

1. Ideazione e analisi dei requisiti

1.1 Requisiti

Il titolare di un hotel richiede la realizzazione di un software che permette la gestione delle prenotazioni e delle permanenze da parte dei clienti presso le stanze dell'hotel. Inoltre, il software deve essere in grado di registrare la clientela che utilizza altri servizi offerti dall'hotel, come la Spa e la palestra. In particolare:

- Il Receptionist deve poter registrare i dati anagrafici dei clienti e i relativi giorni di prenotazione delle stanze.
- Il Receptionist deve poter apportare modifiche alle prenotazioni o cancellarle.
- L'Admin deve poter aggiungere, modificare o rimuovere pacchetti offerti dall'hotel.
- Il Receptionist deve essere in grado di registrare i pacchetti offerti dall'hotel, scelti dai clienti.
- Il Receptionist deve poter gestire eventuali richieste provenienti dalle stanze (servizio in camera).
- In base alle esigenze dei Clienti, il Receptionist può mostrare i pacchetti inerenti ad altri servizi, come la Spa e la palestra, e registrarli sul conto degli stessi.
- I Clienti possono scegliere differenti tipologie di camera:
 - a. Camera singola
 - b. Camera matrimoniale
 - c. Suite
- Nel caso a. viene assegnato di base il pacchetto che offre mezza pensione: colazione e un pasto a scelta tra pranzo e cena.
- Nel caso b. viene assegnato di base il pacchetto che offre pensione completa: colazione, pranzo e cena.
- Nel caso c. viene assegnato di base il pacchetto lusso che offre, oltre alla pensione completa, anche un servizio di Spa o palestra.
- L'Admin può rendere una stanza non prenotabile, in caso di manutenzione.

- L'Admin può effettuare degli incrementi o decrementi del prezzo delle camere, in base al periodo scelto per la prenotazione.
- L'Admin deve poter gestire le portate disponibili al servizio in camera (aggiunta o rimozione dei piatti).
- Il Receptionist può visualizzare i clienti che stanno usufruendo dei servizi dell'hotel.
- Il Receptionist deve poter calcolare il conto di un cliente, utilizzando il Sistema che, tenendo conto dei servizi scelti dal cliente stesso, ne ricaverà il conto totale da pagare.
- Il Cliente può modificare la prenotazione al massimo fino al terzo giorno dalla data prenotata.
- L'Admin può apportare delle modifiche o delle rimozioni di pacchetti non standard, nel caso in cui il pacchetto non risulta essere in uso da nessun Cliente.
- Il Receptionist deve poter effettuare un'operazione di registrazione all'arrivo del Cliente (check-in).
- Il Receptionist deve poter effettuare un'operazione di registrazione al termine del periodo di pernottamento del Cliente (check-out).

1.2 Obiettivi e casi d'uso

Analizzando i requisiti riportati nel paragrafo precedente, sono stati individuati l'attore principale a cui è destinato il sistema e gli obiettivi che egli intende portare a termine; da queste informazioni infine sono stati ricavati i casi d'uso principali:

Attore	Obiettivo	Caso d'uso
Receptionist	Inserimento di una nuova prenotazione relativa ad una stanza comprensiva del pacchetto scelto.	UC1: Inserimento prenotazione stanza
Receptionist	Modifica della data di prenotazione relativa ad una stanza, o la disdetta.	UC2: Modifica prenotazione stanza
Receptionist	Inserimento nuovo ordine relativo al servizio in camera, previsto in un menù.	UC3: Crea nuovo ordine servizio in camera
Receptionist	Vendita di pacchetti riguardanti la Spa e/o la palestra.	UC4: Gestione servizi

