



Università Degli Studi di Napoli
Parthenope

Progetto di Ingegneria del Software

B&B Il Sole

Requirements Analysis Document

Ilardo Gianluca – 0124/2368

Orlando Giuseppe – 0124/2053

Scuotto Ilaria – 0124/2123

Terrazzano Gianfranco – 0124/2052

Zibaldo Francesco – 0124/2176

Prof. Antonino Staiano

17/01/2022

B&B  Il Sole

Indice

Capitolo 1	4
Introduzione	4
Capitolo 2	5
Sistema proposto	5
2.1 Panoramica	5
2.2 Requisiti funzionali	5
2.3 Requisiti non funzionali	6
2.4 Vincoli ("Pseudo requisiti")	6
2.5 Modelli del sistema	7
2.5.1 Utenti del sistema	7
2.5.2 Scenari	8
2.5.3 Diagramma delle classi – scoperta dei requisiti	12
2.5.4 Casi d'uso	13
2.5.5 Diagramma dei Casi d'uso	43
2.5.6 Modello ad oggetti	44
2.5.6.1 Dizionario dei dati	44
2.5.6.2 Diagramma delle classi	45
2.5.7 Modello dinamico	46
2.5.7.1 Diagramma delle sequenze Registrazione	46
2.5.7.2 Diagramma delle sequenze Verifica dati contabili	46
2.5.7.3 Diagramma delle sequenze Prenotazione	47
2.5.7.4 Diagramma delle sequenze Gestisci strutture	47
2.5.7.5 Diagramma degli stati Registrazione	48
2.5.7.6 Diagramma degli stati Prenotazione	48
2.5.7.7 Diagramma degli stati Gestisci strutture	48
2.5.8 Interfaccia Utente	49
2.5.8.1 Realizzazione del Prototipo e Descrizione del Prototipo Realizzato	49
2.5.8.2 Test di Usabilità	55
2.5.8.2.1 Obiettivi del test	55
2.5.8.2.2 Metodologia usata	55
2.5.8.2.3 Sintesi delle Misure	55
2.5.8.2.4 Analisi dei risultati	56
2.5.8.2.5 Sintesi delle interviste	56
2.5.8.2.6 Raccomandazioni finali	57
2.5.8.2.7 Allegati	58
2.5.8.3 Valutazione dell'Usabilità	60
Capitolo 3	69
Glossario	69

Capitolo 1

Introduzione

Necessità odierna delle strutture alberghiere è quella di disporre di un sistema informativo-informatico in grado di automatizzare e semplificare la gestione dei dati, le pratiche burocratiche e le procedure di booking.

Il nostro sistema offre al proprietario della struttura un supporto semplice e affidabile, garantendo in primis una banca dati persistente e accessibile, così da poter digitalizzare tutte le informazioni utili all'organizzazione della struttura. Il proprietario potrà inserire, modificare o eliminare dati relativi alle strutture, gestire la contabilità con l'ausilio di un esperto, controllare le recensioni ed incrociare tutti i dati potenzialmente utili.

I clienti potranno registrarsi alla piattaforma e accedere a un sistema di prenotazione user friendly, il quale sulla base delle informazioni inserite (servizi, date, città...) offrirà la soluzione più opportuna per soddisfare l'utente.

Capitolo 2

Sistema proposto

2.1 Panoramica

Il sistema ha l'obiettivo di aiutare il proprietario della catena di B&B a tener traccia dell'andamento delle proprie strutture e sostenere il cliente semplificando le procedure di prenotazione.

2.2 Requisiti funzionali

FR1: Effettua prenotazione: un cliente iscritto può vedere le disponibilità di tutte le strutture della catena di B&B e selezionare le date di interesse, la tipologia di alloggio, visualizzare il costo e richiedere la prenotazione.

Il sistema invia dunque una mail al proprietario che può accettare o meno la richiesta.¹

FR2: Sign-in alla piattaforma: un cliente può creare il proprio profilo, aggiungendo i propri dati anagrafici e la foto dei propri documenti di riconoscimento. Durante la registrazione, potrà scegliere se iscriversi o meno alla newsletter.

FR3: Revisiona prenotazione: un cliente può vedere i dettagli della prenotazione come la data selezionata, la tipologia della stanza ed il costo totale.

FR4: Aggiungi recensione: un cliente può aggiungere una recensione sulla propria esperienza, sia dal punto di vista del soggiorno che dal punto di vista dell'interazione col sistema.

FR5: Visualizza informazioni: un utente può controllare le disponibilità di tutte le strutture della catena di B&B, selezionare le date di interesse, la tipologia di alloggio e visualizzare il costo e le recensioni.

FR6: Modifica, elimina o inserisci una nuova struttura: Il proprietario della catena di B&B deve poter eliminare una vecchia struttura, modificarla aggiungendo servizi o inserire una nuova struttura, attraverso la compilazione un form, inserendo tutte le informazioni che possono essere necessarie per una buona pubblicizzazione della stessa, le fotografie, la descrizione delle forniture (tipo wifi, ascensore disabili, parcheggio, etc.) e la descrizione del luogo con attenzione ai monumenti o ai luoghi di interesse turistico più vicini.

FR7: Verifica guadagni: Il proprietario della catena di B&B deve poter visionare in ogni momento il totale dei guadagni ottenuti, al netto delle tasse di soggiorno.

¹ Dopo aver ideato delle ipotesi sul problema, abbiamo deciso di tralasciare questa funzionalità, automatizzando il processo di accettazione.

FR8: Verifica questioni burocratiche: Il proprietario della catena di B&B deve essere in grado di comunicare con la questura e l'ufficio del turismo.

Per quanto riguarda la questura, il sistema deve offrire un form che automatizza l'invio di una mail contenente i dati anagrafici e le foto dei relativi documenti di riconoscimento degli ospiti. Mentre per la comunicazione con l'ufficio del turismo, il sistema deve offrire un altro form che automatizza l'invio della mail contenente: le generalità degli ospiti, il periodo di soggiorno e l'ammontare delle tasse di soggiorno di questi ultimi.

FR9: Vincolo di soggiorno: Il proprietario non può permettere il soggiorno alla stessa persona per un ammontare cumulativo annuo di 90 giorni. Si richiede quindi che il sistema effettui questo controllo

2.3 Requisiti non funzionali

NFR1: Usabilità: l'app dovrebbe essere intuitiva da usare e l'interfaccia utente dovrebbe essere semplice da capire.

NFR2: Conformità alle linee guida: la progettazione dell'app deve essere conforme alle linee guida sull'usabilità per il sistema operativo scelto.

NFR3: Accessibilità: il sistema dovrebbe essere fruibile con facilità da una qualsiasi tipologia d'utente.

2.4 Vincoli ("Pseudo requisiti")

Implementazione: il sistema deve essere sviluppato in Java.

2.5 Modelli del sistema

2.5.1 Utenti del sistema

Il nostro sistema è rivolto ad un ampio spettro di utenti, i quali attraverso l'utilizzo di una semplice user interface saranno in grado di adempiere ai propri task avendo un'esperienza piacevole. Il nostro contesto di utilizzo è una struttura alberghiera che ha necessità di rivolgersi ad utenti con una fascia di età estremamente ampia, per cui l'interfaccia è realizzata tenendo conto delle diverse esigenze.

Nel nostro sistema l'utente è al centro del design. Tra i vari ruoli ci siamo concentrati sulla user experience del cliente, lasciando in sospeso per il momento quelle dei dipendenti e del proprietario.

2.5.2 Scenari

Nome scenario	La famiglia Rossi in vacanza
Istanze attori partecipanti	Sign.re Rossi: Cliente, Sign.re Ciro: Proprietario
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none">1. La famiglia Rossi vuole trascorrere un week end a Firenze2. Il Sign.re Rossi venuto a conoscenza della catena B&B Il Sole tramite i colleghi, decide di scaricare l'applicazione3. Dall'applicazione sceglie la struttura a Firenze e visualizza le informazioni di interesse e i servizi offerti4. Invia una richiesta di prenotazione5. Il Sign.re Ciro proprietario della struttura riceve una notifica dell'avvenuta prenotazione.6. Al Sign.re Rossi arriva la conferma della prenotazione, con una mail di riepilogo con struttura e servizi scelti.

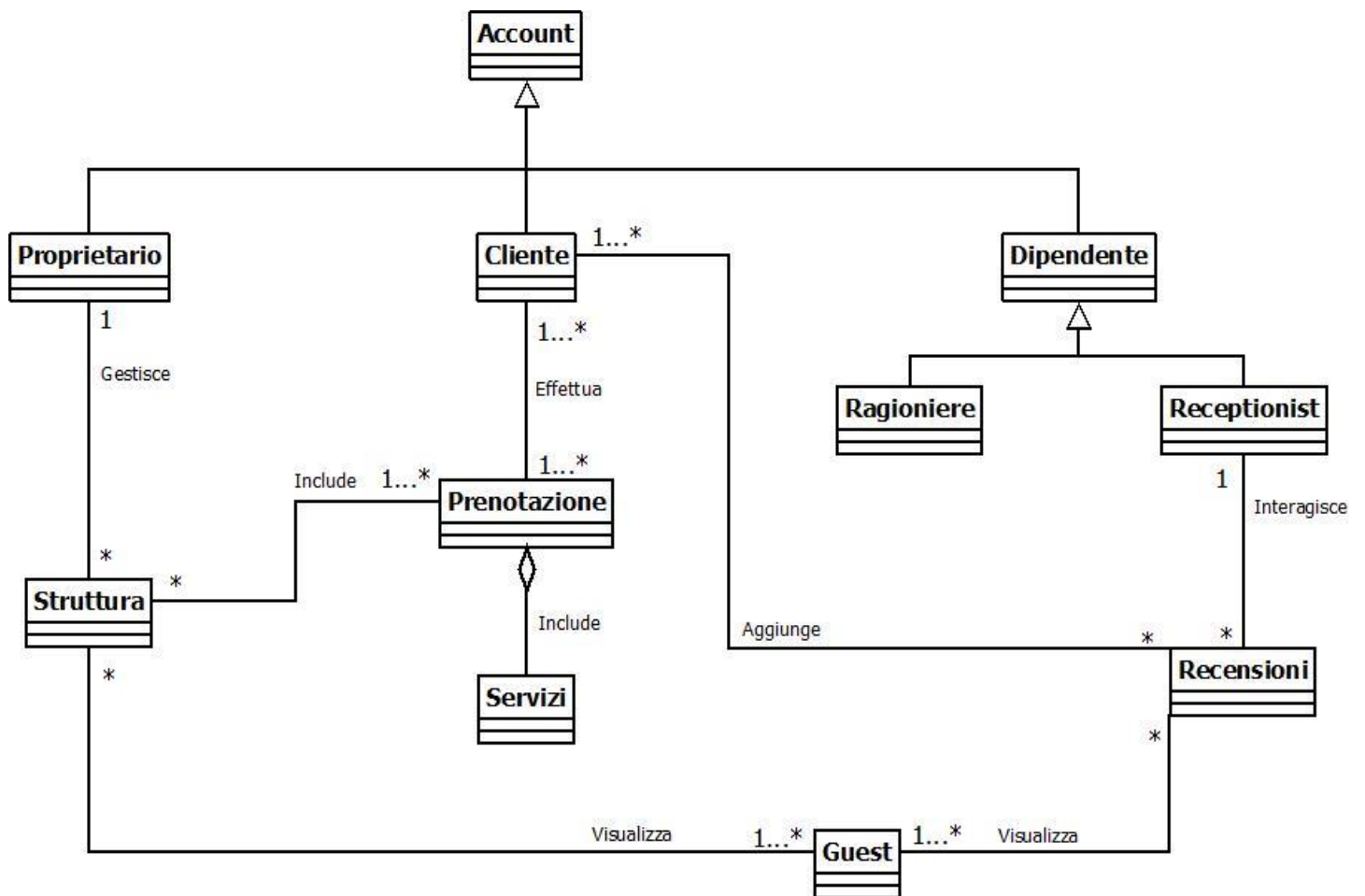
Nome scenario	Le disavventure di Simona
Istanze attori partecipanti	Sign. Ina Simona: Cliente Sign.re Ciro: Proprietario
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Simona, cliente abituale della catena B&B Il Sole, decide di prenotare un soggiorno presso la struttura di Napoli, dove spesso si reca per lavoro. 2. Accede all'app e seleziona la struttura di Napoli. Controlla quindi la disponibilità, sceglie camera e servizi annessi. 3. Simona riceve un messaggio di errore da parte del sistema dove le viene spiegato che non potrà soggiornare nella struttura di Napoli, perché ha superato il limite di soggiorno di novanta giorni presso la struttura. 4. Il sistema consiglia a Simona di cambiare destinazione scegliendo un'altra delle strutture appartenenti alla catena B&B Il Sole, mostrando che la più vicina a quella scelta precedentemente è la struttura situata a Sorrento. 5. Simona arriva alla conclusione che Sorrento è troppo lontana dal posto di lavoro; quindi, decide di non prenotare e chiude l'app.

Nome scenario	Una nuova struttura
Istanze attori partecipanti	Sign.re Ciro: Proprietario
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Sign.re Ciro, proprietario della catena B&B Il Sole, decide di ampliare il suo business; quindi, apre una nuova struttura a Napoli. 2. Attraverso l'applicazione, arriva nella sezione "Gestisci Strutture" e seleziona la voce "inserisci struttura". Tramite un form guidato inserisce le caratteristiche principali del nuovo stabilimento: Città, Indirizzo, Capienza, Numero di camere, Distanza dalle principali attrazioni, Vicinanza ai servizi di trasporto, Disponibilità di parcheggio privato. 3. Una volta completato l'inserimento il sistema notifica al Sign.re Ciro che la nuova struttura è stata inserita correttamente, dopodiché tramite l'applicazione decide di notificare tutti i clienti iscritti alla newsletter della nuova apertura. Inoltre, per promuovere la nuova struttura propone uno sconto per i soggiorni prenotati entro tre mesi dall'apertura del nuovo B&B a Napoli.

