

Elaborato per il corso di
”Basi di Dati”

Maisam Nouni
Alessandro Rebosio (alessandro.rebosio@studio.unibo.it)
Filippo Ricciotti

14 maggio 2025

Indice

1	Analisi dei requisiti	2
1.1	Intervista	2
1.2	Estrazione dei concetti principali	3
1.3	Sintesi dei concetti	3
2	Pregettazione concettuale	4
2.1	Schema scheletro	4
2.2	Raffinamenti proposti	4
2.3	Schema concettuale finale	4
3	Progettazione logica	5
3.1	Stima del volume dei dati	5
3.2	Descrizione delle operazioni principali e stima della loro frequenza	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
4	Progettazione dell'applicazione	6

Capitolo 1

Analisi dei requisiti

Si ha come obiettivo la realizzazione di un database per la gestione di un agriturismo che offre un'ampia gamma di servizi: ristorazione, ospitalità, piscina, attività con animali, sport e molto altro.

1.1 Intervista

Si vuole tenere traccia dei clienti dell'agriturismo memorizzandone nome, cognome, codice fiscale, indirizzo email e numero di telefono. Al momento della registrazione, viene creato un account personale con credenziali di accesso per la piattaforma. Ogni cliente può effettuare prenotazioni solo se autenticato, e ogni prenotazione viene registrata con i relativi dettagli (servizio richiesto, data, orario e numero di partecipanti).

Le prenotazioni possono riguardare diversi servizi: camere (con specifica della tipologia e del periodo di soggiorno), tavoli al ristorante (indicando l'orario e il numero di coperti), lettini in piscina (con fascia oraria e posizione), attività con animali (specificando il tipo di esperienza) e campo da calcio (indicando la durata e l'eventuale partecipazione a tornei). Ogni servizio ha regole specifiche: ad esempio, i lettini in piscina sono prenotabili per fasce di 2 ore, mentre il campo da calcio può essere prenotato per un'ora o più, a seconda della disponibilità.

I clienti possono acquistare sia servizi singoli che pacchetti combinati, creati dallo staff o personalizzati in base alle esigenze. I pacchetti possono includere più servizi (es. pernottamento + cena + attività con animali) e hanno un prezzo specifico, con eventuali sconti applicabili in base alla stagione o a promozioni speciali. Ogni pacchetto può essere modificato dallo staff per adattarlo a particolari esigenze dei clienti.

Ogni prenotazione viene confermata via email o SMS, con la possibilità di modificarla o cancellarla entro un certo termine. In caso di mancata presentazione senza preavviso, può essere applicata una penale. Le prenotazioni per eventi speciali (come tornei o cene a tema) richiedono spesso un acconto non rimborsabile.

L'agriturismo tiene traccia di tutte le prenotazioni effettuate dai clienti, mantenendo uno storico che permette di analizzare le preferenze e di proporre offerte personalizzate. I clienti possono lasciare recensioni per ogni servizio utilizzato, valutandolo con un voto da 1 a 5 stelle e aggiungendo un commento. Le recensioni vengono moderate dallo staff e possono essere utilizzate per migliorare i servizi offerti.

Il sistema permette anche la gestione degli eventi organizzati dall'agriturismo, come tornei di calcio o laboratori con animali. Per ogni evento è possibile definire il numero massimo di partecipanti, il prezzo e le date disponibili. I clienti possono iscriversi agli eventi direttamente dalla piattaforma, ricevendo una conferma e i dettagli organizzativi.

Lo staff dell'agriturismo ha accesso a una dashboard che mostra in tempo reale lo stato delle prenotazioni, l'occupazione delle camere e dei servizi, e le recensioni ricevute. Possono generare report periodici per analizzare l'andamento delle prenotazioni, le preferenze dei clienti e l'efficacia delle promozioni. Inoltre, il sistema supporta la gestione di account multipli per lo staff, con diversi livelli di accesso in base al ruolo (es. receptionist, responsabile del ristorante, gestore della piscina).

1.2 Estrazione dei concetti principali

Termine	Descrizione	Sinonimi
Opsite	Persona che utilizza i servizi dell'agriturismo, registrata con dati anagrafici e contatti.	Utente
Prenotazione	Richiesta di utilizzo di un servizio (camera, tavolo, letto, attività) in un determinato periodo.	Prenotazione
Camera	Struttura ricettiva con tipologia (singola, doppia, suite) e capacità definita.	Alloggio
Tavolo	Postazione nel ristorante, con numero di posti e posizione (interno/esterno).	Tavolo
Lettino	Postazione nell'area piscina, prenotabile per fasce orarie.	Ombrellone
Attività con animali	Esperienza guidata con animali della fattoria didattica.	Visita
Campo da calcio	Area sportiva prenotabile per partite e tornei.	Campo sportivo
Pacchetto	Combinazione di servizi con prezzo personalizzato.	Offerta
Recensione	Valutazione e commento lasciato da un cliente su un servizio utilizzato.	Valutazione
Amministratore	Utente con i privilegi per gestire disponibilità, prenotazioni e report.	Staff
Evento	Attività speciale organizzate (tornei, cene a tema).	Attività
Menu	Proposta gastronomica del ristorante/bar, con allergeni e stagionalità.	Menu
Disponibilità	Sato temporale e quantitativo di un servizio.	Capacità residua
Abbonamento	Formula di accesso ripetuto a servizi	Membership

1.3 Sintesi dei concetti

Per ogni **Cliente** dell'agriturismo verranno memorizzati, nome, cognome, codice fiscale ed eventuali metodi per contattarlo tramite email o telefono. Esso può effettuare delle **prenotazioni** per uno o più servizi offerti dalla struttura, tra cui:

- **Camere**, caratterizzate da tipologia (singola, doppia, suite) e prezzo per notte.
- **Tavoli** nel ristorante, con specifica del numero dei coperti e dell'orario desiderato.
- **Lettini** in piscina, prenotabili per fasce orarie di 2 ore.
- **Attività con animali**, come visite guidate alla fattoria didattica.
- **Campo da calcio**, disponibile per slot orari predefiniti.

Le **prenotazioni** possono essere effettuate sia per **servizi singoli** che per **pacchetti** combinati, creati dallo **staff** o personalizzati dal cliente. Ogni pacchetto include uno o più servizi a prezzo convenzionato (es. "Soggiorno Completo" con camera, colazione e accesso piscina).

Dopo aver utilizzato un **servizio** il cliente potrà lasciare una **recensione**, composta da un voto e un commento libero. Le recensioni vengono moderate dallo staff e associate al profilo del cliente e al servizio recensito.

Lo **staff** dell'agriturismo è diviso in ruoli (reception, ristorante, piscina), ha accesso a strumenti per gestire la disponibilità reale di tutti i servizi, organizzare **eventi** speciali (tornei, cena a tema).

Particolare attenzione viene posta ai **Vincoli operativi**, come capacità massima dei tavoli o lettini, gestione delle fasce orarie di apertura per i servizi e politiche di cancellazione dei servizi.

Capitolo 2

Pregettazione 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