

Problem Statement

Version 1.6

Top Manager

Prof. Andrea De Lucia

Project Manager

Garreffa Giuseppe

Sommario

[Dominio del problema 6](#_Toc55678189)

[Obiettivo del sistema 6](#_Toc55678190)

[Scenari 7](#_Toc55678191)

[Requisiti funzionali 13](#_Toc55678192)

[RF\_AUTH1 – Gestione autenticazione 14](#_Toc55678193)

[RF\_US2 – Gestione paziente 14](#_Toc55678194)

[RF\_LAB3 – Gestione laboratorio 15](#_Toc55678195)

[RF\_MED4 – Gestione medico 16](#_Toc55678196)

[RF\_ASL5 – Gestione ASL 17](#_Toc55678197)

[Requisiti non funzionali 18](#_Toc55678198)

[RNF\_USABILITA’ 18](#_Toc55678199)

[RNF\_AFFIDABILITA’ 18](#_Toc55678200)

[RNF\_PERFORMANCE 18](#_Toc55678201)

[RNF\_MANUTENIBILITA’ 18](#_Toc55678202)

[RNF\_IMPLEMENTAZIONE 19](#_Toc55678203)

[RNF\_SICUREZZA 19](#_Toc55678204)

[Ambiente di destinazione 19](#_Toc55678205)

[Consegne e scadenze 19](#_Toc55678206)

Partecipanti

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | **Matricola** |
| Giuseppe Cirillo | 0512102644 |
| Giuseppe Garreffa | 0512103512 |
| Cristian Alfano | 0512102872 |
| Anna Santoro | 0512103458 |

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versione** | **Descrizione** | **Autore** |
| 12/10/2020 | 1.0 | Stesura Dominio del problema e Obiettivo del sistema | Cirillo Giuseppe |
| 13/10/20 | 1.0 | Stesura scenari e requisiti funzionali riguardante la gestione utente (RF\_US) | Giuseppe Garreffa |
| 13/10/2020 | 1.0 | Inserimento requisiti funzionali:  RF\_AUTH  RF\_LAB  RF\_MED | Alfano Cristian |
| 14/10/2020 | 1.0 | Stesura dei requisiti non funzionali, ambiente di destinazione e scadenze | Santoro Anna |
| 15/10/2020 | 1.1 | Correzione scenari e riorganizzazione numerica dei requisiti funzionali e sotto requisiti con relative priorità | Giuseppe Garreffa |
| 15/10/2020 | 1.2 | Correzione dei requisiti non funzionali con successiva codificazione | Santoro Anna |
| 18/10/2020 | 1.3 | Aggiunta di RF\_MED4.3, RF\_US2.3 e RF\_US2.5 riguardanti la ricerca | Alfano Cristian |
| 24/10/2020 | 1.4 | Modifica nomenclature da “utente” a “paziente” per evitare ambiguità.  Aggiunta RF\_LAB3.3 – Ricerca referto | Cirillo Giuseppe |
| 27/10/2020 | 1.5 | RF\_MED4.4 – ricerca referto  Modifica scenario Visualizzazione referti | Cirillo Giuseppe |
| 02/11/20 | 1.6 | Aggiunta nuovo scenario per l’attore Operatore ASL e i requisiti funzionali ad esso associati:   * RF\_ASL5.1 * RF\_ASL5.2 * RF\_ASL5.3 * RF\_ASL5.4   Aggiunta dei Requisiti funzionali per la gestione laboratorio (RF\_LAB3):   * RF\_LAB3.6 * RF\_LAB3.7 * RF\_LAB3.8   Piccole correzioni per il dominio e obiettivo del sistema | Giuseppe Garreffa |

# Dominio del problema

Data l’emergenza sanitaria dovuta dal COVD-19, si vuole creare un sistema informatico di prenotazione per gli esami ospedalieri e visite specialistiche chiamato **MyMed System**.

Il sistema attuale prevede il recarsi fisicamente al CUP (Centro Unico di Prenotazione) o in farmacie abilitate per poter effettuare la propria prenotazione. Tale sistema presenta molti inconvenienti quali possibili assembramenti, lunghe code di attesa e orari giorni di apertura che limitano i pazienti.

Il Sistema ospiterà tre utenti differenti: Utente Paziente, Utente Laboratorio/Specialisti, Utente Medico curante ed Operatore ASL ad ognuno dei quali saranno fornite delle funzionalità.

