# RUBRICA GRUPPO 15 DOCUMENTO DEI REQUISITI

Luigi Perone, Matteo Pepe, Claudio Panico, Umberto Scassillo

# Contents

1	INTRODUZIONE	3
2	SPECIFICA DEI REQUISITI 2.1 REQUISITI FUNZIONALI 2.2 INTERFACCIA UTENTE 2.3 CASI DI ERRORE 2.4 REQUISITI NON FUNZIONALI	5 5
3	PRIORITA' DEI REQUISITI  3.1 LEGENDA DELLE PRIORITA'  3.2 COS'E' LO SFORZO	7 8
4	CASI D'USO 4.1 DIAGRAMMA DEI CASI D'USO	
5	MOCKUP INTERFACE	<b>17</b>
6	MATRICE TRACCIABILITA'	19
	7 SPIEGAZIONE DELLE MODIFICHE APPORTATE AL DOCUMENTO	19

### 1 INTRODUZIONE

Il presente documento ha lo scopo di illustrare i requisiti funzionali e non funzionali per lo sviluppo di una rubrica di contatti tramite un'interfaccia grafica. L'applicazione deve consentire agli utenti di creare, modificare, eliminare, salvare, caricare e cercare contatti in modo semplice e veloce.

### 2 SPECIFICA DEI REQUISITI

Le specifiche dei requisiti descrivono in dettaglio ciò che il sistema deve fare, fornendo una comprensione chiara e completa delle funzionalità che il software deve avere per soddisfare le esigenze degli utenti e degli stakeholders. Le specifiche dei requisiti sono divise in due categorie principali:

- 1. **Requisiti funzionali:** descrivono le funzioni che il sistema deve essere in grado di eseguire.
- 2. **Requisiti non funzionali:** descrivono le proprietà o le caratteristiche che il sistema deve avere.

AREA DEI REQUISITI	PREFISSO	DESCRIZIONE
FUNZIONALITÀ INDIVIDUALI	IF	Definiscono i servizi individ-
		uali che deve offrire il sis-
		tema.
DATI E FORMATO DEI DATI	DF	Descrivono i dati che il sis-
		tema deve gestire.
BUSINESS FLOW	BF	Definiscono come l'utente
		interagisce con il sistema
		per la realizzazione di uno
		specifico processo.
INTERFACCIA UTENTE	UI	Definiscono come l'utente
		interagisce con il sistema
		concentrandosi piu' sulla
		progettazione e l'usabilità.
INTERFACCIA CON I SISTEMI	IS	Definiscono il modo in cui il
		sistema interagisce con altri
		sistemi esterni.
ULTERIORI VINCOLI	FC	Vincoli al funzionamento
		del sistema per ottimizzare
		prestazioni, sicurezza, affid-
		abilità e scalabilità.

Table 1: Tipologie di requisiti

### 2.1 REQUISITI FUNZIONALI

(Descrizione: Linguaggio Naturale)

#### • BF 1 Creazione di nuovi contatti

- IF 1.1 L'utente può inserire nome e/o cognome (almeno uno obbligatorio).
- IF 1.2 L'utente può inserire da 0 a 3 numeri di telefono con relativo prefisso.
- IF 1.3 L'utente può inserire da 0 a 3 indirizzi email.
- IF 1.4 L'utente può inserire una descrizione del contatto.

#### • DF 1.1 Formato nome/cognome

- L'utente deve inserire un nome e/o un cognome in formato stringa.

#### • DF 1.2 Formato numero di telefono

 L'utente deve inserire numeri di telefono che siano sequenze di numeri di lunghezza congrua al prefisso indicato.

#### • DF 1.3 Formato email

 L'utente deve inserire email in formato stringa con l'obbligatoria presenza di una @.

#### • DF 1.4 Formato descrizione

- L'utente deve inserire una descrizione in formato stringa.

#### • BF 2 Modifica contatti

- IF 2.1 L'utente può modificare nome e/o cognome (uno dei 2 campi deve essere necessariamnete presente).
- IF 2.2 L'utente può modificare o aggiungere numeri di telefono con relativo prefisso.
- IF 2.3 L'utente può modificare o aggiungere indirizzi email.
- IF 2.4 L'utente può modificare la descrizione del contatto.

