RUBRICA GRUPPO 15 DOCUMENTO DI PROGETTAZIONE

Luigi Perone, Matteo Pepe, Claudio Panico, Umberto Scassillo

Contents

T			JZIONE	•					
	1.1		RIZIONE DELLE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL DOCU-						
	1.2	SCOP	O DEL DOCUMENTO	,					
2			ECTURAL DESIGN	•					
	2.1	PATT	ERN MVC	,					
3	DETAILED DESIGN								
-	3.1		AGE DIAGRAM						
	3.2		ILED CLASS DIAGRAM						
		3.2.1	RUBRICA CLASS	(
		3.2.2	FILE MANAGER INTERFACE						
		3.2.3	CONTATTO CLASS						
		3.2.4	NUMERO TELEFONO CLASS	10					
		3.2.5	PREFISSO CLASS						
		3.2.6	CHECK NUMERO TELEFONO INTERFACE	1:					
		3.2.7	EMAIL CLASS	1:					
		3.2.8	CHECK EMAIL INTERFACE	1					
		3.2.9	CHECK LUNGHEZZA INTERFACE						
		3.2.10	CHECK CONTATTO VALIDO INTERFACE	1					
		3.2.11	HOME PAGE CONTROLLER CLASS	1					
		3.2.12	MODIFICA CONTROLLER CLASS	1					
		3.2.13	Aggiungi CONTROLLER CLASS	19					
		3.2.14	VISUALIZZA CONTROLLER CLASS	2					
	3.3	SEQU	ENCE DIAGRAMS	2					
		3.3.1	FUNZIONE IMPORTA	23					
		3.3.2	FUNZIONE ESPORTA	2^{2}					
		3.3.3	FUNZIONE MODIFICA CONTATTO	2					
		3.3.4	FUNZIONE ELIMINA CONTATTO	20					
		3.3.5	FUNZIONE INSERISCI	2'					
4	USER INTERFACE 2								
	4.1	RICEI	RCA CONTATTO	28					
	4.2	CAME	BIA ORDINE RUBRICA	29					
	4.3	VISUA	ALIZZA CONTATTO	30					
	4.4	MODI	FICA CONTATTO	3					
	4.5	ELIM	INA CONTATTO	32					
	4.6	AGGI	UNGI NUOVO CONTATTO	35					
	4.7	SALVA	A CONTATTO	3					
	4.8	IMPO	RTA	3					
	4.9	ESPO	RTA	36					
5	MA	TRICI	E TRACCIABILITA' AGGIORNATA	37					

1 INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE DELLE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL DOCUMENTO

Un documento di design di un progetto software è un elemento cruciale nel processo di sviluppo di quest'ultimo, che serve a guidare il team di sviluppo attraverso la progettazione e l'implementazione del sistema software.

Questo documento includerà:

- 1. Architettura del sistema: questa sezione descrive l'architettura di alto livello del sistema, comprese le relazioni tra i vari componenti di quest'ultimo.
- 2. **Detailed design:** questa sezione fornisce un'elaborazione dettagliata di ogni componente, inclusi i sequence diagrams, activity diagrams ed eventuali altri diagrammi di supporto.
- 3. **Interfaccia:** questa sezione descrive l'interfaccia tra il sistema in sviluppo e l'utente, incluso il modo in cui l'utente interagisce con essa.

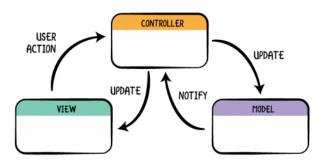
1.2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Lo scopo principale di un documento di design è di fornire una visione d'insieme dettagliata del sistema in sviluppo, in modo che tutti possano comprendere come il sistema funzionerà e come sarà sviluppato. Questo documento è un riferimento essenziale per il team di sviluppo durante tutto il processo, in quanto definisce una base comune da cui attingere nelle successive fasi di implementazione e testing.

2 ARCHITECTURAL DESIGN

2.1 PATTERN MVC

Questo progetto sarà implementato come struttura modulare, l'architettura utilizzata è quella MVC. Per questo progetto è stato scelto il design orientato agli oggetti, quest'ultimo favorisce eventuali modifiche future, garantendo la manutenibilità del software.

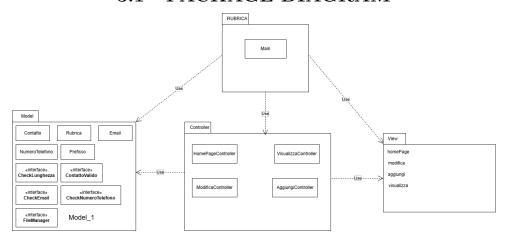


- Model: incapsula i dati e fornisce i metodi che permettono di interagire con essi e manipolarli. Non conosce nulla dell'interfaccia utente.
- View: è responsabile della presentazione dei dati all'utente e gestisce i componenti dell'interfaccia.

- Controller: agisce come un intermediario tra il modello e la vista:
 - Comunica con il modello per richiedere i dati o effettuare modifiche in base alle azioni richieste dall'utente.
 - Aggiorna la vista per riflettere sull'interfaccia tutti i cambiamenti nel modello avvenuti a seguito di un'azione dell'utente.