Nome scenario	Una vacanza per due
Istanze attori partecipanti	Sign.re Alfredo: Cliente, Sign.re Ciro: Proprietario
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alfredo desideroso di regalare una vacanza alla sua fidanzata Veronica per il suo compleanno, tramite i suoi amici scopre l'app della catena B&B Il Sole. 2. Decide di registrarsi all'applicazione, controlla dove sono situate le varie strutture e consulta i servizi offerti. Sceglie di trascorrere la vacanza nel B&B situato a Venezia. Controlla pertanto le disponibilità, sceglie la tipologia della camera e richiede una prenotazione. 3. Il Sign.re Ciro proprietario della struttura riceve una notifica dell'avvenuta prenotazione. 4. Alfredo riceve la conferma della prenotazione, con una mail di riepilogo con struttura e servizi scelti. 5. Alfredo e Veronica una volta terminato il soggiorno decidono di usufruire dell'applicazione per lasciare una recensione positiva alla struttura e un feedback sulla piattaforma.

2.5.3 Diagramma delle classi – scoperta dei requisiti

Durante la fase di scoperta dei requisiti è stata ideata una prima istanza del diagramma delle classi, la quale mostra in modo molto semplificato le principali classi del dominio applicativo.



2.5.4 Casi d'uso

NOME CASO D'USO	VisualizzaMenùGuest
ATTORI PARTECIPANTI	Guest
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il Guest accede alla piattaforma
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none">1. Il sistema gli dà il benvenuto e mostra al guest le diverse opzioni a cui poter accedere:<ul style="list-style-type: none">-VisualizzaInformazioni-EffettuaRegistrazioneAllaPiattaforma2. Il guest seleziona l'opzione a cui è interessato3. Il sistema reindirizza il guest alla sezione interessata
CONDIZIONI DI USCITA	Il guest accede alla pagina relativa al task che vuole eseguire
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	VisualizzaMenùDipendente
ATTORI PARTECIPANTI	Dipendente (ragioniere o receptionist)
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il dipendente accede alla piattaforma
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema gli dà il benvenuto e mostra al dipendente le diverse sezioni a cui poter accedere: <ul style="list-style-type: none"> -Contabilità -Rispondi a Recensioni 2. Il dipendente seleziona l'opzione a cui è interessato 3. Il sistema reindirizza il dipendente alla sezione interessata
CONDIZIONI DI USCITA	Il dipendente accede alla pagina relativa al task che vuole eseguire
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	VisualizzaMenùProprietario
ATTORI PARTECIPANTI	Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il proprietario accede alla piattaforma
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema gli dà il benvenuto e mostra al proprietario le diverse opzioni a cui poter accedere: <ul style="list-style-type: none"> -InviaDatiQuestura -GestisciStrutture -VerificaAndamento 2. Il proprietario seleziona l'opzione a cui è interessato 3. Il sistema reindirizza il proprietario alla sezione interessata
CONDIZIONI DI USCITA	Il proprietario accede alla pagina relativa al task che vuole eseguire
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	VisualizzaMenùCliente
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il Cliente accede alla piattaforma
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente effettua il login 2. Il sistema gli dà il benvenuto e mostra al cliente le diverse opzioni a cui poter accedere: <ul style="list-style-type: none"> -VisualizzaInformazioni -Prenotazione -AggiungiRecensione -Account 3. Il Cliente seleziona l'opzione a cui è interessato 4. Il sistema reindirizza il cliente alla sezione interessata
CONDIZIONI DI USCITA	Il cliente accede alla pagina relativa al task che vuole eseguire
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	EffettuaPrenotazione
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente, Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il cliente è registrato alla piattaforma ed ha deciso di effettuare una prenotazione
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente fa il log-in 2. Il sistema gli dà il benvenuto e consiglia delle strutture 3. Il cliente accede alla sezione "Prenotazione" 4. Il cliente entra nel form di Prenotazione 5. Il cliente compila i campi del form di Prenotazione: Struttura (le opzioni disponibili sono: Napoli, Firenze, Roma, Venezia, Palau, Oristano, Sorrento, Milano), Data di Check-in, Data di Check-out, Numero di ospiti (nel caso in cui il numero di ospiti sia maggiore di 1, il cliente deve inserire i nominativi degli altri ospiti e i loro documenti in formato .jpeg), Tipologia di camera (Camera singola, Camera doppia, Camera Familiare, Camerata) 6. Il cliente accede al caso d'uso SelezionaServizi se ha intenzione di aggiungere dei servizi alla prenotazione <ol style="list-style-type: none"> 7. Il sistema mostra la lista dei servizi offerti e il relativo costo. I servizi disponibili sono: Un voucher per un pasto, Voucher trasporto che dal B&B porta il cliente nelle spiagge o attrazioni desiderate, Voucher benessere che consente l'accesso ad una Spa, Voucher giro turistico che include una guida privata che mostra le principali attrazioni locali. 8. Il cliente seleziona i voucher a cui è interessato specificandone il numero per ciascuna tipologia 9. Il cliente invia la richiesta di prenotazione <ol style="list-style-type: none"> 10. Il sistema verifica la disponibilità della struttura selezionata nelle date selezionate 11. Il sistema verifica che il vincolo di soggiorno non sia stato superato 12. Nel caso in cui il vincolo di soggiorno sia stato superato il sistema inizia il caso d'uso VincoloDiSoggiornoSuperato 13. Il sistema manda una mail di riepilogo al cliente con l'esito della prenotazione 14. Al proprietario viene notificato che è avvenuta una prenotazione
CONDIZIONI DI USCITA	Il cliente ha effettuato la prenotazione
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	VincoloDiSoggiornoSuperato
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente
CONDIZIONI DI INGRESSO	Dopo aver inviato la richiesta di prenotazione durante il caso d'uso EffettuaPrenotazione, il sistema verifica questa condizione.
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente tenta di prenotarsi a una struttura in cui è già stato per 90 giorni 2. Il sistema notifica che il vincolo di soggiorno è stato superato 3. Il sistema notifica che la prenotazione in quella struttura non è possibile 4. Il sistema suggerisce un'altra struttura
CONDIZIONI DI USCITA	Il cliente ritorna al caso d'uso EffettuaPrenotazione cosicché possa eventualmente ripetere l'iter di prenotazione cambiando struttura.
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	InviaDatiQuestura
ATTORI PARTECIPANTI	Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il proprietario ha deciso di inviare alla questura i dati dei clienti
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il proprietario effettua il log-in 2. Il proprietario accede alla sezione "InviaDatiQuestura" 3. Il sistema mostra un form da compilare, i cui campi sono: nome, cognome, codice fiscale, indirizzo di residenza, documento in formato .jpeg 4. Il proprietario compila tutti i campi per ciascun cliente della struttura 5. Il sistema carica e memorizza le foto nel form 6. Il proprietario clicca sul tasto "invia" 7. Il sistema notifica il proprietario dell'avvenuto invio e in caso di errore si accede al caso d'uso ErroreInvioQuestura
CONDIZIONI DI USCITA	Il proprietario ha completato la procedura, effettua il log-out
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	ErroreInvioQuestura
ATTORI PARTECIPANTI	Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il proprietario riaccede alla sezione "Invia Dati Questura" perché c'è stato un errore nella compilazione
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema notifica un errore nell'invio dei dati (Uno o più campi non sono stati compilati, il formato della foto non è stato riconosciuto) 2. Il sistema mostra un messaggio "invio non riuscito" 3. Il sistema invita a riprovare l'invio
CONDIZIONI DI USCITA	Il proprietario torna al caso d'uso InviaDatiQuestura
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	Revisione Prenotazione
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il cliente ha deciso di revisionare una prenotazione fatta in precedenza
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente effettua il log-in 2. Il cliente accede alla sezione "Account" <ol style="list-style-type: none"> 3. Il sistema mostra tutte le generalità dell'utente e le sue prenotazioni (attive e non) 4. Il cliente visualizza le sue prenotazioni 5. Il cliente clicca sulla prenotazione di interesse <ol style="list-style-type: none"> 6. Il sistema mostra le informazioni relative alla prenotazione: Numero prenotazione, Struttura, Data di Check-in, Data di Check-out, Numero di persone, Tipologia di camera, Servizi annessi
CONDIZIONI DI USCITA	Il cliente effettua il log-out
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	VisualizzaInformazioni
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente, Guest
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il Cliente/Guest vuole visualizzare le informazioni circa le strutture e le recensioni
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente/Guest accede alla sezione "Visualizza Informazioni" 2. Il sistema mostra le strutture: Napoli, Firenze, Roma, Venezia, Palau, Oristano, Sorrento, Milano 3. Il cliente/Guest trova l'opzione desiderata ed accede alle informazioni della struttura relativa (Distanza dalle principali attrazioni, vicinanza ai servizi di trasporto, disponibilità di parcheggio privato) 4. Il cliente/Guest avvia il caso d'uso VisualizzaRecensioni 5. Il cliente/Guest sceglie la categoria di recensioni da visualizzare: Staff, Posizione, Pulizia, Rapporto qualità-prezzo, Comfort, Servizi 6. il sistema gli mostra le recensioni circa le opzioni selezionate e le valutazioni (steline)
CONDIZIONI DI USCITA	Il cliente/Guest ha visualizzato le informazioni e le recensioni alle quali era interessato. Il cliente fa log-out o il Guest esce dalla piattaforma
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	GestisciStrutture
ATTORI PARTECIPANTI	Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il proprietario decide di effettuare delle operazioni alle sue strutture
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il proprietario effettua il log-in 2. Il proprietario accede alla sezione "GestisciStrutture" 3. Il sistema mostra le opzioni di amministratore: Inserisci struttura, Modifica struttura, Elimina struttura. 4. Il proprietario clicca sulla scelta desiderata 5. Il sistema accede all'ereditarietà
CONDIZIONI DI USCITA	Il proprietario ha inserito, modificato o eliminato la struttura.
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	InserisciNuovaStruttura
ATTORI PARTECIPANTI	Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il proprietario decide di effettuare delle operazioni alle sue strutture
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il proprietario accede alla sezione "GestisciStrutture" 2. Il sistema mostra le opzioni di amministratore: Inserisci struttura, Modifica struttura, Elimina struttura. 3. Il proprietario clicca Inserisci struttura 4. Il sistema visualizza un form predefinito di inserimento, i cui campi sono: Città, Indirizzo, Capienza, Numero di camere, Distanza dalle principali attrazioni, vicinanza ai servizi di trasporto, disponibilità di parcheggio privato 5. Il proprietario inserisce i dati relativi alla nuova struttura 6. Il sistema controlla se il form è compilato correttamente, in caso di errore si avvia il caso d'uso ErroreInserimento oppure il caso d'uso StrutturaGiàEsistente (se il sistema riconosce una duplicazione nella compilazione) 7. Il sistema registra e memorizza la nuova struttura 8. Il sistema notifica ai clienti iscritti alla newsletter l'aggiunta di una nuova struttura
CONDIZIONI DI USCITA	Il proprietario ha inserito, modificato o eliminato la struttura.
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	ErroreInserimento
ATTORI PARTECIPANTI	Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il proprietario riaccede alla sezione InserisciStruttura
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema notifica un errore nell'inserimento di una struttura (uno o più campi non sono stati compilati) 2. Il sistema mostra un messaggio "invio non riuscito" 3. Il sistema invita a riprovare l'invio
CONDIZIONI DI USCITA	Il proprietario riaccede al caso d'uso InserisciNuovaStruttura
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	StrutturaGiàEsistente
ATTORI PARTECIPANTI	Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il proprietario riaccede alla sezione InserisciStruttura
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema notifica un errore nell'inserimento di una struttura in quanto i campi coincidono con una compilazione precedente. 2. Il sistema mostra un messaggio "Struttura già esistente" 3. Il sistema invita a riprovare l'invio
CONDIZIONI DI USCITA	Il proprietario riaccede al caso d'uso InserisciNuovaStruttura
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	RimuoviStruttura
ATTORI PARTECIPANTI	Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il proprietario decide di effettuare delle operazioni alle sue strutture
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il proprietario accede alla sezione "GestisciStrutture" 2. Il sistema mostra le opzioni di amministratore: Inserisci struttura, Modifica struttura, Elimina struttura. 3. Il proprietario clicca Elimina struttura 4. Il sistema chiede la conferma al proprietario 5. Il proprietario conferma la sua scelta 6. Il sistema elimina la struttura
CONDIZIONI DI USCITA	Il proprietario ha inserito, modificato o eliminato la struttura.
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	ModificaStruttura
ATTORI PARTECIPANTI	Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il proprietario decide di effettuare delle operazioni alle sue strutture
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il proprietario accede alla sezione "GestisciStrutture" 2. Il sistema mostra le opzioni di amministratore: Inserisci struttura, Modifica struttura, Elimina struttura. 3. Il proprietario clicca Modifica struttura 4. Il sistema visualizza un form predefinito di modifica, i cui campi sono: Città, Indirizzo, Capienza, Numero di camere, Distanza dalle principali attrazioni, vicinanza ai servizi di trasporto, disponibilità di parcheggio privato 5. Il proprietario applica le dovute modifiche ai campi desiderati 6. Il sistema chiede conferma della modifica 7. Il proprietario conferma la modifica 8. Il sistema controlla se il form è compilato correttamente, in caso di errore si avvia il caso d'uso ErroreModificaStruttura 9. Il sistema registra e memorizza le modifiche alla struttura
CONDIZIONI DI USCITA	Il proprietario ha inserito, modificato o eliminato la struttura.
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	ErroreModificaStruttura
ATTORI PARTECIPANTI	Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il proprietario prova a modificare la struttura
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema notifica un errore nella modifica di una struttura (uno o più campi non sono stati compilati) 2. Il sistema mostra un messaggio "invio non riuscito" 3. Il sistema invita a riprovare l'invio
CONDIZIONI DI USCITA	Il proprietario riaccede al caso d'uso ModificaStruttura
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	EffettuaRegistrazioneAllaPiattaforma
ATTORI PARTECIPANTI	Guest
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il guest apre la piattaforma
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il guest apre la piattaforma e clicca "EffettuaRegistrazioneAllaPiattaforma" 2. Il sistema mostra il form per la registrazione con i seguenti campi: Nome, Cognome, Codice Fiscale, Indirizzo di residenza, E-mail, Username, password, Foto dei documenti in .jpeg, Numero della carta prepagata 3. Il guest compila i campi e carica i documenti. 4. Il guest accetta le condizioni sulla privacy e decide se iscriversi o meno alla newsletter 5. Il sistema controlla se il form è compilato correttamente, in caso di errore si avvia il caso d'uso RegistrazioneNonRiuscita oppure al caso d'uso UtenteGiàEsistente (in caso di duplicazione nella compilazione) 6. Il sistema invia una mail di verifica all'indirizzo di posta elettronica del guest 7. Il guest conferma la registrazione 8. Il sistema memorizza il cliente e gli dà accesso al login
CONDIZIONI DI USCITA	Il guest è registrato ed è un nuovo cliente
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	RegistrazioneNonRiuscita
ATTORI PARTECIPANTI	Guest
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il guest prova a registrarsi
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema notifica un errore nella registrazione dell'utente (uno o più campi non sono stati compilati, il formato della foto non è stato riconosciuto) 2. Il sistema mostra un messaggio "Registrazione non riuscita" 3. Il sistema invita a riprovare l'invio
CONDIZIONI DI USCITA	Il guest riaccede al caso d'uso EffettuaRegistrazioneAllaPiattaforma
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	UtenteGiàEsistente
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il cliente prova a registrarsi
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema notifica un errore nella registrazione dell'utente in quanto i campi coincidono con una compilazione precedente. 2. Il sistema mostra un messaggio "Utente già esistente" 3. Il sistema invita ad accedere come utente già registrato
CONDIZIONI DI USCITA	Il guest riaccede al caso d'uso EffettuaRegistrazioneAllaPiattaforma
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	ModificaProfilo
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il cliente decide di modificare il suo profilo
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente effettua il login 2. Il cliente entra nella sezione "Account" <ol style="list-style-type: none"> 3. Il sistema mostra un riepilogo con i dati già presenti nel sistema riguardanti il cliente (Nome, Cognome, Codice Fiscale, Indirizzo di residenza, E-mail, Password, Foto dei documenti in .jpeg, Numero della carta prepagata) e le sue prenotazioni (attive e non) 4. Il cliente clicca sulla voce "modifica profilo" <ol style="list-style-type: none"> 5. Il sistema sblocca il form permettendo la modifica dei campi 6. Il cliente effettua le modifiche e clicca su salva <ol style="list-style-type: none"> 7. Il sistema registra le modifiche
CONDIZIONI DI USCITA	Il cliente ha modificato il suo profilo ed effettua il log-out
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	AggiungiRecensione
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il cliente decide di aggiungere una recensione alla struttura dove ha soggiornato
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente effettua il log-in 2. Il cliente accede alla sezione "Aggiungi Recensione" 3. Il sistema mostra le strutture dove ha soggiornato il cliente in precedenza 4. Il cliente sceglie di quale struttura vuole inserire la recensione 5. Il sistema mostra un form dove chiede al cliente di spuntare cosa vuole valutare nella sua recensione (Staff, Posizione, Pulizia, Rapporto qualità-prezzo, Comfort, Servizi) 6. Il cliente spunta quali ambiti vuole valutare nella recensione 7. Il sistema mostra una casella di testo 8. Il cliente scrive la recensione e aggiunge una valutazione(stelline) 9. Il cliente clicca su "inserisci" 10. Il sistema salva la recensione relativa alla struttura
CONDIZIONI DI USCITA	Il cliente ha inserito la recensione, effettua il log-out
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	RispondiAlleRecensioni
ATTORI PARTECIPANTI	Receptionist
CONDIZIONI DI INGRESSO	Receptionist deve rispondere alle recensioni dei clienti
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. La Receptionist effettua il log-in 2. La Receptionist accede alla sezione "Rispondi recensione" 3. Il sistema mostra le strutture che presentano delle recensioni 4. La Receptionist seleziona la struttura della quale vuole rispondere alle recensioni 5. Il sistema mostra le recensioni relative alla struttura selezionata 6. La Receptionist seleziona una recensione 7. Il sistema mostra un form per rispondere alla recensione 8. La Receptionist scrive il testo e clicca "Rispondi" 9. Il sistema aggiunge la risposta alla recensione e notifica il cliente
CONDIZIONI DI USCITA	La Receptionist ha risposto alle recensioni
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	VerificaContabilità
ATTORI PARTECIPANTI	Ragioniere, Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il ragioniere deve registrare i dati contabili dell'attività di B&B
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il ragioniere effettua il log-in 2. Il ragioniere accede alla sezione "Contabilità" <ol style="list-style-type: none"> 3. Il sistema mostra un form per inserire i dati contabili i cui campi sono: Numero conto, Denominazione, Totale (Dare e Avere), Saldo (Dare e Avere) 4. Il ragioniere inserisce i dati contabili <ol style="list-style-type: none"> 5. Il sistema verifica la correttezza 6. Il sistema memorizza i dati contabili 7. Il sistema notifica al proprietario l'aggiornamento della contabilità 8. Il ragioniere effettua il log-out 9. Il proprietario effettua il log-in 10. Il proprietario clicca sulla sezione "Contabilità" ed accede alla sottosezione "Invia Tasse", dove sono presenti i dati contabili relativi alle tasse, avviando il caso d'uso InviaTasse di Soggiorno 11. Il proprietario dai dati contabili seleziona la denominazione "Tasse di soggiorno" <ol style="list-style-type: none"> 12. Il sistema mostra le tasse di soggiorno registrate in precedenza 13. Il proprietario seleziona le tasse da inviare 14. Il proprietario clicca "invio" <ol style="list-style-type: none"> 15. Il sistema invia le tasse di soggiorno all'ufficio del turismo 16. Il proprietario effettua il log-out
CONDIZIONI DI USCITA	La contabilità è stata aggiornata e verificata, le tasse di soggiorno sono state inviate
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	VerificaAndamento
ATTORI PARTECIPANTI	Proprietario
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il proprietario decide di verificare l'andamento della sua attività di B&B
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il proprietario effettua il log-in 2. Il proprietario accede alla sezione "Verifica Andamento" 3. Il proprietario inserisce la finestra temporale di cui vuole verificare l'andamento 4. Il sistema mostra un grafico circa l'andamento dell'attività, specificando le perdite e i guadagni.
CONDIZIONI DI USCITA	Il proprietario ha verificato l'andamento ed effettua il log-out
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	SelezionaMysteryBox
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il cliente effettua il log-in
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente fa il log-in 2. Il sistema gli dà il benvenuto e consiglia delle strutture 3. Il cliente accede alla sezione "Prenotazione" 4. Il cliente entra nel form di Prenotazione 5. Il cliente inserisce un periodo in cui vorrebbe viaggiare (Data di check-in, Data di check-out) 6. Il cliente clicca sul dado nel form delle prenotazioni 7. Il sistema spiega le regole della Mystery Box 8. Il cliente clicca su "conferma" alle condizioni della Mystery Box 9. Il sistema estrae casualmente una meta con struttura disponibile 10. Il cliente accetta la meta
CONDIZIONI DI USCITA	Il cliente effettua la prenotazione
REQUISITI SPECIALI	

