



## Problem Statement

Nome e cognome	Matricola
Salvatore Di Martino	0512116932
Luca Del Bue	0512116173

### Revision history

Data	Versione	Descrizione	Autore
11/10/2024	1.0	Prima stesura	Team members

## Sommario

Problem domain .....	2
Scenarios .....	3
Functional Requirements.....	6
Nonfunctional requirements .....	7
Target environment .....	7
Deliverable & deadlines .....	7

## Problem Domain

L'Hotel Campus, una nuova struttura situata a Fisciano, ha la necessità di dotarsi di un sistema informatico utilizzato per la gestione delle camere e dei servizi offerti, e inoltre delle prenotazioni effettuate dai clienti. In un settore come quello alberghiero, sempre più competitivo e digitalizzato, l'efficienza nella gestione delle risorse e la qualità del servizio sono essenziali per attrarre e fidelizzare la clientela.

Il sistema che si intende realizzare deve rispondere a queste esigenze, consentendo un'ottimizzazione sia lato direttivo che lato cliente.

L'idea è quella di realizzare una web application che permetta la gestione delle camere, suddivise per categoria (standard, deluxe, suite, ecc.), e dei servizi interni (ristorazione, centro benessere) ed esterni (tour guidati, eventi locali). Inoltre, sarà possibile monitorare le prenotazioni e i dati dei clienti in tempo reale, analizzare lo storico delle prenotazioni e pianificare al meglio la disponibilità delle risorse.

In aggiunta, il sistema dovrà offrire una piattaforma user-friendly che consenta ai clienti interessati di prenotare camere, selezionare servizi aggiuntivi e gestire in autonomia la propria prenotazione. I clienti avranno anche accesso allo storico delle loro prenotazioni e potranno personalizzare il proprio soggiorno selezionando pacchetti di servizi come trattamenti spa, cene gourmet, o escursioni locali.

## Scenarios

Persone coinvolte negli scenari:

- Francesco (F), è il direttore dell'hotel, che gestisce camere e servizi offerti.
- Giorgia (G), è il capo-ricevimento, che ha il compito di gestire le prenotazioni.
- Maria (M), è una cliente che possiede un account utente.
- Anna (A), è un utente guest, che non possiede un account.

### SC1 - Gestione prenotazioni

(G), ogni giorno avvia il PC ed effettua la ricerca “www.hotelcampus.com” sul browser preferito. Dalla homepage, (G) clicca su “Log in” per accedere al sistema come gestore delle prenotazioni, inserendo email e password nel form fornito dalla web application. Purtroppo (G) questa mattina va di fretta, digita le credenziali e preme su “Accedi”. Il sistema rileva che le credenziali sono errate e avvisa (G). (G), questa volta più attenta, inserisce le credenziali giuste e finalmente accede nella sua area dedicata. Da qui si sposta nella sezione “Gestione prenotazioni” per verificare se ci sono state nuove prenotazioni, quanti check-in e check-out bisogna effettuare in settimana ed eventualmente cancellare una prenotazione. In questa sezione è anche possibile controllare le prenotazioni passate. Dopo aver svolto le sue operazioni, (G) procede ad uscire dal sistema cliccando su “Log out”.

### SC2 - Gestione camere

(F) è già autenticato e si trova nella sua area riservata. Seleziona la funzione “Gestione camere”, dove può eliminare e aggiungere una camera attraverso un'interfaccia grafica. Oggi (F) ha deciso di eliminare la camera 201 per dei lavori che devono essere effettuati. Nell'elenco delle camere cerca la camera 201 e preme sul simbolo per eliminarla. Tra le task quotidiane, (F) deve anche inserire una nuova camera, la numero 305. (F) clicca sul pulsante per l'aggiunta della camera e il sistema gli fornisce un form per l'inserimento dei dati relativi. (F) preme su “Conferma”, il sistema aggiorna l'elenco delle camere, aggiungendo quest'ultima.

