

# Elaborato Basi di Dati

Desiderio Edoardo

14 giugno 2023

# Indice

<b>1</b>	<b>Analisi dei requisiti</b>	<b>2</b>
1.1	intervista . . . . .	2
1.2	Rilevamento delle ambiguità e correzioni proposte . . . . .	3
1.3	Definizione delle specifiche in linguaggio naturale ed estrazione dei concetti principali . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Progettazione concettuale</b>	<b>4</b>
2.1	Schema scheletro . . . . .	4
2.2	Raffinamenti proposti . . . . .	4
2.3	Schema concettuale finale . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Progettazione logica</b>	<b>5</b>
3.1	Stima del volume dei dati . . . . .	5
3.2	Descrizione delle operazioni principali e stima della loro fre- quenza . . . . .	5
3.3	Schemi di navigazione e tabelle degli accessi . . . . .	5
3.4	Raffinamento dello schema . . . . .	5
3.5	Analisi delle ridondanze . . . . .	5
3.6	Traduzione di entità e associazioni in relazioni . . . . .	5
3.7	Schema relazionale finale . . . . .	5
3.8	Traduzione delle operazioni in query SQL . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Progettazione dell'applicazione</b>	<b>6</b>

# Capitolo 1

## Analisi dei requisiti

### 1.1 intervista

una società operante nel settore del turismo offre tra i suoi servizi l'organizzazione di visite guidate a siti di interesse storico-culturale. Ogni visita, opportunamente descritta, ha un titolo (diverse visite hanno un titolo ricorrente, es. "Musei Vaticani e Cappella Sistina", "Sito archeologico di Pompei", "Galleria degli uffizi", ecc.), la sua durata media e il luogo in cui essa si svolge. Ogni visita può avere luogo più volte nel tempo secondo specifici eventi programmati. Gli eventi, di cui viene indicato il prezzo, vengono prenotati da gruppi di persone condotti da una guida che illustra il percorso in una determinata lingua; per ogni gruppo viene fissata l'ora di inizio della visita ed un numero minimo e massimo di partecipanti. La società si avvale di diverse guide ognuna delle quali ha competenze in una o più lingue ad uno specifico livello di conoscenza ("B2", "C1", "C2"). Di ogni guida si vuole conoscere alcuni dati tra i quali nome, sesso, data di nascita, titolo di studio e relativo anno di conseguimento. I visitatori, di cui si vuole conoscere almeno nome, nazionalità, lingua base, e-mail e un recapito telefonico, possono aggregarsi ad uno o più gruppi, secondo le loro esigenze. Uno stesso visitatore, nel tempo, può partecipare a gruppi diversi usando ogni volta una certa forma di pagamento (non necessariamente sempre la stessa es. carta di credito, paypal, bonifico bancario) della quale si deve prevedere la memorizzazione: tipologia, descrizione e data del pagamento. Il sito web della società consente la visione pubblica delle visite organizzate e, solo agli utenti preventivamente registrati, la prenotazione di una specifica visita.

## 1.2 Rilevamento delle ambiguità e correzioni proposte

una società operante nel settore del turismo offre tra i suoi servizi l'organizzazione di visite guidate a siti di interesse storico-culturale. Ogni visita, opportunamente descritta, ha un titolo (diverse visite hanno un titolo ricorrente, es. "Musei Vaticani e Cappella Sistina", "Sito archeologico di Pompei", "Galleria degli uffizi", ecc.), la sua durata media e il luogo in cui essa si svolge. Ogni visita può avere luogo più volte nel tempo secondo specifici eventi programmati. Gli eventi, di cui viene indicato il prezzo, vengono prenotati da gruppi di persone condotti da una guida che illustra il percorso in una determinata lingua; per ogni gruppo viene fissata l'ora di inizio della visita ed un numero minimo e massimo di partecipanti. La società si avvale di diverse guide ognuna delle quali ha competenze in una o più lingue ad uno specifico livello di conoscenza ("B2", "C1", "C2"). Di ogni guida si vuole conoscere alcuni dati tra i quali nome, sesso, data di nascita, titolo di studio e relativo anno di conseguimento. I visitatori, di cui si vuole conoscere almeno nome, nazionalità, lingua base, e-mail e un recapito telefonico, possono aggregarsi ad uno o più gruppi, secondo le loro esigenze. Uno stesso visitatore, nel tempo, può partecipare a gruppi diversi usando ogni volta una certa forma di pagamento (non necessariamente sempre la stessa es. carta di credito, paypal, bonifico bancario) della quale si deve prevedere la memorizzazione: tipologia, descrizione e data del pagamento. Il sito web della società consente la visione pubblica delle visite organizzate e, solo agli utenti preventivamente registrati, la prenotazione di una specifica visita.

## 1.3 Definizione delle specifiche in linguaggio naturale ed estrazione dei concetti principali

## Capitolo 2

# Progettazione concettuale

2.1 Schema scheletro

2.2 Raffinamenti proposti

2.3 Schema concettuale finale

# Capitolo 3

## Progettazione logica

- 3.1 Stima del volume dei dati
- 3.2 Descrizione delle operazioni principali e stima della loro frequenza
- 3.3 Schemi di navigazione e tabelle degli accessi
- 3.4 Raffinamento dello schema
- 3.5 Analisi delle ridondanze
- 3.6 Traduzione di entità e associazioni in relazioni
- 3.7 Schema relazionale finale
- 3.8 Traduzione delle operazioni in query SQL

## Capitolo 4

# Progettazione dell'applicazione