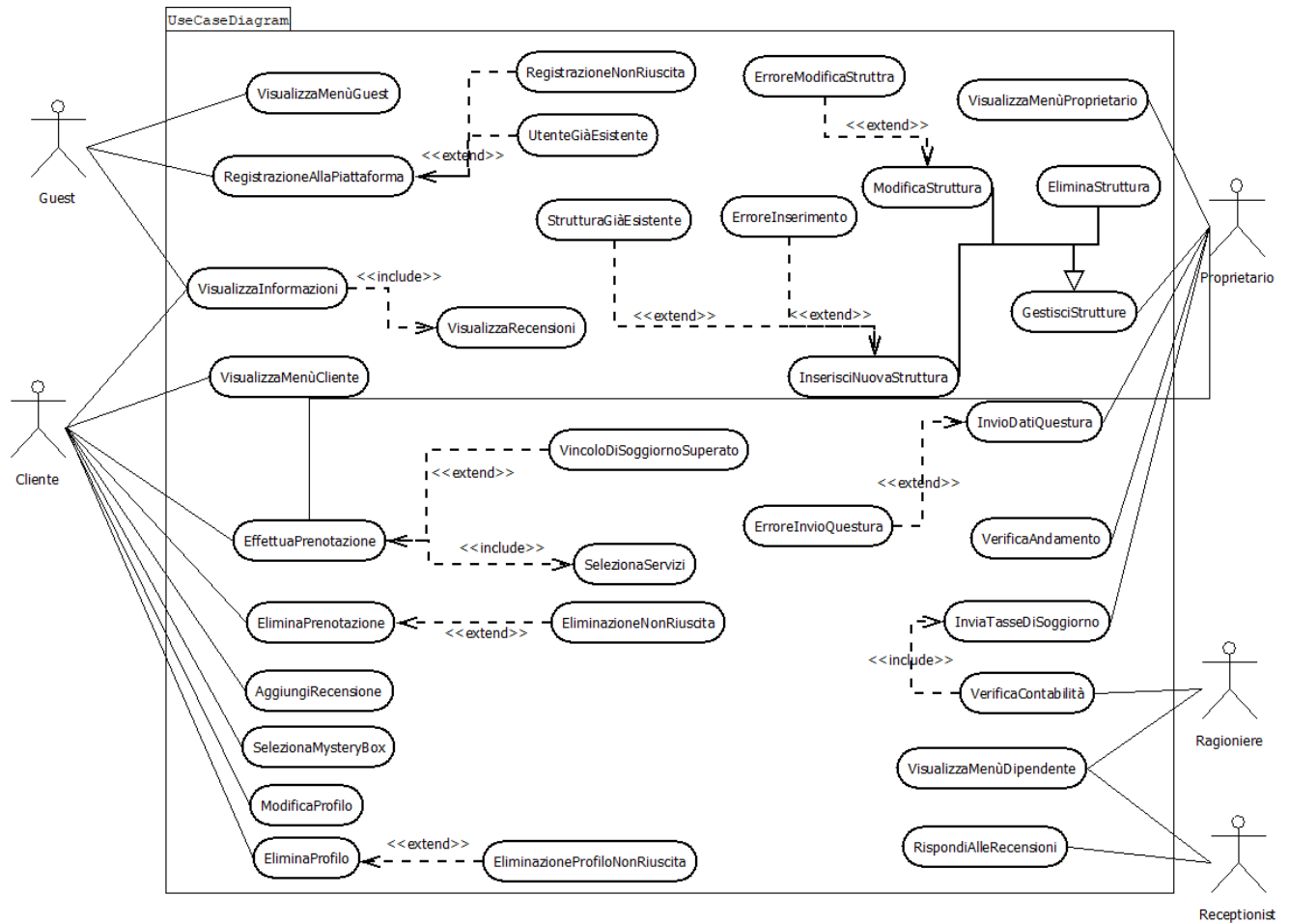
NOME CASO D'USO	EliminaPrenotazione
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il cliente ha una prenotazione attiva e la vuole annullare
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente effettua il log-in 2. Il cliente accede alla sezione "Account" <ol style="list-style-type: none"> 3. Il sistema mostra un riepilogo con i dati già presenti nel sistema riguardanti il cliente (Nome, Cognome, Codice Fiscale, Indirizzo di residenza, E-mail, Password, Foto dei documenti in .jpeg, Numero della carta prepagata) e le sue prenotazioni (attive e non) 4. Il cliente visualizza le sue prenotazioni 5. Il cliente clicca sulla prenotazione di interesse <ol style="list-style-type: none"> 6. Il sistema mostra le informazioni relative alla prenotazione: Numero prenotazione, Struttura, Data di Check-in, Data di Check-out, Numero di persone, Tipologia di camera, Servizi annessi 7. Il cliente clicca su "elimina Prenotazione" <ol style="list-style-type: none"> 8. Il sistema verifica che la prenotazione non ricada nelle 48H successive al tentativo di eliminazione. Se ciò si verifica il cliente accede al caso d'uso EliminazioneNonRiuscita, altrimenti chiede conferma dell'eliminazione 9. Il cliente clicca su "sì" <ol style="list-style-type: none"> 10. Il sistema elimina la prenotazione
CONDIZIONI DI USCITA	Il cliente ha eliminato la prenotazione ed effettua il log-out
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	EliminazioneNonRiuscita
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il cliente durante il caso d'uso EliminaPrenotazione ha tentato di eliminare una prenotazione 48H prima del check-in
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente clicca su "elimina" 2. Il sistema mostra il messaggio "operazione fallita" 3. Il sistema notifica che non è possibile eliminare la prenotazione nelle 48H prima del check-in 4. Il sistema propone al cliente il pagamento di una penale il cui ammontare è il 20% del costo relativo alla prenotazione (sottratto dalla carta prepagata) 5. Il cliente decide se accettare o meno.
CONDIZIONI DI USCITA	Il cliente ha preso visione della normativa circa l'eliminazione della prenotazione nelle 48H prima del check-in
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	EliminaProfilo
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il cliente decide di eliminare il proprio profilo
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente effettua il login 2. Il cliente entra nella sezione "Account" <ol style="list-style-type: none"> 3. Il sistema mostra un riepilogo con i dati già presenti nel sistema riguardanti il cliente (Nome, Cognome, Codice Fiscale, Indirizzo di residenza, E-mail, Password, Foto dei documenti in .jpeg, Numero della carta prepagata) e le sue prenotazioni (attive e non) 4. Il cliente clicca sulla voce "elimina profilo" 5. Il sistema verifica che non ci siano prenotazioni attive. In caso contrario si accede al caso d'uso EliminazioneProfiloNonRiuscita. Il sistema mostra un messaggio dove chiede di confermare 6. Il cliente decide di confermare l'eliminazione del profilo 7. Il sistema elimina il profilo
CONDIZIONI DI USCITA	Il cliente ha eliminato il profilo e riaccede alla piattaforma come guest
REQUISITI SPECIALI	

NOME CASO D'USO	EliminazioneProfiloNonRiuscita
ATTORI PARTECIPANTI	Cliente
CONDIZIONI DI INGRESSO	Il cliente durante il caso d'uso EliminaProfilo ha tentato di eliminare il profilo avendo delle prenotazioni attive
FLUSSO DI EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente effettua il login 2. Il cliente entra nella sezione "Account" <ol style="list-style-type: none"> 3. Il sistema mostra un riepilogo con i dati già presenti nel sistema riguardanti il cliente (Nome, Cognome, Codice Fiscale, Indirizzo di residenza, E-mail, Password, Foto dei documenti in .jpeg, Numero della carta prepagata) e le sue prenotazioni (attive e non) 4. Il cliente clicca sulla voce "elimina profilo" <ol style="list-style-type: none"> 5. Il sistema notifica che è impossibile eliminare il profilo con prenotazioni attive 6. Il sistema avvisa il Cliente che per eliminare il profilo è necessario eliminare tutte le prenotazioni attive
CONDIZIONI DI USCITA	Il cliente ha preso nota del regolamento da rispettare per eliminare il proprio profilo
REQUISITI SPECIALI	