Admin	Aggiunta o rimozione di una stanza, in caso di manutenzione.	UC5: Gestione stanze
Admin	Modifica del prezzo della stanza in base al periodo di prenotazione.	UC6: Gestione prezzo stanze
Admin	Aggiunta o rimozione di una portata nel menù.	UC7: Gestione portata
Admin	Aggiunta, modifica o rimozione di pacchetti relativi ai servizi offerti dall'hotel (ad esclusione dei tre pacchetti standard).	UC8: Gestione pacchetto
Receptionist	Visualizza le informazioni relativi ai clienti prenotati che usufruiscono dei servizi dell'hotel.	UC9: Visualizza clienti
Receptionist	Calcola il prezzo totale del cliente in base ai servizi scelti e ai giorni di pernottamento.	UC10: Calcola prezzo
Receptionist	Registra l'arrivo e la partenza del Cliente.	UC11: Gestione check-in/check-out

1.3 Modello dei casi d'uso

Tra tutti i casi d'uso individuati, si è scelto di fornire una descrizione dettagliata per i casi d'uso *“Inserimento prenotazione stanza”*, *“Modifica prenotazione stanza”* e *“Crea nuovo ordine servizio in camera”*, i rimanenti vengono descritti nel formato breve o informale.

UC1: Inserimento prenotazione stanza

Nome del caso d'uso	Inserimento prenotazione stanza
Portata	Applicazione
Livello	Obiettivo Utente
Attore primario	Receptionist
Parti Interessate e Interessi	<ul style="list-style-type: none"> - Receptionist: vuole registrare le prenotazioni dei clienti. - Cliente: vuole effettuare una prenotazione.
Pre-condizioni	Il Cliente sa già che tipologia di stanza prenotare e il relativo pacchetto.
Garanzia di successo	La prenotazione si conclude con la conferma del Cliente (con il rilascio di un documento d'identità).
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente richiede una prenotazione di una tipologia di stanza per una determinata data (inizio e fine). 2. Il Receptionist controlla le stanze disponibili.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Il Sistema mostra tutte le stanze disponibili in base alla tipologia scelta dal Cliente e il relativo prezzo. 4. Il Receptionist comunica il prezzo della tipologia di stanza scelta. 5. Il Cliente prosegue con la prenotazione. 6. Il Receptionist richiede il costo dei pacchetti disponibili al Sistema. 7. Il Sistema mostra tutti i pacchetti disponibili con i relativi prezzi. 8. Il Receptionist chiede al Cliente se vuole modificare il pacchetto standard relativo alla tipologia di stanza prenotata e mostra il prezzo dei pacchetti offerti. 9. Il Cliente decide se apportare modifiche al pacchetto standard. 10. Il Receptionist richiede i dati anagrafici al Cliente e un metodo di pagamento (carta di credito). 11. Il Cliente fornisce i dati anagrafici e la carta di credito. 12. Il Receptionist inserisce i dati anagrafici del Cliente (nome, cognome, codice fiscale, data di nascita) e il metodo di pagamento nel Sistema. 13. Il Sistema registra i dati del Cliente relativa alla prenotazione effettuata.
Estensioni	<p>*a In qualsiasi momento il sistema fallisce e ha un arresto improvviso</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Admin riavvia il software e richiede il ripristino dello stato precedente del Sistema. 2. Il Sistema ripristina lo stato precedente. <p>3a La tipologia di stanza richiesta non è disponibile.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Receptionist comunica al Cliente che la tipologia di stanza richiesta non è disponibile. 2. Il Cliente non vuole proseguire con la prenotazione e va via. 3. Il Receptionist chiede al Sistema di annullare la prenotazione della stanza. 4. Il Sistema conferma l'annullamento della prenotazione della stanza. <p>3b La tipologia di stanza richiesta non è disponibile.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Receptionist comunica al Cliente che la tipologia di stanza richiesta non è disponibile. 2. Il Cliente richiede un'altra tipologia di stanza. 3. Il Receptionist chiede al Sistema di annullare la prenotazione della stanza.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Il Sistema conferma l'annullamento della prenotazione della stanza. 5. Lo scenario riprende dal passo 1. <p>5a Il Cliente non conferma la tipologia di stanza richiesta a causa del prezzo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente non vuole proseguire con la prenotazione e va via. 2. Il Receptionist chiede al Sistema di annullare la prenotazione della stanza. 3. Il Sistema conferma l'annullamento. <p>5b Il Cliente richiede un'altra tipologia di stanza a causa del prezzo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente vuole cambiare tipologia di stanza. 2. Il Receptionist chiede al Sistema l'annullamento della prenotazione della stanza. 3. Il Sistema conferma l'annullamento. 4. Lo scenario riprende dal passo 1.
Frequenza di ripetizioni	Legata all'affluenza dei clienti e alla prenotazione che i clienti vogliono effettuare.

