



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Corso di laurea: Ingegneria Informatica

Corsi: Programmazione Web e Mobile – Ingegneria del Software

Anno Accademico: 2019/20

Docenti: Prof. Roberto Pirrone – Prof.ssa Valeria Seidita

Tesina: Sistema informatizzato per la gestione di strutture ricettive turistiche

A cura di:

Dario Lidestri

Federica Marasà
Claudio Mistretta
Antonino Trifirò

SDD

(System Design Document)

Indice

1. Obiettivi generali	3
2. Architettura software corrente	3
3. Obiettivi di progettazione	3
4. Architettura software proposta	4
4.1 Panoramica	4
4.2 Suddivisione degli oggetti presenti nei sottosistemi	6
4.3 Mappatura Hardware/Software	9
4.4 Gestione dei dati persistenti – Progetto del database	10
4.4.1 Modello ER	10
4.4.2 Descrizione delle tabelle	11

1. Obiettivi generali

Lo scopo del sistema proposto è la creazione di un sistema informatico che eroghi servizi per la prenotazione di alloggi turistici, in particolare case vacanze e B&B.

2. Architettura software corrente

Si suppone che non esista alcun software con le stesse funzionalità attualmente adottato dall'azienda, e che le attività che il Sistema ha l'obiettivo di automatizzare fossero svolte manualmente dagli impiegati.

3. Obiettivi di progettazione

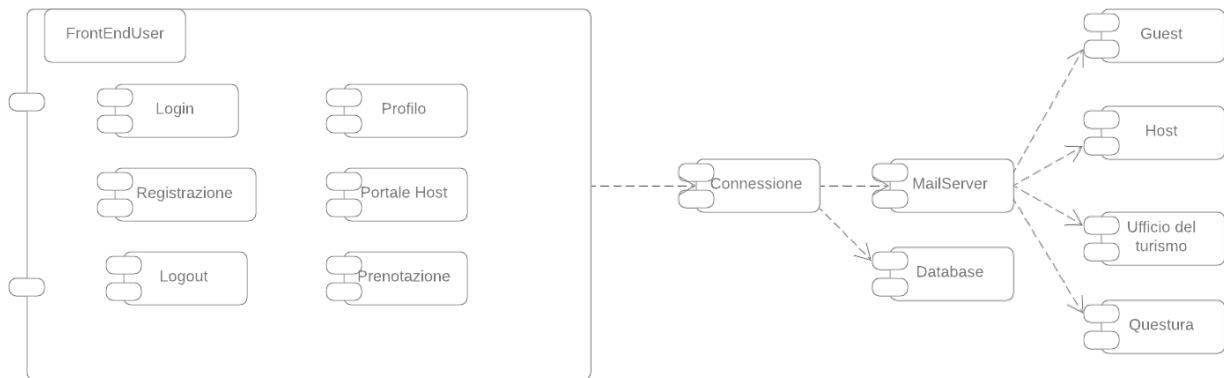
- Il sistema deve essere in grado di gestire errori, come la mancata comunicazione con il DBMS o il fallimento da parte del DBMS di manipolare o accedere ai suoi dati.
- Il sistema deve garantire tempi di risposta rapidi alle richieste degli utenti, inferiori a 10 secondi.
- Il sistema deve impedire l'inserimento di input errati da parte dell'utente (ad esempio, una data inesistente nel form per la ricerca di una struttura).
- Il sistema deve essere sempre attivo e utilizzabile dagli utenti. E' tollerabile un periodo di inattività non superiore a 10 minuti al giorno.