3 DETAILED DESIGN

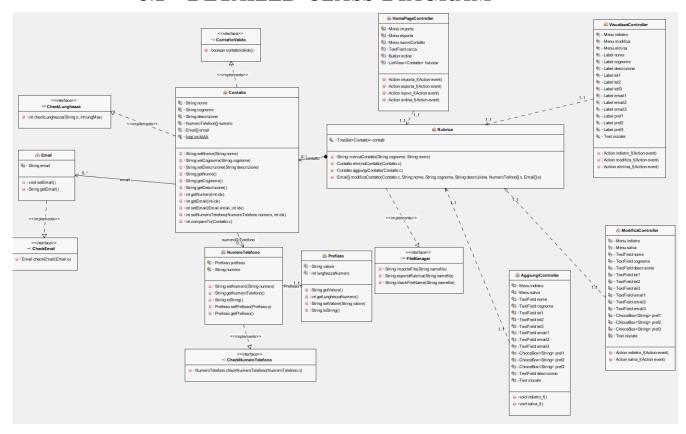
3.1 PACKAGE DIAGRAM



Rubrica è il package principale dell'applicazione e rappresenta il livello superiore della struttura. Da esso dipendono tre sottocartelle principali e il file main:

- Main.java
- Model: Contatto.java, Rubrica.java, Email.java, NumeroTelefono.java, Prefisso.java, CheckLunghezza.java, ContattoValido.java, CheckEmail.java, CheckNumeroTelefono.java, FileManager.java;
- View: homePage.fxml, aggiungi.fxml, modifca.fxml, visualizza.fxml;
- Controller: homePageController.java, aggiungiController.java, modifcaController.java, visualizzaController.java;

3.2 DETAILED CLASS DIAGRAM



3.2.1 RUBRICA CLASS

№ Rubrica							
-TreeSet <contatto> contatti</contatto>							
●+Rubrica ricercaContatto(String cognome, String nome)							
⊚+void eliminaContatto(Contatto c)							
⊚ +void aggiungiContatto (Contatto c)							
⊚+Contatto modificaContatto(Contatto c, String nome, String cognome, String descrizione, NumeroTelfono[] n, Email[] e)							

• Attributi:

- TreeSet<Contatto> contatti: struttura dati che memorizza i contatti, garantendo l'ordinamento e la ricerca efficienti.

• Metodi:

- ricercaContatto(String cognome, String nome): metodo utilizzato per filtrare la rubrica avendo consentendo quindi la ricerca di un contatto basandosi su cognome e nome.
- eliminaContatto (Contatto c): metodo utilizzato per la rimozione di un contatto specifico dalla rubrica.
- aggiungiContatto(Contatto c): metodo utilizzato per aggiungere un contatto alla rubrica.
- modificaContatto(Contatto c, String nome, String cognome, String descrizione,
 NumeroTelefono[] n, Email e[]):metodo utilizzato per aggiorna i dettagli
 di un contatto esistente.

• Implementa l' interfaccia:

FileManager

3.2.2 FILE MANAGER INTERFACE

- + Rubrica importaFile(String namefile)
- + void esportaRubrica(String namefile)
- + boolean checkFileName(String namefile)

• Metodi:

- importaFile(String nameFile):metodo per l'importo di un file contenente una rubrica di contatti.
- esportaRubrica(String nameFile):metodo per l'esportazione, salvataggio dei contatti della rubrica presente nel sistema.
- checkFilename(String nameFile):metodo per la verifica del file passato.

Gestisce la persistenza dei dati della rubrica.

3.2.3 CONTATTO CLASS

📤 Contatto 획 - String nome 획 - String cognome 획 - String descrizione 획 - NumeroTelefono[] numero 堕 - Email[] email 🦏 -final int MAX + String setNome(String nome) + String setCognome(String cognome) + String setDescrizione(String descrizione) + String getNome() +String getCognome() + String getDescrizione() + NumeroTelefono getNumero(int idx) +Email getEmail(int idx) +void setEmail(Email email, int idx) +void setNumeroTelefono(NumeroTelefono numero, int idx) +int compareTo(Contatto c)

• Attributi:

- String nome: rappresenta il nome del contatto.
- String cognome: rappresenta il cognome del contatto.
- String descrizione: breve descrizione del contatto, utile per note personali.
- NumeroTelefono[] numero: array di oggetti NumeroTelefono, che memorizzano i numeri di telefono associati al contatto.
- Email[] email:array di oggetti Email, che che memorizza l'insieme delle email associate al contatto.
- final int MAX: costante che definisce il numero massimo di Email e Numero Telefono.

• Metodi:

- setNome(String n): imposta il nome del contatto.
- setCognome(String c): imposta il cognome del contatto.
- setDescrizione (String d): imposta la descrizione del contatto.
- getNome(): ritorna il nome del contatto.
- getCognome(): ritorna il cognome del contatto.

