

# Documento SRS (Specifica dei requisiti del Software)

## Descrizione generale del sistema

Il programma gestisce una rubrica contenente una lista di contatti ordinata alfabeticamente per cognome (in caso di omonimia, per nome), permettendo di creare, modificare ed eliminare contatti. Ad ogni contatto possono essere associati dei recapiti (numero di telefono ed e-mail), oltre a permettere la ricerca avanzata di contatti tramite sottostringhe di nome o cognome. Il programma deve rendere possibile il salvataggio di tutti i contatti della rubrica su un file, così come l'importazione di un'intera rubrica da un file esterno. Inoltre, fornisce un'interfaccia di tipo grafico (GUI) per facilitare le operazioni e l'interazione con l'utente.

## Funzionalità principali

### 1. Gestione contatto

#### 1.1 Creazione

- **Dati Richiesti:** Nome e/o Cognome, facoltativamente numeri di telefono ed indirizzi e-mail;
- **Gestione recapiti:** Si possono immettere fino a tre numeri di telefono ed indirizzi e-mail;

#### 1.2 Modifica

- **Modifica contatto:** È possibile modificare il nominativo (lasciando almeno un nome o un cognome) e i recapiti dei contatti, oltre che aggiungere nuovi numeri di telefono ed e-mail (fino ad un massimo di tre);

#### 1.3 Eliminazione

- **Eliminazione contatto:** È possibile eliminare il contatto dalla rubrica;

### 2. Interazione con file

#### 2.1 Salvataggio rubrica su file

- **Esportazione contatti:** È possibile esportare tutti i contatti della rubrica su un file;

#### 2.2 Caricamento rubrica da file esterno

- **Importazione contatti:** Possibile importare i contatti sulla rubrica da un file esterno;

### 3. Accesso ai contatti

#### 3.1 Visualizzazione contatti

- Visualizzazione dei contatti in una lista ordinata alfabeticamente (per cognome e nome);

#### 3.2 Ricerca contatti

- Ricerca contatto/i tramite sottostringa iniziale del nome o del cognome;

#### 3.3 Accesso al contatto

- Accesso ai dati relativi al contatto selezionato;

### 4. Interfaccia Grafica

- Fornire una GUI user-friendly per permettere un uso efficace e semplice del programma;

# Categorizzazione dei requisiti

## 1. Funzionalità individuali (IF)

- **IF-1: Gestione Contatto**
  - **IF-1.1:** Creazione contatti con inserimento dei dati personali (nome, cognome, numero di telefono, e-mail), possono esistere contatti aventi solo nome e/o cognome;
  - **IF-1.2:** Modifica dei contatti (modifica del numero dei recapiti e/o del nominativo);
  - **IF-1.3:** Cancellazione di uno o più contatti;
- **IF-2: Navigazione rubrica**
  - **IF-2.1:** Ricerca contatti tramite sottostringa di nome e/o cognome;
  - **IF-2.2:** Visualizzazione dei contatti in ordine alfabetico (per cognome e nome);
- **IF-3: Interazione file**
  - **IF-3.1:** Salvataggio delle informazioni di tutti i contatti della rubrica su file;
  - **IF-3.2:** Caricamento della rubrica da file esterno;

