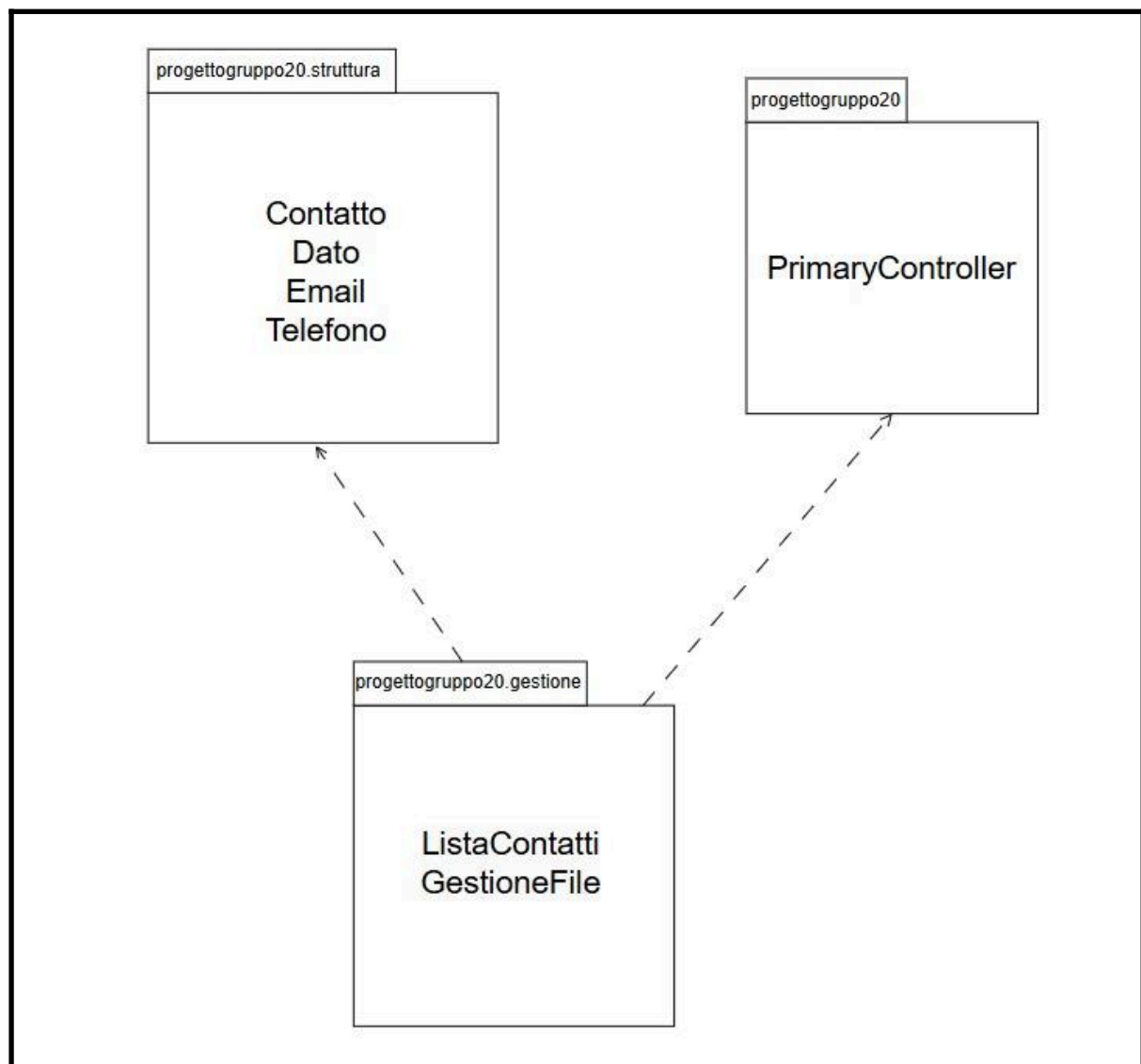


DESIGN - GRUPPO 20

Contaldo Luigi - Cocco Luigi - D'Errico Fabrizio - D'Onofrio Matteo

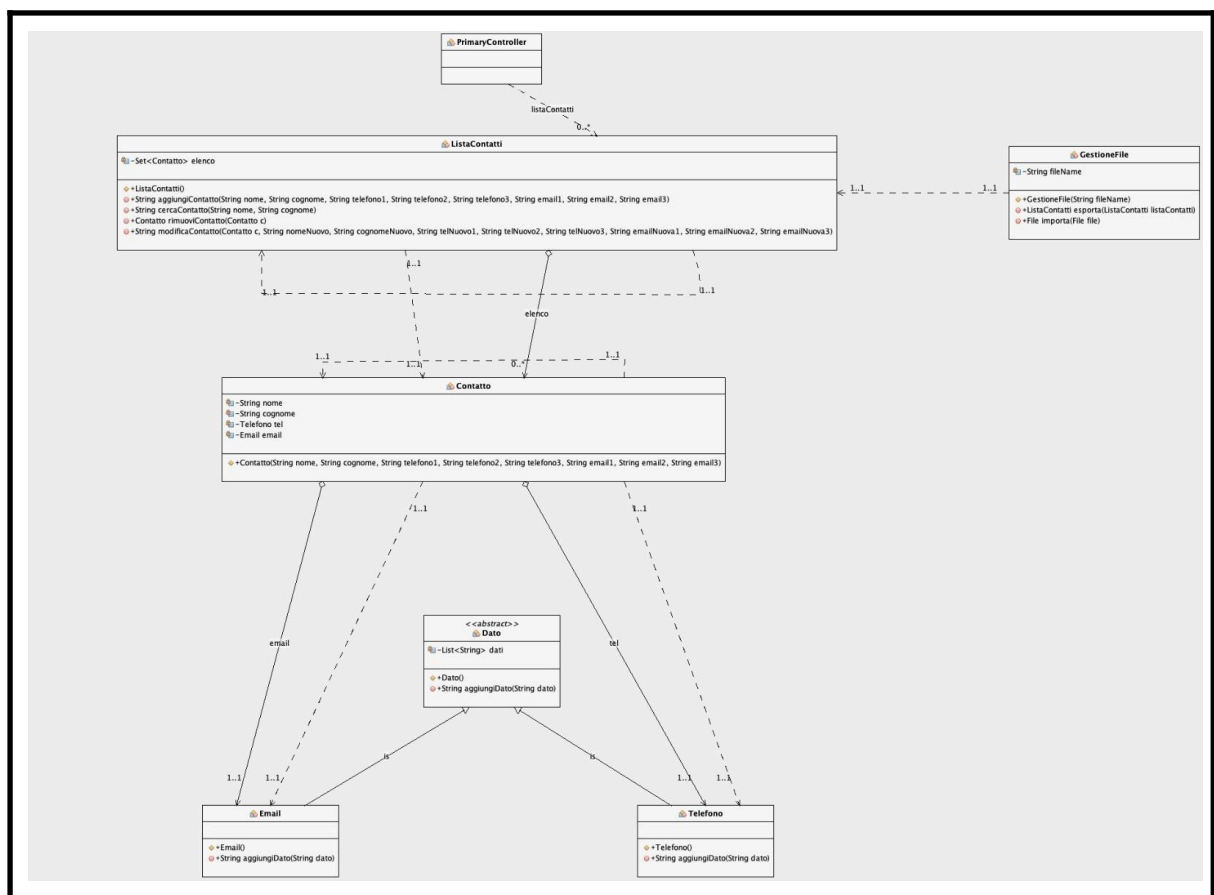
Per la progettazione del sistema, abbiamo deciso di adottare il modello **Object-Oriented** in quanto, per la tipologia di progetto che ci è stata assegnata, il modello risulta essere il più efficace e intuitivo per la rappresentazione del dominio del problema.

