



# Documentazione progetto Ingegneria del Software

Software di gestione dei pazienti diabetici

Università di Verona

Imbriani Paolo - VR500437

Irimie Fabio - VR501504

1 giugno 2025

# Indice

<b>1</b>	<b>Requisiti e Use Case</b>	<b>3</b>
1.1	Note generali . . . . .	3
1.2	Casi d'uso del paziente . . . . .	4
1.2.1	Inserimento dei dati giornalieri . . . . .	4
1.3	Casi d'uso del medico . . . . .	5
1.3.1	Visualizzare i dati del paziente . . . . .	5
1.3.2	Modificare i dati del paziente . . . . .	6
1.4	Ricezione delle notifiche . . . . .	7
1.5	Casi d'uso dell'amministratore . . . . .	8
1.5.1	Gestione dell'utente . . . . .	9
1.5.2	Gestione delle richieste di registrazione . . . . .	9
1.6	Visualizzazione della traccia dei medici . . . . .	9
1.7	Activity diagram . . . . .	10
1.7.1	Registrazione di un utente . . . . .	10

# 1 Requisiti e Use Case

## 1.1 Note generali

Il software che si andrà a sviluppare è un sistema di telemedicina di un servizio clinico per la gestione di pazienti diabetici. Gli attori principali del sistema sono i *medici* (diabetologi) e i *pazienti*; questi ultimi hanno credenziali di accesso al sistema fornite dagli amministratori del servizio con cui possono autenticarsi. Se l'autenticazione va a buon fine allora l'utente verrà indirizzato alla propria *home page* in cui potrà visualizzare le informazioni relative al loro ruolo. Nel seguente diagramma dei casi d'uso sono rappresentati i principali attori e le loro interazioni con il sistema. Notare che diamo per scontato che tutti gli autori siano già autenticati per semplificare il diagramma.

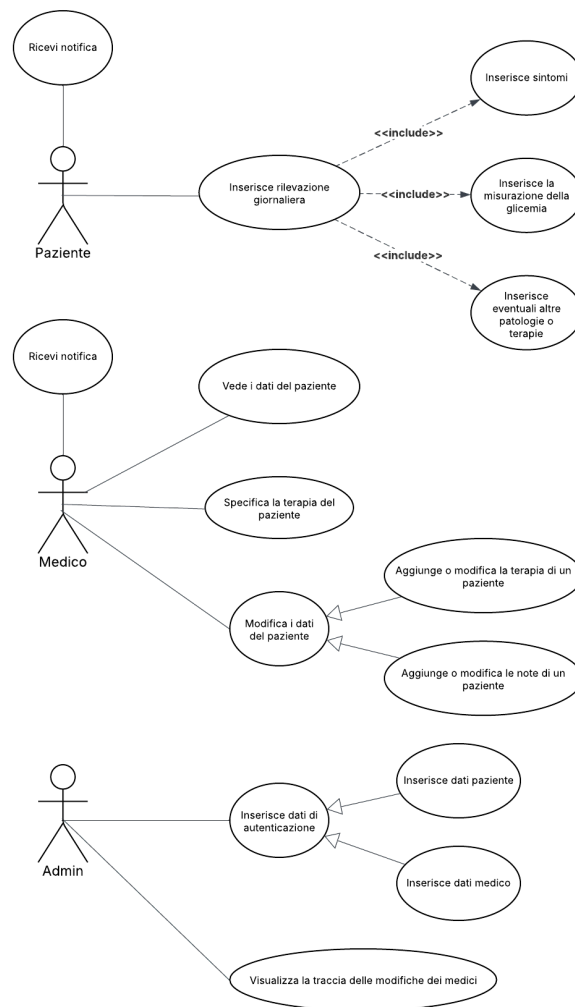


Figura 1: Diagramma dei casi d'uso

## 1.2 Casi d'uso del paziente

Una volta che il paziente si è autenticato ed è entrato all'interno della sua area riservata, egli può inserire i dati giornalieri relativi alla sua glicemia (prima e dopo ogni pasto); per fare questo ha bisogno di inserire dati quali: sintomi, rilevazione glicemica, eventuali altre patologie o terapie.