UC2: Modifica prenotazione stanza

Nome del caso d'uso	Modifica prenotazione stanza
Portata	Applicazione
Livello	Obiettivo Utente
Attore primario	Receptionist
Parti Interessate e Interessi	<ul style="list-style-type: none"> - Receptionist: vuole modificare le prenotazioni dei clienti. - Cliente: vuole effettuare una modifica sulla prenotazione della stanza.
Pre-condizioni	Il Cliente può modificare la prenotazione entro l'ultimo giorno previsto.
Garanzia di successo	La modifica della prenotazione si conclude con la conferma del Receptionist.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente richiede una modifica sulla prenotazione effettuata. 2. Il Receptionist richiede le generalità del Cliente. 3. Il Cliente fornisce le generalità al Receptionist. 4. Il Receptionist inserisce i dati anagrafici del Cliente nel Sistema. 5. Il Sistema mostra la prenotazione del Cliente.

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Il Receptionist chiede al Cliente la nuova data di prenotazione. 7. Il Cliente riferisce la nuova data di prenotazione. 8. Il Receptionist inserisce la nuova data di prenotazione nel Sistema. 9. Il Sistema modifica la data di prenotazione. 10. Il Receptionist conferma al Cliente la modifica effettuata.
Estensioni	<p>*a In qualsiasi momento, il sistema fallisce e ha un arresto improvviso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Admin riavvia il software e richiede il ripristino dello stato precedente del sistema. 2. Il Sistema ripristina lo stato precedente. <p>1a Il Cliente richiede la cancellazione della prenotazione.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente richiede la cancellazione della prenotazione effettuata. 2. Il Receptionist richiede le generalità del Cliente. 3. Il Cliente fornisce le generalità al Receptionist. 4. Il Receptionist inserisci i dati nel Sistema. 5. Il Sistema chiede al Receptionist di confermare l'eliminazione della prenotazione. 6. Il Receptionist conferma. 7. Il Sistema elimina la prenotazione. 8. Il Receptionist conferma al Cliente l'avvenuta cancellazione. <p>5a Data massima per la modifica superata.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Receptionist comunica al Cliente che non è più possibile effettuare la modifica. 2. Il Receptionist chiede al Sistema di annullare l'operazione di modifica. 3. Il Sistema conferma l'annullamento. <p>8a Data di modifica non disponibile.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Receptionist comunica al Cliente che nella data scelta la stanza non è disponibile. 2. Nel caso in cui, il Cliente sceglie un'altra data, lo scenario riparte dal passo 7. Nel caso in cui, il Cliente decide di scegliere un'altra stanza che risulta essere disponibile per la data scelta, può effettuare la cancellazione (1a).
Frequenza di ripetizioni	

UC3: Crea nuovo ordine servizio in camera

Nome del caso d'uso	Crea nuovo ordine servizio in camera
Portata	Applicazione
Livello	Obiettivo Utente
Attore primario	Receptionist
Parti Interessate e Interessi	<ul style="list-style-type: none">- Receptionist: vuole prendere l'ordinazione.- Cliente: vuole effettuare un ordine di servizio in camera.
Pre-condizioni	Il Cliente sa già quale portata ordinare, nell'apposito menù.
Garanzia di successo	L'ordinazione si conclude con la conferma del Cliente.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none">1. Il Cliente richiede al Receptionist di effettuare un ordine di servizio in camera.2. Il Receptionist richiede quale portata del menù desidera il Cliente.3. Il Cliente fa la sua scelta comunicandola al Receptionist.4. Il Receptionist richiede al Sistema la disponibilità della portata comunicata dal Cliente.5. Il Sistema comunica al Receptionist la disponibilità della portata.6. Il Receptionist registra l'ordine di servizio in camera nel Sistema.7. Il Sistema crea un nuovo ordine di servizio in camera associato al Cliente.8. Il Receptionist conferma l'ordine al Cliente.
Estensioni	<p>*a In qualsiasi momento, il Sistema fallisce e ha un arresto improvviso.</p> <ol style="list-style-type: none">1. L'Admin riavvia il software e richiede il ripristino dello stato precedente del Sistema.2. Il Sistema ripristina lo stato precedente. <p>5a Il Sistema comunica al Receptionist la non disponibilità della portata nel menù.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Il Receptionist comunica al Cliente che la portata richiesta non è disponibile.2. Nel caso in cui, il Cliente vuole ordinare un'altra portata, lo scenario riparte dal passo 2. Nel caso in cui, il Cliente vuole terminare l'ordinazione, il Receptionist comunica al Sistema l'annullamento dell'ordine di servizio in camera.
Frequenza di ripetizioni	