### SC3 - Gestione servizi

(F) è già autenticato e si trova nella sua area riservata. Seleziona la funzione “Gestione servizi”, dove può eliminare e aggiungere un servizio attraverso un'interfaccia grafica. Oggi (F) ha deciso di eliminare il servizio SPA. Nell'elenco dei servizi cerca SPA e preme sul simbolo per eliminarlo. Tra le task quotidiane, (F) deve anche inserire un nuovo servizio, il tour in Vespa. (F) clicca sul pulsante per l'aggiunta dei servizi e il sistema gli fornisce un form per l'inserimento dei dati relativi. (F) preme su “Conferma”, il sistema aggiorna l'elenco dei servizi, aggiungendo quest'ultimo.

#### SC4 - Gestione utenti

(F) è già autenticato e si trova nella sua area riservata. Seleziona la funzione “Gestione utenti”, dove può eliminare l’account di un utente o assegnarli un ruolo del personale (direzione o ricevimento). Oggi (F) deve eliminare l’account legato all’email [“mariorossi@gmail.com”](mailto:mariorossi@gmail.com). Dunque, ricerca l’account attraverso un form e, una volta trovato nell’elenco, clicca sul pulsante per l’eliminazione. Inoltre, siccome è stato assunto un assistente del capo-ricevimento, deve promuovere l’account di quest’ultimo a “ricevimento”. Per farlo, procede in maniera analoga alla ricerca dell’account e seleziona la spunta “ricevimento”.

#### SC5 - Tentativo di prenotazione utente guest

(A) vuole prenotare un soggiorno a Fisciano. Tra i vari siti web proposti sul motore di ricerca, (A) seleziona [www.hotelcampus.com](http://www.hotelcampus.com). Accede alla homepage e legge le informazioni della struttura. (A) incuriosita dai servizi offerti, si sposta sulla pagina relativa “Servizi” dove questi vengono presentati con descrizione e foto. Convinta di prenotare, (A) clicca su “Prenota ora”. In questa pagina sono elencate le camere dell’hotel con le relative informazioni e il form per la verifica della disponibilità (date del soggiorno, numero di ospiti). (A) inserisce i dati per la ricerca e il sistema le fornisce le camere disponibili. (A), interessata alla camera 103, clicca sul pulsante prenota. Il sistema rileva che (A) non è autenticata e la reindirizza sulla pagina di log in. (A) non avendo un account, clicca su “Sign in”. Qui inserisce i dati anagrafici, email e password nel form, clicca su “Registrati” e la web application procede alla validazione dei dati. Nel caso di dati corretti, la web application registra l’utente e lo reindirizza alla home page (senza aver effettuato l’accesso), altrimenti fa ripetere l’operazione di inserimento facendo comparire un messaggio d’errore.

#### SC6 - Prenotazione utente registrato

(M) è già autenticata ed è nella homepage. Decide di effettuare una prenotazione. (M) clicca su “Prenota ora”. In questa pagina sono elencate le camere dell’hotel con le relative informazioni e il form per la verifica della disponibilità (date del soggiorno, numero di ospiti). (M) inserisce i dati per la ricerca e il sistema le fornisce le camere disponibili. (M), interessata alla camera 202, clicca sul pulsante prenota. Il sistema rileva che (M) è autenticata, e fornisce un form per l’aggiunta di servizi extra alla prenotazione. Dopodiché (M) conferma la prenotazione cliccando su “Conferma prenotazione” e il sistema memorizza i dati relativi ed informa (M) che il pagamento viene effettuato in struttura il giorno del check-in, fornendo un riepilogo dell’ordine.