- getDescrizione(): ritorna la descrizione del contatto.
- getNumero(int idx): restituisce l'idx-esimo numero di telefono.
- getEmail(int idx): restituisce l'idx-esima email.
- setNumeroTelefono (NumeroTelefono numero, int idx): imposta l'idx-esimo numero di telefono del contatto.
- setEmail(Email email, int idx): imposta l'idx-esima email del contatto.
- compareTo(Contatto c): permette di confrontare contatti tra loro, basandosi principalmente sul cognome dei contatti.

• Implementa le interfacce:

 $- \ {\tt CheckContattoValido}, \ {\tt CheckLunghezza},.$

NUMERO TELEFONO CLASS



陷 NumeroTelefon



Prefisso prefisso



String numero

- +void setNumero(String numero)
- +String getNumeroTelefono()
- +String toString()
- +void setPrefisso(Prefisso p)
- +Prefisso getPrefisso()

• Attributi:

- Prefisso prefisso: oggetto Prefisso che rappresenta il prefisso del numero di telefono.
- String numero: rappresenta il numero di telefono.

• Metodi:

- setNumero(String numero): imposta un numero di telefono.
- getNumero(): restituisce il numero di telefono.
- setPrefisso(Prefisso p): imposta il prefisso.
- getPrefisso(): ritorna il prefisso associato al numero di telefono.
- toString(): permette la visualizzazione del Numero di Telefono come una stringa.

• Implementa l'interfaccia:

CheckNumeroTelefono.

3.2.5 PREFISSO CLASS







- +String getValore()
- +int getLunghezzaNumero()
- +void setValore(String valore)
- +String toString()

• Attributi:

- String valore: rappresenta il prefisso numerico del numero di telefono.
- int lunghezzaNumero: indica la lunghezza massima del numero di telefono che il prefisso può gestire.

• Metodi:

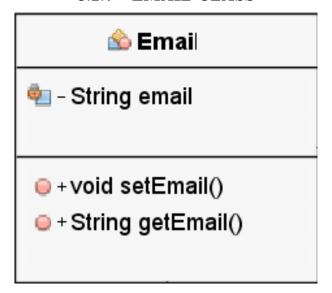
- getValore(): restituisce il valore del prefisso.
- getLunghezzaNumero(): restituisce la lunghezza massima consentita per il numero associato al prefisso.
- setValore(String prefisso):imposta il valore del prefisso.
- toString():permette di visualizzare il prefisso come una stringa.

3.2.6 CHECK NUMERO TELEFONO INTERFACE

<<interface>> CheckNumeroTelefonc ⊕ + boolean checkNumeroTelefono(NumeroTelefono n)

• Metodo: checkNumeroTelefono(NumeroTelefono n)
Verifica che la lunghezza del numero di telefono, sia conforme a quella dettata dal
Prefisso.

3.2.7 EMAIL CLASS



• Attributi:

- String email: rappresenta l'indirizzo email del contatto.

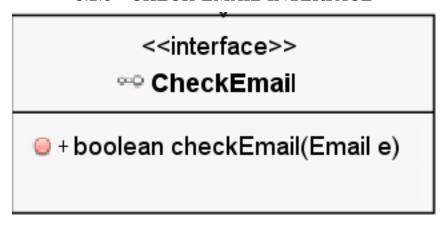
• Metodi:

- setEmail(String email): imposta l'indirizzo email.
- getEmail(): restituisce l'indirizzo email associato.

• Implementa l'interfaccia:

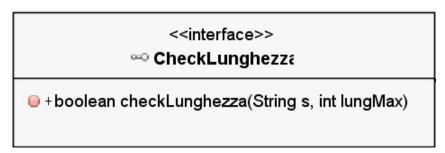
- CheckEmail.

3.2.8 CHECK EMAIL INTERFACE



• Metodo: checkEmail(Email e)
Valida la sintassi dell'email, verificando la presenza della @.

3.2.9 CHECK LUNGHEZZA INTERFACE



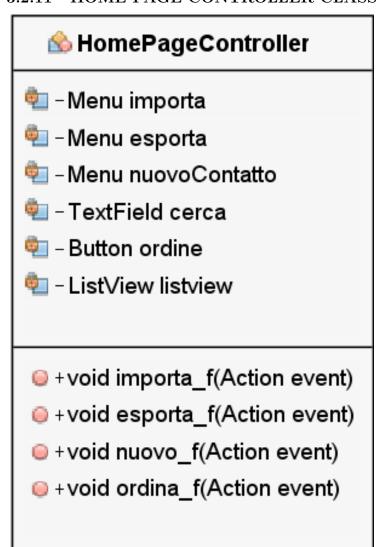
• Metodo: checkLunghezzaNome()
Controlla che la lunghezza del nome, cognome o descrizione rispetti i limiti predefiniti, prevenendo errori legati ad attributi troppo lunghi.

3.2.10 CHECK CONTATTO VALIDO INTERFACE



• Metodo: checkContattoValido() Verifica se i campi obbligatori sono stati compilati correttamente.