UC4: Gestione servizi

1. Il Cliente richiede un servizio di Spa/Palestra offerto dall'hotel.
2. Il Receptionist chiede al Sistema il prezzo del servizio.
3. Il Receptionist comunica al Cliente il prezzo del servizio.
4. Il Cliente conferma il servizio.
5. Il Receptionist inserisce all'interno del Sistema il servizio scelto dal Cliente.
6. Il Sistema registra il servizio al Cliente.
7. Il Receptionist conferma l'avvenuta registrazione del servizio.

Scenario alternativo

3a Prezzo del servizio elevato

1. Il Cliente rifiuta il servizio richiesto.
2. Il Receptionist chiede al Sistema di annullare l'operazione di registrazione del servizio.
3. Il Sistema mostra la conferma dell'annullamento dell'operazione di registrazione.

UC5: Gestione stanze

1. L'Admin richiede al Sistema le stanze non prenotate.
2. Il Sistema mostra le stanze non prenotate.
3. L'Admin inserisce nel Sistema la stanza da sottoporre a manutenzione.
4. Il Sistema rende non prenotabile la stanza inserita dall'Admin.
5. Il Sistema conferma l'avvenuta operazione.

Scenario alternativo

1a L'Admin richiede al Sistema la riapertura di una stanza.

1. Il Sistema mostra all'Admin le stanze sottoposte a manutenzione.
2. L'Admin comunica al Sistema la stanza da riaprire.
3. Il Sistema rende prenotabile la stanza comunicata dall'Admin.
4. Il Sistema conferma l'avvenuta operazione.

UC6: Gestione prezzo stanze

1. L'Admin richiede al Sistema i prezzi delle stanze.

2. Il Sistema mostra all'Admin i prezzi delle stanze.
3. L'Admin comunica al Sistema il periodo di prenotazione soggetto a modifiche del prezzo.
4. Il Sistema modifica il prezzo delle stanze.
5. Il Sistema conferma l'operazione.

UC7: Gestione portata

1. L'Admin richiede al Sistema il menù delle portate.
2. Il Sistema mostra all'Admin il menù.
3. L'Admin comunica al Sistema la portata d'aggiungere con il relativo prezzo nel menù.
4. Il Sistema inserisce la portata nel menù.
5. Il Sistema conferma all'Admin l'operazione.

Scenario alternativo

3a L'Admin comunica al Sistema la portata da rimuovere dal menù.

1. Il Sistema elimina la portata dal menù.
2. Il Sistema conferma all'Admin l'operazione.

UC8: Gestione pacchetto

1. L'Admin richiede al Sistema i pacchetti disponibili.
2. Il Sistema mostra all'Admin i pacchetti.
3. L'Admin comunica al Sistema l'aggiunta di un nuovo pacchetto (con diversi servizi) con il relativo prezzo.
4. Il Sistema rende disponibile il pacchetto inserito.
5. Il Sistema conferma l'operazione.

Scenario alternativo

3a L'Admin comunica al Sistema quale pacchetto modificare (i pacchetti standard non possono essere modificati).

1. Il Sistema mostra il pacchetto richiesto.
2. L'Admin comunica al Sistema la modifica da effettuare sul pacchetto.
3. Il Sistema effettua la modifica sul pacchetto.
4. Il Sistema conferma l'operazione.