### 1.2.1 Inserimento dei dati giornalieri

**Attore:** Paziente

**Precondizioni:** Il paziente deve essere autenticato

**Passi:**

1. Il paziente accede alla sua home page
2. Il paziente entra dentro l'area di inserimento dei dati giornalieri
3. Il paziente inserisce il dato della sua glicemia prima pasto e dopo pasto
  - Il paziente può aprire un ulteriore finestra per inserire i sintomi, le terapie e le patologie, con opportuna data
  - Può anche inserire le assunzioni di insulina o qualsiasi farmaco prescritto dal diabetologo, specificandone giorno, ora, farmaco e quantità assunta
4. Il paziente inserisce la data e ora di rilevazione
5. Il paziente conferma l'inserimento dei dati

**Postcondizioni:** La rilevazione è inserita

Andiamo a specificare come viene gestito l'**inserimento dei dati** del paziente: i dati glicemici sono quelli che il paziente inserisce giornalmente e obbligatori per inviare le rilevazioni. Dopo aver inserito i dati, l'utente può anche:

- inserire specifiche sulla patologia, terapia o sintomi
- inserire le assunzioni di insulina o qualsiasi altro farmaco prescritto dal diabetologo

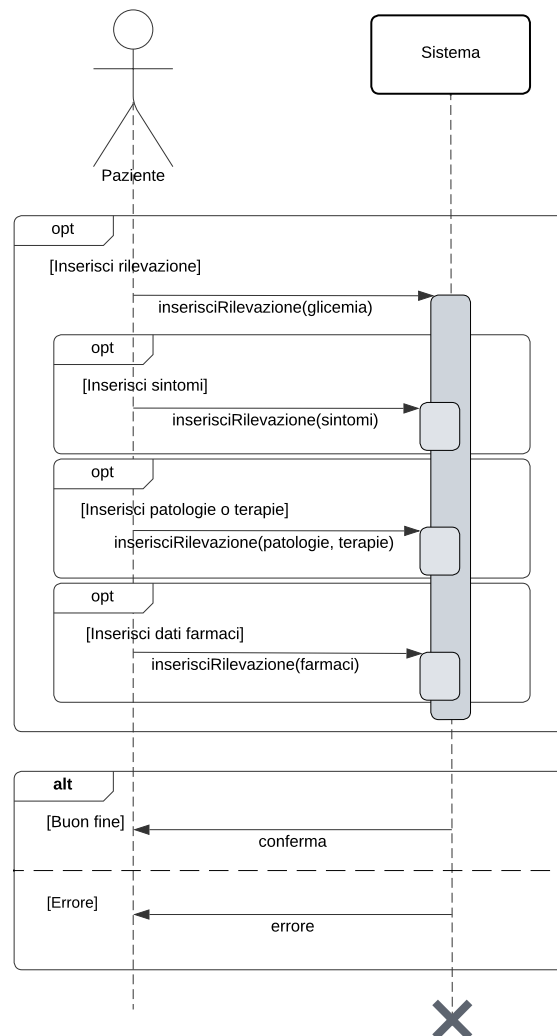


Figura 2: Sequence Diagram della rilevazione del paziente

### 1.3 Casi d'uso del medico

#### 1.3.1 Visualizzare i dati del paziente

**Attore:** Medico

**Precondizioni:** Il medico deve essere autenticato

**Passi:**

1. Il medico accede alla sua area riservata
2. Il medico può accedere alla lista dei pazienti
3. Il medico può visualizzare i dati del paziente e lo storico delle rilevazioni

**Postcondizioni:** nessuna

Il medico una volta che ha acceduto alla sua area riservata può visualizzare i dati di tutti i pazienti.