## 2. Business Flow (BF)

- **BF-1: Inserimento di nuovi contatti**
  - L'utente accede alla rubrica e clicca sul pulsante per aggiungere un nuovo contatto. L'utente visualizza una schermata in cui gli viene richiesto di compilare i campi per l'aggiunta del contatto alla rubrica, e conferma l'aggiunta tramite apposito pulsante. Il sistema verifica che i campi obbligatori siano stati compilati (deve essere presente almeno un nome o un cognome) e che siano univoci (non esiste un contatto con lo stesso nominativo) e aggiunge il contatto alla rubrica.
- **BF-2: Modifica dei contatti**
  - L'utente accede alle informazioni di un contatto e accede all'operazione di modifica tramite apposito pulsante. L'utente (facoltativamente) modifica uno o più campi del contatto. Il sistema controlla la validità del contatto (deve essere presente almeno un nome o un cognome), infine il contatto viene modificato.
- **BF-3: Ricerca di contatti esistenti**
  - L'utente accede alla funzione tramite una barra di ricerca e digita la sottostringa da ricercare, successivamente clicca sull'apposito pulsante di ricerca. Il sistema controlla la presenza della sottostringa nei campi nominativi dei contatti della rubrica, e mostra all'utente una sotto-rubrica composta dai contatti che contengono suddetta sottostringa.
- **BF-4: Eliminazione di contatti**
  - L'utente seleziona uno o più contatti da eliminare e accede alla funzione tramite apposito pulsante. Il sistema mostra all'utente un messaggio di conferma e, dopo ulteriore conferma da parte dell'utente, procede ad eliminare il contatto o i contatti selezionati.

- **BF-5: Salvataggio rubrica su file**
  - L'utente accede alla funzione tramite apposito pulsante. Il sistema richiede all'utente di specificare il nome del file che conterrà tutti i contatti della rubrica e, dopo conferma da parte dell'utente, procederà a creare un file contenente i sopracitati dati.
- **BF-6: Importazione della rubrica da file**
  - L'utente accede alla funzione tramite apposito pulsante. Il sistema richiede di selezionare il file da cui importare la rubrica e, dopo tale specificazione da parte dell'utente, procederà a mostrare la rubrica contenuta nel file importato.

### 3. Esigenze di dati e informazione (DF)

- **DF-1: Dati contatto**
  - Cognome e/o nome, numero/i di telefono e/o indirizzo/i e-mail;
- **DF-2: Dati file**
  - Dati rubrica salvata o da salvare su file esterno;

### 4. Interfaccia utente (UI)

- **UI-1: Main Window (MW)**
  - **UI-1.1:** Elenco contatti: deve visualizzare i nominativi dei contatti contenuti nella rubrica, ordinati alfabeticamente per cognome e nome;
  - **UI-1.2:** Elenco operazioni principali: deve visualizzare tutte le operazioni disponibili sulla lista di contatti (importazione, esportazione, ricerca, cancellazione contatti, aggiungi contatto);
- **UI-2: Information Window (IW)**
  - **UI-2.1:** Informazioni contatti: deve mostrare tutte le informazioni relative al contatto;
  - **UI-2.2:** Elenco operazioni di informazione: deve visualizzare tutte le operazioni disponibili sul singolo contatto (eliminazione, modifica, chiusura IW);
- **UI-3: Error Pop-up**
  - **UI-3.1:** Messaggi di errore: deve mostrare a schermo dei pop-up di errore nel caso in cui l'utente sbaglia a compilare i campi richiesti, il sistema in questo caso deve indicare esplicitamente il motivo dell'errore e specificare i requisiti o i vincoli che l'informazione corretta deve rispettare;

### 5. Requisiti non funzionali (FC)

- **FC-1: Prestazioni:**
  - Abbastanza elevate da permettere un utilizzo fluido e veloce del sistema;
- **FC-2: Usabilità**
  - Interfaccia utente intuitiva e semplice nell'utilizzo;

- **FC-3: Scalabilità alta**
    - Il sistema deve essere in grado di gestire una grande mole di contatti, senza impattare significativamente sulle prestazioni;
  - **FC-4: Affidabilità**
    - Resistenza ad eventuali errori durante operazioni di modifica della rubrica;
  - **FC-5: Portabilità**
    - Implementata tramite salvataggio e caricamento dati tramite file esterno;
- 

## Priorità dei requisiti:

Identificativo	Descrizione	Sorgente del requisito	Priorità*	Status requisito
IC	Interazione con il singolo contatto della rubrica	Necessità di interagire con il contatto	1	Accettato per questa release
GR	Gestione dei dati della rubrica	Necessità di progettazione	2	Accettato per questa release

\*con 1 si intende la priorità più bassa e con 2 la priorità più alta

### 1. Interazione Contatto (IC)

Funzionalità per gestire le operazioni sul singolo contatto:

- **IC-1:** Modifica del contatto tramite nominativo e/o recapito  
**Business Value:** Medio - Non cruciale per il funzionamento della rubrica;  
**Rischio tecnico:** Basso - L'implementazione non risulta difficoltosa;
- **IC-2:** Eliminazione del contatto  
**Business Value:** Medio - Utile per la gestione della rubrica, ma non fondamentale;  
**Rischio tecnico:** Basso - La scrittura del codice non è di complessa implementazione;
- **IC-3:** Accesso al contatto  
**Business Value:** Alto - Fondamentale per il corretto funzionamento e utilizzo della rubrica;  
**Rischio tecnico:** Basso - Semplice da implementare;

## 2. Gestione Rubrica (GR)

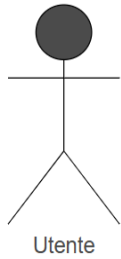
Operazioni per la gestione della rubrica:

- **GR-1:** Aggiunta di un contatto alla rubrica  
**Business Value:** Alto - Cruciale per l'utilizzo della rubrica;  
**Rischio tecnico:** Basso - Non di complessa implementazione;
- **GR-2:** Ricerca contatto nella rubrica  
**Business Value:** Basso - Utile dal punto di vista dell'uso della rubrica ma non indispensabile;  
**Rischio tecnico:** Alto - L'implementazione di una ricerca attraverso sottostringhe potrebbe risultare di difficile implementazione;
- **GR-3:** Esportazione rubrica su file  
**Business Value:** Medio - Utile per la creazione di eventuali file di backup;  
**Rischio tecnico:** Medio - L'implementazione potrebbe richiedere del tempo a causa del numero di operazioni;
- **GR-4:** Importazione rubrica da file  
**Business Value:** Basso - Utile per l'utilizzo automatico di eventuali file di backup;  
**Rischio tecnico:** Medio - Il processo di implementazione potrebbe richiedere del tempo;