#### SC7 - Prenotazione non andata a buon fine

(M) è già autenticata ed è nella homepage. Decide di effettuare una prenotazione. (M) clicca su “Prenota ora”. In questa pagina sono elencate le camere dell’hotel con le relative informazioni e il form per la verifica della disponibilità (date del soggiorno, numero di ospiti). (M) inserisce i dati per la ricerca e il sistema le fornisce le camere disponibili. (M), interessata alla camera 210, clicca sul pulsante prenota. Il sistema rileva che (M) è

autenticata, e fornisce un form per l'aggiunta di servizi extra alla prenotazione. (M) però, prima di confermare la prenotazione, riceve una chiamata dal corriere per ritirare un pacco. Dopo 5 minuti, torna alla sua postazione conferma la prenotazione cliccando su “Conferma prenotazione”. In questo lasso di tempo, purtroppo la camera è stata resa non disponibile dal sistema e per questo viene mostrato un messaggio di errore che comunica che la prenotazione non è andata a buon fine.

#### SC8 - Visualizza storico prenotazioni

(M) è già autenticata ed è nella homepage. (M) vuole vedere i dettagli relativi alle ultime prenotazioni effettuate. Accede all'area riservata e si sposta nella sezione “Visualizza prenotazioni”. Qui sono presenti le prenotazioni del cliente, che possono anche essere filtrate in base alle date di soggiorno. Ogni prenotazione viene presentata come un riepilogo dell'ordine.

## Functional Requirements

Questa applicazione client-server segue un'architettura three-tier, separando l'interfaccia utente, la logica di business e la gestione dei dati.

### Prenotazione soggiorno

- FR1: il cliente deve poter possedere un account anche se non effettua prenotazioni.
- FR2: la prenotazione deve includere una sola camera e zero o più servizi aggiuntivi.
- FR3: la data di check-out deve essere successiva alla data di check-in.
- FR4: il cliente deve selezionare il numero di ospiti.
- FR5: il cliente, per ogni servizio, deve poter selezionare un numero massimo di persone che usufruiscono del servizio pari al numero di ospiti.
- FR6: il cliente deve essere autenticato per effettuare la prenotazione.

### Visualizzazione prenotazioni effettuate

- FR7: il cliente deve poter filtrare le proprie prenotazioni in base alle date di check-in e check-out.
- FR8: il gestore delle prenotazioni deve poter filtrare le prenotazioni dei clienti in base alle date di check-in e check-out e alle email degli account.
- FR9: il gestore delle prenotazioni deve poter eliminare le prenotazioni.

### Gestione camere, servizi ed utenti

- FR10: il direttore deve poter inserire ed eliminare le camere e i servizi.
- FR11: il direttore deve poter eliminare un account dal sistema.
- FR12: il direttore deve poter selezionare il ruolo di un utente.

# Nonfunctional Requirements

I requisiti non funzionali seguono il modello FURPS+.

## Reliability

- NR1: ogni password relativa agli account deve avere almeno 8 caratteri, essere alfanumerica e contenere almeno una lettera maiuscola.
- NR2: ogni password viene criptata secondo l'algoritmo SHA-512.
- NR3: il protocollo per l'accesso alla web application sarà HTTPS, basato su SSL.
- NR4: durante la registrazione non viene consentito l'inserimento di una email già presente nel sistema.

## Performance

- NR5: una camera appena prenotata deve essere resa non disponibile nel sistema in meno di 1s.

## Implementation

- NR6: per la gestione dei dati viene utilizzato MySQL.
- NR7: per la logica di business viene utilizzato Java ed eventuali framework.
- NR8: per la parte front-end viene utilizzato JavaScript, HTML e CSS.

## Interface

- NR9: il gestore delle camere e dei servizi può effettuare l'upload esclusivamente di file in formato .png e .jpeg.

# Target Environment

Il sistema, siccome consiste in una web application, sarà sviluppato su un server web e gli utenti potranno accedere attraverso il web browser. In particolare, sarà utilizzato Apache Tomcat come container.

# Deliverable & Deadlines

Il sistema in prima versione verrà consegnato al cliente, accompagnato da tutta la documentazione relativa, entro e non oltre il 7 gennaio 2025.