3.2.11 HOME PAGE CONTROLLER CLASS



• Attributi:

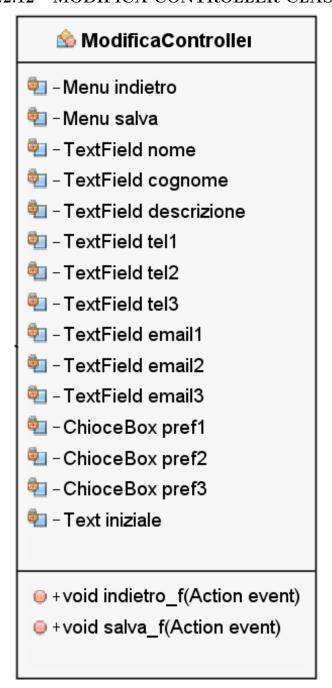
- Menu importa: rappresenta il pulsante per importare un file.
- Menu esporta: rappresenta il pulsante per esportare la rubrica in un file di output.
- Menu nuovoContatto: rappresenta il pulsante per la creazione di un nuovo Contatto.
- TextField cerca: rappresenta la barra di ricerca per filtrare la rubrica quindi cercare contatti esistenti.
- Button ordine: rappresenta il bottone per cambiare l'ordine di visualizzazione della rubrica.
- ListView listview: rappresenta l'insieme di contatti che si andranno a visualizzare nella homePage.

• Metodi:

- importa_f(Action event): il metodo utilizzato dal Controller per importare una rubrica da file di input.

- esporta_f(Action event): il metodo utilizzato dal Controller per esportare la rubrica in un file di output.
- nuovo_f(Action event): il metodo utilizzato dal Controller per aggiungere un contatto nella rubrica.
- ordina_f(Action event): il metodo utilizzato dal Controller per cambiare l'ordine di visualizzazione della rubrica.

3.2.12 MODIFICA CONTROLLER CLASS



• Attributi:

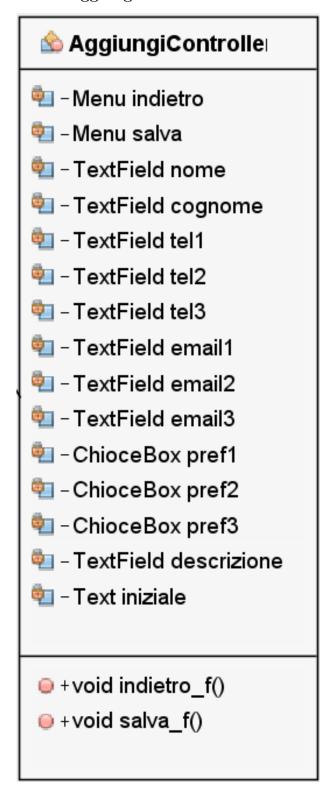
- Menu indietro: rappresenta pulsante per tornare alla visualizzazione dei dati del contatto.
- Menu salva: rappresenta il pulsante per salvare le modifiche apportate al contatto.
- TextField nome: rappresenta la casella di testo per la modifica del nome...
- TextField cognome: rappresenta la casella di testo per la modifica del cognome.
- TextField descrizione: rappresenta la casella di testo per la modifica della descrizione.

- TextField tel1: rappresenta la casella di testo per la modifica del primo numero di telefono.
- TextField tel2: rappresenta la casella di testo per la modifica del secondo numero di telefono.
- TextField tel3: rappresenta la casella di testo per la modifica del terzo numero di telefono.
- TextField email1: rappresenta la casella di testo per modificare la prima email.
- TextField email2: rappresenta la casella di testo per modificare la seconda email.
- TextField email3: rappresenta la casella di testo per modificare la terza email.
- ChioceBox pref1: rappresenta il menu a tendina per modificare il primo prefisso.
- ChioceBox pref2: rappresenta il menu a tendina per modificare il secondo prefisso.
- ChioceBox pref3: rappresenta il menu a tendina per modificare il terzo prefisso.
- Text inziale: rappresenta l'iniziale del nome del contatto che comparirà sul cerchio grigio.

• Metodi:

- indietro_f(Action event): il metodo utilizzato dal Controller per tornare alla visualizzazozione dei dettagli del contatto, annullando le modifiche.
- salva_f(): il metodo utilizzato dal Controller per salvare le modifiche apportate al contatto.

3.2.13 Aggiungi CONTROLLER CLASS



• Attributi:

- Menu indietro: rappresenta pulsante per tornare alla visualizzazione dei dati del contatto.
- Menu salva: rappresenta il pulsante per salvare le modifiche apportate al contatto.

- TextField nome: rappresenta la casella di testo per impostare il nome..
- TextField cognome: rappresenta la casella di testo per impostare il cognome.
- TextField descrizione: rappresenta la casella di testo per impostare la descrizione.
- TextField tel1: rappresenta la casella di testo per impostare il primo numero di telefono.
- TextField tel2: rappresenta la casella di testo per impostare il secondo numero di telefono.
- TextField tel3: rappresenta la casella di testo per impostare il terzo numero di telefono.
- TextField email1: rappresenta la casella di testo per impostare la prima email.
- TextField email2: rappresenta la casella di testo per impostare la seconda email.
- TextField email3: rappresenta la casella di testo per impostare la terza email.
- ChioceBox pref1: rappresenta il menu a tendina per impostare il primo prefisso.
- ChioceBox pref2: rappresenta il menu a tendina per impostare il secondo prefisso.
- ChioceBox pref3: rappresenta il menu a tendina per impostare il terzo prefisso.
- Text inziale: rappresenta l'iniziale del nome del contatto che comparirà sul cerchio grigio.

