

# Università degli Studi di Salerno



**Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica  
e Matematica Applicata**

**Progetto**

**di**

**Ingegneria Del Software**

**Requirements Engineering**

**Autori:**

Carmine Terracciano 0612708084  
Ferdinando Paparo 0612708395  
Gabriele Pannuto 0612703845  
Pasquale Piccolo 0612708338

Anno Accademico 2024/2025

# Sommario

<b>Descrizione progetto.....</b>	<b>3</b>
<b>Analisi Dei Requisiti.....</b>	<b>3</b>
Area dei requisiti: Funzionalità individuale.....	4
Requisiti funzionali.....	4
Requisiti non funzionali.....	5
Area dei requisiti: Dati e formato dei dati.....	6
Requisiti funzionali.....	6
Requisiti non funzionali.....	6
Area dei requisiti: Interfaccia Utente.....	7
Requisiti Funzionali.....	7
Requisiti non funzionali.....	7
<b>Descrizione Casi d'Uso.....</b>	<b>8</b>
UC-1: Crea Contatto.....	8
UC-2: Visualizza Contatto.....	9
UC-3: Elimina Contatto.....	10
UC-4: Modifica Contatto.....	11
UC-5: Ricerca Contatto.....	12
UC-6: Creazione Gruppo.....	13
UC-7: Visualizza Gruppo.....	15
UC-8: Modifica Contatti Gruppo.....	16
UC-9: Elimina Gruppo.....	17
UC-10: Modifica Contatti Lista Di Emergenza.....	18
UC-11: Salva La Rubrica Su File.....	19
UC-12: Carica Rubrica Da File.....	20
<b>Diagramma Dei Casi d'Uso.....</b>	<b>21</b>

## Descrizione progetto

Il progetto prevede lo sviluppo di un'applicazione software per la gestione di una rubrica digitale, progettata per organizzare e consultare contatti telefonici ed e-mail con un'interfaccia intuitiva. Offre funzionalità complete per creare, modificare e organizzare contatti in gruppi, inclusa una lista di emergenza. Gli utenti possono salvare, importare ed esportare i contatti in formato .vcf, effettuare ricerche rapide e personalizzare l'interfaccia con modalità chiara e scura. Il sistema garantisce la validazione dei dati, messaggi di conferma e un'esperienza utente fluida e accessibile.

## Analisi Dei Requisiti

Area dei requisiti	Prefisso	ID requisiti coinvolti
Funzionalità individuale	<u>IE</u>	IF-1, IF-2, IF-3, IF-4, IF-5, IF-6, IF-7, IF-8, IF-9, IF-10
Dati e formato dei dati	<u>DE</u>	DF-1, DF-2, DF-3
Interfaccia utente	<u>UI</u>	UI-1, UI-2, UI-3, UI-4, UI-5, UI-6, UI-7, UI-8, UI-9 UI-10

## Area dei requisiti: **Funzionalità individuale**

### Requisiti funzionali

ID requisito	Descrizione	Priorità
<b>IF-1</b>	Crea un nuovo contatto	Alta
<b>IF-2</b>	Modifica le informazioni di un contatto esistente	Alta
<b>IF-3</b>	Elimina un contatto dalla rubrica	Alta
<b>IF-4</b>	Ricerca un contatto utilizzando una sottostringa del nome o cognome	Alta
<b>IF-5</b>	Crea un nuovo gruppo di contatti	Media
<b>IF-6</b>	Aggiungi o rimuovi contatti da un gruppo	Media
<b>IF-7</b>	Elimina un gruppo di contatti	Media
<b>IF-8</b>	Aggiungi o rimuovi contatti dalla lista di emergenza	Alta
<b>IF-9</b>	Salva l'intera rubrica su file	Alta
<b>IF-10</b>	Carica l'intera rubrica da file	Alta

