

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI 'FEDERICO II'  
SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E TECNOLOGIE  
DELL'INFORMAZIONE



Corso di Laurea in Informatica  
Progetto di Object Orientation  
AA. 2021/2022

## **Progettazione e sviluppo di un applicativo per un sistema di gestione di una rubrica telefonica avanzata**

Gianluigi Mercurio  
N86003834

Michele Pio Loreto  
N86003803

19-02-2022

*Questa pagina è stata intenzionalmente lasciata in bianco.*

# Indice

<b>1</b>	<b>Descrizione del progetto</b>	<b>5</b>
1.1	Analisi del problema . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Progettazione concettuale</b>	<b>6</b>
2.1	Class Diagram del dominio del problema . . . . .	6
2.2	Dizionario delle classi . . . . .	7
2.2.1	Classe CONTATTO . . . . .	7
2.2.2	Classe INDIRIZZO . . . . .	7
2.2.3	Classe GRUPPO . . . . .	7
2.2.4	Classe EMAIL . . . . .	7
2.2.5	Classe ACCOUNT . . . . .	8
2.2.6	Classe FORNITORE . . . . .	8
2.2.7	Classe TELEFONO . . . . .	8
2.2.8	Classe TELEFONO_FISSO . . . . .	8
2.2.9	Classe TELEFONO_MOBILE . . . . .	8
2.3	Dizionario delle associazioni . . . . .	9
2.3.1	Associazione POSSIEDE . . . . .	9
2.3.2	Associazione AFFERISCE . . . . .	9
2.3.3	Associazione APPARTIENE . . . . .	9
2.3.4	Associazione HA [CONTATTO - TELEFONO_FISSO] . . . . .	9
2.3.5	Associazione HA [CONTATTO - TELEFONO_MOBILE] . . . . .	9
2.3.6	Associazione REINDIRIZZAMENTO . . . . .	9
2.3.7	Associazione RIFERISCE/AFFERISCE . . . . .	10
2.3.8	Associazione ESISTE . . . . .	10
<b>3</b>	<b>Progettazione della soluzione</b>	<b>11</b>
3.1	Class Diagram del dominio della soluzione . . . . .	11
3.2	Dizionario dei metodi . . . . .	12
3.2.1	getCodContatto . . . . .	12
3.2.2	aggiungiIndirizzo . . . . .	12
3.2.3	aggiungiEmail . . . . .	12
3.2.4	aggiungiTelefonoFisso . . . . .	12
3.2.5	aggiungiTelefonoMobile . . . . .	12
3.2.6	aggiungiGruppo . . . . .	13

3.2.7	getnomeGruppo . . . . .	13
3.2.8	aggiungiContatto . . . . .	13
3.2.9	getIndirizzo . . . . .	13
3.2.10	getNomeFornitore . . . . .	13
3.2.11	getNickname . . . . .	14
3.2.12	getEmailAppartenenza . . . . .	14
3.2.13	getFornitoreAppartenenza . . . . .	14
3.2.14	getCodEmail . . . . .	14
3.2.15	getCodContatto . . . . .	14
3.2.16	aggiungiAccount . . . . .	15
3.2.17	getCodNFisso . . . . .	15
3.2.18	getCodContatto . . . . .	15
3.2.19	getCodNMobile . . . . .	15
3.2.20	getCodContatto . . . . .	15
3.2.21	getCodNMobile . . . . .	16
<b>4</b>	<b>Progettazione della soluzione</b>	<b>17</b>
4.1	Sequence diagram del metodo InsertFornitore della classe Control- Fornitore . . . . .	17
4.2	Sequence Diagram del metodo UpdateContatto della classe Con- trolContatto . . . . .	18

# Capitolo 1

## Descrizione del progetto

### 1.1 Analisi del problema

Si vuole sviluppare un applicativo in linguaggio java dotato di gui, che consenta di gestire una rubrica telefonica avanzata.