4. Architettura software proposta

4.1. Panoramica

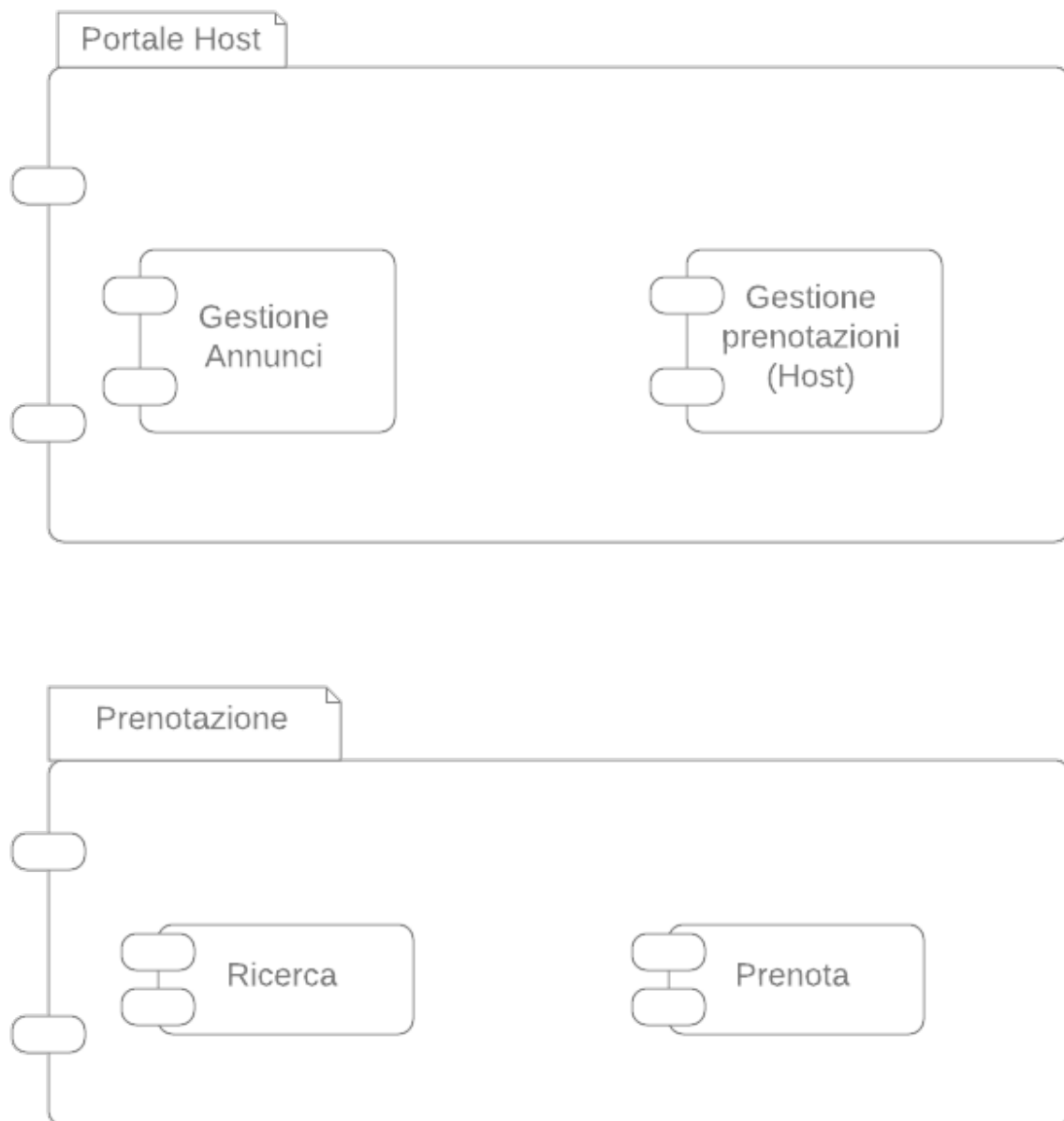


Si è scelto di utilizzare un'architettura repository per il software. I nodi client sono i dispositivi, desktop o mobile, utilizzati dai visitatori per usufruire delle funzionalità del sistema. Il nodo repository è un server contenente il database (che si occupa di gestire i dati persistenti).