• Metodi:

- indietro_f(Action event): il metodo utilizzato dal Controller per tornare alla visualizzazozione dei dettagli del contatto, annullando le modifiche.
- salva_f(): il metodo utilizzato dal Controller per salvare i dati inseriti.

3.2.14 VISUALIZZA CONTROLLER CLASS

NisualizzaController 🐫 - Menu indietro 획 – Menu modifica 획 - Menu elmina 획 - Label nome 획 - Label cognome 획 - Label descrizione 획 – Label tel1 획 - Label tel2 획 – Label telf3 🖣 - Label email1 🖣 – Label email2 🖣 - Label email3 🖳 - Label pref1 획 – Label pref2 획 - Label pref3 🖣 - Text iniziale +void indietro f(Action event) +void modifica_f(Action event) +void elimina_f(Acition event)

• Attributi:

- Menu indietro: rappresenta pulsante per tornare alla homePage.
- Menu modifica: rappresenta il pulsante per modificare i dati del contatto.
- Menu elimina: rappresenta il pulsante per eliminare il contatto.
- Label nome: rappresenta l'etichetta contenente il nome..
- Label cognome: rappresenta l'etichetta contenente il cognome.
- Label descrizione: rappresenta l'etichetta contenente la descrizione.

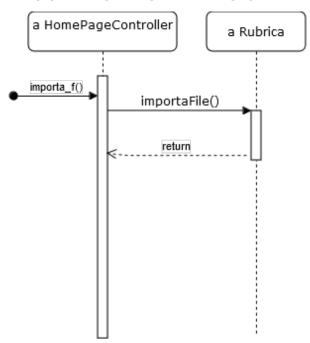
- Label tel1: rappresenta l'etichetta contenente il primo numero di telefono.
- Label tel2: rappresenta l'etichetta contenente il secondo numero di telefono.
- Label tel3: rappresenta etichetta contenente il terzo numero di telefono.
- Label email1: rappresenta l'etichetta contenente la prima email.
- Label email2: rappresenta l'etichetta contenente la seconda email.
- Label email3: rappresenta l'etichetta contenente la terza email.
- Label pref1: rappresenta l'etichetta contenente il primo prefisso.
- Label pref2: rappresenta l'etichetta contenente il secondo prefisso.
- Label pref3: rappresenta l'etichetta contenente il terzo prefisso.
- Text inziale: rappresenta l'iniziale del nome del contatto che comparirà sul cerchio grigio.

• Metodi:

- indietro_f(Action event): il metodo utilizzato dal Controller per tornare alla homePage.
- modifica_f(): il metodo utilizzato dal Controller per apportare modifiche al contatto.

3.3 SEQUENCE DIAGRAMS

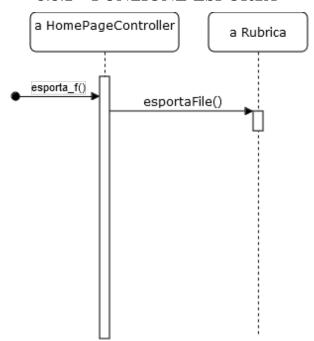
3.3.1 FUNZIONE IMPORTA



Il diagramma di sequenza riportato rappresenta l'interazione tra due classi: **HomePageController** e **Rubrica**. I passi dell'interazione sono descritti di seguito:

- L'interazione inizia con una chiamata al metodo importa_f() sulla classe Home-PageController.
- A questo punto, **HomePageController** interagisce con la classe **Rubrica** tramite la funzione importaFile(), che consente all'utente di selezionare il file da cui importare la rubrica desiderata.
- La funzione importaFile() restituirà alla classe HomePageController la rubrica contenuta all'interno del file selezionato in precedenza.

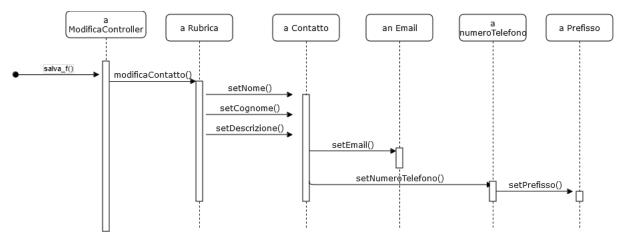
3.3.2 FUNZIONE ESPORTA



Il diagramma di sequenza riportato rappresenta l'interazione tra due classi: **HomePageController** e **Rubrica**. I passi dell'interazione sono descritti di seguito:

- L'interazione inizia con una chiamata al metodo esporta_f() sulla classe Home-PageController.
- A questo punto, **HomePageController** interagisce con la classe **Rubrica** tramite la funzione **esportaFile()**, che esporta la rubrica in un file.