2.5.5 Diagramma dei Casi d'uso



2.5.6 Modello ad oggetti

2.5.6.1 Dizionario dei dati

In tale sezione vengono presentate le astrazioni del sistema B&B. Gli oggetti in questione sono stati identificati a partire dall'analisi del flusso di eventi di ciascun caso d'uso, mediante la tecnica di Abbott. In particolare, poiché siamo nell'ambito del dominio dell'applicazione, si tiene conto dei soli oggetti che rappresentano le informazioni persistenti che il sistema deve considerare, ovvero gli oggetti Entity. Sono stati identificati i seguenti oggetti:

Utente: Generico utente che effettua il log-in

Cliente: Utente che usufruisce del sistema di B&B

Proprietario: Utente che utilizza il sistema di B&B per la gestione dell'attività

Receptionist: Utente che gestisce feedback e recensioni

Ragioniere: Utente che controlla la contabilità

Dipendente: Generico lavoratore del B&B

Recensione: Pareri riguardanti la struttura e il sito

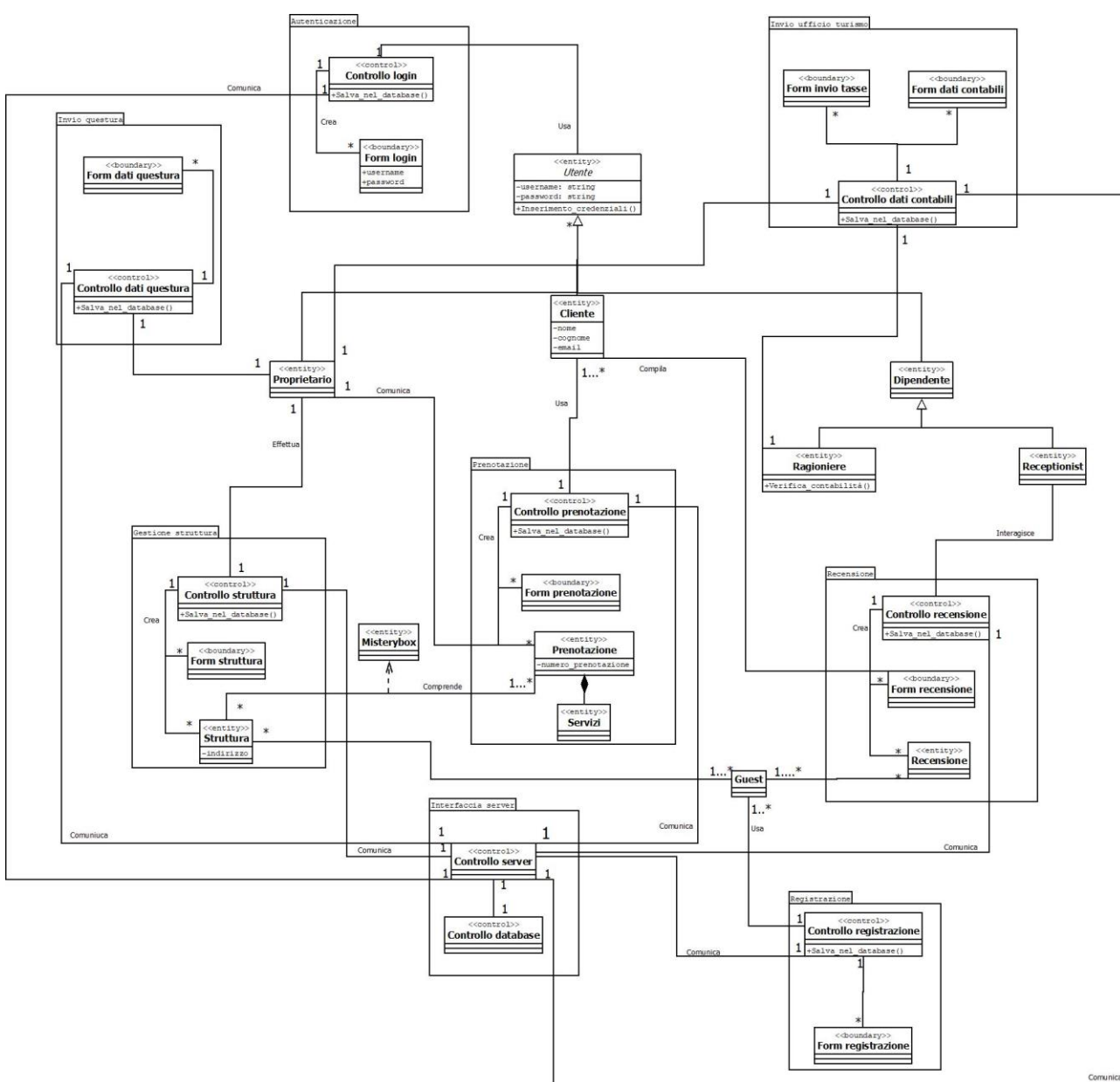
Prenotazione: Insieme di informazioni riguardanti la richiesta del cliente di soggiornare presso la struttura

Struttura: Sede fisica del B&B

Guest: Utente che visita il sito senza essere un cliente

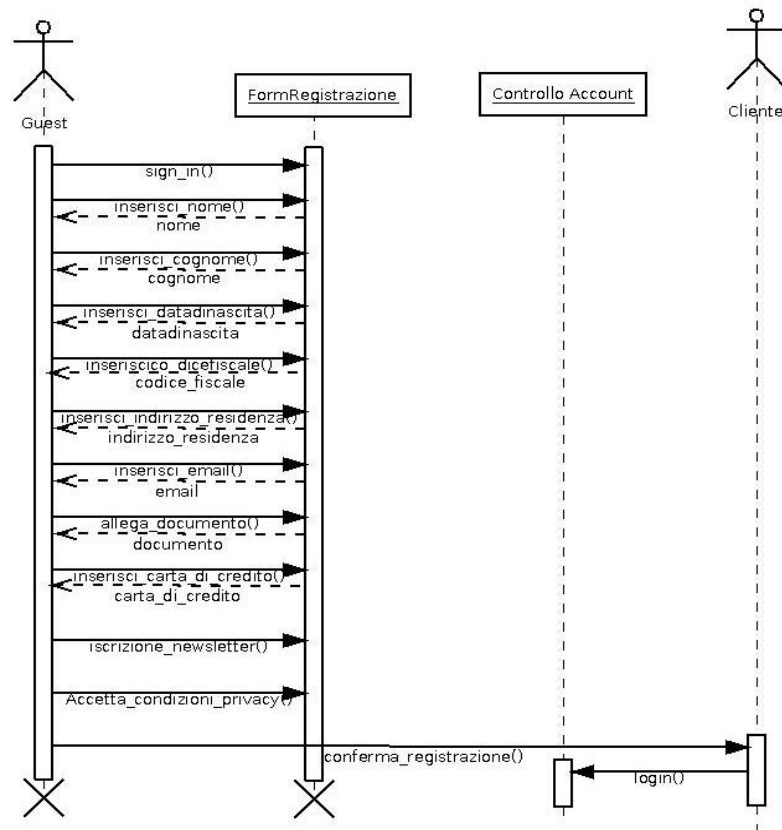
Servizi: Comfort offerti dalla struttura

2.5.6.2 Diagramma delle classi

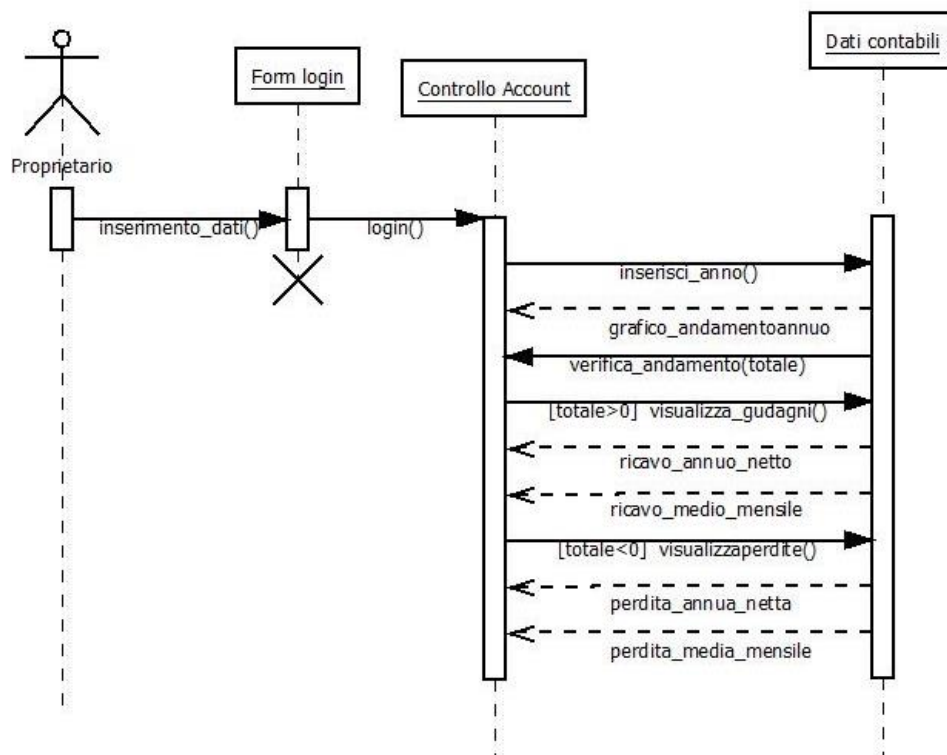


2.5.7 Modello dinamico

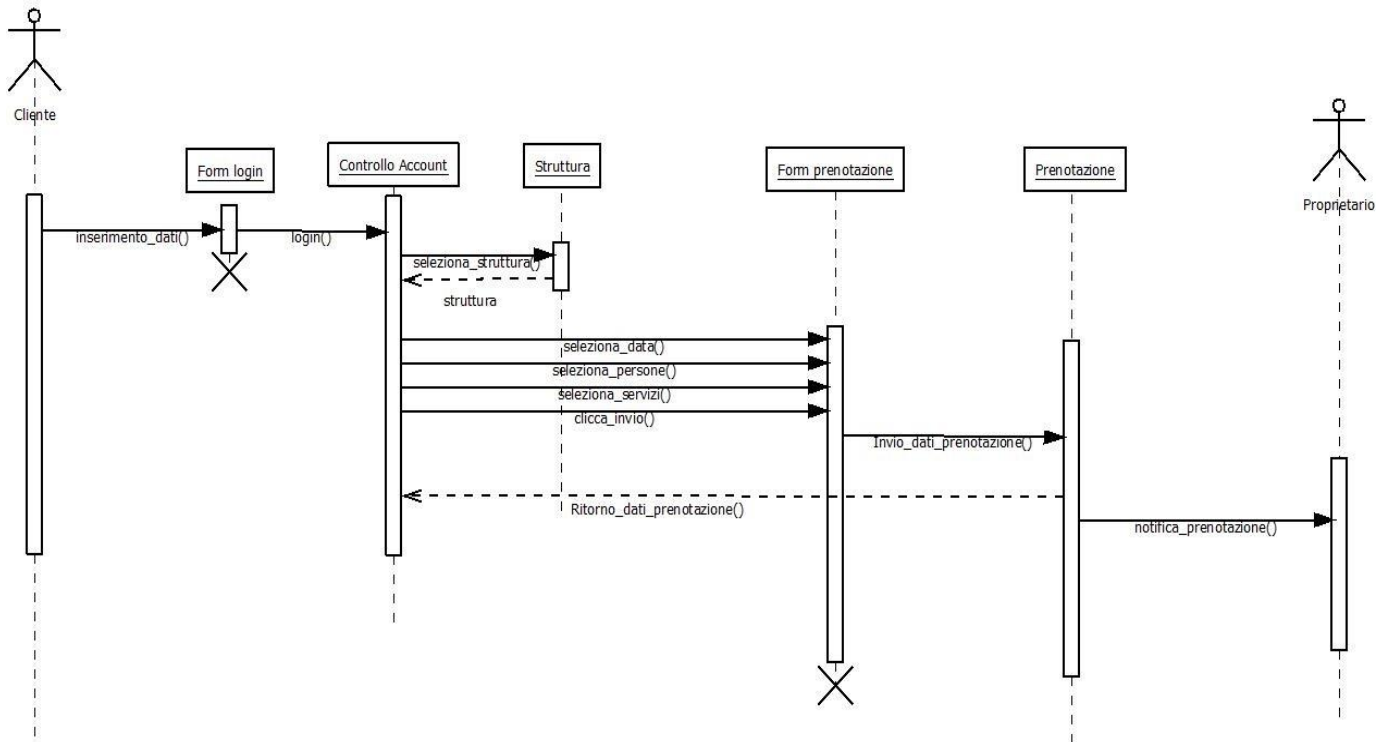
2.5.7.1 Diagramma delle sequenze Registrazione