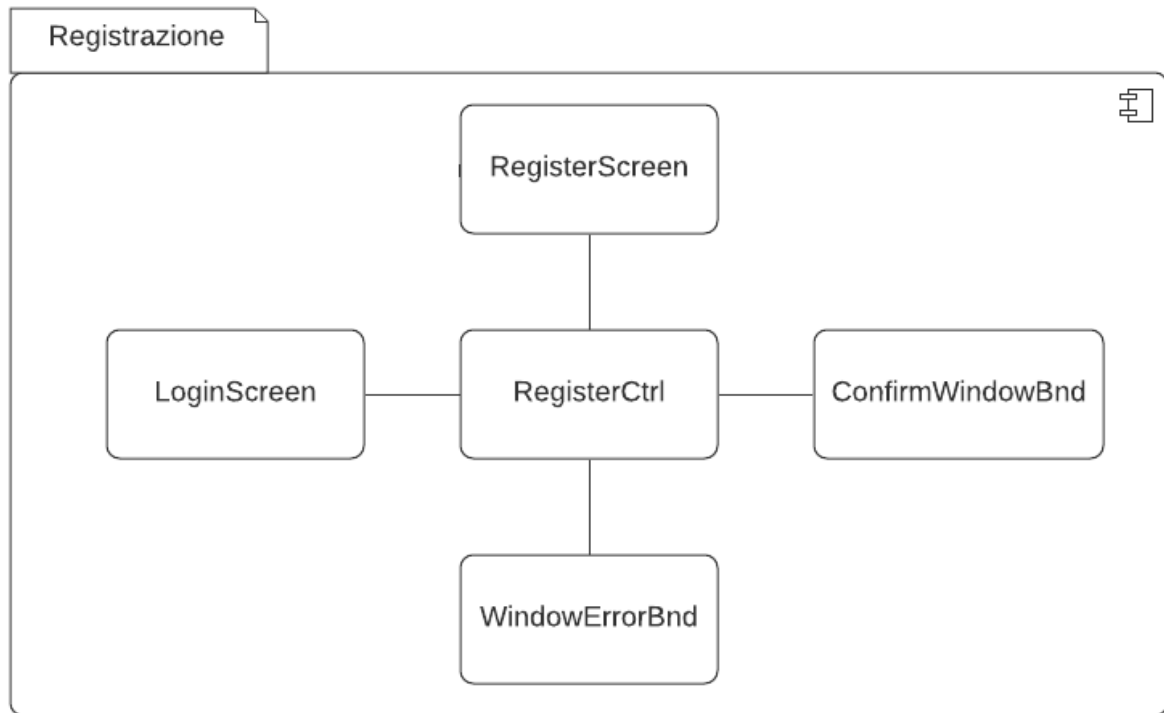


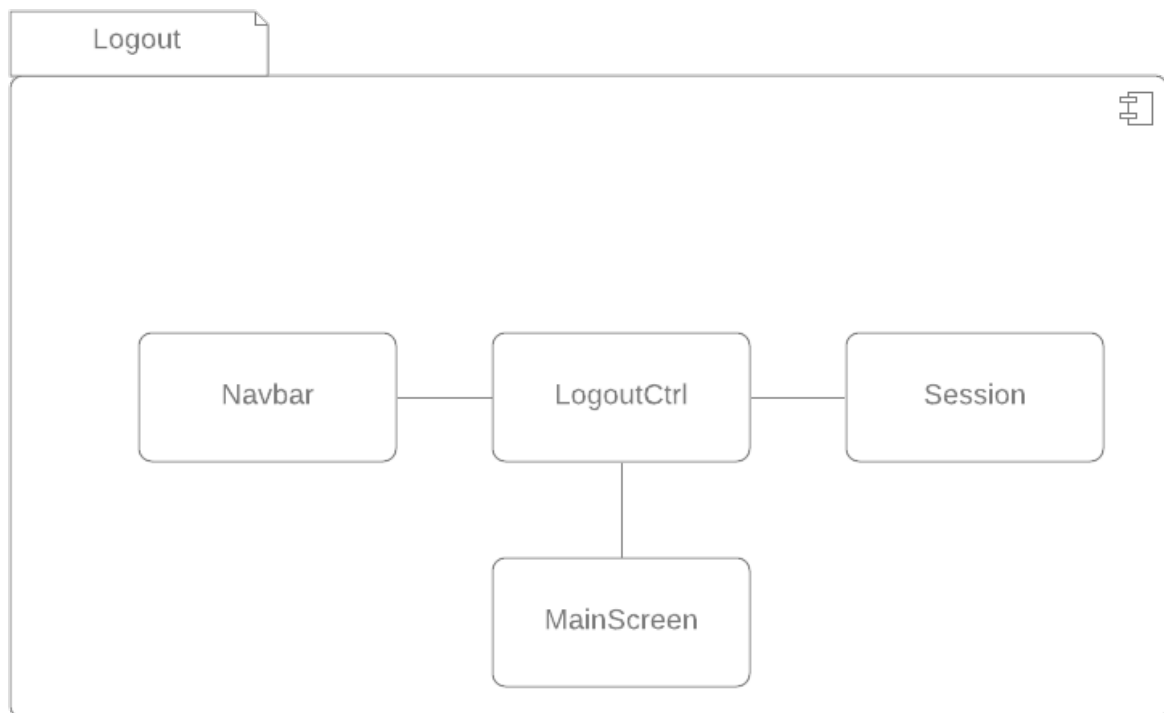
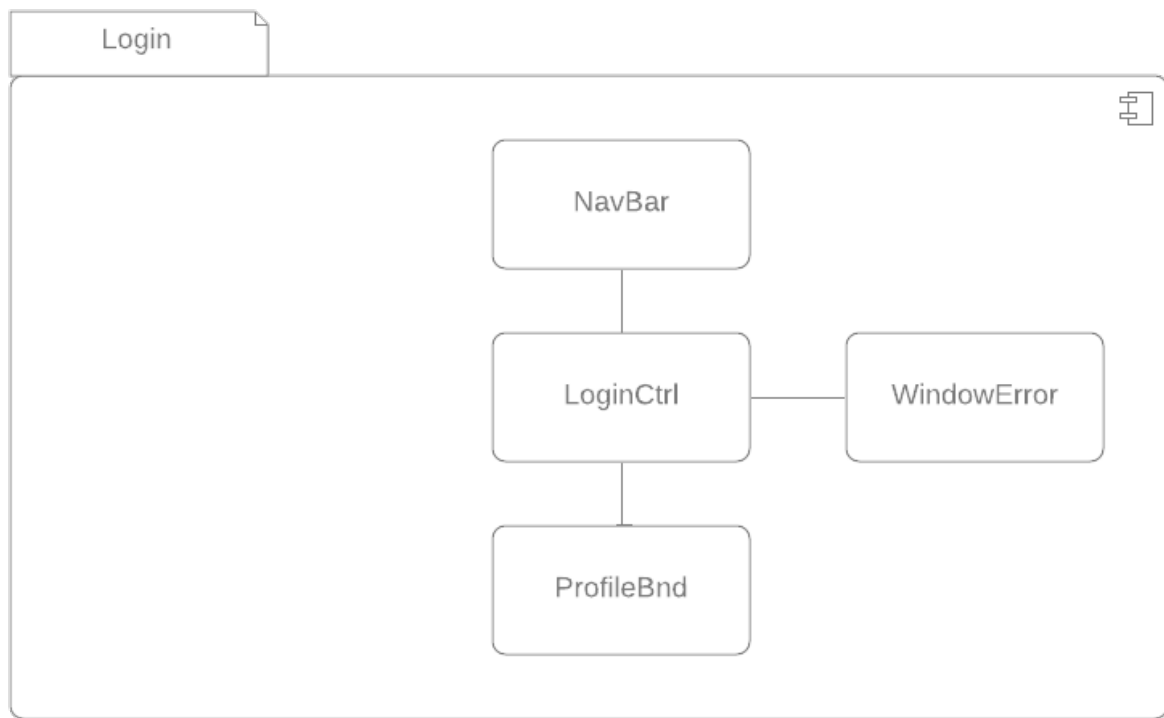
Il sottosistema FrontEndUser racchiude tutte le funzionalità del sistema. Esso richiede un servizio al componente “Connessione” che si occupa di interagire con il database.