#### • IF 3 Eliminazione di contatti

- L'utente può eliminare un contatto selezionato, previa conferma.

#### • IF 4 Mostra contatto

- Il sistema permette la visualizzazione dettagliata del contatto.

#### • IF 5 Ricerca di un contatto

- Il sistema deve dare la possibilità di ricercare un contatto.

#### • IF 6 Cambia ordine visualizzazione rubrica

 La rubrica viene visualizzata in ordine alfabetico crescente o descrescente, per cognome e nome.

#### • IF 7 Importa rubrica da file

- L'utente seleziona il file da cui caricare la rubrica.

#### • IF 8 Esporta rubrica su file

L'utente salva la rubrica su un file.

#### • IF 9 Visualizza rubrica

- L'utente visiona l'insieme dei contatti.

#### 2.2 INTERFACCIA UTENTE

- UI 1.1 Bottone "Nuovo Contatto" per poter inserire nuovi contatti nella rubrica.
- UI 1.2 Menù a tendina per selezionare il prefisso.
- UI 1.3 Casella di testo per ogni campo del contatto per inserire i dati.
- UI 1.4 Bottone "Salva" per salvare i dati inseriti.
- UI 2.1 Bottone "Modifica" per entrare nella pagina "Modifica contatto".
- UI 3.1 Bottone "Elimina" per eliminare un contatto dalla rubrica.
- UI 4.1 Campo di testo per trovare un determinato contatto.
- UI 5.1 Bottone per ordinare i contatti.
- UI 6.1 Bottone "Importa" per caricare una rubrica da un file.
- UI 7.1 Bottone "Esporta" per salvare la rubrica in un file di output.

#### 2.3 CASI DI ERRORE

- IF 1.1, IF 1.2, IF 1.3, IF 1.4, IF 2.1, IF 2.2, IF 2.3, IF 2.4: Errore in caso di mancata inserimento dei campi obbligatori.
- DF 1.1, DF 1.2, DF 1.3: Errore in caso di utilizzo di caratteri non consentiti.
- **DF 1.1:** Errore in caso nome o cognome superano il numero massimo di caratteri consentiti(100).
- DF 1.2: Errore in caso di inserimento di numero di cifre non congruo al prefisso.
- **DF 1.3:** Errore in caso di mancato inserimento della chiocciola.
- **DF 1.3:** Errore in caso di email che superano il numero massimo di caratteri consentiti (100).

- **DF 1.4:** Errore in caso di descrizione che superi il numero massimo di caratteri consentiti (300).
- IF 7, IF 8: Errore in caso di selezione di un file con un formato non compatibile.

### 2.4 REQUISITI NON FUNZIONALI

- FC-1 Prestazioni: il sistema deve svolgere le operazioni rapidamente per rubriche fino a 1000 contatti.
- FC-2 Robustezza: il sistema deve essere in grado di creare, modificare, eliminare, salvare, caricare e cercare contatti mantenendo la sua precisione ed efficienza anche al crescere del numero di contatti.
- FC-3 Usabilità: l'interfaccia utente deve essere intuitiva con un design che consente un facile inserimento di elementi e una chiara visualizzazione degli stessi. L'applicazione deve fornire messaggi di errore espressivi in caso di input non valido.
- FC-4 Manutenibilità: il codice sorgente deve essere ben organizzato e modulare, attraverso le tecniche della programmazione orientata agli oggetti. Questo facilita la manutenzione, l'aggiornamento e la comprensione del codice.
- FC-5 Portabilità: l'applicazione deve essere eseguibile sui sistemi operativi che supportano la JVM: Unix Based OS, Android, Windows senza avere ripercussioni sulla qualità del software.
- FC-6 Lunghezza massima nome e cognome: l'utente può inserire nomi e cognomi di massimo 100 caratteri.
- FC-7 Lunghezza numero di telefono: l'utente può inserire un numero di telefono di lunghezza congrua a quella determinata dal prefisso.
- FC-8 Lunghezza massima email: l'utente può inserire email di massimo 100 caratteri.
- FC-9 Lunghezza massima descrizione: l'utente può inserire una descrizione di massimo 300 caratteri.