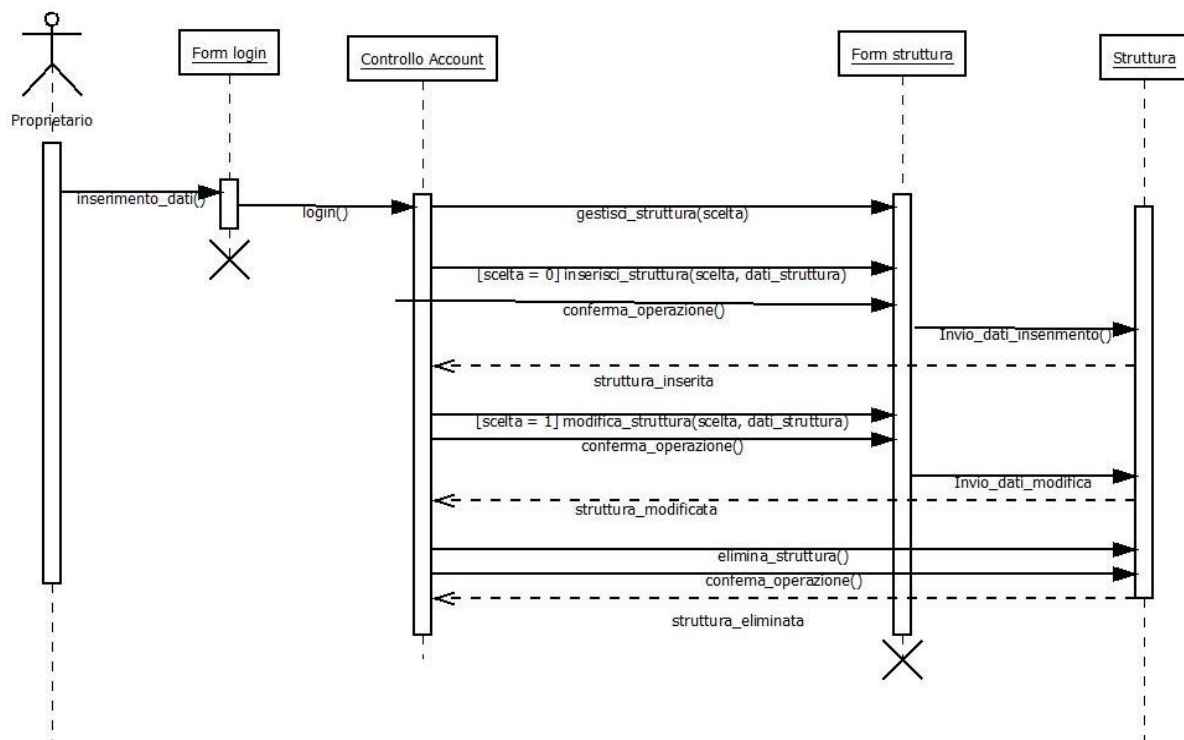
2.5.7.2 Diagramma delle sequenze Verifica dati contabili



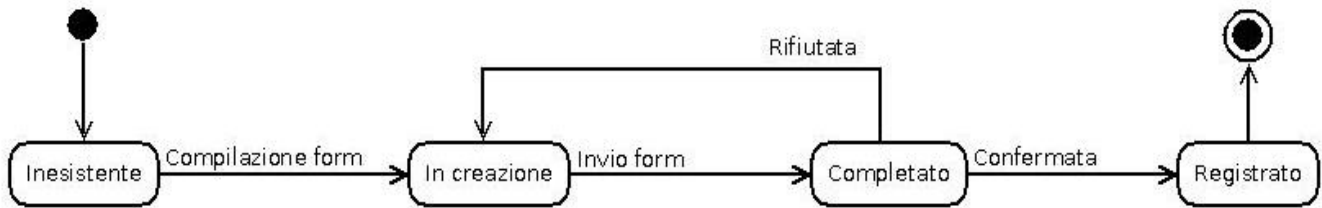
2.5.7.3 Diagramma delle sequenze Prenotazione



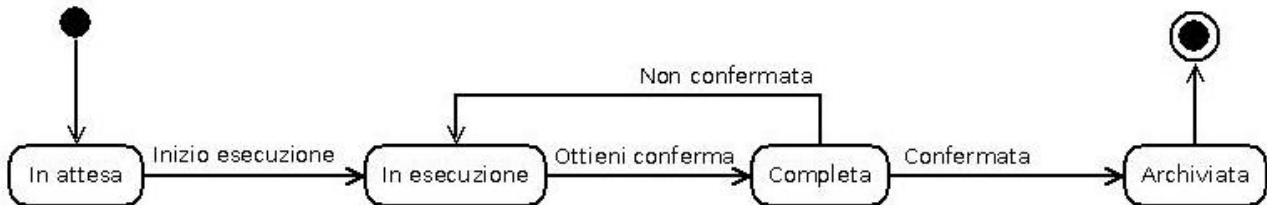
2.5.7.4 Diagramma delle sequenze Gestisci strutture



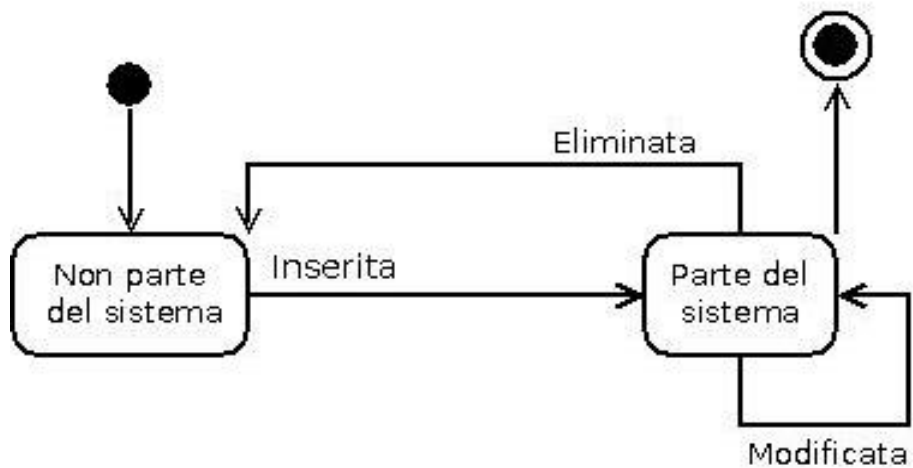
2.5.7.5 Diagramma degli stati Registrazione



2.5.7.6 Diagramma degli stati Prenotazione



2.5.7.7 Diagramma degli stati Gestisci strutture

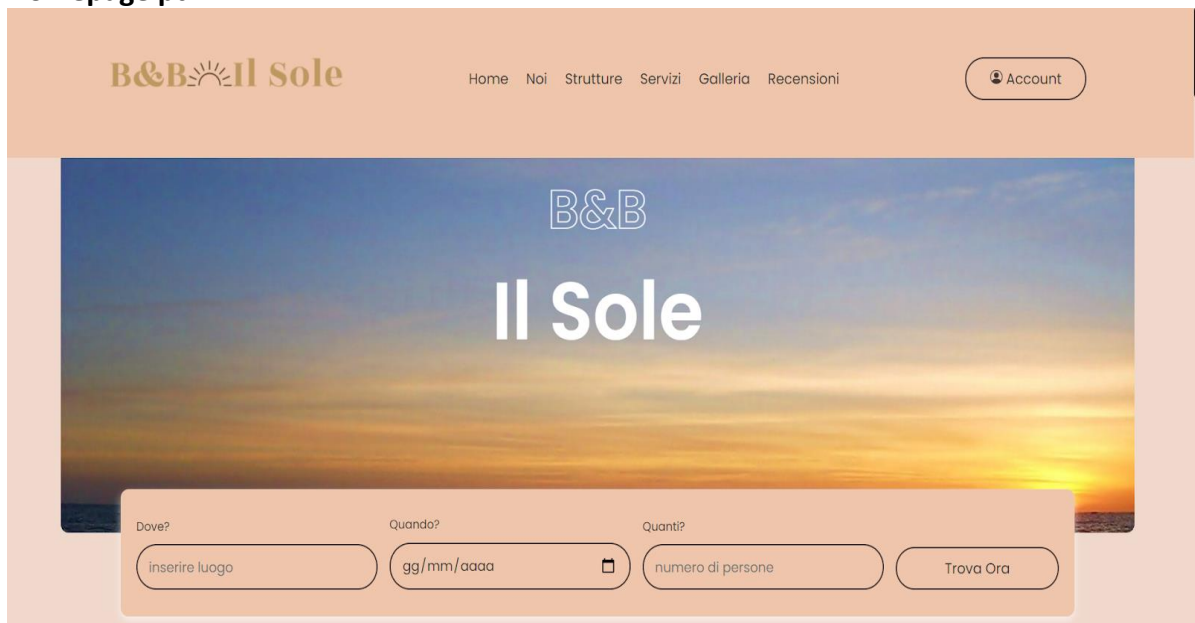


2.5.8 Interfaccia Utente

2.5.8.1 Realizzazione del Prototipo e Descrizione del Prototipo Realizzato

Il nostro prototipo è un prototipo ad alta fedeltà, in quanto assomiglia in tutti gli aspetti al prodotto finale. Le interfacce prodotte sono rivolte esclusivamente al guest e al cliente e realizzano le procedure di registrazione, login, prenotazione ad una struttura della catena di B&B e iscrizione alla newsletter. L'implementazione è avvenuta attraverso l'uso di HTML5, CSS, JavaScript, Python, il microframework Flask, SQLAlchemy. È un prototipo di tipo interattivo, in quanto permette di effettuare delle prove d'uso, anche se approssimate e semplificate. È verticale in quanto fornisce solo le funzioni dedicate al guest ed al cliente, realizzate nel dettaglio, ma non quelle dedicate al proprietario e ai dipendenti della catena. Il prototipo è per questa ragione di tipo evolutivo, in quanto andrà rifinito fino a quando non sarà arricchito di tutte le funzioni, realizzando così il prodotto finito. Di seguito vengono mostrate alcune schermate del prototipo realizzato.