3.3.3 FUNZIONE MODIFICA CONTATTO

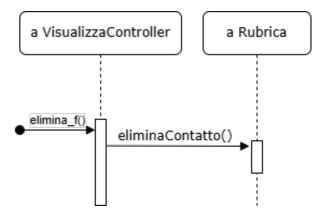


Il diagramma di sequenza riportato rappresenta l'interazione tra le classi: ModificaController, Rubrica, Contatto, Email, NumeroTelefono e Prefisso.

L'interazione prevede i seguenti passi:

- L'interazione inizia con una chiamata al metodo salva_f() sulla classe Modifica-Controller.
- Inizia quindi l'interazione tra ModificaController e Rubrica tramite il metodo modificaContatto(), che invia la richiesta di modificare i dati del contatto.
- Vengono eseguite diverse operazioni sull'oggetto **Rubrica** tramite l'invocazione di metodi quali:
 - setNome(), che aggiorna il nome del contatto;
 - setCognome(), che aggiorna il cognome del contatto;
 - setDescrizione(), che aggiorna la descrizione del contatto.
- La classe **Contatto** comunica poi con la classe **Email** tramite il metodo **setEmail()**, che aggiorna l'email associata all'oggetto.
- Successivamente, Contatto interagisce con la classe NumeroTelefono tramite il metodo setNumeroTelefono(), che aggiorna il numero telefonico associato al contatto.
- La classe **NumeroTelefono**, a sua volta, interagisce con la classe **Prefisso** tramite il metodo **setPrefisso()**, che aggiorna il prefisso associato al numero telefonico del contatto.
- In conclusione, il flusso ritorna all'oggetto **ModificaController**, completando il processo di modifica del contatto.

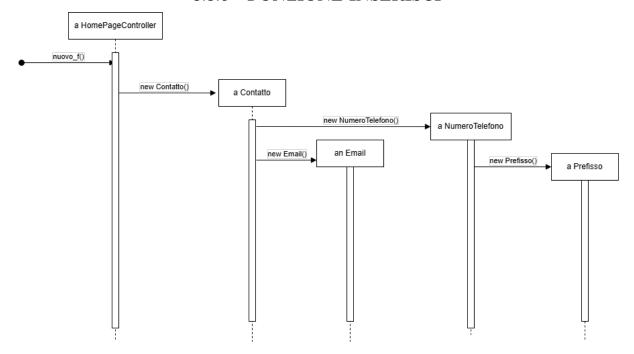
3.3.4 FUNZIONE ELIMINA CONTATTO



L'interazione riportata dal diagramma di sequenza rappresenta un interazione che interessa 2 classi. I passi dell'interazione sono descritti di seguito:

- L'interazione inizia con una chiamata al metodo elimina_f() sulla classe VisualizzaController.
- Il metodo elimina_f() invia alla rubrica la richiesta di rimuovere il contatto selezionato tramite la funzione eliminaContatto().
- A questo punto, è possibile scegliere di confermare o meno l'eliminazione del contatto.
- Confermando l'eliminazione, il contatto selezionato non sarà più visualizzato nella rubrica.

3.3.5 FUNZIONE INSERISCI



Il diagramma di sequenza riportato rappresenta l'interazione tra le classi: HomePageController, Contatto, NumeroTelefono, Prefisso ed Email.

L'interazione prevede i seguenti passi:

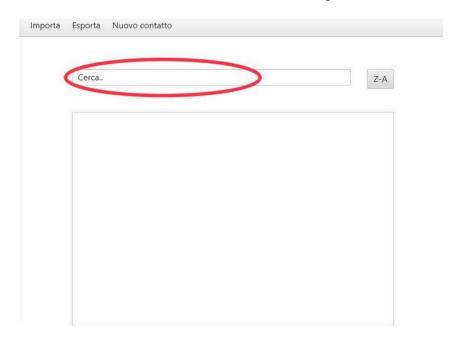
- L'interazione inizia con una chiamata al metodo nuovo_f() sulla classe Home-PageController.
- HomePageController invoca il metodo new Contatto() sull'oggetto Contatto per inizializzare un nuovo oggetto contatto.
- A questo punto, Contatto invoca new NumeroTelefono() sull'oggetto NumeroTelefono per creare un nuovo numero di telefono associato al contatto.
- Numero Telefono invoca su Prefisso il metodo new Prefisso() per configurare il prefisso del numero di telefono.
- Contatto poi interagisce con l'oggetto Email, sul quale invoca il metodo new Email() per creare un nuovo indirizzo email associato al contatto.
- Email restituisce l'email associata al contatto.
- Alla fine del flusso l'oggetto **Contatto** è stato creato e avrà tutti gli attributi descritti.

4 USER INTERFACE

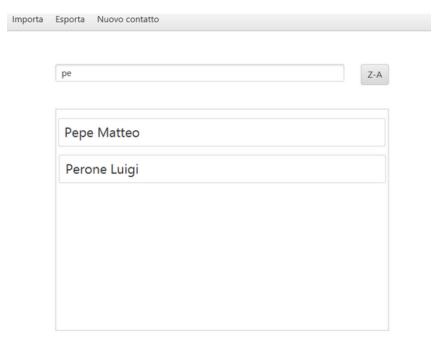
In questa sezione viene mostrata una sequenza di screen nei quali sono visualizzate le possibili interazioni dell'utente con la rubrica.