### 3 PRIORITA' DEI REQUISITI

La tabella delle priorità ci fornisce una visione chiara e concisa delle attività che devono essere completate e l'ordine in cui devono essere affrontate. Questa struttura aiuta a garantire che il team di sviluppo si concentri sulle attività più importanti prima, massimizzando l'efficienza e l'efficacia del progetto.

#### 3.1 LEGENDA DELLE PRIORITA'

Questa legenda classifica le attività in base alla loro importanza relativa, consentendo a tutti i membri del team di comprendere immediatamente le priorità.

CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE
1	ALTA	Requisiti essenziali per il successo del
		progetto. Senza questi, il sistema o il
		prodotto non può funzionare o raggiun-
		gere gli obiettivi principali.
2	MEDIA	Requisiti molto desiderati che aggiun-
		gono valore significativo, ma non com-
		promettono il funzionamento base del
		sistema se non implementati immedi-
		atamente.
3	BASSA	Requisiti opzionali che migliorano
		l'esperienza dell'utente o introducono
		funzionalità aggiuntive, ma che non
		sono necessari per il funzionamento
		principale.

Table 2: Priorità dei requisiti

#### 3.2 COS'E' LO SFORZO

Lo sforzo in un progetto software rappresenta la quantità di lavoro necessaria per completare il progetto. Questa quantità può essere espressa in diverse unità di misura, tra cui la **persona-ora**.

Una **persona-ora** corrisponde al lavoro che una persona può svolgere in un'ora. Per esempio, se stimiamo che un'attività richieda **8 persona-ore**, questa potrebbe essere svolta da:

- una persona in 8 ore,
- due persone in 4 ore,
- quattro persone in **2 ore**.

# 3.3 TABELLA DELLE PRIORITA'

ID REQUISITO	TIPOLOGIA	PRIORITA'	PROPOSTA DA	SFORZO
IF 1.1	FUNZIONALE	1	Cliente	2po
IF 1.2	FUNZIONALE	1	Cliente	3ро
IF 1.3	FUNZIONALE	1	Cliente	2po
IF 1.4	FUNZIONALE	3	Umberto	1po
DF 1.1	FUNZIONALE	1	Cliente	1po
DF 1.2	FUNZIONALE	1	Cliente	2po
DF 1.3	FUNZIONALE	1	Claudio	2po
DF 1.4	FUNZIONALE	1	Umberto	1po
IF 2.1	FUNZIONALE	1	Cliente	2po
IF 2.2	FUNZIONALE	1	Cliente	3ро
IF 2.3	FUNZIONALE	1	Cliente	2po
IF 2.4	FUNZIONALE	3	Umberto	1po
IF 3	FUNZIONALE	1	Cliente	2po
IF 4	FUNZIONALE	1	Cliente	2po
IF 5	FUNZIONALE	1	Cliente	3ро
IF 6	FUNZIONALE	2	Claudio	3ро
IF 7	FUNZIONALE	1	Cliente	4po
IF 8	FUNZIONALE	1	Cliente	3ро
IF 9	FUNZIONALE	1	Cliente	4po
FC 1	NON FUNZIONALE	2	Claudio	4po
FC 2	NON FUNZIONALE	2	Luigi	6ро
FC 3	NON FUNZIONALE	3	Matteo	6ро
FC 4	NON FUNZIONALE	2	Claudio	5po
FC 5	NON FUNZIONALE	1	Umberto	3ро
FC 6	NON FUNZIONALE	1	Umberto	1po
FC 7	NON FUNZIONALE	1	Luigi	2po
FC 8	NON FUNZIONALE	1	Luigi	1po
FC 9	NON FUNZIONALE	2	Luigi	1po

Table 3: Tabella delle priorità

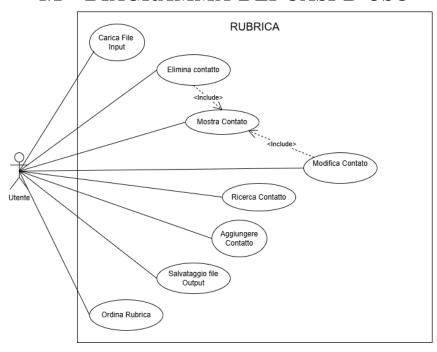
#### 3.4 DESCRIZIONE DELLA TABELLA DI PRIORITA'