Homepage pt.1



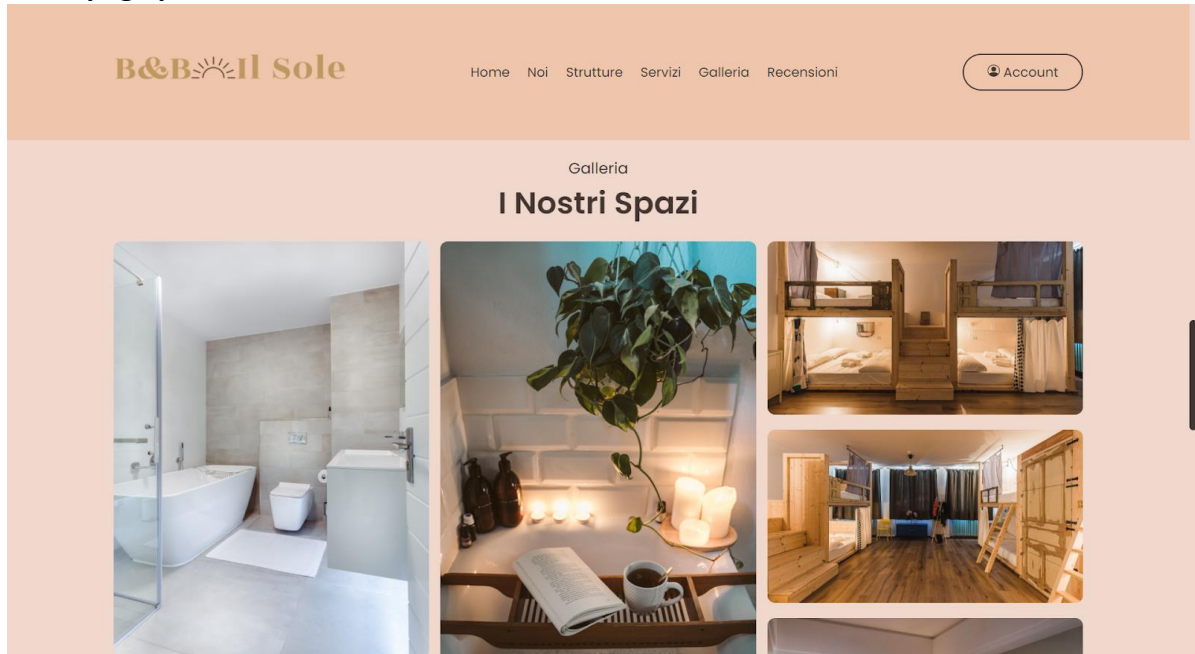
Homepage pt.2



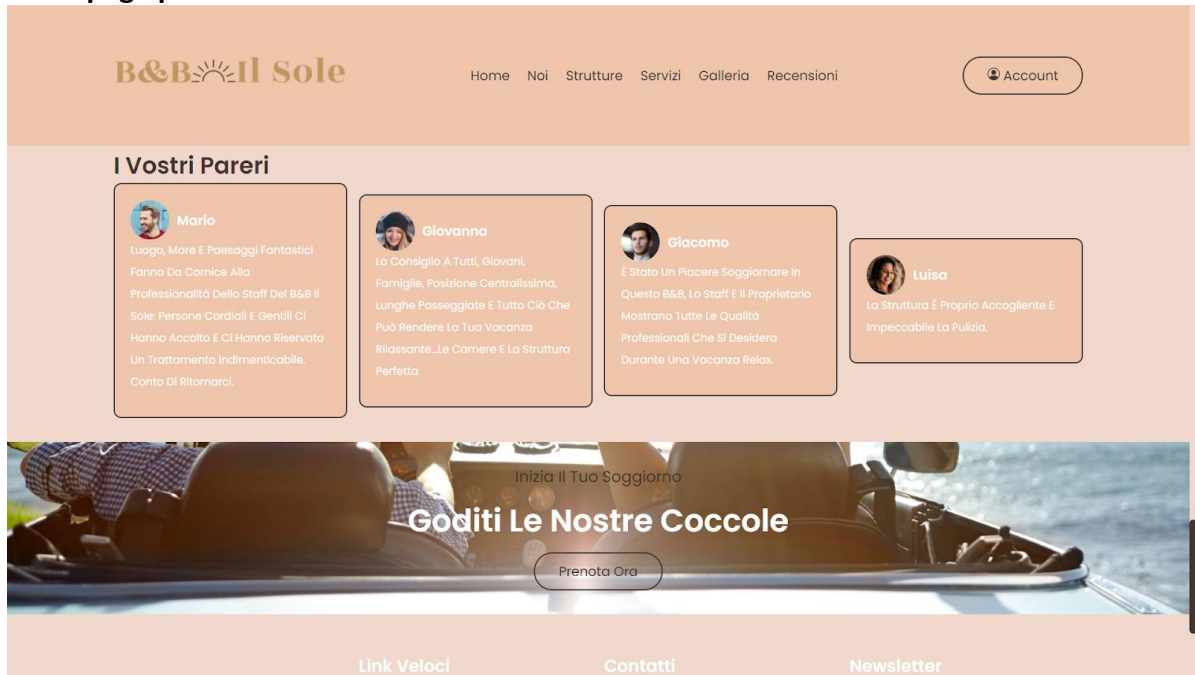
Homepage pt.3



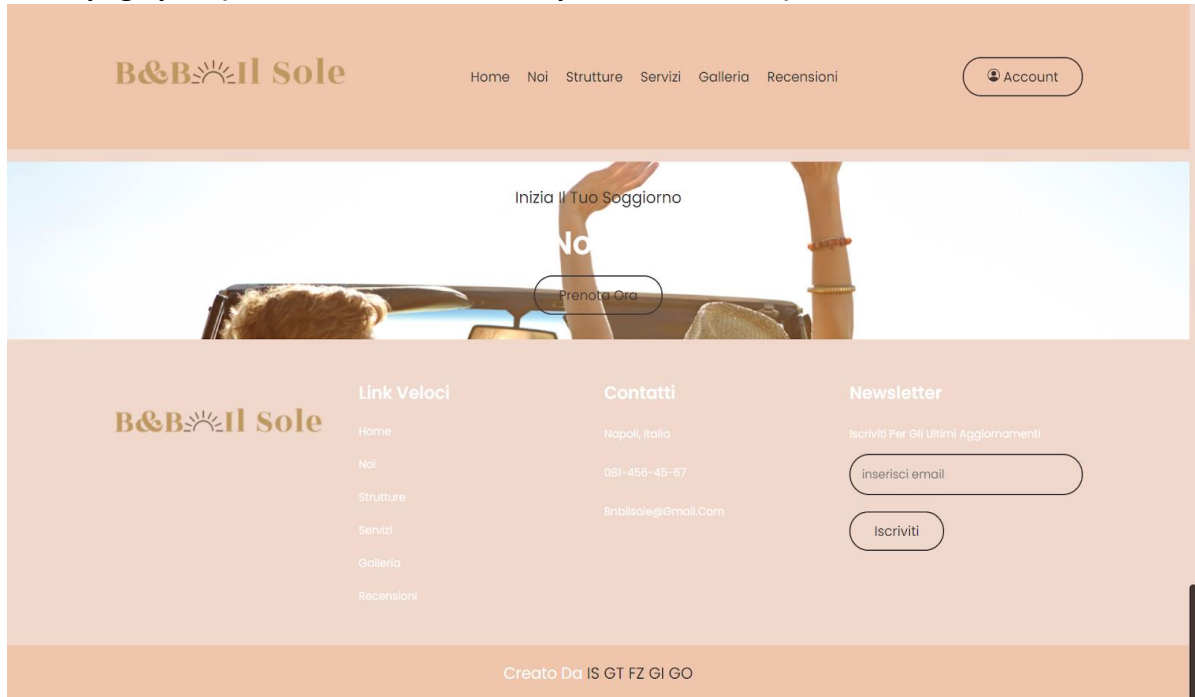
Homepage pt.4



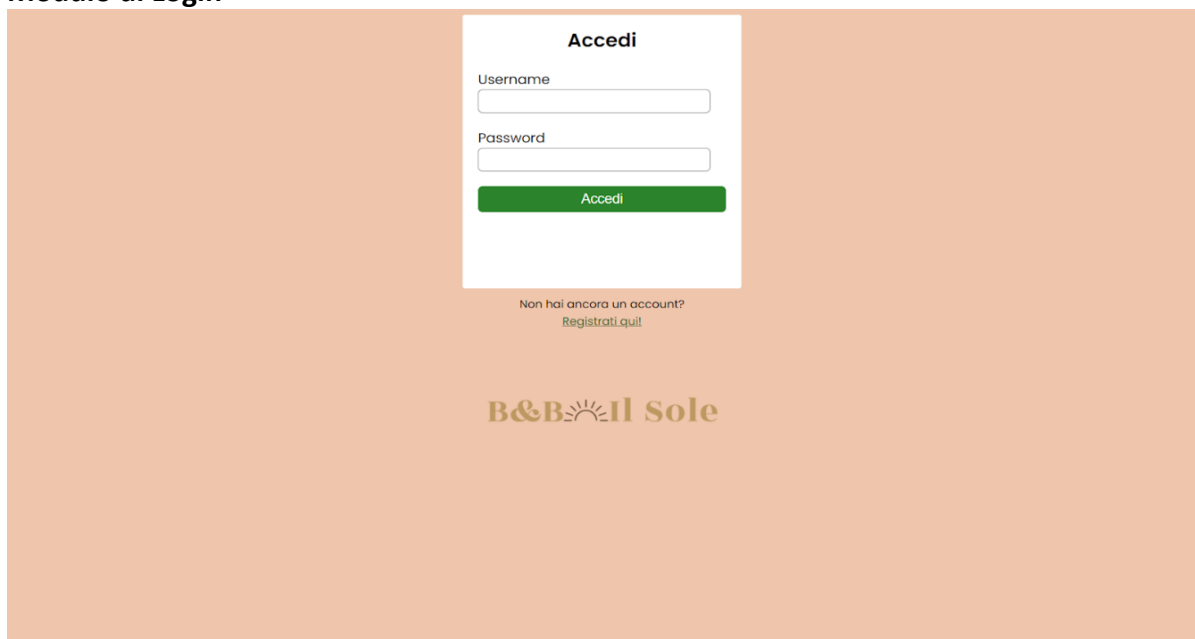
Homepage pt.5



Homepage pt.6 (con modulo di iscrizione per la newsletter)



Modulo di Login



Modulo di Registrazione

Registrati

Username

Nome

Cognome

Email

Password

Repeat Password

Registrati


Possiedi un account? [Accedi qui](#)

Modulo di Prenotazione

Prenota ora

<input type="text" value="Nome e cognome"/>	<input type="text" value="Struttura"/>
<input type="text" value="Numero di telefono"/>	<input type="text" value="Email"/>
<input type="text" value="check-in"/>	<input type="text" value="check-out"/>
<input type="text" value="Numero di ospiti"/>	<input type="text" value="Tipo di camera"/>

Prenota

B&B  Il Sole

Pagina specifica di una struttura d'esempio


Napoli

la nostra struttura parthenopea

[Home page](#) [Altre strutture](#) [Prenota ora](#)

Ambiente confortevole


Nella nostra struttura parthenopea respirerete la tipica area campana immergendovi nelle tradizioni del luogo




I nostri prezzi:

Camera singola: 40 euro
Camera doppia: 60 euro

Tipologia camere



Singola



Le voci dei form non coincidono completamente con quanto specificato nei casi d'uso. Ciò si è verificato poiché il prototipo è stato realizzato prima di un ulteriore affinamento dei casi d'uso a seguito del quale sono stati modificati i campi. Inoltre, per problematiche di tipo implementativo, alcune accortezze non sono state realizzate (ad esempio la possibilità di caricare il documento durante la registrazione).

2.5.8.2 Test di Usabilità

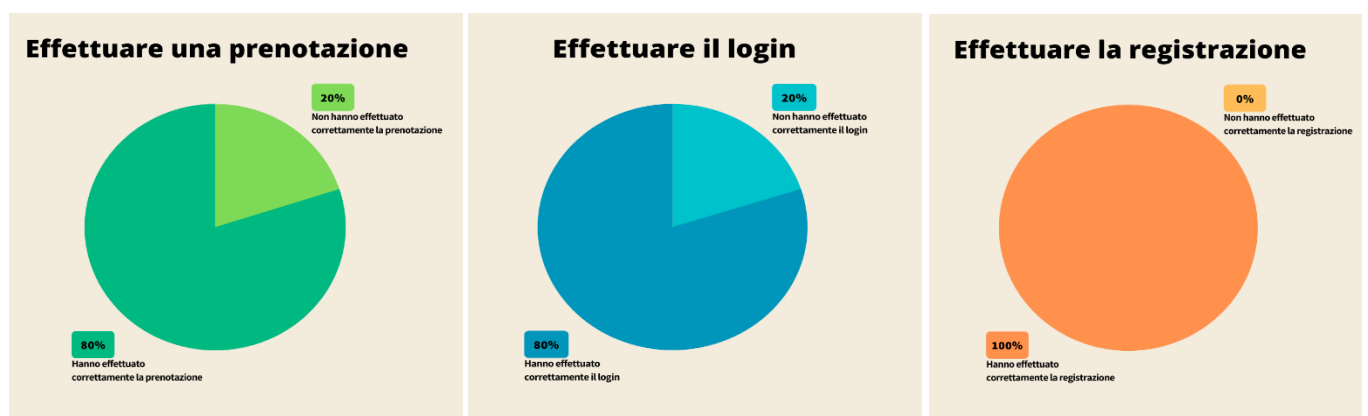
2.5.8.2.1 Obiettivi del test

L'obiettivo del nostro test è verificare che il nostro prototipo funzioni correttamente e che risulti chiaro e semplice portare a termine dei task, con un'interazione intuitiva e piacevole.

2.5.8.2.2 Metodologia usata

Al test hanno preso parte cinque differenti utenti (uno per nucleo familiare di ciascun membro del gruppo). L'età degli utenti non era uniforme: 3 tra gli utenti hanno più di 50 anni (utente 1, utente 3, utente 4); 2 tra gli utenti hanno meno di 30 anni (utente 2, utente 5). Tutti gli utenti avevano un livello intermedio di conoscenza del computer e del web. Tra gli over 50 però, due terzi non aveva mai utilizzato un sito di booking per effettuare una prenotazione (utente 1 e utente 4). Il resto del campione aveva già avuto esperienza con questa tipologia di servizio. Agli utenti è stato chiesto di effettuare la registrazione, effettuare il login alla piattaforma ed effettuare una prenotazione. Il test è stato condotto dai vari membri del gruppo, che hanno misurato con un cronometro il tempo necessario per effettuare ciascun task. I membri del gruppo hanno inoltre incitato i partecipanti al test a pensare ad alta voce, in modo da comprendere le scelte ed i pensieri del partecipante. I test hanno avuto una durata media di 20 minuti. Nella tabella (mostrata nel punto successivo) sono indicate le tempistiche per ciascun task e la durata totale del test per ciascun utente. Inoltre, abbiamo raccolto dei feedback per ciascun task da effettuare ed una valutazione generale da parte di ciascun utente secondo tre parametri: semplicità di utilizzo, chiarezza dell'interfaccia, gradimento dell'interazione. A ciascuno di questi parametri gli utenti hanno assegnato un punteggio compreso tra 1 e 5 (dove 1 esprime un giudizio molto negativo su quel parametro e 5 esprime un giudizio molto positivo su quel parametro).

2.5.8.2.3 Sintesi delle Misure



Nei grafici a torta viene mostrato il successo o l'insuccesso degli utenti nell'eseguire correttamente i diversi task.

Partecipanti	Tempo Registrazione	Tempo Login	Tempo Prenotazione	Tempo Totale
● UTENTE 1	6 minuti	12 minuti	13 minuti	31 minuti
● UTENTE 2	2 minuti	2 minuti	9 minuti	13 minuti
● UTENTE 3	5 minuti	3 minuti	10 minuti	18 minuti
● UTENTE 4	8 minuti	4 minuti	11 minuti	23 minuti
● UTENTE 5	3 minuti	2 minuti	11 minuti	16 minuti

Legenda
● OVER 50
● UNDER 30

Nella tabella sono mostrati i tempi di esecuzione di ciascun task da parte di ciascun utente ed inoltre la durata totale del test.

2.5.8.2.4 Analisi dei risultati

Analizzando i risultati abbiamo in particolare osservato che l'utente 1 (over 50) ha impiegato 12 minuti per il login e non è riuscito a portare a termine il task, poiché aveva dimenticato il proprio username. Questo problema (**problema 1**) risulta essere soggettivo e specifico dell'utente 1, pertanto abbiamo assegnato al problema un livello di gravità basso.

L'utente 4 invece ha sbagliato per ben tre volte la compilazione del form di prenotazione, dimenticando di inserire tutti i campi la prima volta, digitando scorrettamente la propria e-mail la seconda volta, non cambiando la data di check-out la terza volta. L'utente 4 ha inoltre segnalato che nel form di prenotazione le scritte risultano essere troppo piccole e che l'accostamento di colori (rosso-marrone) non ne favoriva la corretta visualizzazione. Abbiamo considerato questo problema (**problema 2**) e gli abbiamo assegnato un livello di gravità intermedio, poiché solo per un quinto del campione si è verificato.

È stato quindi osservato che tra coloro che avevano già avuto esperienze con un sito di booking (utente 2, utente 3 e utente 5) il tempo totale si riduce drasticamente. I problemi invece si sono verificati tra coloro che non avevano esperienze di questo genere. Inoltre, un'altra osservazione plausibile è che gli over 50 hanno avuto più difficoltà e hanno impiegato più tempo rispetto agli under 30.

