viaggio, vogliamo rappresentare: gli utenti, gli acquisti, le agenzie, i pacchetti, le recensioni, i posti di alloggio e i mezzi di trasporto disponibili per il viaggio e le città. Gli **utenti** sono registrati alla piattaforma, sono identificati da un username scelto durante la fase di registrazione al servizio, inoltre vengono memorizzati per ogni utente: il nome, il cognome, la data di nascita, il luogo di nascita, la password, l'email, il numero di telefono, la data di iscrizione al servizio e i punti utente (che permettono di offrire un reward per la fedeltà del cliente). Gli utenti possono comprare i **pacchetti** di viaggio forniti dalle **agenzie di viaggio** identificate nel database attraverso il LEI (un codice internazionale che identifica univocamente le aziende), inoltre viene salvato il nome dell'agenzia e la sua sede legale. Dell'acquisto effettuato dall'utente viene salvato: la data, il numero di minori e il numero totale (minori compresi) di persone che partecipano al viaggio, il numero di punti fedeltà usati per comprare ricevere lo sconto sul prezzo originale. I pacchetti vengono identificati da un ID assegnato sempre dall'azienda, i pacchetti hanno: un prezzo (originale), ma possono avere uno **sconto** in cambio di un certo numero di punti che un utente possiede, una disponibilità (cioè quanti ne sono rimasti di disponibili), la data di partenza e ritorno, e il numero di persone massime che possono partecipare al viaggio. Il pacchetto ha una **descrizione** dove troviamo: un titolo, una descrizione testuale e la presenza o meno dell'assicurazione nel pacchetto. Ogni pacchetto offre il servizio di **trasporto** per andare nelle varie destinazioni e per il ritorno. I viaggi di ogni mezzo sono identificati attraverso un ID generato internamente dall'azienda, hanno un orario e data di partenza/arrivo, inoltre per ogni tratta del mezzo c'è il luogo di partenza e arrivo, viene salvato anche il nome dell'azienda che fornisce il mezzo. Per i trasporti via aeroplano e treno viene riportata la classe di viaggio. Un pacchetto può avere molteplici destinazione (viaggio con più tappe) oppure solo una (classico), inoltre viene salvato anche gli **alloggi** che il turista frequenta durante una viaggio, per ogni alloggio viene fornita una **descrizione** e il numero di stelle, vengono identificati dal nome della struttura e dal luogo in cui si trovano. Le destinazioni di un pacchetto, il luogo di partenza/arrivo dei mezzi, i luoghi dove si trovano i soggiorni per il viaggio, la sede legale di un'agenzia è una **città** che viene identificata dal proprio nome e dal paese in cui si trova, inoltre se disponibile l'informazione viene salvata la regione in cui si trova. L'utente può scrivere delle **recensioni** per il pacchetto e per i luoghi di soggiorno, le recensioni sono identificate ID interno all'azienda. Nella recensione vengono salvati il numero di stelle e una testo. Ogni utente può acquistare un o più **pacchetti**. I pacchetti sono delle soluzioni di viaggio proposte da varie agenzie:

## 2.2 Glossario dei termini

Termine	Descrizione	Sinonimi	Collegamenti
<i>Utente</i>	Utente iscritto al servizio. Può: confrontare le diverse offerte dei pacchetti di viaggio, comprare i pacchetti e recensire il viaggio		Pacchetti, Recensioni
<i>Pacchetti</i>	Soluzioni di viaggio. Sono offerti da un'agenzia di viaggio	Pacchetti di viaggio	Cliente, Recensioni, Città, Soggiorno, Mezzi
<i>Agenzia di viaggio</i>	Agenzia che offre i pacchetti di viaggio	Agenzia	Pacchetto
<i>Azienda</i>	L'azienda che offre il servizio e che ha richiesto lo sviluppo della database	Richiedente	

## 2.3 Operazioni

### **3    Progettazione concettuale**

#### **3.1   Lista entità**

#### **3.2   Tabella delle relazioni**

## **4 Progettazione Logica**

### **4.1 Ristrutturazione**

#### **4.1.1 Analisi ridondanze**

### **4.2 ER ristrutturato**

### **4.3 Creazione tabelle**

## 5 Query & indici

## 6 Software C++