4.1 RICERCA CONTATTO

Prima: l'utente inserisce nel textField una sequenza di caratteri.

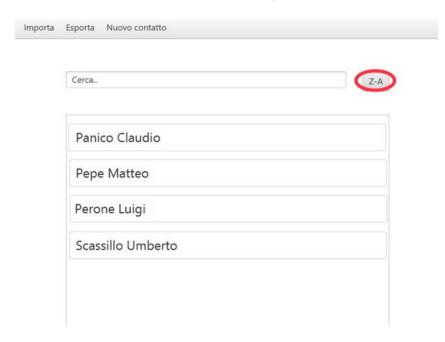


Dopo: visualizzazione nella listView di tutti i contatti che iniziano con la sequenza di caratteri inserito nel textField.



4.2 CAMBIA ORDINE RUBRICA

Prima: l'utente clicca sul pulsante Z-A.



Dopo: visualizzazione della listView al contrario e quindi non più in ordine alfabetico da A a Z ma dalla Z alla A.

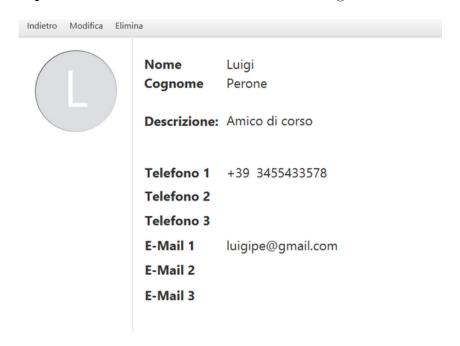


4.3 VISUALIZZA CONTATTO

Prima: l'utente clicca sul contatto di cui vuole visualizzare tutte le informazioni