## Requisiti non funzionali

ID requisito	Descrizione	Priorità	Requisiti funzionali correlati
<b>IF-RNF1</b>	Il sistema deve fornire messaggi di conferma in caso di riuscita o insuccesso di operazioni come creazione, modifica, ricerca o eliminazione di un contatto	Media	IF-1, IF-2, IF-3, IF-4
<b>IF-RNF2</b>	Il sistema deve fornire messaggi di conferma in caso di riuscita o insuccesso di operazioni come creazione, modifica o eliminazione di un gruppo	Media	IF-5, IF-6, IF-7
<b>IF-RNF3</b>	Il sistema deve prevedere l'inserimento di contatti duplicati; i contatti con lo stesso nome e cognome sono numerati dal sistema in base all'ordine di inserimento	Alta	IF-1, IF-2
<b>IF-RNF4</b>	I risultati della ricerca vengono prodotti a tempo di digitazione della sottostringa da cercare	Media	IF-4
<b>IF-RNF5</b>	Le modifiche effettuate ai contatti all'interno di un gruppo, o all'interno dei contatti di emergenza, deve riflettersi immediatamente all'interno della rubrica	Alta	IF-2, IF-6, IF-8
<b>IF-RNF6</b>	La rimozione di un contatto da un gruppo o dalla lista di emergenza non comporta l'eliminazione dalla rubrica	Alta	IF-6, IF-8
<b>IF-RNF7</b>	Prima di eliminare definitivamente un contatto il sistema chiede conferma dell'operazione all'utente	Alta	IF-3

[Torna allo schema di categorizzazione](#)

## Area dei requisiti: **Dati e formato dei dati**

### Requisiti funzionali

ID requisito	Descrizione	Priorità
<b>DF-1</b>	Il sistema deve memorizzare i dati degli utenti all'interno della rubrica: nome, cognome, numeri di telefono, e-mail, immagine e note. Inoltre, memorizza anche la data di creazione del contatto	Alta
<b>DF-2</b>	Il sistema deve garantire la persistenza delle informazioni inserite in rubrica	Alta
<b>DF-3</b>	Il sistema deve verificare che i campi siano validi prima di consentire la creazione o la modifica di un contatto	Alta

### Requisiti non funzionali

ID requisito	Descrizione	Priorità	Requisiti funzionali correlati
<b>DF-RNF1</b>	Ogni contatto deve avere almeno un nome e/o un cognome. Gli indirizzi e-mail e i numeri di telefono possono variare da zero a tre. Se non viene inserita un'immagine di profilo ne viene assegnata una di default	Alta	DF-1, DF-3
<b>DF-RNF2</b>	Nome e cognome devono essere stringhe di massimo 15 caratteri	Alta	IF-1, IF-2
<b>DF-RNF3</b>	Le e-mail devono rispettare il formato standard	Alta	IF-1, IF-2
<b>DF-RNF4</b>	Le immagini per le foto profilo devono essere in formato JPEG o PNG	Alta	DF-1
<b>DF-RNF5</b>	I gruppi devono avere un nome univoco	Alta	IF-5
<b>DF-RNF6</b>	Un contatto può appartenere a più gruppi	Media	IF-6
<b>DF-RNF7</b>	Il salvataggio e il caricamento della rubrica devono avvenire esclusivamente tramite file in formato .vcf (standard per la memorizzazione e lo scambio di informazioni sui contatti personali)	Alta	DF-2, IF-9, IF-10

[Torna allo schema di categorizzazione](#)

## Area dei requisiti: **Interfaccia Utente**

### Requisiti Funzionali

ID requisito	Descrizione	Priorità
<b>UI-1</b>	Prevedere un modulo per la creazione dei contatti	Alta
<b>UI-2</b>	Prevedere un modulo per la visualizzazione/modifica di un contatto già esistente	Alta
<b>UI-3</b>	Visualizza una lista dei contatti ordinata in base a nome e/o cognome	Alta
<b>UI-4</b>	Prevedere un modulo per la creazione di un nuovo gruppo	Media
<b>UI-5</b>	Visualizzare una lista dei gruppi esistenti	Media
<b>UI-6</b>	Prevedere un modulo per la visualizzazione/modifica di un gruppo già esistente	Media
<b>UI-7</b>	Visualizzare una lista dei contatti di emergenza ordinata in base a nome e/o cognome	Alta
<b>UI-8</b>	Prevedere un modulo per la modifica della lista di emergenza	Alta
<b>UI-9</b>	Prevedere un menu per visualizzare le impostazioni	Bassa
<b>UI-10</b>	Consentire, cliccando su un indirizzo e-mail di un contatto, di aprire il client di posta elettronica nel browser predefinito	Media