La base di dati conterrà i dati relativi a diversi contatti quali le generalità, il numero di telefono fisso e il numero di telefono mobile, l'indirizzo di residenza ed eventuali indirizzi di posta elettronica ad esso associati. Per ognuno dei suddetti dati salvati nella base di dati verrà definita una corrispondente classe java.

Il sistema permetterà di organizzare tra loro contatti in uno o più gruppi, ciascuno dei quali verrà definito in termini di Categoria che essa rispecchia e di una breve descrizione che agevola la comprensione dell'utilizzo che ne verrà fatto.

Al contatto verrà associato un insieme, anche vuoto, di indirizzi di posta elettronica definiti dal loro indirizzo unico per ciascun contatto; ad essi possono essere associati in modo univoco account di messaging che verranno memorizzati in modo da tenere traccia del nome e del cognome della persona a cui fanno capo, della frase di benvenuto che esplica eventuali informazioni dichiarate dal proprietario dell'account ed identificati per Nickname, che saranno unici per ciascuna mail e fornitori associati.

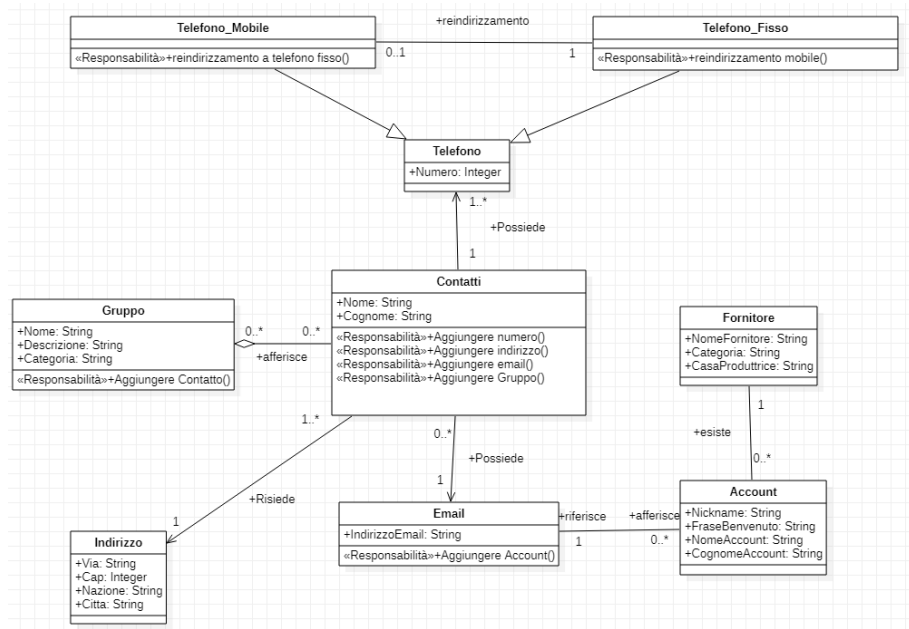
Quest'ultimi verranno memorizzati ed identificati attraverso il nome della piattaforma di messaging, la propria casa produttrice e la categoria del servizio offerto.

Ciascun contatto può tenere traccia di eventuali indirizzi e numeri di telefono secondari ed il sistema consentirà di registrare eventuali reindirizzamenti telefonici tra un mobile ed un fisso.

## Capitolo 2

# Progettazione concettuale

### 2.1 Class Diagram del dominio del problema



## 2.2 Dizionario delle classi

### 2.2.1 Classe CONTATTO

**DESCRIZIONE:**

Descrittore di un contatto appartenente ad una rubrica

**ATTRIBUTI:**

- Nome (STRING) = nome associato al contatto
- Cognome (STRING) = cognome associato al contatto

### 2.2.2 Classe INDIRIZZO

**DESCRIZIONE:**

Descrittore di un indirizzo appartenente ad un contatto

**ATTRIBUTI:**

- Via (STRING) = via associata ad un indirizzo
- Cap (INTEGER) = CAP associato ad un indirizzo
- Nazione (STRING) = nazione dell'indirizzo
- Città (STRING) = Città dell'indirizzo

