

**Università Politecnica delle Marche**

*Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e dell’Automazione*

*Tesina di progetto di Ingegneria del Software*

**Barber Manager**

*Progetto di software gestionale per Barber Shop*

**Relatori: Autori:**

Prof. Ursino Domenico Mohamed Jouini

Prof. Traini Davide Gianmaria Sammartino

Ilario Polidori

Anno accademico 2024/2025

1. Descrizione in linguaggio naturale

Il progetto proposto consiste nella realizzazione di un sistema gestionale denominato “Barber Manager”, progettato per ottimizzare le operazioni quotidiane di un barber shop.

* 1. Descrizione del progetto

**Descrizione Generale**

L’obiettivo del sistema è digitalizzare le attività principali del salone, quali la gestione delle prenotazioni, dei clienti, dei servizi offerti e del personale impiegato, migliorando al contempo l’esperienza sia per i clienti che per i professionisti del settore.

Il salone è composto da un’area di accoglienza e trattamento, dove operano uno o più barbieri, ciascuno con turni lavorativi definiti.

**Registrazione cliente**

Il cliente, accedendo all’applicazione, ha la possibilità di registrarsi inserendo i propri dati personali, un indirizzo e-mail valido e una password.

Il cliente registrato potrà accedere a funzionalità avanzate, quali la gestione autonoma delle proprie prenotazioni, la ricezione di promemoria automatici tramite e-mail e la consultazione dello storico dei servizi ricevuti. Inoltre, potrà lasciare una review, contribuendo così al miglioramento continuo del servizio, e aggiornare in qualsiasi momento i dati del proprio profilo.

**Prenotazione servizi**

La pagina di prenotazione consente di selezionare il tipo di servizio, scegliere il barbiere preferito e indicare data e orario tra quelli disponibili.

Il sistema, aggiornato in tempo reale, fornisce una panoramica dettagliata dei barbieri e dei loro turni lavorativi. Una volta confermata, la prenotazione viene salvata automaticamente e resa visibile all’interno del profilo personale del cliente.

**Gestione del personale**

Ogni barbiere ha a disposizione un’area riservata personale, dalla quale può consultare in tempo reale gli appuntamenti assegnati, aggiornare lo stato delle prenotazioni e inserire note o osservazioni utili sui clienti, al fine di garantire un servizio sempre più personalizzato e di qualità.

**Area amministrativa**

Lo staff, dotato di credenziali specifiche, potrà accedere a un pannello di controllo completo, dal quale è possibile aggiungere nuovi servizi, modificarne i dettagli o eliminarli, gestire i turni del personale, consultare l’agenda delle prenotazioni e visualizzare statistiche dettagliate sull’andamento delle attività.

* 1. Glossario dei termini

Di seguito è riportato il glossario relativo al progetto in esame. I termini elencati nella colonna “Termine” sono stati selezionati ed estratti dalla sezione “1.1 Descrizione del progetto”. Ciascun termine è stato definito con l’obiettivo di ridurre al minimo le ambiguità interpretative, corredandolo dei relativi sinonimi e della specifica tipologia di appartenenza.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Termine | Descrizione | Tipo | Sinonimi |
| Barber Manager | Nome del sistema gestionale progettato per un barber shop. | Business | Applicazione, App |
| Barber Shop | Salone da barbiere dove vengono erogati servizi legati a capelli e barba. | Business | Salone, Negozio |
| Cliente | Utente finale che usufruisce dei servizi offerti dal barber shop. | Tecnico | Utente |
| Registrazione | Procedura di inserimento dei dati personali per l’accesso all’app. | Tecnico | Iscrizione |
| Servizio | Trattamento offerto dal salone, come taglio capelli, rasatura, ecc. | Business | Trattamento |
| Staff | Personale autorizzato del salone (barbieri e amministratori) | Business | Personale, Operatori |
| Review | Valutazione e commento lasciato da un cliente su un servizio ricevuto. | Business | Recensione |
| Statistiche | Report analitici sull’attività del salone (incassi, trattamenti, clienti). | Business | Analisi, report |
| Promemoria | Notifica automatica inviata per ricordare appuntamenti imminenti. | Tecnico | Avviso |

1. Analisi dei requisiti

A seguito di un'attenta e approfondita analisi delle richieste pervenute, è stato possibile individuare e definire in maniera precisa una sequenza strutturata di requisiti funzionali e non funzionali, fondamentali per la progettazione e lo sviluppo del software, al fine di garantire un'efficace rispondenza alle esigenze espresse.

* 1. Requisiti funzionali

I requisiti funzionali sono stati organizzati in quattro distinte macrocategorie: gestione utenti, gestione clienti, gestione dello staff e gestione amministrativa. Ciascuna di queste macrocategorie è rappresentata da un apposito package, all'interno del quale sono raccolti i relativi requisiti funzionali, in modo da favorire una struttura ordinata e facilmente consultabile.