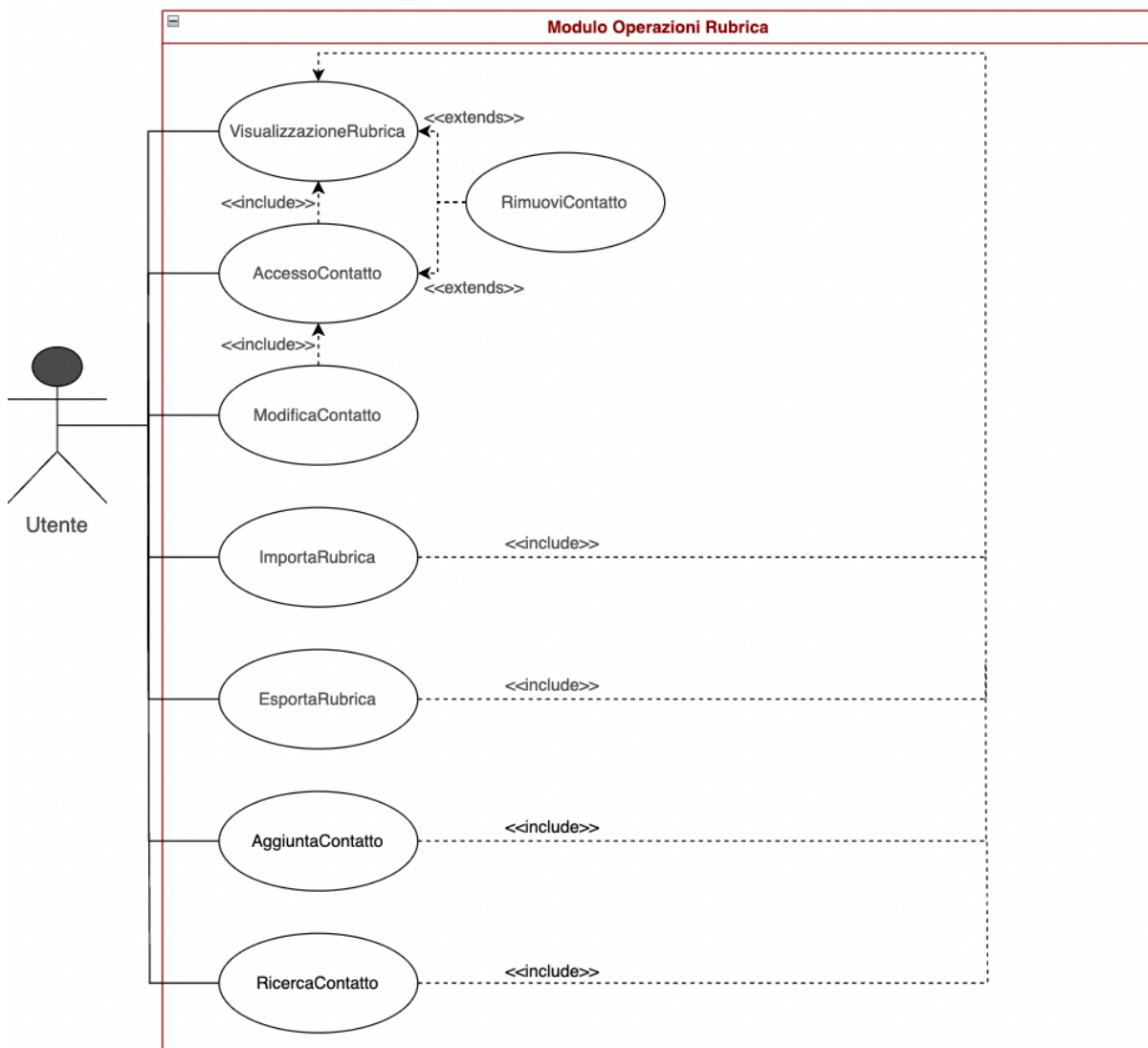
## Casi D'uso

### Definizione attori

# ATTORI



### Diagramma casi d'uso



## Descrizione dei casi d'uso

**Nome:** VisualizzazioneRubrica

**Attore partecipante:** Utente

**Precondizioni:**

- Dispositivo che permetta la visualizzazione della rubrica

**Postcondizioni:**

- Visualizzazione della rubrica

**Flusso di eventi:**

1. L'utente apre l'applicazione;
2. L'utente visualizza la rubrica;

**Nome:** RicercaContatto

**Attore partecipante:** Utente

**Precondizioni:**

- Visualizzazione rubrica

**Postcondizioni:**

- Visualizzazione dei contatti della rubrica che contengono nel nominativo la stringa digitata

**Flusso di eventi:**

1. L'utente digita una stringa nell'apposito campo;
2. L'utente clicca sull'apposito pulsante per far partire la ricerca;
3. Viene mostrata all'utente una sottorubrica con i contatti che contengono all'interno del loro nominativo la sottostringa digitata;

**Flusso di eventi alternativo:**

- 1a. L'utente immette una stringa vuota
  - 1a.1 L'utente immette nel campo una stringa vuota e preme il pulsante di ricerca;
  - 1a.2 L'utente visualizza la rubrica completa di tutti i contatti;

**Nome:** AccessoContatto

**Attore partecipante:** Utente

**Precondizioni:**

- Visualizzazione rubrica
- Rubrica non vuota

**Postcondizioni:**

- Visualizzazione delle informazioni relative al contatto

**Flusso di eventi:**

1. L'utente clicca due volte sul contatto;
2. L'utente visualizza le informazioni relative al contatto selezionato;

**Nome:** AggiuntaContatto

**Attore partecipante:** Utente

**Precondizioni:**

- Visualizzazione della rubrica

**Postcondizioni:**

- Contatto aggiunto correttamente nella rubrica

**Flusso di eventi:**

1. L'utente accede alla funzione tramite l'apposito pulsante;
2. L'utente compila correttamente i campi;
3. Il pulsante di conferma viene sbloccato;
4. L'utente conferma l'aggiunta del contatto alla rubrica;
5. Il contatto viene aggiunto nella rubrica;