### Requisiti non funzionali

ID requisito	Descrizione	Priorità	Requisiti funzionali correlati
<b>UI-RNF1</b>	Tutte le sezioni principali (rubrica, gruppi, lista di emergenza) devono essere accessibili da una barra di navigazione persistente	Alta	UI-3, UI-5, UI-6
<b>UI-RNF2</b>	Deve essere sempre possibile visualizzare la lista di emergenza con un massimo di 2 click	Alta	UI-6
<b>UI-RNF3</b>	Possibilità di passare da Light Mode a Dark Mode	Bassa	UI-8
<b>UI-RNF4</b>	L'interfaccia deve offrire la possibilità di importare ed esportare la rubrica	Alta	UI-8, IF-9, IF-10

[Torna allo schema di categorizzazione](#)

# Descrizione Casi d'Uso

## UC-1: Crea Contatto

Attori principali: Utente

Pre-condizioni:

- Il bottone “aggiungi contatto” è visibile.

Post-condizioni

- Il contatto viene aggiunto alla rubrica.

Flusso di eventi principale:

1. L'Utente clicca sul bottone “aggiungi contatto”. [UI-1]
2. L'Utente compila i campi (nome/cognome, telefono, e-mail, note, gruppo/i d'appartenenza e se fa parte dei contatti d'emergenza). (Figura 1) [DF-RNF1]
3. Il sistema verifica che i campi siano validi e il tasto “Salva” viene reso cliccabile. [DF-RNF2, DF-RNF3, DF-4]
4. L'Utente salva il contatto. [IF-1]
5. Il sistema mostra messaggio di conferma. [IF-RNF1]

Flusso di eventi alternativo:

2a. Se sono state inserite delle e-mail e il loro formato non è corretto, il sistema mostra un messaggio di errore. (Figura 2)

2a.1 L'esecuzione riprende dal passo 2.

3a. L'Utente clicca sul tasto “Annulla”: il sistema non crea il contatto e torna alla schermata di visualizzazione dei contatti.

Figura 1: Schermata crea contatto

Crea  
Annulla

Emergenza: ☐

Carica immagine

Nome:

Cognome:

Numero di telefono:

E-Mail:

NOTE:

Gruppi Contatti Emergenza

Figura 2: Schermata errore e-mail

Data creazione DD/MM/AAAA

Modifica  
Elimina

Gruppo:

Emergenza: ☐

Nome:

Cognome:

Numero di telefono:

E-Mail:

Confermi di voler eliminare il contatto?

Conferma Annulla

NOTE:

Gruppi Contatti Emergenza



## UC-2: Visualizza Contatto

Attori principali: Utente

Pre-condizioni:

- Esiste almeno un contatto.
- L'Utente sta visualizzando una lista di contatti (Figura 3, 4, 5). [UI-3]

Post-condizioni

- Viene mostrata la schermata di visualizzazione del contatto (Figura 6).

Flusso di eventi principale:

1. L'Utente seleziona un contatto dalla lista di contatti che sta visualizzando.
2. L'Utente visualizza le informazioni del contatto. [UI-2, UI-9].