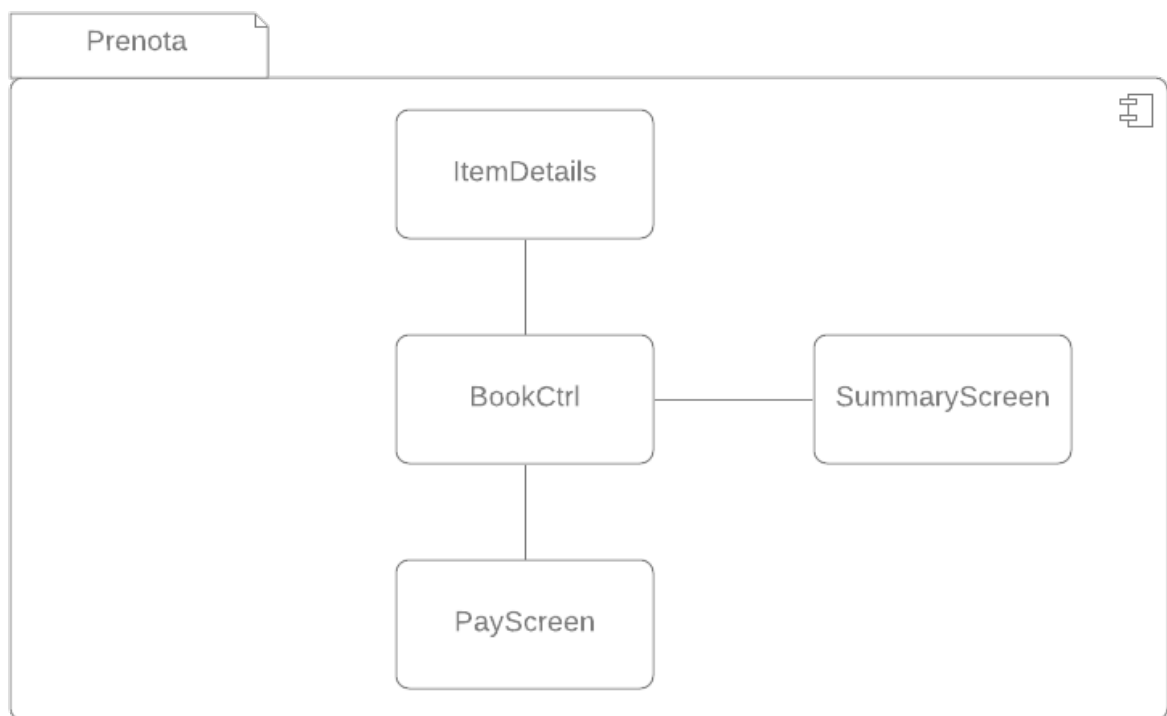
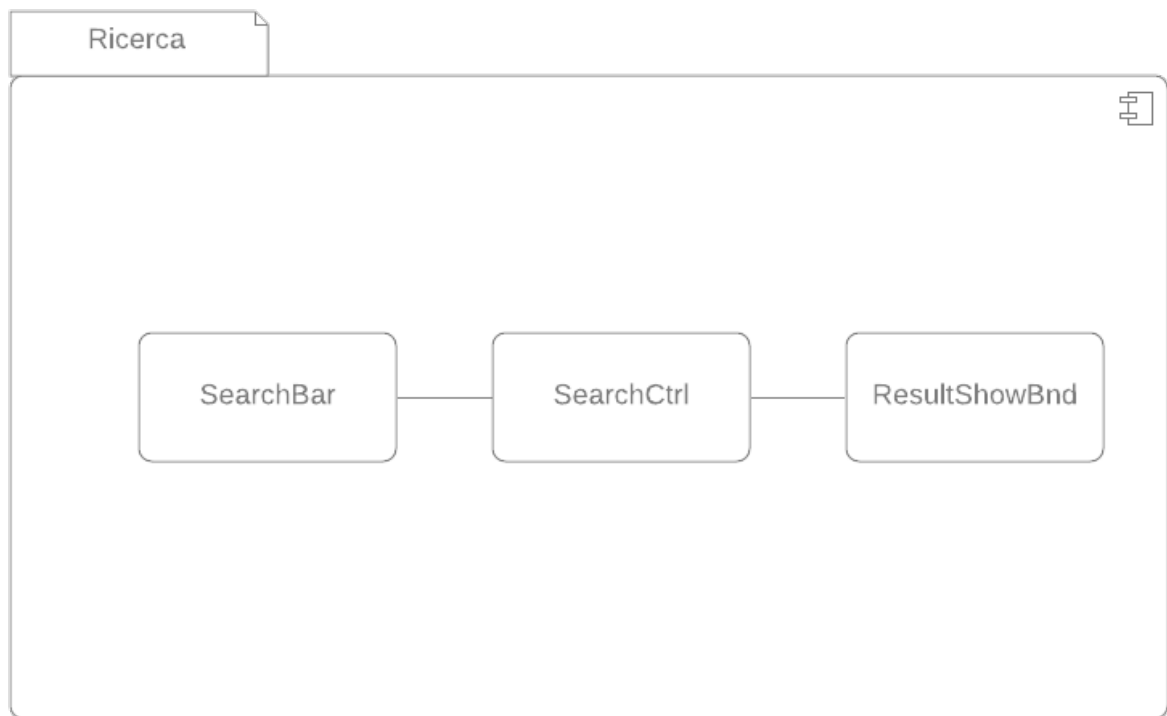
Si è scelto di dividere ulteriormente in sottosistemi i sottosistemi Prenotazione e Portale Host poiché sono i più ricchi di funzionalità.

