

Categorizzazione dei requisiti

Requisiti funzionali:

- OGNI contatto della rubrica deve avere almeno un nome o cognome
- la rubrica deve avere una interfaccia grafica
- l'utente deve avere la possibilità di aggiungere, modificare ed eliminare contatti dalla rubrica
- l'utente può scaricare i contatti dalla rubrica a un file (e viceversa)
- la rubrica deve presentare i contatti in ordine alfabetico
- l'utente può cercare un contatto inserendo una sottostringa contenuta nel nome o cognome del contatto

Requisiti non funzionali:

- ogni contatto può avere al più 3 numeri di telefono e al più 3 indirizzi email
- il caricamento e scaricamento dei contatti riguarda l'intera rubrica, non può essere applicato singolarmente ai contatti

Business flow:

- **aggiunta di un contatto alla rubrica:** l'utente clicca sul tasto apposito per creare un nuovo contatto, inserisce nome OR cognome, inserisce i numeri di telefono e gli indirizzi email. Conferma l'aggiunta in rubrica del contatto, e quest'ultimo viene rappresentato in ordine alfabetico nella rubrica.
- **eliminazione di un contatto dalla rubrica:** l'utente clicca su un tasto, che si dovrebbe trovare accanto al contatto, atto a cancellare quest'ultimo e tutte le sue info dalla rubrica. La rubrica, prima di eliminare il contatto, chiede conferma all'utente.
- **modifica di un contatto nella rubrica:** l'utente clicca su un tasto, che si dovrebbe trovare accanto al contatto, atto a modificare le info di quest'ultimo. Una volta terminate le modifiche, l'utente può scegliere se salvarle. In caso contrario, le modifiche verranno scartate e la rubrica mostrerà le info precedenti per quel contatto.

- **ricerca di un contatto:** l'utente inserisce, in una casella di testo, una stringa di caratteri. La rubrica dovrà mostrare solo i contatti che possiedono quella stringa nel nome o nel cognome.
- **salvataggio dei contatti su un file:** l'utente clicca su un tasto apposito, dopodichè il programma scarica dalla rubrica tutti i contatti, con le loro info annesse, su un file.
- **caricamento dei contatti da un file:** l'utente clicca su un tasto apposito, dopodichè il programma carica da un file tutti i contatti, con le loro info annesse, in rubrica, che li mostra in ordine alfabetico.

Esigenze di dati e informazioni

Il sistema deve gestire una rubrica formata da contatti, che a loro volta sono formati da:

- un nome o un cognome
- 0-3 numeri di telefono
- 0-3 indirizzi email

Interfaccia utente

L'interfaccia deve presentare:

- un tasto per aggiungere un nuovo contatto
- una casella di testo per ricercare i contatti
- una lista con tutti i contatti ordinati in ordine alfabetico
- un tasto accanto a ogni contatto per modificarlo
- un tasto accanto a ogni contatto per eliminarlo
- messaggio di errore nel caso in cui venga creato un contatto senza nome e cognome
- messaggio di errore nel caso in cui, a seguito di una ricerca, non venga riscontrato nessun contatto che abbia la stringa inserita nel nome o nel cognome

Interfacce con sistemi esterni

Il sistema interagisce con un file esterno nel salvataggio/caricamento dei contatti.

Priorità dei requisiti

Priorità alta:

- aggiunta di contatti
- modifica di contatti
- eliminazione di contatti
- salvataggio della rubrica su file
- caricamento del file in rubrica
- ricerca dei contatti in base a nome e cognome

Priorità media:

- ricerca dei contatti in base a numero di telefono e indirizzo email
- creazione di un “cestino” dove salvare momentaneamente i contatti eliminati, con la possibilità di essere recuperati, prima che vengano rimossi definitivamente

Priorità bassa:

- possibilità di creare una lista “importanti”, dove salvare i contatti delle persone più importanti (famiglia, amici stretti...)
- possibilità di aggiungere immagini di profilo ad ogni contatto

Casi d'uso

- **AggiungiContatto:**
 - **Attori:** utente
 - **Precondizioni:** Utente vuole creare un nuovo contatto
 - **Postcondizioni:** Utente visualizza il nuovo contatto nella lista, secondo l'ordine alfabetico
 - **Flusso di eventi:**
 1. Utente clicca sul tasto “aggiungi contatto”
 2. Utente inserisce il nome o il cognome del contatto
 3. Utente inserisce i numeri di telefono e gli indirizzi email
 4. Utente conferma l'aggiunta in rubrica del contatto
 5. La rubrica aggiunge il nuovo contatto alla lista