### 1.3.2 Modificare i dati del paziente

**Attore:** Medico

**Precondizioni:** Il medico deve essere autenticato

**Passi:**

1. Il medico accede alla sua area riservata
2. Il medico accede alla lista dei pazienti
3. Il medico seleziona il paziente che vuole gestire
4. Il medico può decidere tra le seguenti opzioni:
  - Aggiungere o modificare la terapia del paziente
  - Aggiungere o modificare le note di un paziente
5. Il medico conferma le modifiche
6. Il sistema aggiorna i dati del paziente

**Postcondizioni:** La modifica è effettuata

**Sequenza alternativa 1:** il medico può in qualunque momento decidere di annullare le modifiche e ritornare alla lista dei pazienti

**Postcondizioni:** La modifica non è effettuata

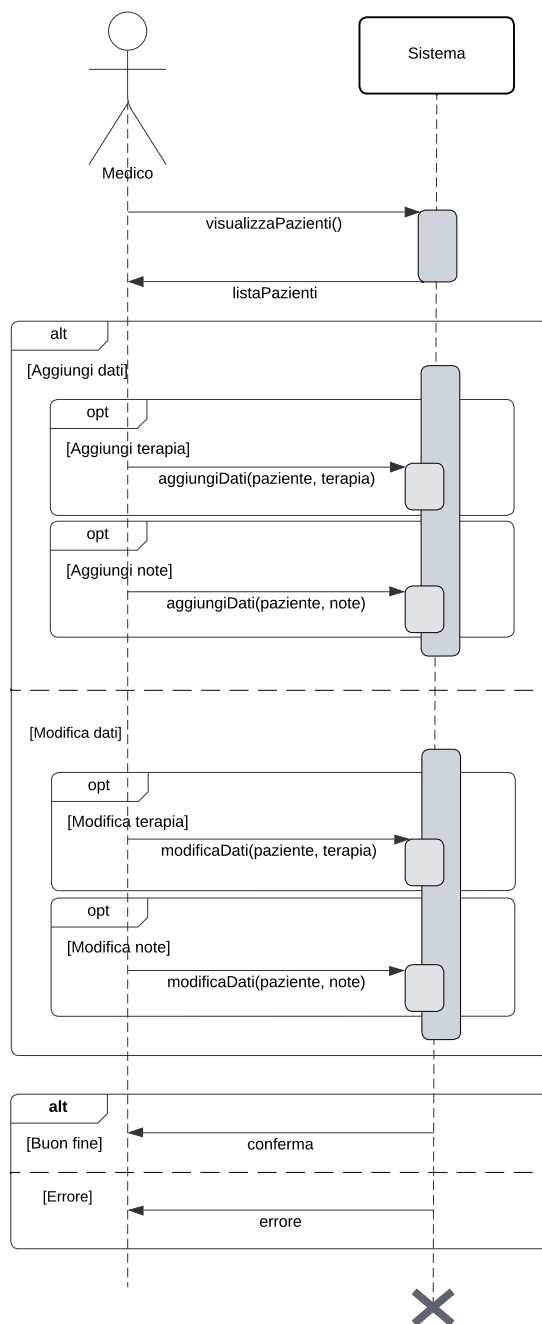


Figura 3: Sequence Diagram del medico

## 1.4 Ricezione delle notifiche

Il paziente può ricevere notifiche dal sistema; se il paziente si dimentica di assumere i farmaci il sistema può inviare una notifica per ricordarglielo.

**Attore:** Paziente o Medico

**Precondizioni:** Il paziente o medico deve essere autenticato

**Passi:**

1. Il paziente o medico accede alla sua home page
2. Il paziente o medico entra dentro la sezione delle notifiche
3. Il paziente o medico può visualizzare:
  - Notifiche già lette
  - Notifiche non lette

**Postcondizioni:** Se viene visualizzata una notifica, questa viene marcata come letta

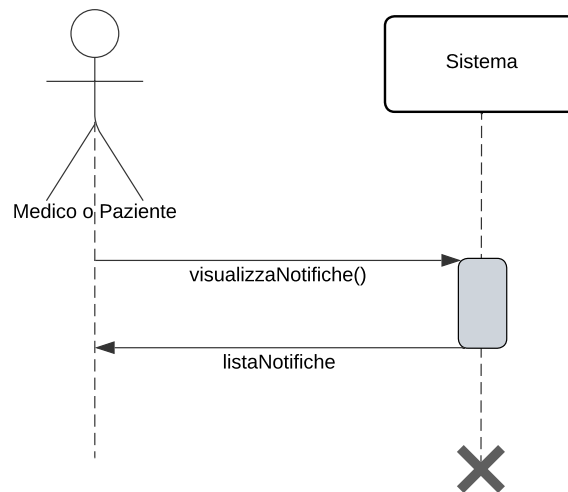


Figura 4: Sequence Diagram della notifica con lista

Il sistema invia delle notifiche ai seguenti attori:

- **Al paziente:** per ricordargli di inserire i dati giornalieri
- **Al medico di riferimento del paziente:** per avvisare che il paziente non ha seguito per più di tre giorni consecutivi le prescrizioni.
- **A tutti i medici:** per segnalare i pazienti che registrano livelli di glicemia sopra le soglie indicate.