**Flusso di eventi alternativo:**

2/4a- L'utente annulla l'operazione

2/4a.1- L'utente clicca sull'apposito pulsante;

2/4a.2- L'utente ritorna alla visualizzazione della rubrica;

**Nome:** ModificaContatto

**Attore partecipante:** Utente

**Precondizioni:**

- Accesso al contatto

**Postcondizioni:**

- Il contatto viene modificato

**Flusso di eventi:**

1. L'utente accede alla funzione tramite l'apposito pulsante;
2. L'utente modifica, eventualmente, dei campi;
3. L'utente procede al salvataggio in rubrica del contatto modificato tramite il pulsante di conferma;

**Flusso di eventi alternativo:**

2a- L'utente modifica un campo in modo non corretto

2a.1- Il pulsante di conferma viene bloccato;

2a.2- L'utente ritorna al punto 2;

2b- L'utente modifica correttamente i campi ed il pulsante di conferma è bloccato

2b.1- Il pulsante viene sbloccato;

2b.2- L'utente ritorna al punto 2;

2c- L'utente annulla l'operazione

2c.1- L'utente annulla l'operazione tramite apposito pulsante;

2c.2- L'utente torna alla visualizzazione delle informazioni del contatto;



**Nome: RimuoviContatto**

**Attore partecipante:** Utente

**Precondizioni:**

- Rubrica non vuota

**Postcondizioni:**

- Il contatto viene eliminato dalla rubrica

**Flusso di eventi:**

1. L'utente sceglie il contatto da eliminare;
2. Accede alla funzione tramite apposito pulsante;
3. L'utente conferma l'eliminazione del contatto;
4. Il contatto viene eliminato;

**Flusso di eventi alternativo:**

- 3a- L'utente non conferma l'eliminazione del contatto
  - 3a.1- L'utente clicca sul tasto di annullamento dell'operazione;
  - 3a.2- L'operazione viene annullata;

**Nome: EsportaRubrica**

**Attore partecipante:** Utente

**Precondizioni:**

- Memoria sufficiente per salvare il file con la rubrica
- Visualizzazione rubrica

**Postcondizioni:**

- Rubrica esportata sul file

**Flusso di eventi:**

1. L'utente accede alla funzione tramite apposito pulsante;
2. L'utente sceglie il nome del file in cui salvare i dati della rubrica;
3. L'utente conferma il salvataggio;
4. Il programma crea un file con il nome scelto e salva i dati su di esso;

**Flusso di eventi alternativo:**

- 4a- File già esistente
  - 4a.1- Viene visualizzato un messaggio indicante che il file è già esistente e se si vuole sovrascrivere;
  - 4a.2- L'utente conferma la sovrascrittura;
  - 4a.3- Il file viene sovrascritto;
  - 4a.2a- L'utente non conferma la sovrascrittura
    - 4a.2a.1- L'utente clicca sul pulsante di non conferma di sovrascrittura;
    - 4a.2a.2- L'utente torna al passo 2;

- 2/3a- L'utente annulla l'operazione

- 2/3a.1- L'utente clicca sul tasto di annullamento dell'operazione;
  - 2/3a.2- L'utente torna alla visualizzazione della rubrica;

**Nome:** ImportaRubrica

**Attore partecipante:** Utente

**Precondizioni:**

- File esterno
- Visualizzazione rubrica

**Postcondizioni:**

- Rubrica importata da file

**Flusso di eventi:**

1. L'utente accede alla funzione tramite apposito pulsante;
2. L'utente indica il nome del file e clicca sul tasto di conferma;
3. I dati della rubrica contenuta nel file vengono caricati nella rubrica;

**Flusso di eventi alternativo:**

2a- L'utente annulla l'operazione

2a.1- L'utente clicca sul tasto di annullamento dell'operazione;

2a.2- L'utente torna alla visualizzazione della rubrica;

3a- File non esistente, non supportato o non contenente una rubrica

3a.1- Viene mostrato un messaggio di errore;

3a.2- L'utente torna al passo 2;