Figura 3: Schermata Contatti

Cerca nei contatti

Ferdinando Paparo

Gabriele Pannuto

Carmine Terracciano

Pasquale Piccolo

Grppi Contatti Emergenza

Figura 4: Schermata singolo gruppo

Universit 

Aggiungi contatto/i

Rimuovi contatto/i

Ferdinando Paparo

Gabriele Pannuto

Carmine Terracciano

Pasquale Piccolo

Elimina gruppo

Grppi Contatti Emergenza

Figura 5: Schermata Emergenza

Cerca nei contatti

Pasquale Piccolo \*

Ferdinando Paparo \*

Modifica

Grppi Contatti Emergenza

Figura 6: Schermata singolo contatto

Data creazione DD/MM/AAAA

Modifica

Elimina

NOTE:

Nome: \_\_\_\_\_

Cognome: \_\_\_\_\_

Numero di telefono: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Gruppo: \_\_\_\_\_

Emergenza: ☐

Grppi Contatti Emergenza

### UC-3: Elimina Contatto

Attori principali: Utente

Pre-condizioni:

- L'Utente si trova nella schermata di visualizzazione del contatto (UC-2) (Figura 6).
- Il bottone "Elimina" è visibile nella schermata di visualizzazione.

Post-condizioni

- Il sistema elimina il contatto e aggiorna la lista.
- Il contatto viene eliminato dalla lista di emergenza e dai gruppi.

Flusso di eventi principale:

1. L'Utente clicca sul bottone "Elimina".
2. Il sistema chiede conferma per l'eliminazione. (Figura 7)
3. L'Utente clicca sul tasto "Conferma". [IF-3]
4. Il sistema mostra un messaggio di conferma. [IF-RNF1]

Flusso di eventi alternativo:

3a. L'Utente clicca sul tasto "Annulla": il sistema non elimina il contatto e torna alla schermata di visualizzazione del contatto.

Figura 7: Schermata eliminazione contatto

The screenshot shows a contact management interface with a dark theme. At the top left is a back arrow. Next to it is a profile icon. To the right of the icon are the labels 'Gruppo:' and 'Emergenza:'. The 'Gruppo:' label is followed by a text input field. The 'Emergenza:' label is followed by a checkbox. In the top right corner, there is a 'Data creazione DD/MM/AAAA' label and two buttons: 'Modifica' and 'Elimina'. The 'Elimina' button is highlighted in red. Below the profile icon are input fields for 'Nome:', 'Cognome:', 'Numero di telefono:', and 'E-Mail:'. A modal dialog box is centered on the screen with the text 'Confermi di voler eliminare il contatto?' and two buttons: 'Conferma' and 'Annulla'. To the right of the modal is a 'NOTE:' section with several horizontal lines for text entry. At the bottom of the screen is a navigation bar with three tabs: 'Gruppi', 'Contatti', and 'Emergenza'.

## UC-4: Modifica Contatto

Attori principali: Utente

Pre-condizioni:

- L'Utente si trova nella schermata di visualizzazione del contatto (UC-2) (Figura 6).
- Il bottone "Modifica" è visibile nella schermata di visualizzazione.

Post-condizioni

- Il sistema modifica il contatto e aggiorna la lista.

Flusso di eventi principale:

1. L'Utente clicca sul bottone "Modifica".
2. Viene mostrata la schermata di modifica contatto (Figura 8). [UI-2]
3. L'Utente modifica i campi desiderati. [DF-1]
4. L'Utente può aggiungere il contatto che sta inserendo in un gruppo esistente. [IF-6]
5. Il sistema verifica che i campi obbligatori siano ancora rispettati e il tasto "Salva" viene reso cliccabile. [DF-4]
6. L'Utente salva il contatto. [IF-2]
7. Il sistema mostra messaggio di conferma. [IF-RNF1]

Flusso di eventi alternativo:

4a. Se sono state inserite o modificate delle e-mail e il loro formato non è corretto, il sistema mostra un messaggio di errore e invita l'Utente a modificare le e-mail. (Figura 2).

4a.1 L'esecuzione riprende dal passo 3.

4b. L'Utente clicca sul tasto "Annulla": il sistema non modifica il contatto e torna alla schermata di visualizzazione del contatto.

Figura 8: Schermata modifica contatto

←

Data creazione DD/MM/AAAA

Gruppo: \_\_\_\_\_

Emergenza: ☐

Nome: \_\_\_\_\_

Cognome: \_\_\_\_\_

Numero di telefono: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Modifica

Elimina

**NOTE:**

Gruppi Contatti Emergenza

## UC-5: Ricerca Contatto

Attori principali: Utente

Pre-condizioni:

- La barra di ricerca è visibile

Post-condizioni:

- I contatti che corrispondono alla sottostringa di ricerca sono mostrati nella lista aggiornata.