- IF 1.1, IF 1.2, IF 1.3, DF 1.1, DF 1.2, DF 1.3: Questi requisiti sono a priorità ALTA perché, senza la possibilità di inserire contatti, il sistema non può funzionare.
- IF 2.1, IF 2.2, IF 2.3, IF 3, IF 4: Questi requisiti sono a priorità ALTA perché senza non può avvenire la gestione dei contatti.
- IF 1.4, IF 2.4, DF 1.4: Questi requisiti sono a priorità BASSA perché, introducono funzionalità aggiuntive rispetto alle richieste del cliente.
- IF 5: Questo requisito è a priorità ALTA perché senza il sistema non può filtrare la rubrica con la sottostringa inserita.
- IF 6: Questo requisito è a priorità MEDIA perché risulta essere un importante funzionalità ma non implica un malfunzionamento di sistema.
- IF 7, IF 8: Questi requisiti sono a priorità ALTA perché senza il sistema non può gestire l'utilizzo dei file.
- IF 9: Questo requisito è a priorità ALTA perché senza poter vedere l'insieme dei contatti, il sistema non può funzionare.
- FC 1, FC 2: Questo requisito è a priorità MEDIA perché se non rispettato il sistema può risultare lento.
- FC 3: Questo requisito è a priorità BASSA perché migliora solo l'esperienza dell'utente.
- FC 4: Questo requisito è a priorità MEDIA perchè il sistema deve essere chiaro.
- FC 5: Questo requisito è a priorità ALTA perché deve essere eseguibile sui sistemi operativi principali.
- FC 6, FC 7, FC 8: Questo requisito è a priorità ALTA perché senza il sistema non può inserire o modificare dati dei contatti.
- FC 9: Questo requisito è a priorità BASSA perché la descrizione di un contatto non ha una priorità elevata .

## 4 CASI D'USO

Il diagramma sottostante rappresenta un'importantissima componente nello sviluppo del nostro software, poiché fornisce una rappresentazione visiva delle interazioni tra l'utente e il sistema.

### 4.1 DIAGRAMMA DEI CASI D'USO



### 4.2 DESCRIZIONE DIAGRAMMA DEI CASI D'USO

Caso d'Uso	UC1: Creazione Contatto	
Attori	Utente	
Descrizione	L'utente crea un nuovo contatto inserendo i dati richi-	
	esti.	
Pre-condizioni	L'utente si trova nella home page.	
Sequenza ordinaria		
	1. L'utente clicca "Nuovo contatto".	
	2. Inserisce i dati.	
	3. L'utente seleziona "Salva".	
	4. L'applicazione valida i dati e inserisce il contatto.	
Post-condizioni	Nella rubrica è presente un nuovo contatto.	
Flusso Alternativo		
	3.1.1 L'utente vuole annullare la creazione del contatto.	
	3.1.2 Il sistema torna alla home page, ritorna al passo 1.	
	4.1.1 Il numero inserito ha un numero di caratteri errato rispetto a quelli richiesti.	
	4.1.2 Ritorna al passo 2.	
	4.2.1 Il numero inserito è già stato aggiunto in precedenza nella rubrica.	
	4.2.2 Ritorna al passo 2.	
	4.3.1 L'utente non inserisce ne nome ne cognome.	
	4.3.2 Ritorna al passo 2.	
	4.4.1 L'utente inserisce una descrizione, nome, cognome o email con un numero di carattere maggiore di quello massimo.	
	4.4.2 Ritorna al passo 2.	

Table 4: Descrizione del Caso d'Uso UC1: Creazione Contatto

Caso d'Uso	UC2: Modifica Contatto
Attori	Utente
Descrizione	L'utente modifica i dati di un contatto esistente.
Pre-condizioni	L'utente si trova nella pagina dopo aver selezionato la
	voce "Mostra".
Sequenza ordinaria	
	1. L'utente seleziona "Modifica".
	2. Modifica i dati desiderati.
	3. Conferma le modifiche selezionando "Salva".
	4. L'applicazione valida i dati e aggiorna il contatto.
Post-condizioni	Il contatto presente nella rubrica è modificato.
Flusso Alternativo	-
	3.1.1 L'utente vuole annullare le modifiche del contatto.
	3.1.2 Il sistema torna alla pagina di visualizzazione contatto, ritorna al passo 1.
	4.1.1 Il numero inserito ha un numero di caratteri errato rispetto a quelli richiesti.
	4.1.2 Ritorna al passo 2.
	4.2.1 Il numero inserito è già stato aggiunto in precedenza nella rubrica.
	4.2.2 Ritorna al passo 2.
	4.3.1 L'utente cancella nome e cognome.
	4.3.1 Ritorna al passo 2.
	4.4.1 L'utente inserisce una descrizione, nome, cognome o email con un numero di carattere maggiore di quello massimo.
	4.4.2 Ritorna al passo 2.