- **Flusso di eventi alternativi:**
 - 2_a. Utente non inserisce né nome né cognome
 - 2_{a.1} Utente visualizza un messaggio di errore
 - 2_{a.2} L'esecuzione riprende dal passo 2
 - 4_a. Utente annulla l'operazione
 - 4_{a.1} L'esecuzione viene annullata
- **EliminaContatto:**
 - **Attori:** utente
 - **Precondizioni:** Utente vuole rimuovere un contatto dalla rubrica. Il contatto è nella rubrica.
 - **Postcondizioni:** Il contatto viene rimosso dalla rubrica
 - **Flusso di eventi:**
 - 1. Utente clicca sul tasto "rimuovi contatto"
 - 2. Utente conferma l'eliminazione del contatto
 - 3. La rubrica rimuove il contatto dalla lista dei contatti
 - **Flusso di eventi alternativi:**
 - 2_a. Utente annulla l'operazione
 - 2_{a.1} L'esecuzione viene annullata
- **ModificaContatto:**
 - **Attori:** utente
 - **Precondizioni:** Utente vuole modificare un contatto. Il contatto è presente in rubrica.
 - **Postcondizioni:** Utente visualizza il contatto con le nuove modifiche
 - **Flusso di eventi:**
 - 1. Utente clicca sul tasto "modifica contatto"
 - 2. Utente modifica le info del contatto
 - 3. Utente conferma le modifiche
 - 4. La rubrica mostra il contatto con le info modificate
 - **Flusso di eventi alternativi:**
 - 3_a. Utente scarta le modifiche
 - 3_{a.1} L'esecuzione viene terminata
 - 3_{a.2} La rubrica mostra il contatto con le info invariate
 - 3_b. Utente annulla l'operazione
 - 3_{b.1} L'esecuzione viene annullata

- **ConfermaSalvataggio:**

- **Attori:** utente
- **Precondizioni:** Utente vuole aggiungere, modificare o eliminare un contatto
- **Postcondizioni:** L'operazione dell'utente viene confermata o annullata
- **Flusso di eventi:**
 1. Utente vuole gestire le info di un contatto (aggiungere, modificare o eliminare)
 2. Utente termina l'operazione
 3. Il programma chiede conferma all'utente prima di eseguire l'operazione
 4. Utente conferma l'operazione
- **Flusso di dati alternativo:**
 - 3_a. L'operazione viene terminata dalla chiusura improvvisa del programma (spegnimento della macchina, guasto..)
 - 3_{a.1} L'esecuzione viene annullata
 - 4_a. Utente non conferma l'operazione
 - 4_{a.1} L'esecuzione riprende dal passo 1

- **RicercaContatto:**

- **Attori:** utente
- **Precondizioni:** Utente vuole cercare un contatto. La rubrica non è vuota
- **Postcondizioni:** La rubrica restituisce una lista di contatti con la stringa inserita, o un messaggio di errore se nessun contatto soddisfa la richiesta
- **Flusso di eventi:**
 1. Utente inserisce una stringa nella casella di testo
 2. La rubrica mostra tutti i contatti che possiedono quella stringa nel nome o nel cognome
- **Flusso di eventi alternativi:**
 - 1_a. Nessun contatto della rubrica possiede quella stringa
 - 1_{a.1} La rubrica mostra un messaggio di errore
 - 1_{a.2} L'esecuzione riprende dal passo 1

- **DownloadContatti:**

- **Attori:** utente, database
- **Precondizioni:** Utente vuole salvare i contatti. La rubrica non è vuota.
- **Postcondizioni:** I contatti vengono salvati su un file
- **Flusso di eventi:**
 1. Utente clicca sul tasto "download contatti"
 2. Il programma crea un nuovo file
 3. Il programma scarica dalla rubrica tutti i contatti sul file
 4. Il programma restituisce il file

- **UploadFile:**

- **Attori:** utente, database
 - **Precondizioni:** Utente vuole caricare i contatti. Utente possiede il file. Il file non è vuoto.
 - **Postcondizioni:** Utente visualizza nella rubrica i contatti contenuti nel file.
 - **Flusso di eventi:**
 1. Utente clicca sul tasto "upload file"
 2. Il programma riceve in input file
 3. Il programma estrae i contatti dal file
 4. Il programma inserisce i contatti in rubrica
 5. La rubrica mostra i contatti
 - **Flusso di eventi alternativi:**
 - 2_a. Il file inserito è di un formato non supportato
 - 2_{a.1} Il programma mostra un messaggio di errore
 - 2_{a.2} L'esecuzione viene terminata
 - 3_a. Uno o più contatti non sono dichiarati correttamente (assenza di nome e cognome, più di 3 numeri di telefono o indirizzi email, ...)
 - 3_{a.1} Il programma inserisce in rubrica i contatti precedenti a quello errato
 - 3_{a.2} Il programma mostra un messaggio di errore, indicando il contatto errato
 - 3_{a.3} L'esecuzione viene terminata
-

Diagramma UML