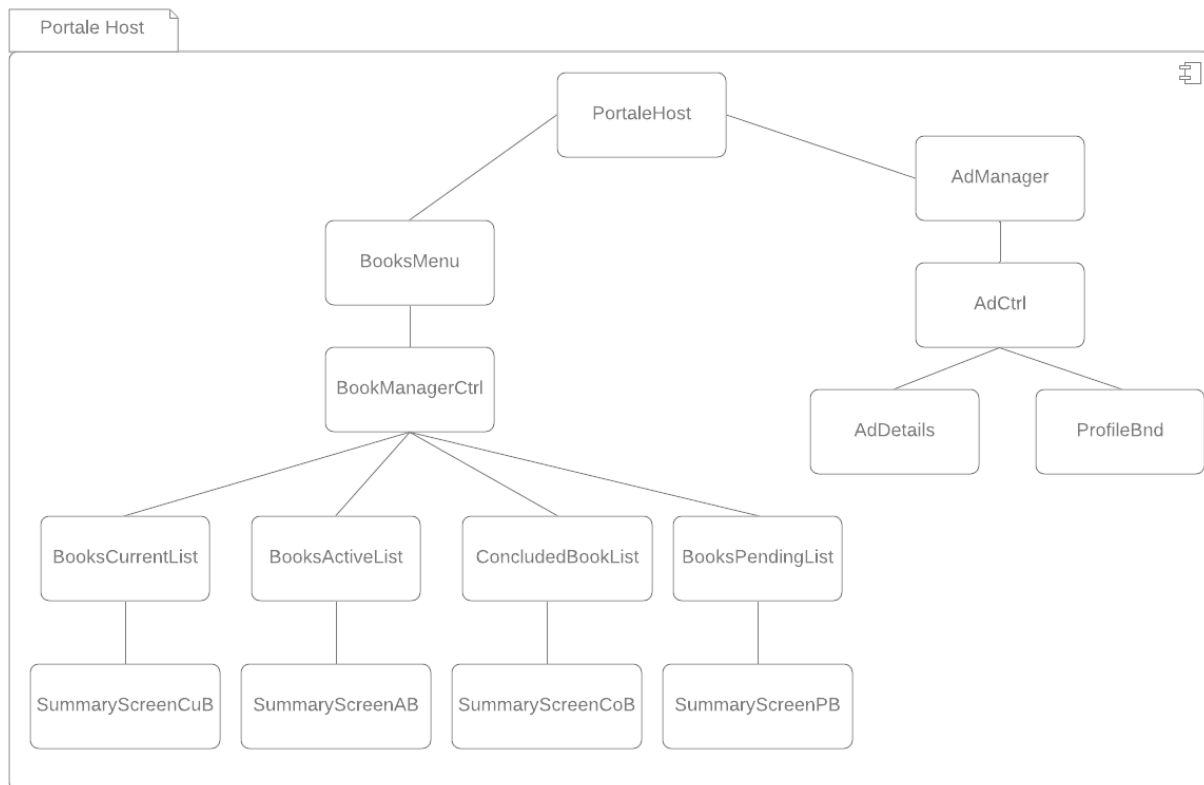


4.2. Suddivisione degli oggetti presenti nei sottosistemi





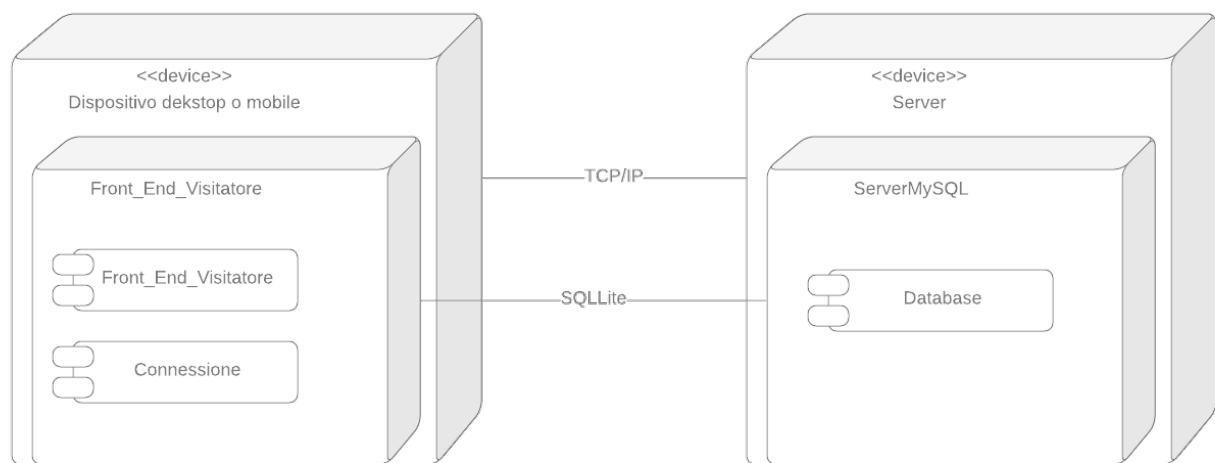




4.3. Mappatura Hardware/Software

E' stato deciso di fare la mappatura sulla base del modello architetturale repository, come illustrato nella panoramica. Il nodo server conterrà una istanza di ServerMySQL, che gestirà i contenuti del Database, li fornirà e li modificherà a fronte delle richieste del nodo software Front_end_Visitatore.

Tali richieste saranno gestite dal protocollo TCP/IP e, lato software, SQLite.



4.4. Gestione dei dati persistenti – Progetto del database

4.4.1. Modello ER

4.4.2. Descrizione delle tabelle

User

Nome Colonna	Tipo	Vincoli	Descrizione
id_user	int	PRIMARY_KEY, NOT NULL, AUTO_INCREMENT	ID univoco per ogni Utente registrato
is_host	bool		Campo che abilita i privilegi host se impostato su true
nome	varchar		
cognome	varchar		
data_di_nascita	date		
email	varchar		



pswd	varchar		
guadagno_host	int		mostra i guadagni in tempo reale

Session

Nome Colonna	Tipo	Vincoli	Descrizione