3b L'Admin comunica al Sistema quale pacchetto rimuovere (i pacchetti standard non possono essere rimossi).

1. Il Sistema mostra il pacchetto richiesto.
2. L'Admin comunica al Sistema la rimozione del pacchetto.
3. Il Sistema effettua la rimozione del pacchetto.
4. Il Sistema conferma l'operazione.

UC9: Visualizza clienti

1. Il Receptionist richiede al Sistema l'elenco dei clienti dell'hotel, con i relativi servizi che utilizzano.
2. Il Sistema mostra l'elenco dei clienti con i relativi servizi.

UC10: Calcola prezzo

1. Il Receptionist richiede al Sistema di calcolare il conto del cliente.
2. Il Sistema effettua il calcolo del cliente in base ai giorni di pernottamento, alla tipologia di stanza, alla tipologia di pacchetto, al servizio scelto (Spa, palestra) e in base alle portate ordinate tramite servizio in camera.
3. Il Sistema mostra il conto del Cliente.
4. Il Receptionist comunica al Cliente il conto.

UC11: Gestione check-in/check-out

1. Il Receptionist richiede al Cliente le proprie generalità.
2. Il Cliente fornisce le generalità al Receptionist.
3. Il Receptionist inserisce le generalità del Cliente all'interno del Sistema e richiede la presenza della prenotazione da parte del Cliente.
4. Il Sistema conferma la presenza della prenotazione del Cliente al Receptionist.
5. Il Receptionist inserisce nel Sistema l'arrivo del Cliente (check-in).
6. Il Sistema registra l'arrivo del Cliente.
7. Il Sistema conferma l'avvenuta registrazione.

Scenario alternativo

4a Il Sistema comunica al Receptionist che non è presente la prenotazione del Cliente.

1. Il Receptionist comunica al Cliente che non è presente la sua prenotazione.

5a Il Receptionist inserisce nel Sistema la partenza del Cliente (check-out).

1. Il Sistema registra la partenza del Cliente.
2. Il Sistema conferma la fine del pernottamento del Cliente.

1.4 Regole di Business

Per il corretto funzionamento dell'applicazione, devono essere rispettate le seguenti regole di dominio:

ID	Regola	Modificabilità	Sorgente
R1	Se la data di prenotazione rientra nei periodi festivi (Natale, Pasqua, etc...), il costo delle stanze e dei pacchetti subirà un aumento del 30%	Media, l'Admin potrebbe decidere di applicare l'incremento solo in alcuni periodi dell'anno	Politica interna dell'hotel
R2	Se la data di prenotazione rientra nei mesi di Gennaio e Febbraio, il costo delle stanze e dei pacchetti subirà una diminuzione del 10%	Alta, l'Admin può decidere di applicare lo sconto anche in altri periodi dell'anno	Politica interna dell'hotel
R3	Se viene scelto il pacchetto lusso, il Cliente ha il diritto di uno sconto del 20% del servizio in camera	Alta, l'Admin può decidere di applicare lo sconto anche in altre occasioni	Politica interna dell'hotel
R4	Se un Cliente ha necessità di effettuare il check-out prima della fine della prenotazione, dovrà pagare l'intero importo della prenotazione	Alta, vale sempre	Politica interna dell'hotel

1.5 Specifiche Supplementari

Usabilità

- L'interfaccia grafica deve essere basilare ma intuitiva da utilizzare.
- E' raccomandato la lettura dell'istruzione base ma non deve essere necessaria per l'utilizzo del software.

Affidabilità

- Il software deve garantire la sicurezza dei dati anche in caso di problematiche (mancanza di elettricità, etc...).
- E' necessario effettuare dei backup del database sui dati dei clienti e utilizzare dei sistemi di criptazione dei dati dei clienti (in caso di attacchi informatici i dati sensibili dei clienti non devono essere prelevati).

Vincoli hardware e software

- Per le corrette funzionalità del software è necessario avere la connessione a internet attiva.

Vincoli di sviluppo software

- Il software è stato scritto usando Java.