### 1.5 Casi d'uso dell'amministratore

L'amministratore del servizio può gestire gli utenti del sistema. Si occupa di creare, modificare e cancellare gli account dei pazienti e dei medici. Per agevolare l'aggiunta di utenti, ci si può registrare tramite un form di registrazione (che specificherà il ruolo), ma l'amministratore deve comunque approvare la registrazione per rendere l'utente attivo nel sistema.



### 1.5.1 Gestione dell'utente

**Attore:** Amministratore

**Precondizioni:** L'amministratore deve essere autenticato

**Passi:**

1. L'amministratore accede alla sua area riservata
2. L'amministratore visualizza la lista degli utenti
3. L'amministratore può:
  - Creare un nuovo utente
  - Modificare un utente
  - Cancellare un utente

**Postcondizioni:** L'utente è creato, modificato o cancellato

### 1.5.2 Gestione delle richieste di registrazione

**Attore:** Amministratore

**Precondizioni:** L'amministratore deve essere autenticato

**Passi:**

1. L'amministratore accede alla sua area riservata
2. L'amministratore visualizza la lista delle richieste
3. Seleziona una richiesta di registrazione
4. L'amministratore può:
  - Accettare una registrazione
  - Rifiutare una registrazione

**Postcondizioni:** L'utente è accettato o rifiutato

## 1.6 Visualizzazione della traccia dei medici

Il sistema tiene traccia di ogni cambiamento o modifica che i medici effettuano sui pazienti, per ragioni di sicurezza.

- L'amministratore può visualizzare questa traccia per verificare che i medici non stiano effettuando operazioni non autorizzate.
- Il medico può visualizzare la traccia per verificare le operazioni effettuate precedentemente su un paziente da parte di altri medici

**Attore:** Amministratore

**Precondizioni:** L'amministratore deve essere autenticato

**Passi:**

1. L'amministratore accede alla sua area riservata
2. L'amministratore accede alla pagina di visualizzazione delle tracce

**Postcondizioni:** nessuna

**Attore:** Medico

**Precondizioni:** Il medico deve essere autenticato

**Passi:**

1. Il medico accede alla sua area riservata

2. Il medico accede alla pagina di visualizzazione dei pazienti
3. Il medico seleziona il paziente di cui vuole visualizzare la traccia
4. Il medico accede alla schermata di visualizzazione della traccia dell'utente

**Postcondizioni:** nessuna

## 1.7 Activity diagram

### 1.7.1 Registrazione di un utente

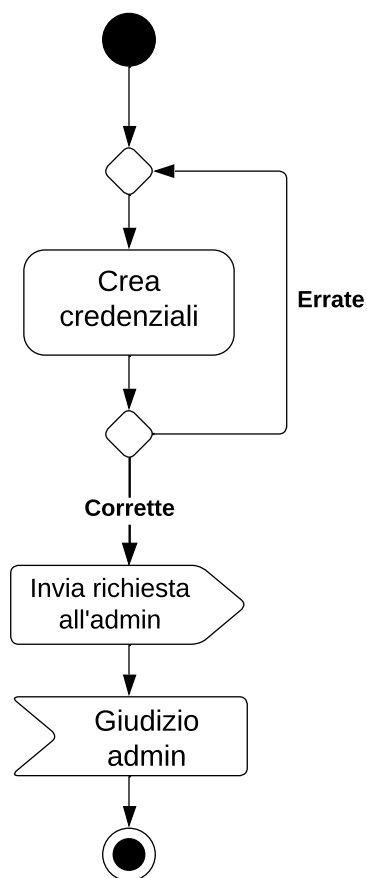


Figura 5: Activity diagram della registrazione di un utente