Table 5: Descrizione del Caso d'Uso UC2: Modifica Contatto

Caso d'Uso	UC3: Eliminazione Contatto
Attori	Utente
Descrizione	L'utente elimina un contatto esistente.
Pre-condizioni	L'utente si trova nella pagina dopo aver selezionato la
	voce "Mostra".
Sequenza ordinaria	
	1. L'utente seleziona "Elimina".
	2. L'utente conferma di voler eliminare il contatto.
	3. Il sistema elimina il contatto.
Post-condizioni	Il contatto viene rimosso dalla rubrica.
Flusso Alternativo	
	<ul><li>2.1.1 L'utente non conferma di voler eliminare il contatto.</li><li>2.1.2 Ritorna al passo 1.</li></ul>

Table 6: Descrizione del Caso d'Uso UC3: Eliminazione Contatto

Caso d'Uso	UC4: Salvataggio file Outuput
Attori	Utente
Descrizione	L'utente esporta la rubrica su un file di output.
Pre-condizioni	L'utente si trova nella home page.
Sequenza ordinaria	
	1. L'utente seleziona "Esporta".
	2. Specifica il file di output.
	3. L'utente conferma il file di output selezionato.
	4. Il sistema salva la rubrica nel file definito.
Post-condizioni	La rubrica è stata salvata nel file.
Flusso Alternativo	
	2.1.1 Il file di output non esiste.
	2.1.2 Il sistema crea un file con lo stesso nome del file di output specificato.
	2.1.3 Riprende l'esecuzione dal passo 3.
	3.1.1 L'utente non conferma il file di output selezionato.
	3.1.2 Ritorna al passo 2.

Table 7: Descrizione del Caso d'Uso UC4: Salvataggio della Rubrica

Caso d'Uso	UC5: Carica file Input
Attori	Utente
Descrizione	L'utente importa la rubrica da un file di input.
Pre-condizioni	L'utente si trova nella home page.
Sequenza ordinaria	
	1. L'utente seleziona "Importa".
	2. Specifica il file di input.
	3. L'utente conferma il file di input selezionato.
	4. Il sistema carica i dati dal file.
Post-condizioni	La mulnica compana all'utanta
Flusso Alternativo	La rubrica compare all'utente.
Flusso Alternativo	
	3.1 L'utente non conferma il file di input selezionato.
	3.1.2 Ritorna al passo 2.
	3.2 Il file di input non esiste.
	3.2.1 Ritorna al passo 2.

Table 8: Descrizione del Caso d'Uso UC5: Caricamento Rubrica

Caso d'Uso	UC6: Ricerca Contatto
Attori	Utente
Descrizione	L'utente cerca un contatto utilizzando una sottostringa
	iniziale.
Pre-condizioni	L'utente si trova nella home page.
Sequenza ordinaria	
	<ol> <li>L'utente inserisce la sottostringa nel campo di ricerca.</li> <li>Il sistema filtra la rubrica in base alla sottostringa inserita.</li> </ol>
Post-condizioni	L'utente visualizza la rubrica filtrata.
Flusso Alternativo	1. Nessun flusso alternativo specifico.

Table 9: Descrizione del Caso d'Uso UC6: Ricerca Contatto

Caso d'Uso	UC7: Mostra Contatto
Attori	Utente
Descrizione	L'utente visualizza i dettagli di un contatto specifico per
	poter visualizzare o apportare modifiche.
Pre-condizioni	L'utente si trova nella home page.
Sequenza ordinaria	
	<ol> <li>L'utente seleziona clicca sul contatto da visualizzare.</li> <li>Il sistema mostra i dettagli del contatto.</li> </ol>
Post-condizioni	L'utente visualizza i dettagli del contatto.
Flusso Alternativo	1. Nessun flusso alternativo specifico.