# Obiettivo del sistema

Il Team si impegna dunque a sviluppare un sistema che sia semplice ed intuitivo per tutti i possibili utenti, sia che essi siano esperti, sia che siano principianti nell’uso di questo tipo di applicazioni web. e

Il sistema si propone quindi di eliminare le problematiche del sistema attuale fornendo innanzitutto la possibilità ai Pazienti di poter prenotare i propri esame e visite in autonomia comodamente da casa, inoltre il terminale sarà sempre disponibile non avendo un orario specifico o giorni di chiusura.

Ai vari utenti, dopo l’autenticazione saranno fornite alcune funzioni e molte informazioni che hanno come obiettivo quello di migliorare e semplificare il processo di prenotazione e di ritiro e consultazione dei risultati e referti. Inoltre, c’è un risparmio economico ed ecologico sulla stampa di quest’ultimi, ottimizzazione dei tempi dovuta sia alla possibilità di scegliere in autonomia i giorni, gli orari e il presidio ospedaliero di preferenza per una prenotazione, sia all’eliminazione dei tempi di attesa dovute alle lunghe code per poter prenotare o per ritirare i propri risultati.

Gli utenti Pazienti, in questo modo avranno un’organizzazione migliore del proprio tempo e dei propri impegni, avendo la possibilità di visualizzare i prossimi appuntamenti tramite dei promemoria. I pazienti avranno anche un’organizzazione migliore dei propri documenti avendoli disponibili in digitale nell’area personale, ciò comporta un vantaggio anche per gli utenti Medico Curante, in quanto essi potranno prenderne visione dopo aver effettuato l’accesso e aver selezionato il proprio paziente. Oltre tutto, i pazienti possono usufruire di informazioni utili riguardo il proprio medico curante e viceversa, come ad esempio orari di ricevimento, numero di telefono, e-mail, ecc. Gli utenti Laboratorio/Specialisti invece otterranno come vantaggio la semplificazione della procedura di comunicazione dei referti tramite apposito form di caricamento, bypassando così tutti i passaggi che i documenti avrebbero dovuto fare per i vari reparti prima di arrivare ai pazienti stessi.

L’operatore ASL sarà preposto alla gestione dei medici e dei laboratori che dovranno essere registrati alla piattaforma MyMed System.

# Scenari

In questa sezione verranno descritti alcuni scenari di esempio per comprendere una parte di funzionalità offerte dal sistema proposto:

Prenotazione esame

|  |  |
| --- | --- |
| Nome scenario | Creazione e visualizzazione prenotazione |
| Attori partecipanti | Antonio: Paziente |
| Flusso di eventi | Antonio è tornato dal suo medico curante che gli ha prescritto come esami da effettuare “Radiografia” e “Emocromo”, quindi accende il pc e si collega alla piattaforma MyMed System, essendo già registrato inserisce i suoi dati di accesso username:AMiccoli e password:Miccoli23sys97? e clicca sul pulsante “Accedi”, effettuato l’accesso nella sua homepage si ritrova due schede “Prenotazioni” e “Referti”, inoltre alla sua destra ha una scheda contenente i dati del suo medico di base:   * Dr.Mario Rossi * Ambulatorio: 089 112233 * Cellulare: 339 2367880 * Email: [rossi.marioSA@gmail.com](mailto:rossi.marioSA@gmail.com) * Orari di ricevimento   + Lun-Mar: 9:00-12:30   + Mer: su appuntamento   + Gio-Ven: 15:00-17:00   La tabella delle prenotazioni gli mostra tutte le prenotazioni che ha effettuato per esami precedenti con la descrizione dell’esame:“Tac addominale”, il codice dell’esame (codice prestazione): “00A123”, il luogo dove ha effettuato: “Salerno” e la data: “19/09/2020”, visto che deve effettuare una nuova prenotazione preme sul pulsante in alto “Nuova prenotazione”, il sistema gli mostra una nuova pagina dove gli viene richiesto di inserire la provincia (attraverso un menù a tendina): ”Salerno”, il distretto sanitario (attraverso un menù a tendina):”D.S. 66”,la tipologia della prestazione (attraverso un menù a tendina):”Radiografia”, ha a disposizione un calendario che gli mostra le dati disponibili al partire dal giorno corrente e seleziona:23/10/2020 e per ultimo seleziona attraverso un radio button la fascia oraria: 9:00-10:00, conferma la prenotazione attraverso il pulsante “Conferma”, il sistema informa l’utente che la prenotazione è avvenuta con successo attraverso un messaggio “Prenotazione confermata”. Il sistema lo riporta nuovamente alla pagina Home e da qui può effettuare la nuova prenotazione per l’esame “Emocromo”. Antonio adesso però ha necessità di visualizzare l’esame precedente della “Tac addominale”, nella sua Homepage si ritrova la scheda “Referti” ci clicca sopra e gli compare una tabella con tutti i referti e una parte dedicata alla ricerca del referto per filtri “Referto”, “Codice”, “Luogo”, “Data”, visto che ha effettuato un solo esame al momento, gli viene visualizzato solo una riga con i campi Referto:”Tac-addominale”, Codice: “00A123”, Luogo:”Salerno” e Data:”19/09/2020”, Antonio quindi clicca sul pulsante alla sinistra del campo “Referto” e il sistema lo rindirizza ad un’altra pagina e gli mostra il pdf della “Tac-addominale”, dopodiché Antonio decide di salvarlo attraverso il pulsante “Scarica” e il sistema gli chiede in quale posizione salvarla, decide quindi di salvarla sul Desktop, adesso che ha terminato Antonio preme sul pulsante posto in alto a sinistra “Torna indietro” e lo riporta alla sua Home, visto che non deve effettuare nessuna operazione, preme sul pulsante “Logout” e il sistema lo rindirizza alla schermata di autenticazione. |