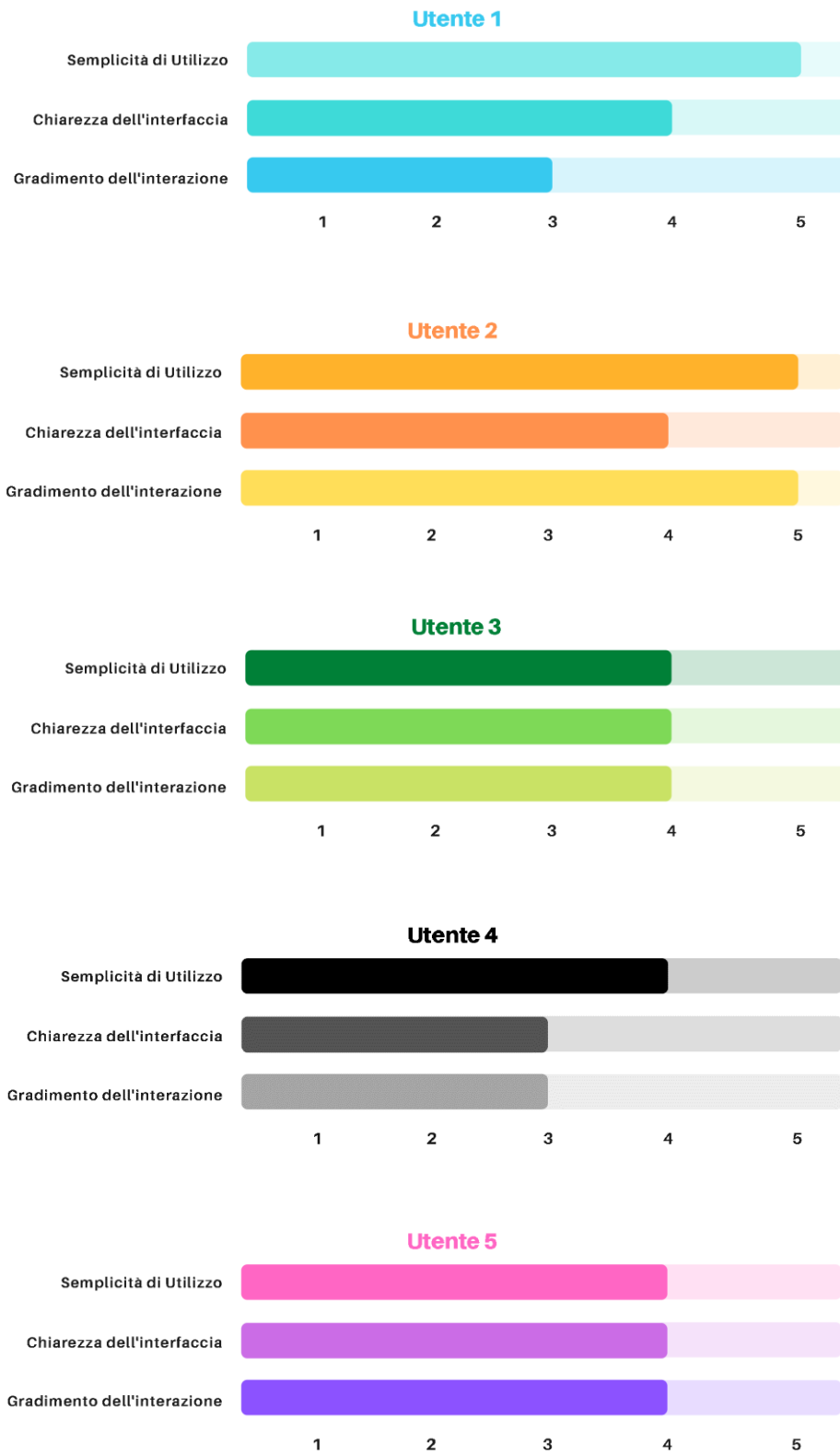
2.5.8.2.5 Sintesi delle interviste

- ➔ L'utente 1 si è mostrato entusiasta e soddisfatto del funzionamento del sistema e si è scusato dell'inconveniente con il login.
- ➔ L'utente 2 ha percepito il sistema intuitivo e ha definito l'interazione gradevole.
- ➔ L'utente 3 ha trovato il sistema simile ad altri già esistenti e ha spiegato che in funzione di ciò non ha avuto difficoltà nell'assolvere ai diversi task.
- ➔ L'utente 4 ha reputato, nel complesso, piacevole la grafica e ha suggerito di utilizzare per il form di prenotazione una grafica analoga a quella del form di login e del form di registrazione.
- ➔ L'utente 5 ha considerato il sistema valido e funzionale.

2.5.8.2.6 Raccomandazioni finali

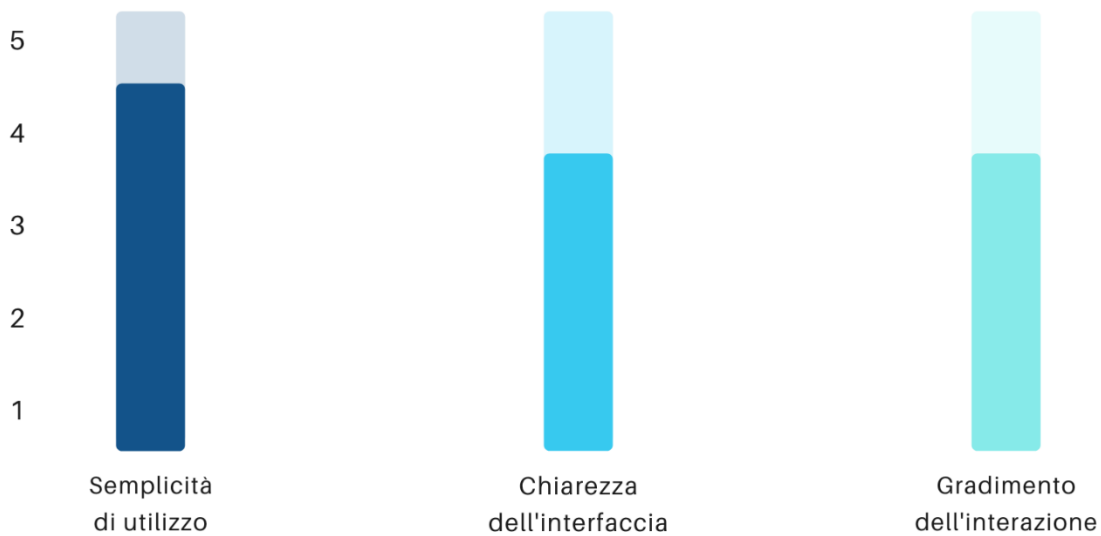
- Il primo intervento migliorativo proposto è stato di modificare la grafica del form di prenotazione, poiché l'accostamento di colori risulta limitante per la leggibilità dei campi inseriti e da inserire. Poiché l'unico a segnalare questa difficoltà è stato l'utente 4, abbiamo assegnato a questo intervento una priorità intermedia, considerandolo dunque un intervento necessario. Abbiamo immaginato di offrire la possibilità di adattare la visualizzazione in base al tipo di utente.
- Il secondo intervento migliorativo riguarda la possibilità di recuperare il proprio username, una volta effettuata la registrazione. Abbiamo quindi immaginato la possibilità di mostrare l'username una volta entrati nel modulo di login. Abbiamo assegnato anche a questo intervento una priorità intermedia, immaginando sia un intervento necessario.
- Il terzo intervento migliorativo riguarda la compilazione dei vari form, i cui campi vengono cancellati ogniqualvolta si effettua un errore nella compilazione. Abbiamo immaginato pertanto di non cancellare tutti i campi inseriti quando si effettua un errore, ma solo il campo nel quale si è commesso l'errore. A questo intervento abbiamo assegnato una priorità alta, ritenendolo un intervento indispensabile.

2.5.8.2.7 Allegati



Abbiamo riportato su un grafico a barre, per ciascun utente, le valutazioni ottenute per ciascun parametro.

Media dei voti



Abbiamo riportato su un istogramma la media delle valutazioni per ciascun parametro.

MEDIA	
SEMPlicità DI UTILIZZO	4,4
CHIAREZZA DELL'INTERFACCIA	3,8
GRADIMENTO DELL'INTERAZIONE	3,8
DEVIATION STANDARD	
SEMPlicità DI UTILIZZO	0,5477226
CHIAREZZA DELL'INTERFACCIA	0,4472136
GRADIMENTO DELL'INTERAZIONE	0,83666
COEFFICIENTE VARIAZIONE	
SEMPlicità DI UTILIZZO	0,1244824
CHIAREZZA DELL'INTERFACCIA	0,1176878
GRADIMENTO DELL'INTERAZIONE	0,2201737

Dalle valutazioni effettuate dagli utenti, abbiamo ricavato la deviazione standard, la quale è stata valutata attraverso il coefficiente di variazione.

Un $CV \geq 1$ indica una variazione troppo elevata ed evidenzia un problema nel sistema, mentre, un $CV < 1$ indica una variazione nella norma per cui funzionale al sistema.

Nel nostro caso, come si può evincere dalla tabella, il coefficiente di variazione mostra come i risultati ottenuti siano regolari e non si discostino troppo l'uno dall'altro.

2.5.8.3 Valutazione dell'Usabilità

Abbiamo valutato l'usabilità del sistema realizzato con riferimento ai principi dell'ISO 9241-110, assegnando un voto personale al grado di applicazione di ogni principio. Successivamente abbiamo calcolato la media per ciascuna linea guida e in seguito la media di tutti i parametri per ciascuna delle sette categorie. Inoltre, abbiamo visualizzato i voti ottenuti in un diagramma a stella in modo da ottenere il profilo di qualità del sistema. Infine, abbiamo confrontato l'usabilità del sistema realizzato con l'usabilità di un sistema simile ("[Il casale di Ninetta](#)").

B&B Il Sole

Parametri						
Adeguatezza al compito	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Dialogo adeguato al compito	3,5	3	3	3	3	3,10
Informazione adeguata al compito	4	4	3,5	3	3,5	3,60
Dialogo essenziale	3	3	4	4	4	3,60
Dispositivi di input/output adeguati al compito	3,5	4	3	3	4	3,50
Formati di input/output adeguati al compito	4	3	2,5	3	3	3,10
Default tipici	2	3	2,5	3	2,5	2,60
Compatibilità con i documenti	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
					Media Totale	3,25

Parametri						
Autodescrizione	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Guida per l'utente	3	3	3,5	3	3	3,10
Interazione evidente	3,5	4	3,5	3	3,5	3,50
Descrizione dell'input atteso	4	4	3	3	3,5	3,50
Stato visibile	3	3	2,5	3	2,5	2,80
Formati descritti	2	2	2	2	2	2,00
Manualistica minima	3,5	4	3	4	3	3,50
					Media Totale	3,07

Parametri						
Adeguatezza all'individualizzazione	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Scelta di rappresentazioni alternative	0,5	1	1	1	1,5	1,00
Scelta dei formati di input e output	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Vocabolario personalizzabile	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Scelta del livello di spiegazioni	1	1	1	1	1	1
Personalizzazione dei tempi di risposta	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Scelta metodo di interazione	3	3	3	2	3	2,8
Personalizzazione del dialogo	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Ripristinabilità dei valori precedenti	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
					Media Totale	1,60

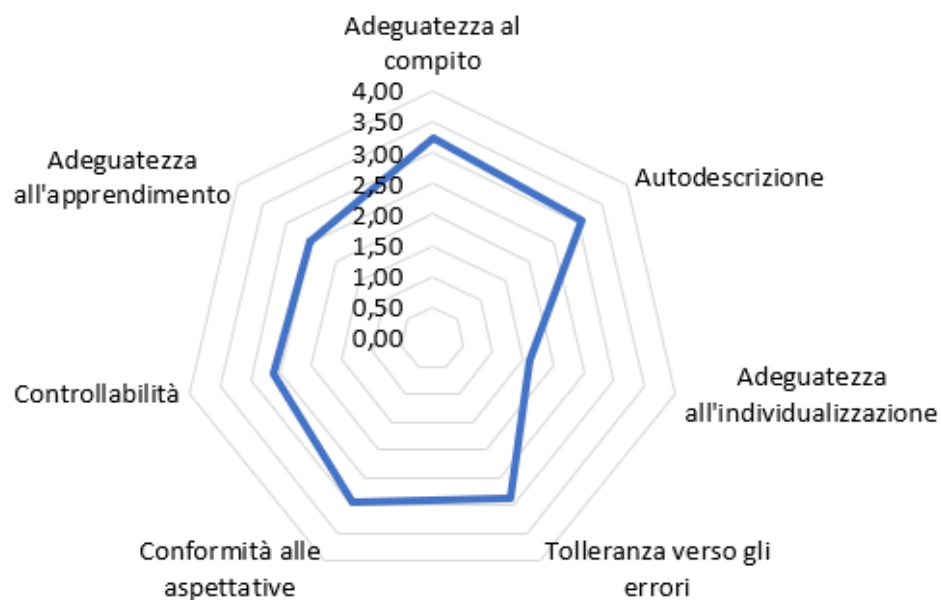
Parametri						
Tolleranza verso gli errori	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Assistenza all'utente	4	4	3,5	4	3,5	3,8
Verifica e convalida dei dati	4	4	4	4	3	3,80
Prevenzione di azioni non lecite	4	4	3	3	3,5	3,50
Richieste di conferma	2	1,5	1	2	1	1,50
Spiegazione dell'errore	3,5	3,5	3,5	3	3,5	3,40
Spiegazioni aggiuntive	2	2	2,5	2	2	2,10
Assistenza per il recupero	3	3,5	3	3	3,5	3,2
Minimo sforzo di recupero	2	2,5	2,5	2	2	2,20
Recupero differibile	3	2,5	2,5	2	2	2,40
Correzione automatica modificabile	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
					Media Totale	2,88

Parametri						
Controllabilità	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Tempi dell'interazione controllati dall'utente	4	4	4	4	4	4,00
Proseguimento del dialogo controllato dall'utente	3	3	2,5	2	2,5	2,6
Punto di ripartenza controllato dall'utente	1	1	1	2	2	1,40
Reversibilità delle operazioni	2,5	2	2	2	2	2,10
Modalità di visualizzazione dei dati controllata dall'utente	2,5	2,5	2,5	2	1,5	2,2
Dispositivo d'interazione scelto dall'utente	4	4	2,5	3	3,5	3,40
Personalizzazione dei valori di default	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Disponibilità dei dati originali	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
					Media Totale	2,62

Parametri						
Conformità alle aspettative	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Linguaggio familiare	3	3	2,5	3	2,5	2,80
Aderenza alle convenzioni	4	3,5	3,5	3	3	3,40
Organizzazione abituale	4	3	3	3	3,5	3,30
Dialogo consistente	3	3	2,5	3	3,5	3,00
Feedback conforme alle aspettative	4	3,5	4	3	4	3,70
Tempi di risposta conformi alle aspettative	1	2	2	2	2	1,8
Messaggi adeguati al contesto	3	3	2,5	2	2,5	2,60
Messaggi in posizione appropriata	3	4	3,5	3	3,5	3,4
Input in posizione attesa	3	3	3	2	3	2,80
Stile coerente dei messaggi	4	2,5	2,5	3	2,5	2,90
					Media Totale	2,94

Parametri						
Adeguatezza all'apprendimento	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Bassa soglia di apprendimento	3,5	3	4	4	3,5	3,60
Aiuto alla familiarizzazione	2	2,5	2	2	2	2,10
Aiuto online	1	1	1,5	1	2	1,30
Feedback intermedi	2,5	3	2,5	2	2,5	2,50
Modello concettuale evidente	3,5	3	3	3	3	3,10
Sperimentazione sicura	3	3	2	2	2	2,40
Riapprendimento facilitato	3	2,5	2	3	2	2,50
					Media Totale	2,50

Parametri	Voto
Adeguatezza al compito	3,25
Autodescrizione	3,07
Adeguatezza all'individualizzazione	1,60
Tolleranza verso gli errori	2,88
Conformità alle aspettative	2,94
Controllabilità	2,62
Adeguatezza all'apprendimento	2,50



Il Casale di Ninetta

Parametri						
Adeguatezza al compito	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Dialogo adeguato al compito	1	2	2	3	2	2,00
Informazione adeguata al compito	1	1	1	2	0	1,00
Dialogo essenziale	4	2	2	4	3	3,00
Dispositivi di input/output adeguati al compito	2	2	2	2	2	2,00
Formati di input/output adeguati al compito	1	0	2	1	1	1,00
Default tipici	3	2	3,5	4	2,5	3,00
Compatibilità con i documenti	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
					Media Totale	2,00