ref_id_usr	int	PRIMARY_KEY	
token	varchar	PRIMARY_KEY	Campo necessario per creare la sessione di un utente che ha effettuato il login

Prenotazioni

Nome Colonna	Tipo	Vincoli	Descrizione
id_prenotazione	int	PRIMARY_KEY, AUTO_INCREMENT, NOT NULL	
host	int		
ref_id_ann	int		
checkin	date		
checkout	date		
stato	varchar		Determina lo stato della struttura, definendo se è attiva, in sospeso etc.
tot_pagato	int		

Annunci

Nome Colonna	Tipo	Vincoli	Descrizione
id_ann	int	PRIMARY_KEY, AUTO_INCREMENT, NOT NULL	
host	int		
nome_annuncio	varchar		
luogo	varchar		
indirizzo	varchar		
descrizione	varchar		
attrazioni	varchar		
is_bnb	bool		Campo che serve per determinare se la struttura è un B&B o un appartamento
n_ospiti	int		
prezzo_notte	int		
n_letti_singoli	int		
n_letti_matr	int		
n_divano_letto	int		
n_camere	int		
n_bagni	int		
colazione	bool		filtro
AC	bool		filtro
parcheggio	bool		filtro
WiFi	bool		filtro
animali_domestici_ammessi	bool		filtro
baby_friendly	bool		filtro
tassa_soggiorno	int		Tassa imposta dalla legge, diversa per ogni comune