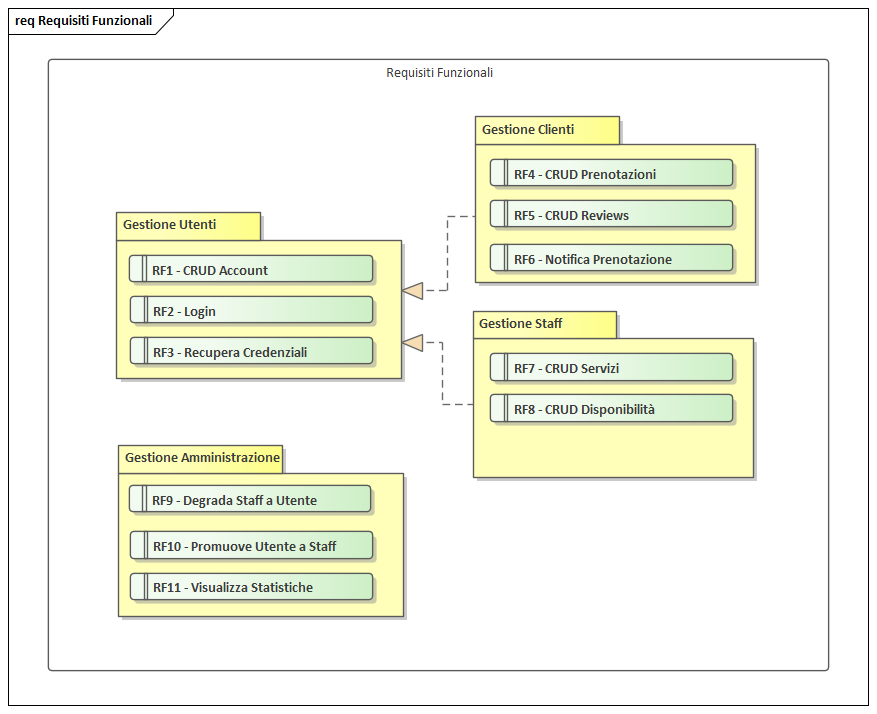


Figura 1: Suddivisione dei requisiti funzionali

**Gestione Utenti**

* RF1 – **CRUD Account:**

Il sistema dovrà essere in grado di effettuare operazioni CRUD sul proprio account

* RF2 – **Login:**

Il sistema dovrà permettere all’utente di accedere al proprio account.

* RF3 – **Recupera Credenziali:**

Il sistema dovrà permettere all’utente di recuperare le credenziali del proprio account.

**Gestione Clienti**

* RF4 – **CRUD Prenotazioni:**

Il sistema dovrà essere in grado di effettuare operazioni CRUD sulle proprie prenotazioni.

* RF5 – **CRUD Reviews:**

Il sistema dovrà essere in grado di effettuare operazioni CRUD sulle proprie recensioni.

* RF6 – **Notifica Prenotazione:**

Il sistema dovrà notificare all’e-mail del cliente che la prenotazione è confermata.

**Gestione Staff**

* RF4 – **CRUD Servizi:**

Il sistema dovrà essere in grado di effettuare operazioni CRUD sui servizi offerti.

* RF5 – **CRUD Disponibilità:**

Il sistema dovrà essere in grado di effettuare operazioni CRUD sulle disponibilità dei barbieri.

**Gestione Amministrazione**

* RF1 – **Degrada Staff a Utente:**

Il sistema dovrà permettere all’amministratore di assegnare il ruolo di staff a un utente.

* RF2 – **Promuove Utente a staff:**

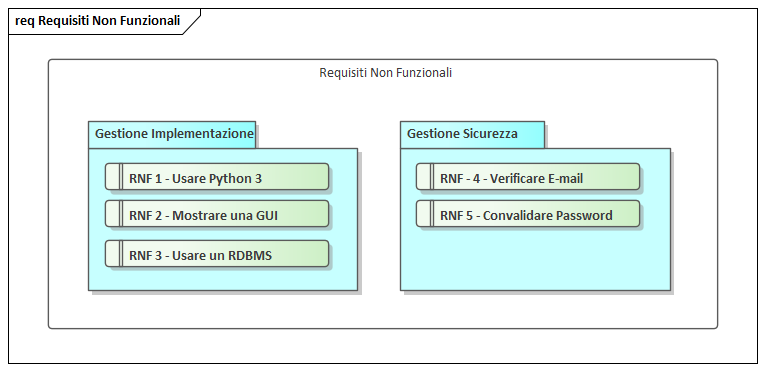
Il sistema dovrà permettere all’amministratore di revocare il ruolo di staff a un utente.

* RF3 – **Visualizza Statistiche:**

Il sistema dovrà fornire all’amministratore la possibilità di visualizzare statistiche generali.

* 1. Requisiti non Funzionali

I requisiti non funzionali sono stati organizzati in due categorie distinte: quelli relativi all’implementazione e quelli inerenti alla gestione della sicurezza. Ciascuna macrocategoria è rappresentata da un apposito package, all'interno del quale sono raccolti i rispettivi requisiti non funzionali, al fine di favorire una strutturazione chiara e coerente del sistema.

****

**Gestione Implementazione**

* RNF1 – **Usare Python 3:**

Il sistema dovrà essere sviluppato utilizzando Python 3 come linguaggio principale.

* RNF2 – **Mostrare una GUI:**

Il sistema dovrà presentare un’interfaccia grafica per consentire un’interazione semplice.

* RNF3 – **Usare un RDBMS:**

Il sistema dovrà utilizzare un sistema di gestione di basi di dati relazionali.

**Gestione Sicurezza**

* RNF4 – **Verificare E-mail:**

Il sistema dovrà verificare l’indirizzo e-mail durante la registrazione dell’account.

* RNF5 – **Convalidare Password:**

Il sistema dovrà applicare regole di sicurezza nella creazione della password.