DIAGRAMMA DEI PACKAGE



PACKAGE	DESCRIZIONE
progettogruppo20	package responsabile della gestione dell'interfaccia utente.
Struttura	package che si occupa della gestione dei dati dei contatti
gestione	package dedicato all'organizzazione della collezione di contatti e all'importazione e esportazione di essa tramite file.

DIAGRAMMA DELLE CLASSI



- Le seguenti classi sono state progettate in modo tale da rendere molto più **modulare** il codice.
- La classe “**PrimaryController**” ha il compito di separare l’interfaccia grafica dalla logica del programma e di definire la GUI .
- La classe “**ListaContatti**” è una TreeSet di oggetti “Contatto”. La scelta dell’utilizzo della **TreeSet** è dovuta dalla *possibilità di poter stabilire il criterio di ordinamento degli elementi attraverso il metodo compareTo()*.
- La classe “**GestioneFile**” si occupa dell’esportazione e dell’importazione della “**ListaContatti**”, l’attributo fileName contiene un eventuale nome per il file da salvare.

Durante la fase di progettazione della classe “**Contatto**” ci siamo resi conto che avremmo ripetuto molto codice, *violando uno dei principi di buona progettazione* se avessimo inserito 3 email e 3 numeri di telefono all’interno della classe “Contatto”. Abbiamo così deciso di implementare la classe astratta “**Dato**” che *ci consente di scrivere una sola volta i metodi* che saranno utilizzati da “**Telefono**” ed “**Email**”. Inoltre “**Dato**” *consente anche l’aggiunta di ulteriori dati, creando una nuova classe che estende questa classe astratta.*

CLASSE	DESCRIZIONE	COESIONE
ListaContatti	Contiene la lista dei contatti, organizzati in una Collection di tipo Set, e tutti i metodi per gestirla.	PROCEDURALE Alcuni metodi vengono utilizzati come parte di una stessa operazione. Esempio: Il metodo modificaContatto() utilizza rimuoviContatto() per eliminare il contatto modificato e aggiunge il nuovo contatto tramite il metodo aggiungiContatto().
Contatto	La classe contiene le informazioni riguardanti il singolo contatto e possiede un riferimento alle classi Telefono e Email.	FUNZIONALE I metodi presenti nella classe Contatto (get, set, equals, compareTo e costruttore) vengono utilizzati solamente per la gestione di un oggetto Contatto.
GestioneFile	La classe è utilizzata per il salvataggio e la lettura tramite file esterno grazie ai metodi esporta() e importa().	COMUNICAZIONALE I metodi presenti all'interno della classe lavorano entrambi su un oggetto ListaContatti.
Dato	La classe Dato contiene le operazioni comuni di Email e Telefono. È stato ridefinito solamente il metodo aggiungiDato().	COMUNICAZIONALE Entrambi i metodi presenti nella classe lavorano sugli stessi dati.

VALUTAZIONE DELL'ACCOPIAMENTO

- **Contatto - Dato** → PER DATI, ad esempio vengono passate solamente le informazioni strettamente necessarie: il costruttore di “Contatto” aggiunge l’indirizzo email e il numero di telefono utilizzando il metodo aggiungiDato() passandogli in input soltanto l’informazione da inserire.
- **Contatto - ListaContatti** → PER DATI, ad esempio la classe “ListaContatti” utilizza il costruttore della classe “Contatto” per creare un nuovo contatto: i parametri passati sono solamente quelli necessari alla sua creazione.
- **ListaContatti - GestioneFile** → PER DATI, ad esempio la classe “GestioneFile” passa alla classe “ListaContatti” un oggetto di “ListaContatti” il quale conterrà tutti i contatti presenti nel file. Il metodo esporta() salva in un file la lista dei contatti.
- **ListaContatti - PrimaryController** → PER DATI, ad esempio vengono creati esclusivamente oggetti della classe “ListaContatti”, dai quali vengono richiamati i metodi, utilizzando unicamente le informazioni essenziali fornite dall’utente tramite le textfield.

DIAGRAMMI DI SEQUENZA

AGGIUNGI CONTATTO