Parametri						
Autodescrizione	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Guida per l'utente	3	3	3,5	3	2,5	3,00
Interazione evidente	4	4	4	4	4	4
Descrizione dell'input atteso	0	0	0	0	0	0
Stato visibile	3,5	3	2,5	3,5	2,5	3,00
Formati descritti	0	0	0	0	0	0
Manualistica minima	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
					Media Totale	2,00

Parametri						
Adeguatezza all'individualizzazione	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Scelta di rappresentazioni alternative	0	0	0	0	0	0,00
Scelta dei formati di input e output	1,5	2	0	1	0,5	1
Vocabolario personalizzabile	1	2	1	0	1	1
Scelta del livello di spiegazioni	2	2	3	2	1	2
Personalizzazione dei tempi di risposta	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Scelta metodo di interazione	3	1	3	2	1	2
Personalizzazione del dialogo	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Ripristinabilità dei valori precedenti	0	0	0	0	0	0,00
					Media Totale	1,00

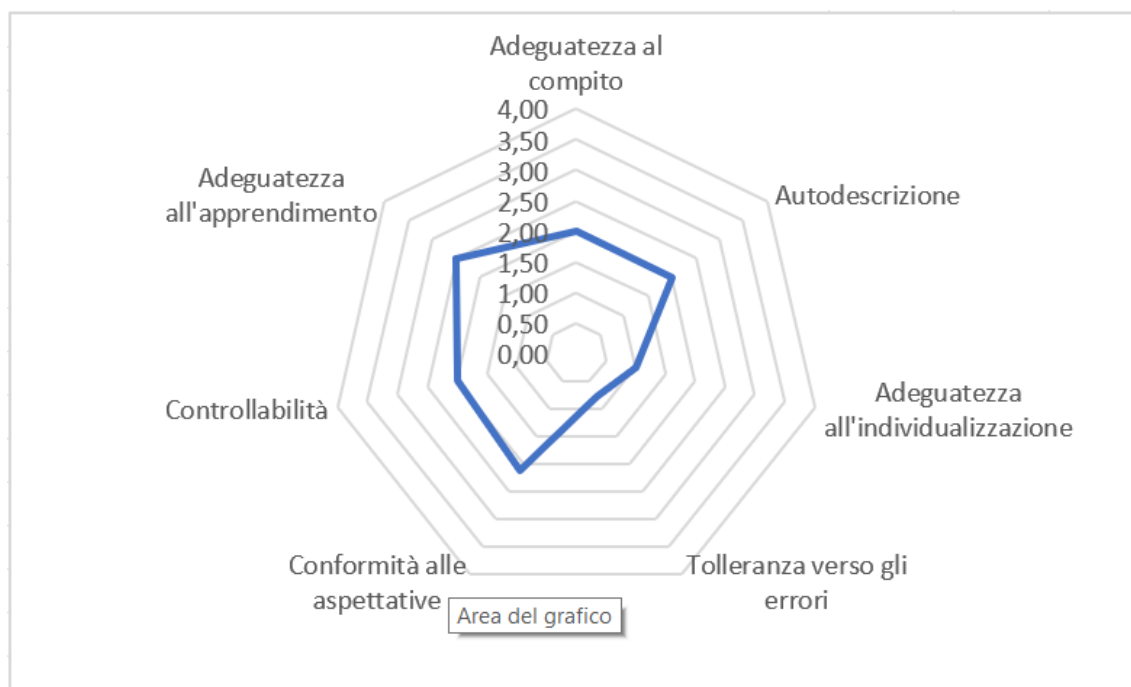
Parametri						
Tolleranza verso gli errori	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Assistenza all'utente	1	2	1	1	0	1
Verifica e convalida dei dati	0	2	1	1	1	1,00
Prevenzione di azioni non lecite	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Richieste di conferma	0	0	0	0	0	0,00
Spiegazione dell'errore	3	1	2	2	2	2,00
Spiegazioni aggiuntive	0	0	0	0	0	0,00
Assistenza per il recupero	1	2	0	1	1	1
Minimo sforzo di recupero	2	2	2	1	3	2,00
Recupero differibile	0	0	0	0	0	0,00
Correzione automatica modificabile	0	0	0	0	0	0,00
					Media Totale	0,78

Parametri						
	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Conformità alle aspettative						
Linguaggio familiare	2	1	3	2	2	2,00
Aderenza alle convenzioni	1	2	2	2	3	2,00
Organizzazione abituale	1	0	2	1	1	1,00
Dialogo consistente	0	2	1	1	1	1,00
Feedback conforme alle aspettative	2	3	4	3	3	3,00
Tempi di risposta conformi alle aspettative	3	4	3	2	3	3
Messaggi adeguati al contesto	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Messaggi in posizione appropriata	3	2	1	2	2	2
Input in posizione attesa	3	3	3	3	3	3,00
Stile coerente dei messaggi	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
					Media Totale	2,13

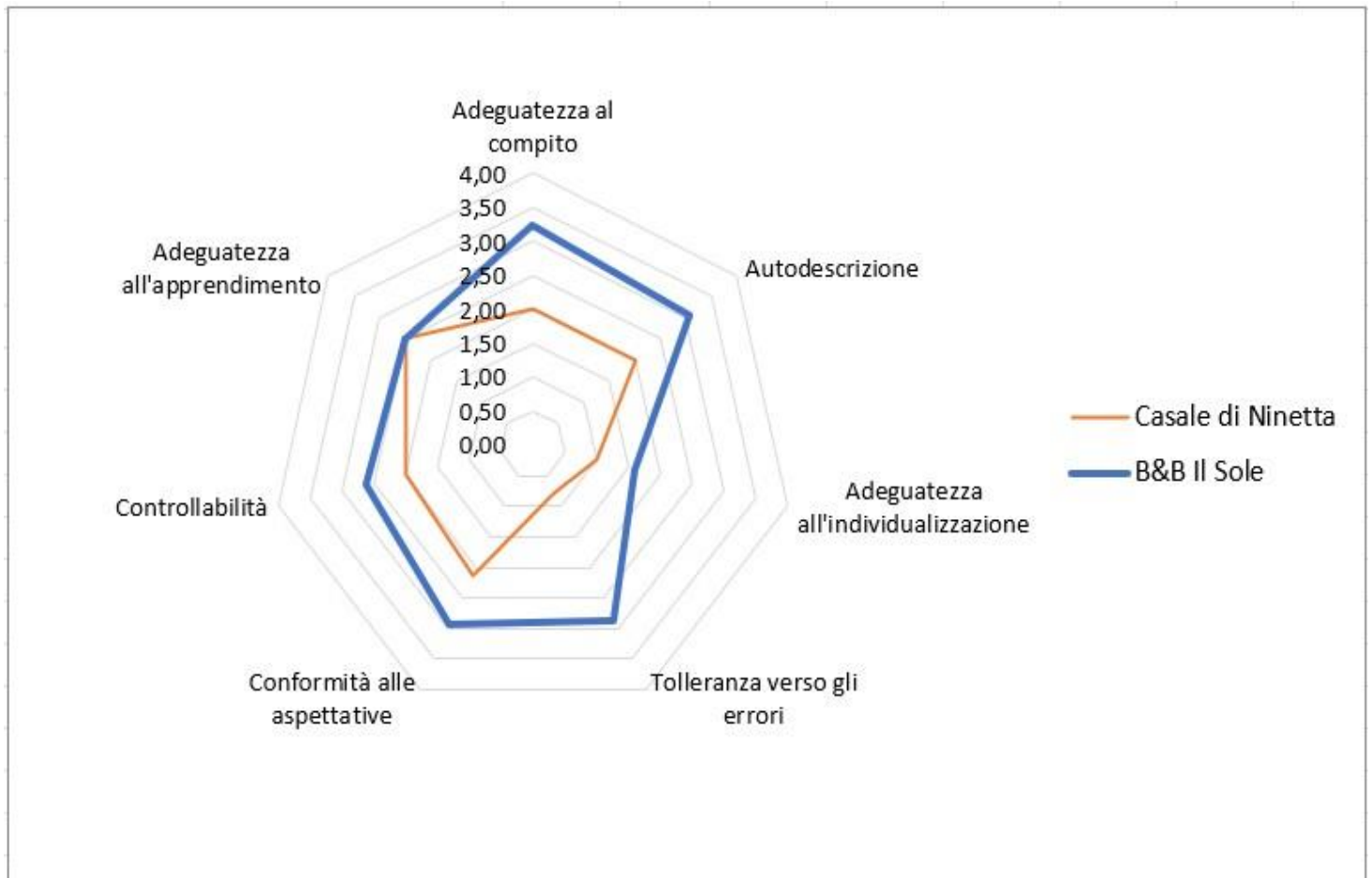
Parametri						
	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Controllabilità						
Tempi dell'interazione controllati dall'utente	3	3	2	3	4	3,00
Proseguimento del dialogo controllato dall'utente	1	0	1	1	2	1
Punto di ripartenza controllato dall'utente	2,5	2	1,5	2	2	2,00
Reversibilità delle operazioni	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Modalità di visualizzazione dei dati controllata dall'utente	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Dispositivo d'interazione scelto dall'utente	2	3	1	2	2	2,00
Personalizzazione dei valori di default	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Disponibilità dei dati originali	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
					Media Totale	2,00

Parametri						
Adeguatezza all'apprendimento	Voto Scuotto	Voto Terrazzano	Voto Ilardo	Voto Zibaldo	Voto Orlando	Media Voti Singoli
Bassa soglia di apprendimento	3,5	3	3	3	2,5	3,00
Aiuto alla familiarizzazione	1,5	2,5	2	2	2	2,00
Aiuto online	2	1	2,5	1,5	3	2,00
Feedback intermedi	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C
Modello concettuale evidente	3,5	3	2,5	3	3	3,00
Sperimentazione sicura	3	3	4	2	3	3,00
Riapprendimento facilitato	2,5	2,5	1	2	2	2,00
					Media Totale	2,50

Parametri	Voto
Adeguatezza al compito	2,00
Autodescrizione	2,00
Adeguatezza all'individualizzazione	1,00
Tolleranza verso gli errori	0,78
Conformità alle aspettative	2,13
Controllabilità	2,00
Adeguatezza all'apprendimento	2,50



Abbiamo sovrapposto sullo stesso diagramma a stella le due valutazioni effettuate, cosa da mostrare chiaramente un confronto tra i profili di qualità di ambo i sistemi.



Capitolo 3

Glossario

Controllo registrazione È compito di questo oggetto controllare tutto ciò che concerne la registrazione di un nuovo utente; è in grado di creare il **Form registrazione**. Una volta fatto ciò raccoglie le informazioni e le invia al DatabaseControl.

Controllo login Questo oggetto controlla tutto ciò che riguarda il log-in utente; è in grado di creare il **Form login**. Una volta fatto ciò raccoglie le informazioni e comunica con il DatabaseControl.

Controllo struttura Oggetto control al quale è affidata la supervisione sulle operazioni di inserimento/modifica/eliminazione della struttura; esso crea il **Form struttura**. Recupera i dati del form e le invia al DatabaseControl.

Controllo prenotazione Oggetto che controlla tutto ciò che concerne le prenotazioni; ha il compito di creare il **Form prenotazione**. Recupera i dati da esso e li invia al DatabaseControl.

Controllo recensione Oggetto al quale è affidato il compito di controllare le recensioni; esso si occupa di creare il **Form recensione**. Raccoglie i dati e li comunica al DatabaseControl.

Controllo server Rappresenta l'interfaccia con il server del B&B. Controlla le elaborazioni richieste dagli utenti, oltre a controllare che le operazioni al Database avvengano in modo sicuro così da evitare incongruenze/errori.

Controllo database Oggetto che gestisce gli accessi al DataBase da parte del **Controllo server**.

Form registrazione Form guidato, presentato al guest, che permette la creazione di un account attraverso la compilazione di appositi campi riguardanti l'anagrafica del futuro cliente.

Form login Form all'interno del quale l'utente può inserire username e password al fine di accedere alle funzionalità della piattaforma.

Form struttura Form guidato accessibile al proprietario, esso permette di inserire o modificare una struttura, al suo interno vi è un pulsante di conferma che invia il salvataggio dei dati inseriti/modificati.

Form prenotazione Form guidato al fine di specificare le caratteristiche della propria prenotazione, esso è presentato al cliente e dispone di un tasto di invio prenotazione per confermare i dati inseriti.

Form recensione Form accessibile sia dal cliente che alla receptionist, esso permette di scrivere o rispondere a una recensione, comprende un sistema di valutazione a stelle e un tasto di conferma.

Prenotazione Fondamentale per il funzionamento del sistema, memorizza le specifiche di una prenotazione tramite un form con campi appositi, ad esso sono collegate tutte le procedure sulle prenotazioni.

Struttura Oggetto entity che contiene le specifiche di una struttura facente parte della catena di B&B.

Guest generico utente che visita il sito, differisce dal cliente in quanto non possiede un account e non ha ancora fatto alcuna prenotazione. Al guest è possibile solo visualizzare le informazioni sulle strutture con annesse recensioni e registrarsi.

Cliente Utente registrato alla piattaforma, possessore di un account nonché cliente della catena di B&B, esso è in grado di Effettuare, revisionare o cancellare una prenotazione.

Proprietario Possiede la catena di B&B, ha la possibilità di accedere come admin alla piattaforma per poter gestire le strutture, quindi ha accesso a vari metodi, principalmente quelli per l'inserimento la modifica e la cancellazione di una struttura oltre ai metodi relativi alla gestione di una prenotazione.

Utente Generico utente registrato alla piattaforma, esso è accessibile tramite username e password, esso virtualizza gli utilizzatori della piattaforma

Servizi Essi fanno parte di una prenotazione, è possibile selezionarli da una lista con checkbox.

Mystery Box Oggetto Boundary, esso permette all'utente di selezionare in maniera casuale la meta del prossimo viaggio.

Dipendente Generico dipendente della struttura del B&B, esso si ramifica in **Ragioniere** e **Receptionist**

Ragioniere Dipendente della struttura del B&B, ad esso è affidata la sezione guadagni e quindi di tracciare l'andamento dell'attività.

Receptionist Dipendente della struttura del B&B, gli è affidata la gestione delle recensioni.

Recensione I feedback degli utenti riguardanti sia la struttura che il sistema, classificabili tramite un numero di stelle, esse sono limitate da un numero di caratteri.