Visualizzazione referti

|  |  |
| --- | --- |
| Nome scenario | Ricercare referto per filtro |
| Attori partecipanti | Maria: Paziente |
| Flusso di eventi | Maria ha bisogno di andare dal medico per potergli far vedere i risultati dell’esame “Emocromo” effettuato il giorno 12/10/2020, tornata a casa dopo il lavoro decide di scaricarsi il referto, quindi accende il PC e si collega alla piattaforma “MyMed System” il sistema gli mostra la pagina di autenticazione dove gli vengono richiesti i dati di accesso e li inserisce, username:MAscione63 e password:ascioneM63, il sistema l’ha riconosciuta e quindi la fa accedere alla sua Homepage, essendo sbadata non ricorda gli orari di visita del suo medico, fortunatamente sempre nella sua Homepage c’è la scheda contenente i dati del medico con gli orari dello studio, essendo oggi Mercoledì e il Dott.Rossi riceve solo su appuntamento, decide di chiamare allo studio e prenota l’appuntamento, il medico gli chiede la cortesia di poter scaricare il referto e portarglielo nel pomeriggio. Maria quindi essendo già nella Homepage clicca sulla scheda “Referti” e gli compare la tabella con tutti i referti caricati, avendone effettuati molti esami ultimamente, per facilitarsi la ricerca utilizza i filtri di ricerca e seleziona il filtro per data, nel campo di teso inserisce la data: 12/10/2020 e il sistema gli mostra la tabella con i soli referti effettuati in tale data; non avendo effettuato altri esami in quella data si ritrova una sola riga con l’esame “Emocromo”, clicca quindi sul pulsante a sinistra per visualizzare il referto e una volta rindirizzata a una nuova pagina con la visualizzazione del pdf del referto decide di salvarlo attraverso il pulsante “Scarica”, lo salva sul Desktop e non dovendo fare nient’altro chiude la nuova pagina che si è aperta e dopodiché preme sul pulsante di Logout e il sistema la rindirizza alla pagina di autenticazione. |