Table 10: Descrizione del Caso d'Uso UC7: Mostra Contatto

Caso d'Uso	UC8: Ordina Rubrica
Attori	Utente
Descrizione	L'utente sceglie il metodo di ordinamento della rubrica,
	in ordine alfabetico o alfabetico inverso.
Pre-condizioni	L'utente si trova nella home page.
Sequenza ordinaria	
	<ol> <li>L'utente seleziona l'opzione per decidere l'ordine alfabetico.</li> <li>Il sistema mostra la rubrica ordinata secondo il criterio scelto.</li> </ol>
Post-condizioni	L'utente visualizza la rubrica ordinata.
Flusso Alternativo	1. Nessun flusso alternativo specifico.

Table 11: Descrizione del Caso d'Uso UC8: Ordina Rubrica

### 5 MOCKUP INTERFACE

Questa mock-up interface è una rappresentazione visiva di come dovrebbe apparire l'interfaccia utente per la rubrica richiesta, realizzata con JavaFX. La mock-up potrebbe differire dal prototipo finale interattivo.

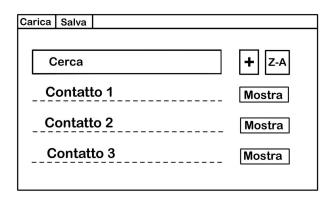


Figure 1: Home page

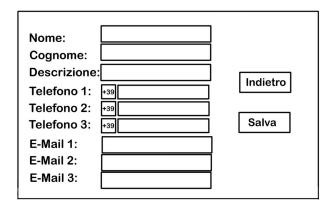


Figure 2: Pagina aggiunta contatto

Nome:Umberto	
Cognome:Scassillo	Indietro
Descrizione:	Indietro
Telefono 1: <u>+39</u> 351 123534	
Telefono 2:	Elimina
Telefono 3:	
E-Mail 1: c.panico37@stu.it	Modifica
E-Mail 2:	
E-Mail 3:	

Figure 3: Pagina contatto

Nome:	Umberto	
Cognome:	Scassillo	
Descrizione:		[·
Telefono 1:	+39 351 123534	Indietro
Telefono 2:	+39	
Telefono 3:	+39	Salva
E-Mail 1:	c.panico37@stu.it	
E-Mail 2:		
E-Mail 3:		

Figure 4: Pagina modifica contatto

### 6 MATRICE TRACCIABILITA'

La matrice di tracciabilità è uno strumento utilizzato nella gestione dei requisiti per tracciare e documentare le relazione tra diversi elementi di un sistema. Consente nelle diverse fasi di sviluppo del progetto di verificare che tutti i requisiti siano stati sviluppati, testati, confezionati e consegnati. La tabella verrà aggiornata nelle prossime fasi di sviluppo.

ID REQUIREMENTS	DESIGN	CODE	TEST CASES	STATUS
IF 1.1				NOT STARTED
IF 1.2				NOT STARTED
IF 1.3				NOT STARTED
IF 1.4				NOT STARTED
DF 1.1				NOT STARTED
DF 1.2				NOT STARTED
DF 1.3				NOT STARTED
DF 1.4				NOT STARTED
IF 2.1				NOT STARTED
IF 2.2				NOT STARTED
IF 2.3				NOT STARTED
IF 2.4				NOT STARTED
IF 3				NOT STARTED
IF 4				NOT STARTED
IF 5				NOT STARTED
IF 6				NOT STARTED
IF 7				NOT STARTED
IF 8				NOT STARTED
IF 9				NOT STARTED

Table 12: Matrice tracciabilità

# 7 SPIEGAZIONE DELLE MODIFICHE APPORTATE AL DOCUMENTO

- modifica della UI 1.1 il bottone "+" è diventato "Nuovo contatto" in quanto nella fase di design è stato spostato e si è deciso di cambiare il testo al suo interno per fornire maggiore chiarezza.
- bottone "mostra" rimosso in quanto si è valutato che cliccare direttamente sul nome rende l'interfaccia più moderna e usabile.
- sono stati aggiornati i casi d'uso per renderli coerenti alle modifiche indicate sopra.