Flusso di eventi principale:

1. L'Utente digita una sottostringa del nome o del cognome nella barra di ricerca. [IF-4] (Figura 9).
2. Il sistema aggiorna dinamicamente i risultati della lista dei contatti. [IF-RNF3]

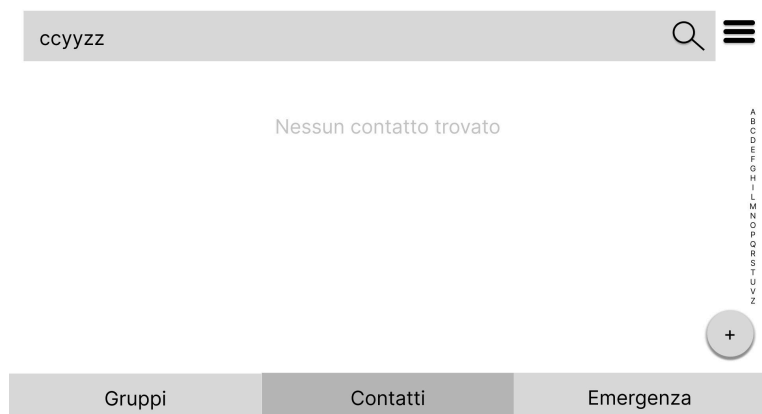
Flusso di eventi alternativo:

5a. Se non esiste nessun contatto risultante, il sistema mostra un messaggio che invita a ricontrollare la sottostringa inserita. (Figura 10).

Figura 9: Schermata di ricerca



Figura 10: Schermata errore ricerca



## UC-6: Creazione Gruppo

Attori principali: Utente

Pre-condizioni:

- L'Utente si trova nella sezione "Gruppi". (Figura 11) [UI-5]

Post-condizioni:

- Il gruppo viene visualizzato nella sezione gruppi.

Flusso di eventi principale:

1. L'Utente clicca sul tasto "Aggiungi".
2. Il sistema apre un modulo per la creazione del nuovo gruppo dove inserire nome e un'icona. (Figura 12) [UI-4]
3. Il tasto "Salva" è cliccabile se l'Utente ha inserito il nome del gruppo.
4. L'Utente clicca il tasto "Salva".
5. Il sistema verifica che il nome del gruppo sia univoco. [DF-RNF4]
6. Il sistema mostra un feedback sulla riuscita dell'operazione. [IF-RNF1]
7. Il sistema aggiunge il nuovo gruppo. [IF-5]

Flusso di eventi alternativo:

5a. Il nome del gruppo non è univoco, il sistema invia un messaggio di errore, l'Utente viene riportato alla sezione di visualizzazione dei gruppi già presenti (Figura 13).

5b. L'Utente clicca sul tasto "Annulla": il sistema non crea il gruppo e torna alla schermata di visualizzazione dei gruppi.

Figura 11: Schermata sezione Gruppi




Figura 12: Schermata crea gruppo

Crea un nuovo gruppo

Nome gruppo:

Salva

Icona:  Carica immagine

Annulla

Gruppi

Contatti

Emergenza

Figura 13: Schermata errore nome gruppo

Crea un nuovo gruppo

Nome gruppo:

Salva

Icona:  Carica immagine

Esiste già un gruppo con questo nome.

Annulla

Gruppi

Contatti

Emergenza

## **UC-7: Visualizza Gruppo**

Attori principali: Utente

Pre-condizioni:

- Esiste almeno un gruppo.
- L'Utente si trova nella sezione "Gruppi". (Figura 9). **[UI-5]**

Post-condizioni

- Viene mostrata la schermata di visualizzazione del gruppo (Figura 4).