Caricamento referto

|  |  |
| --- | --- |
| Nome scenario | Caricamento referto |
| Attori partecipanti | Giovanni: Laboratorio |
| Flusso di eventi | Giovanni è il medico di laboratorio preposto al reparto radiografia, si presenta il paziente con il foglio della prenotazione che ha effettuato tramite la piattaforma “MyMed System” e Giovanni come suo solito effettua l’esame; trascorso il tempo necessario invita il cliente a poter ritornare a casa, poiché essendo in emergenza coronavirus non può sostare in sala di attesa e lo rassicura che in giornata troverà nella sua area personale il referto. Giovanni quindi si posiziona davanti al PC ed esegue la scansione del referto, lo salva sul Desktop e riapre il browser trovandosi già collegato piattaforma “MyMed System” (in quanto aveva effettuato già in precedenza l’autenticazione), gli si presenta l’homepage con gli ultimi referti caricati, ma lui ha necessità di caricarne uno nuovo, clicca quindi sul pulsante “Nuovo Referto” e gli si presenta una pagina dove deve inserire i dati del paziente e il referto, inizia ad inserire quindi il CF:”BRTSST08C29A662N”, codice dell’esame:”00B231”, decide che non ha necessità di inserire altro nel capo Note e infine clicca sul pulsante “Sfoglia” per selezionare il referto, gli compare la finestra per selezionare il file, va sul Desktop e seleziona il file “Ecografia\_BARTOLINI”, il percorso del file viene inserito nel campo di testo sottostante al pulsante Sfoglia e infine preme sul pulsante “Carica”, il sistema lo informa con un messaggio che il caricamento è andato a buon fine “Referto caricato con successo”; Giovanni clicca il pulsante in alto “Elenco referti caricati” e lo indirizza alla Homepage dove gli viene visualizzata la tabella con tutti i referti caricati nella giornata con il nome del referto, codice, paziente, data; si accorge che ha sbagliato a caricare referto poiché invece di caricare quello di BERTOLINI ha caricato quello di BARTOLINI, quindi clicca sul pulsante che gli permette di modificare il referto, il sistema lo rindirizza alla pagina dove ci sono i dati che ha inserito in precedenza, ovvero il CF, codice dell’esame, note e il percorso del file(in una cartella del server), decide quindi di modificare il file che aveva caricato, cliccando nuovamente su Sfoglia quindi seleziona il file corretto “Ecografia\_BERTOLINI”, ricontrolla che i dati siano corretti e clicca nuovamente sul pulsante Carica; terminato il caricamento, il sistema lo rindirizza alla pagina Home, avendo terminato resta sulla Homepage in attesa di un altro paziente. |

Visualizzazione referti

|  |  |
| --- | --- |
| Nome scenario | Visualizzazione referti |
| Attori partecipanti | Dott. Mario: MedicoCurante |
| Flusso di eventi | Il dott. Mario è nel suo studio e fa entrare il prossimo cliente, si tratta di Maria che deve portare a visionare il referto dell’esame “Emocromo”, essendo molto sbadata aveva salvato il referto ma si è dimenticata di portarlo con sé. Il medico la rassicura e dice che non ci sono problemi in quanto ha anche lui l’archivio dei referti, il dott. Mario quindi apre Chrome e si reca sulla pagina della piattaforma “MyMed System” inserisce i dati nella pagina di autenticazione e si ritrova nella home una tabella (CF,Cognome,Nome,Data di nascita) di tutti i pazienti che sono in cura da lui ordinati per CF, per velocizzare la ricerca e quindi non scorrere tutta la tabella, ha presente dei filtri (CF,Nome,Cognome,Data di nascita), sapendo il dott. Mario che il CF è univoco, seleziona il radio button CF e inserisce nella casella di testo il CF di Maria “VRDMRA66M54A703B”, il medico quindi visualizza la sola riga con i dati di Maria selezionando il paziente attraverso un radio button gli compare sulla destra della tabella la scheda con i dati di Maria, contente:   * Cognome: Verdi * Nome: Maria * CF: VRDMRA66M54A703B * Nato(a) a:Bassano del grappa (VI) * **…**   e i recapiti principali come:   * Telefono * Cellulare * E-mail   Oltre alla scheda con i dati di Maria c’è un pulsante “Referti”, il dott. Mario ci clicca e gli compare l’elenco di tutti i referti di Maria, visto che Maria ha effettuato parecchie analisi in quest’ultimo periodo, decide quindi di filtrare i referti per data, preme il radio button collegato alla data e scrive nel campo di testo 12/10/2020, gli compare solo un risultato poiché ha effettuato solo quell’esame in quella determinata data:   * Emocromo 00B567 Salerno 12/10/2020   Il dott. Mario quindi clicca quindi sul pulsante a sinistra del campo Referto per visualizzare il referto e viene rindirizzato a una nuova pagina con la visualizzazione del pdf del referto decide di salvarlo attraverso il pulsante “Scarica”, lo salva sul Desktop, può quindi chiudere la pagina che ha riaperto, si ritrova nella pagina dei referti di Maria e torna indietro cliccando su “Elenco pazienti” gli viene mostrata nuovamente la home con la tabella di tutti i pazienti e adesso lasciando aperto la piattaforma, procede a visualizzare il pdf con il referto e continuare la visita con Maria. |