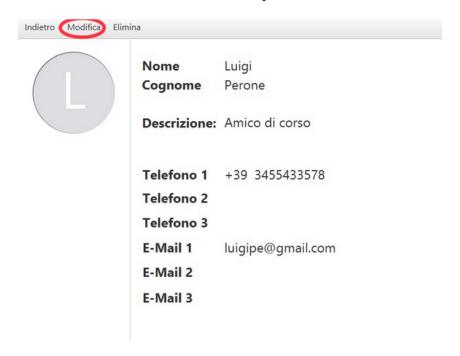


Dopo: visualizzazione della schermata di dettaglio del contatto

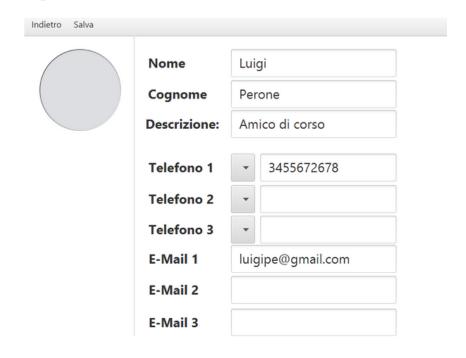


4.4 MODIFICA CONTATTO

Prima: l'utente clicca sul pulsante modifica

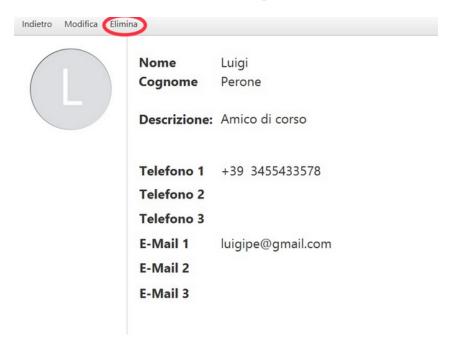


Dopo: visualizzazione della schermata di modifica del contatto

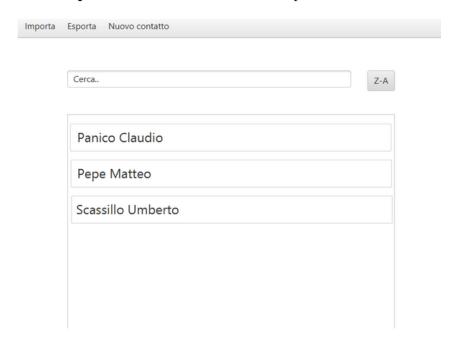


4.5 ELIMINA CONTATTO

Prima: l'utente clicca sul pulsante elimina

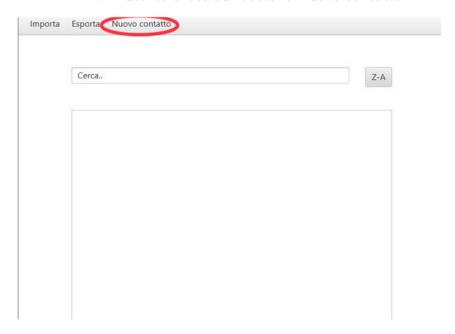


Dopo: il contatto viene eliminato previa conferma

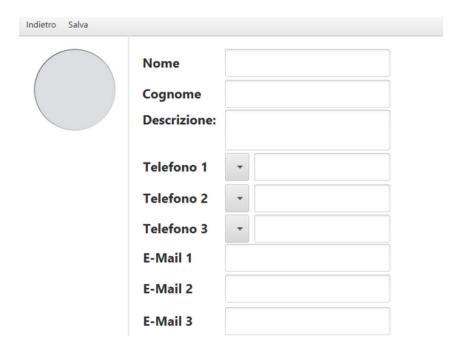


4.6 AGGIUNGI NUOVO CONTATTO

Prima: l'utente clicca sul bottone Nuovo contatto

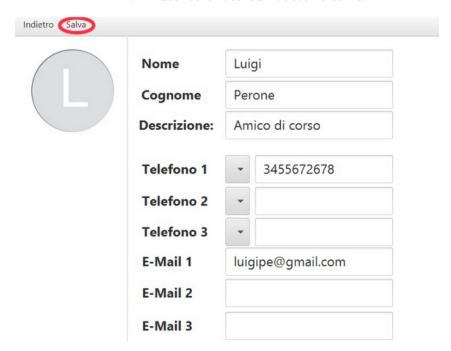


Dopo: visualizzazione della schermata di di aggiunta di un nuovo contatto

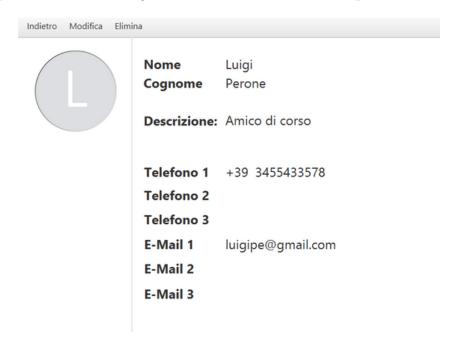


4.7 SALVA CONTATTO

Prima: l'utente clicca sul bottone salva

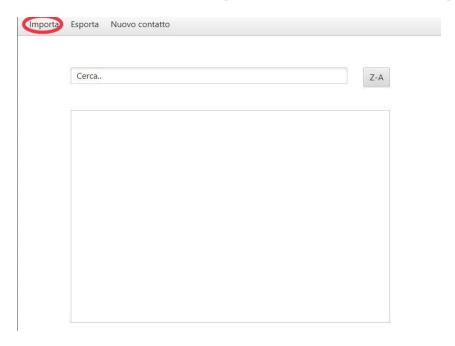


Dopo: le modifiche vengono salvate se i dati inseriti rispettano il formato

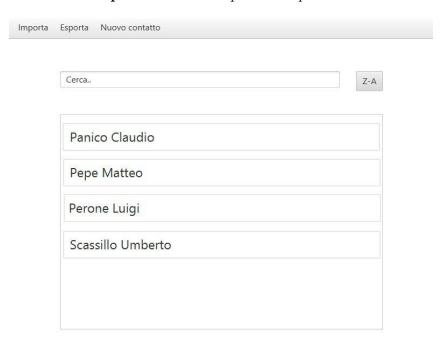


4.8 IMPORTA

Prima: l'utente clicca sul bottome importa e seleziona il file da cui importare

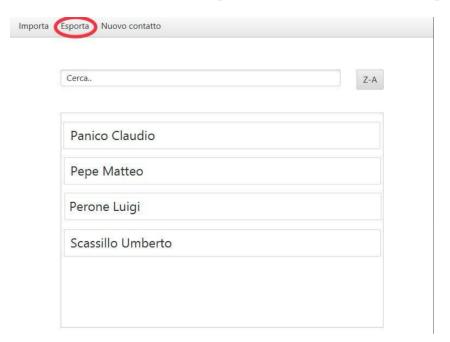


Dopo: la rubrica importata è presente



4.9 ESPORTA

Prima: l'utente clicca sul bottome esporta e seleziona il file su cui esportare



Dopo: visualizzazione della schermata home e file salvato con successo



5 MATRICE TRACCIABILITA' AGGIORNATA

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 REQ.	DESIGN	CODE	TEST	STATUS
IF 1.1	Contatto, Rubrica			STARTED
IF 1.2	Numero Telefono, Prefisso, Contatto, Rubrica			STARTED
IF 1.3	Email, Contatto, Rubrica			STARTED
IF 1.4	Contatto, Rubrica			STARTED
DF 1.1	Contatto			STARTED
DF 1.2	NumeroTelefono, Prefisso			STARTED
DF 1.3	Email			STARTED
DF 1.4	Contatto			STARTED
IF 2.1	Contatto, Rubrica			STARTED
IF 2.2	Numero Telefono, Prefisso, Contatto, Rubrica			STARTED
IF 2.3	Email, Contatto, Rubrica			STARTED
IF 2.4	Contatto, Rubrica			STARTED
IF 3	Rubrica			STARTED
IF 4	Rubrica, HomePageController			STARTED
IF 5	Rubrica, HomePageController			STARTED
IF 6	Rubrica, HomePageController			STARTED
IF 7	Rubrica			STARTED
IF 8	Rubrica			STARTED
IF 9	Rubrica, HomePageController			STARTED

Table 1: Matrice tracciabilità