Flusso di eventi principale:

1. L'Utente seleziona un gruppo.
2. L'Utente visualizza la lista dei contatti associati al gruppo.
3. La schermata include i bottoni per accedere alle funzioni di aggiunta e rimozione contatti dal gruppo. **[UI-6]**

## UC-8: Modifica Contatti Gruppo

Attori principali: Utente

Pre-condizioni:

- Esiste almeno un gruppo.
- L'Utente sta visualizzando un gruppo (Figura 4) [UI-5].

Post-condizioni

- La lista contatti del gruppo viene aggiornata.

Flusso di eventi principale:

1. L'Utente clicca su "Modifica". [UI-6]
2. Il sistema mostra la lista dei contatti, rendendoli selezionabili (Figura 14).
  - a. I contatti spuntati faranno parte del gruppo.
  - b. I contatti non spuntati non faranno parte del gruppo.
3. L'Utente clicca su "Salva". [IF-6]

Flusso di eventi alternativo:

3a. L'Utente cliccando il tasto "Annulla" termina l'operazione, e ritorna alla visualizzazione del gruppo (Figura 4).

Figura 14: Schermata selezione  
contatti per inserimento gruppo

The screenshot shows a mobile application interface for selecting contacts to add to a group. At the top, there are three buttons: "Annulla" (red), "Seleziona i contatti da aggiungere al Gruppo 1" (center), and "Salva modifiche" (grey). Below the buttons is a list of four contacts, each with a checkbox and a name: Carmine Terracciano (checked), Ferdinando Paparo (checked), Gabriele Pannuto (unchecked), and Pasquale Piccolo (unchecked). To the right of the list is a vertical label "NUOVE VOCE - CHIAMATA". At the bottom, there is a navigation bar with three tabs: "Gruppi" (selected), "Contatti", and "Emergenza".

Checkbox	Nome
<input checked="" type="checkbox"/>	Carmine Terracciano
<input checked="" type="checkbox"/>	Ferdinando Paparo
<input type="checkbox"/>	Gabriele Pannuto
<input type="checkbox"/>	Pasquale Piccolo

Gruppi   Contatti   Emergenza



## UC-9: Elimina Gruppo

Attori principali: Utente

Pre-condizioni:

- L'Utente si trova nella schermata di visualizzazione del gruppo (Figura 4).

Post-condizioni

- Il sistema elimina il gruppo e aggiorna la lista.
- I contatti associati al gruppo non vengono eliminati dalla rubrica.

Flusso di eventi principale:

1. L'Utente clicca su "Elimina Gruppo". (Figura 4)
2. Il sistema chiede una conferma. (Figura 15)
3. L'Utente clicca sul tasto "Conferma". [IF-7]
4. Il sistema mostra un feedback sulla riuscita dell'operazione. [IF-RNF1]

Flusso di eventi alternativo:

3a. L'Utente cliccando il tasto "Annulla" termina l'operazione, e ritorna alla visualizzazione del gruppo (Figura 4).

Figura 15: Schermata eliminazione gruppo



## UC-10: Modifica Contatti Lista Di Emergenza

Attori principali: Utente

Pre-condizioni:

- L'Utente si trova nella sezione "Emergenza" (Figura 5).
- Esiste almeno un contatto salvato nella rubrica.

Post-condizioni

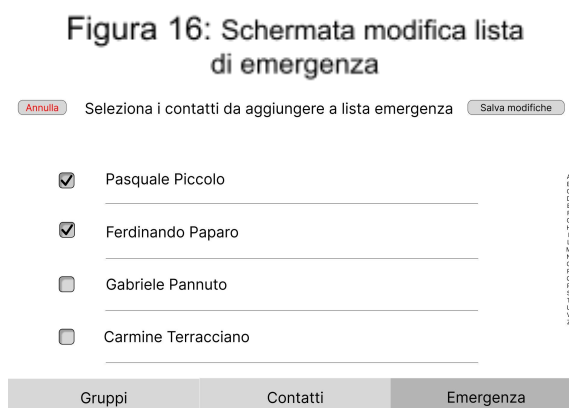
- La lista di emergenza viene aggiornata.