Caricamento personale

|  |  |
| --- | --- |
| Nome scenario | Caricamento personale |
| Attori partecipanti | Carlo:OperatoreASL |
| Flusso di eventi | Carlo è un operatore dell’ASL ed è preposto all’inserimento dei medici e dei laboratori convenzionati.  Carlo deve inserire un nuovo medico sul portale MyMed System in quanto il dott. Mario Rossi fa parte del SSN, si dirige alla sua postazione e accende il PC, apre il Browser “Firefox” e si collega alla sito [www.mymedsystem.it](http://www.mymedsystem.it), caricata la pagina gli si presenta la pagina di autenticazione dove gli viene richiesto di inserire username: “CGiampaolo” e password “Cser25Paolo”, il sistema lo riconosce che è un operatore ASL e gli mostra la Home con gli ultimi inserimenti effettuati:  CF/P.IVA. Denominazione. Indirizzo Comune. Recapiti.  023423423. Clinica 3Mari Via delle ville,13. Napoli. 2222222  CMVRSS85PXX Franco Bianchi Via nazionale,22. Salerno. 3333333  E il pulsante per fare un nuovo inserimento “Inserisci personale”, clicca sul pulsante e viene rindirizzato alla pagina di registrazione del personale e gli viene presentato il form di registrazione che compila con i dati del dott. Rossi:  CF/P.IVA: RSSMRO60B14E567Z  Denominazione: Mario Rossi  Indirizzo: Via napoli, 81  Comune: Napoli  Recapiti: 55555555  Clicca sul pulsante “Registra personale” e il sistema gli mostra un messaggio a video dove gli conferma la registrazione “Personale registrato correttamente” e lo rimanda alla Home.  Carlo però non ha finito deve registrare anche il laboratorio ViviMeglio che ha chiesto la convenzione con l’ASL ed è diventato accreditato, quindi trovandosi sulla home, si ritrova la tabella aggiornata contenente anche i dati del dott. Rossi  CF/P.IVA. Denominazione. Indirizzo Comune. Recapiti.  023423423. Clinica 3Mari Via delle ville,13. Napoli. 2222222  CMVRSS85PXX XXXX Franco Bianchi Via nazionale,22. Salerno. 3333333  RSSMRO60B14E567Z Mario Rossi Via Napoli, 81 Napoli 55555555  Clicca nuovamente sul pulsante “Inserisci personale” e il sistema lo rimanda alla pagina di registrazione dove deve compilare il form per il laboratorio:  CF/P.IVA: 056839427321  Denominazione: ViviMeglio  Indirizzo: Via Roma, 78  Comune: Salerno  Recapiti: 111111111  Clicca sul pulsante “Registra personale” e il sistema gli mostra un messaggio a video dove gli conferma la registrazione “Personale registrato correttamente” e lo rimanda alla Home dove vede la tabella aggiornata  CF/P.IVA. Denominazione. Indirizzo Comune. Recapiti.  023423423. Clinica 3Mari Via delle ville,13. Napoli. 2222222  CMVRSS85PXX XXXX Franco Bianchi Via nazionale,22. Salerno. 3333333  RSSMRO60B14E567Z Mario Rossi Via Napoli, 81 Napoli 55555555  056839427321. ViviMeglio. Via Roma, 78. Salerno. 111111111  Non dovendo fare altre operazioni per oggi si scollega dal sito attraverso il pulsante di logout posto in alto a destra e il sistema lo rindirizza alla pagina di autenticazione, spegne il PC e va a prendersi un caffè con i colleghi. |

# Requisiti funzionali

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Sotto requisito | Priorità |
| RF\_AUTH1 | * RF\_AUTH1.1 * RF\_AUTH1.2 * RF\_AUTH1.3 * RF\_AUTH1.4 | * Media * Alta * Media * Bassa |
| RF\_US2 | * RF\_US2.1 * RF\_US2.2 * RF\_US2.3 * RF\_US2.4 * RF\_US2.5 * RF\_US2.6 | * Alta * Alta * Media * Media * Media * Bassa |
| RF\_LAB3 | * RF\_LAB3.1 * RF\_LAB3.2 * RF\_LAB3.3 * RF\_LAB3.4 * RF\_LAB3.5 * RF\_LAB3.6 * RF\_LAB3.7 * RF\_LAB3.8 | * Alta * Media * Media * Bassa * Bassa * Alta * Alta * Alta |
| RF\_MED4 | * RF\_MED4.1 * RF\_MED4.2 * RF\_MED4.3 * RF\_MED4.4 | * Bassa * Bassa * Bassa * Bassa |
| RF\_ASL5 | * RF\_ASL5.1 * RF\_ASL5.2 * RF\_ASL5.3 * RF\_ASL5.4 | * Bassa * Bassa * Bassa * Media |

## RF\_AUTH1 – Gestione autenticazione

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Sottosistema** | **Requisiti** |
| RF\_AUTH1 | Gestione autenticazione | * **RF\_AUTH1.1:** Registrazione - Media * **RF\_AUTH1.2:** Login - Alta * **RF\_AUTH1.3:** Logout - Media * **RF\_AUTH1.4:** Modifica dati - Bassa |

Il sistema permette la gestione delle sessioni degli utenti attraverso le seguenti operazioni:

* **Registrazione:** solo l’utente Paziente potrà registrarsi alla piattaforma. (**RF\_AUTH1.1**)
* **Login:** l’utente potrà effettuare il login e sarà reindirizzato alla pagina a lui dedicata. (**RF\_AUTH1.2**)
* **Logout:** l’utente potrà effettuare il logout e terminare la sessione. (**RF\_AUTH1.3**)
* **Modifica dati:** l’utente potrà modificare i propri dati. (**RF\_AUTH1.4**)

## RF\_US2 – Gestione paziente

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Sottosistema** | **Requisiti** |
| RF\_US2 | Gestione Paziente | * **RF\_US2.1:** Prenotazione esame - Alta * **RF\_US2.2:** Visualizzazione prenotazioni - Alta * **RF\_US2.3:** Ricerca prenotazione - Media * **RF\_US2.4:** Visualizzazione referto - Media * **RF\_US2.5:** Ricerca referto - Media * **RF\_US2.6:** Visualizzazione info medico di base - Bassa |

Il sistema permette la gestione dell’utente attraverso le seguenti operazioni:

* **Prenotazione esame:** tramite questa funzionalità l’utente Paziente registrato potrà scegliere la tipologia di esame che intende prenotare, la data e l’ora in cui effettuare l’esame. (**RF\_US2.1**)
* **Visualizzazione prenotazioni:** tramite questa funzionalità l’utente Paziente registrato potrà accedere alla sua area personale e visualizzare il promemoria delle prenotazioni effettuate. (**RF\_US2.2**)
* **Ricerca prenotazione:** tramite questa funzionalità l’utente Paziente registrato potrà effettuare la ricerca di una prenotazione attraverso un form dove può scegliere in base a quale dato effettuare la stessa attraverso un filtro caratterizzato da radio button che descrivono la scelta tra “Prenotazione”, “Codice”, “Luogo” e “Data”; infine, può inserire i dettagli del filtro attraverso un input text. (**RF\_US2.3**)
* **Visualizzazione referto:** tramite questa funzionalità l’utente Paziente registrato potrà accedere alla sezione dedicata dove sono raccolti tutti i referti caricati dal personale di laboratorio e visualizzare attraverso la scelta dello specifico referto il documento ad esso collegato. (**RF\_US2.4**)
* **Ricerca referto:** tramite questa funzionalità l’utente Paziente registrato potrà effettuare la ricerca di un referto attraverso un form dove può scegliere in base a quale dato effettuare la stessa attraverso un filtro caratterizzato da radio button che descrivono la scelta tra “Referto”, “Codice”, “Luogo” e “Data”; infine, può inserire i dettagli del filtro attraverso un input text. (**RF\_US2.5**)
* **Visualizzazione info medico di base:** tramite questa funzionalità l’utente registrato potrà visualizzare nella home le informazioni contenente (orario di visita, contatti e indirizzo) del proprio medico di base. (**RF\_US2.6**)