Flusso di eventi principale:

1. L'Utente clicca su "Modifica".
2. Il sistema mostra la lista dei contatti, rendendoli selezionabili (Figura 16).
  - a. I contatti spuntati faranno parte del gruppo.
  - b. I contatti non spuntati non faranno parte del gruppo.
3. L'Utente clicca su "Salva". [IF-8]

Flusso di eventi alternativo:

3a. L'Utente cliccando il tasto "Annulla" termina l'operazione, e ritorna alla visualizzazione della lista di emergenza (Figura 5).



## UC-11: Salva La Rubrica Su File

Attori principali: Utente

Pre-condizioni:

- La rubrica contiene almeno un contatto.
- L'Utente visualizza le impostazioni (Figura 17) [UI-8]

Post-condizioni

- La rubrica viene salvata in un file .vcf.
- Le informazioni riguardanti gruppi e lista di emergenza non vengono esportati.
- Il file è disponibile nel percorso scelto dall'utente.

Flusso di eventi principale:

1. L'Utente clicca su "Esporta rubrica". [DF-2]
2. L'Utente inserisce il path della directory. (Figura 18)
3. L'Utente clicca il tasto "Esporta". [IF-9]
4. Il sistema genera un file .vcf contenente tutti i contatti salvati in rubrica. [DF-RNF6]

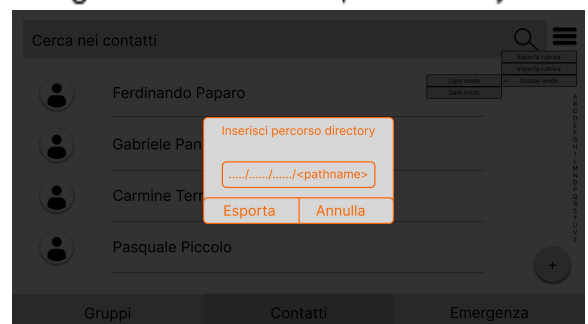
Flusso di eventi alternativo:

2a. L'Utente cliccando il tasto "Annulla" termina l'operazione, e ritorna alla visualizzazione della lista contatti (Figura 3).

Figura 17: Schermata impostazioni



Figura 18: Schermata path directory



## UC-12: Carica Rubrica Da File

Attori principali: Utente

Pre-condizioni:

- L'Utente visualizza le impostazioni. (Figura 17) [UI-8]

Post-condizioni

- I contatti presenti nel file vengono aggiunti alla rubrica già esistente.
- La lista emergenza e la sezione gruppi già presenti in rubrica non vengono modificate.

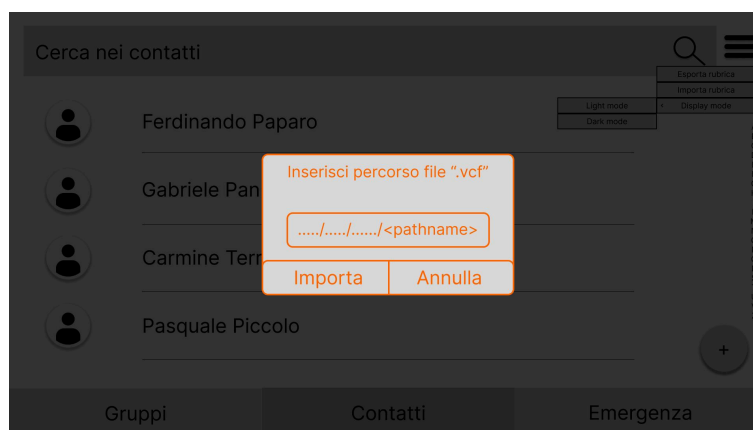
Flusso di eventi principale:

1. L'Utente seleziona su "Importa rubrica" [DF-3]
2. L'Utente inserisce il path del file .vcf. (Figura 19) [DF-RNF6]
3. L'Utente clicca il tasto "Importa". [IF-10]

Flusso di eventi alternativo:

- 2a. L'Utente cliccando il tasto "Annulla" termina l'operazione, e ritorna alla visualizzazione della lista contatti (Figura 1).

Figura 19: Schermata path file .vcf



# Diagramma Dei Casi d'Uso