## RF\_LAB3 – Gestione laboratorio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Sottosistema** | **Requisiti** |
| RF\_LAB3 | Gestione laboratorio | * **RF\_LAB3.1:** Inserimento referto - Alta * **RF\_LAB3.2:** Visualizzazione referto – Media * **RF\_LAB3.3:** Ricerca referto - Media * **RF\_LAB3.4:** Modifica referto - Bassa * **RF\_LAB3.5:** Cancellazione referto – Bassa * **RF\_LAB3.6:** Inserimento prestazione – Alta * **RF\_LAB3.7:** Elimina prestazione – Alta * **RF\_LAB3.8:** Visualizza prestazioni - Alta |

Il sistema permette la gestione dei referti di un laboratorio/specialista attraverso le seguenti operazioni:

* **Inserimento referto:** il personale di laboratorio/specialista potrà inserire il referto di un paziente, rendendolo disponibile nell’area a lui dedicata, attraverso il caricamento del corrispettivo documento. (**RF\_LAB3.1**)
* **Ricerca referto:** il personale di laboratorio/specialista potrà effettuare la ricerca di un referto attraverso un form dove può scegliere in base a quale dato effettuare la stessa attraverso un filtro caratterizzato da radio button che descrivono la scelta tra “Referto”, “Codice”, “Paziente” e “Data”; infine, può inserire i dettagli del filtro attraverso un input text. (**RF\_LAB3.2**)
* **Visualizzazione referto:** il personale di laboratorio/specialista potrà visualizzare i referti dei pazienti. (**RF\_LAB3.3**)
* **Modifica referto:** il personale di laboratorio/specialista potrà modificare e/o sostituire i referti. (**RF\_LAB3.4**)
* **Cancellazione referto:** il personale di laboratorio/specialista potrà cancellare i referti. (**RF\_LAB3.5**)
* **Inserimento prestazione:** il personale di laboratorio/specialista potrà inserire una nuova prestazione nella lista delle prestazioni che esegue il laboratorio. (**RF\_LAB3.6**)
* **Elimina prestazione:** il personale di laboratorio/specialista potrà cancellare una prestazione presenta nella lista delle prestazioni che esegue il laboratorio. (**RF\_LAB3.7**)
* **Visualizza prestazioni:** il personale di laboratorio/specialista potrà visionare la lista delle prestazioni che esegue il laboratorio. (**RF\_LAB3.8**)

## 

## RF\_MED4 – Gestione medico

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Sottosistema** | **Requisiti** |
| RF\_MED4 | Gestione medico | * **RF\_MED4.1:** Visualizzazione info pazienti - Bassa * **RF\_MED4.2:** Visualizzazione referti paziente - Bassa * **RF\_MED4.3:** Ricerca paziente – Bassa * **RF\_MED4.4:** Ricerca referto |

Il sistema permette di prendere visione delle informazioni riguardanti i pazienti attraverso le seguenti operazioni:

* **Visualizzazione lista pazienti:** il medico potrà visualizzare le informazioni dei pazienti supervisionati con i relativi dati anagrafici. (**RF\_MED4.1**)
* **Visualizzazione referti paziente:** il medico potrà visualizzare i referti di un paziente in modo da determinarne la storia clinica. (**RF\_MED4.2**)
* **Ricerca paziente:** il medico potrà effettuare la ricerca di un paziente attraverso un form dove può scegliere in base a quale dato effettuare la stessa attraverso un filtro caratterizzato da radio button che descrivono la scelta tra “Codice Fiscale”, “Nome”, “Cognome” e “Data di nascita”; infine, può inserire i dettagli del filtro attraverso un input text. (**RF\_MED4.3**)
* **Ricerca referto:** il medico potrà effettuare la ricerca di un referto attraverso un form dove può scegliere in base a quale dato effettuare la stessa attraverso un filtro caratterizzato da radio button che descrivono la scelta tra “Referto”, “Codice” e “Data”; infine, può inserire i dettagli del filtro attraverso un input text. (**RF\_MED4.4**)

## RF\_ASL5 – Gestione ASL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Codice** | **Sottosistema** | **Requisiti** |
| RF\_ASL5 | Gestione ASL | * **RF\_ASL5.1:** Visualizzazione info personale - Bassa * **RF\_ASL5.2:** Inserimento personale – Bassa * **RF\_ASL5.3:** Modifica personale – Bassa * **RF\_ASL5.4:** Associa paziente - Media |

Il sistema permette la gestione del personale accreditato con il SSN attraverso le seguenti operazioni:

* **Visualizzazione info personale:** l’operatore ASL potrà visualizzare le informazioni del personale inserito (**RF\_ASL5.1**)
* **Inserimento personale:** l’operatore ASL potrà inserire un medico o un laboratorio (**RF\_ASL5.2**)
* **Modifica personale:** l’operatore ASL potrà modificare i dati del personale selezionato (**RF\_ASL5.3**)
* **Associa paziente:** l’operatore ASL potrà associare un medico a uno o più pazienti (**RF\_ASL5.4**)

# Requisiti non funzionali

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Priorità |
| RNF\_USABILITA’ | Alta |
| RNF\_AFFIDABILITA’ | Bassa |
| RNF\_PERFORMANCE | Media |
| RNF\_MANUTENIBILITA’ | Alta |
| RNF\_IMPLEMENTAZIONE | Media |
| RNF\_SICUREZZA | Media |

## RNF\_USABILITA’

La nostra piattaforma deve avere un’interfaccia visivamente semplice in modo tale che gli utenti che si trovano ad utilizzare il servizio troveranno in breve tempo tutte le operazioni facendogli acquisire fin da subito il senso di familiarità.

Verrà usato un sottoinsieme di bootstrap4 che comprende: pulsanti, header, tabelle, menù e text input.

Il sistema inoltre fornirà messaggi di suggerimento in tempo reale guidando passo dopo passo gli utenti, in questo modo chiunque sarà in grado di capire l’operazione che si sta per fare e in caso un utente sa di aver sbagliato può sempre tornare indietro tramite un apposito tasto.

Il sistema fornirà un’operazione per daltonici, i quali potranno cambiare il set di colori predefinito, in una palette di colori destinata a loro.

## RNF\_AFFIDABILITA’

La piattaforma deve essere operativa 24 ore su 24 e questo deve essere garantito anche in caso di guasto, in quanto da parte di uno dei server sarà possibile spostare il servizio su un altro nodo disponibile.

## RNF\_PERFORMANCE

Il sistema deve garantire rapidità per eseguire le varie operazioni disponibili, con un tempo di latenza di al massimo 1 sec.

Forniremo alla piattaforma strumenti che permettono fluidità in modo tale che non impatteranno sull’esperienza di un singolo utente quando ci sono più connessioni aperte contemporaneamente con un carico massimo di 2000 utenti, questo requisito viene garantito tramite una connection pool.

## RNF\_MANUTENIBILITA’

Viene utilizzato un pattern modulare MVC, che ci permette di avere un basso accoppiamento e un’alta coesione. Inoltre, per lo sviluppatore verrà fornita una documentazione che faciliterà la compressione del sistema e di poter apportare cambiamenti con facilità.

## RNF\_IMPLEMENTAZIONE

La parte back-end del sistema sarà realizzato usando il linguaggio di programmazione Java e delle servlet eseguiti su un server Apache Tomcat. Il sistema funziona tramite un database relazionale dove vengono salvati tutti i dati delle persone che usufruiscono della piattaforma, delle loro prenotazioni e dei loro referti ed adotterà un’architettura client-server. Per la parte front-end della piattaforma sarà utilizzato HTML, CSS e JQuery.

## RNF\_SICUREZZA

Per la sicurezza della connessione viene usato il protocollo https, tale protocollo viene fornito tramite TSL.

Per la sicurezza dei dati, che sono memorizzati nel database, sarà usato un algoritmo di crittografia AES-256.

# Ambiente di destinazione

Il sito sarà quindi accessibile dai browser più moderni come (Chrome, Opera, FireFox e Safari). Il sito non sarà navigabile su browser troppo datati, inoltre sarà responsive e si adatterà alla risoluzione del dispositivo utilizzato.

# Consegne e scadenze

|  |  |
| --- | --- |
| Problem Statement | 16/10/2020 |
| Requisiti e casi d’uso | 30/10/2020 |
| Requirements Analysis Document | 13/11/2020 |
| System Design Document | 27/11/2020 |
| Specifica delle interfacce dei moduli del sottosistema da implementare | 18/12/2020 |
| Piano di test di sistema e specifica dei casi di test per il sottosistema da implementare | 18/12/2020 |