### 2.2.3 Classe GRUPPO

**DESCRIZIONE:**

Descrittore di un gruppo di contatti

**ATTRIBUTI:**

- Nome (STRING) = identifica univocamente ogni istanza della classe GRUPPO
- Descrizione (STRING) = descrizione facoltativa del gruppo
- Categoria (STRING) = categoria associata ad un gruppo

### 2.2.4 Classe EMAIL

**DESCRIZIONE:**

Descrittore di un'email appartenente ad un contatto

**ATTRIBUTI:**

- Indirizzo (STRING) = indirizzo associato all' Email

### 2.2.5 Classe ACCOUNT

**DESCRIZIONE:**

Descrittore di un account appartenente ad un contatto

**ATTRIBUTI:**

- Nickname (STRING) = identifica univocamente ogni istanza della classe ACCOUNT
- Frase\_Benvenuto (STRING) = frase di benvenuto facoltativa dell'account
- Nome (STRING) = nome associato all'account
- Cognome (STRING) = cognome associato all'account

### 2.2.6 Classe FORNITORE

**DESCRIZIONE:**

Descrittore di un fornitore

**ATTRIBUTI:**

- Nome (STRING) = identifica univocamente ogni istanza della classe FORNITORE
- Categoria (STRING) = categoria associata ad un fornitore
- Casa\_Produttrice (STRING) = casa produttrice associata ad un fornitore

### 2.2.7 Classe TELEFONO

**DESCRIZIONE:**

Descrittore di un telefono appartenente ad un contatto

**ATTRIBUTI:**

- Numero (STRING) = numero di telefono

### 2.2.8 Classe TELEFONO\_FISSO

**DESCRIZIONE:**

Specializzazione della classe 'TELEFONO', descrittore di un telefono fisso appartenente ad un contatto

### 2.2.9 Classe TELEFONO\_MOBILE

**DESCRIZIONE:**

Specializzazione della classe 'TELEFONO', descrittore di un telefono mobile appartenente ad un contatto



## **2.3 Dizionario delle associazioni**

### **2.3.1 Associazione POSSIEDE**

**DESCRIZIONE:**

Indica l'esistenza di un indirizzo per un contatto

**CLASSI COINVOLTE:**

- CONTATTO / INDIRIZZO [1 / 1..\*]

### **2.3.2 Associazione AFFERISCE**

**DESCRIZIONE:**

Indica la partecipazione di un contatto ad un gruppo

**CLASSI COINVOLTE:**

- CONTATTO / GRUPPO [0..\* / 0..\*]

### **2.3.3 Associazione APPARTIENE**

**DESCRIZIONE:**

Indica il possesso da parte di un contatto di un email

**CLASSI COINVOLTE:**

- CONTATTO / EMAIL [1 / 1..\*]

### **2.3.4 Associazione HA [CONTATTO - TELEFONO\_FISSO]**

**DESCRIZIONE:**

Indica che un contatto possiede un numero di telefono

**CLASSI COINVOLTE:**

- CONTATTO / TELEFONO\_FISSO [1 / \*]

### **2.3.5 Associazione HA [CONTATTO - TELEFONO\_MOBILE]**

**DESCRIZIONE:**

Indica che un contatto possiede un numero di telefono

**CLASSI COINVOLTE:**

- CONTATTO / TELEFONO\_MOBILE [1 / \*]

### **2.3.6 Associazione REINDIRIZZAMENTO**

**DESCRIZIONE:**

Indica il reindirizzamento tra telefoni fissi e mobili mobili

**CLASSI COINVOLTE:**

- TELEFONO\_FISSO / TELEFONO\_MOBILE [0..1 / 1]

### **2.3.7 Associazione RIFERISCE/AFFERISCE**

**DESCRIZIONE:**

Indica l'esistenza di un email per l'account/indica l'appartenenza di un email per l'account

**CLASSI COINVOLTE:**

- ACCOUNT/EMAIL [0..\*/ 1]

### **2.3.8 Associazione ESISTE**

**DESCRIZIONE:**

Indica l'esistenza di un account per un fornitore

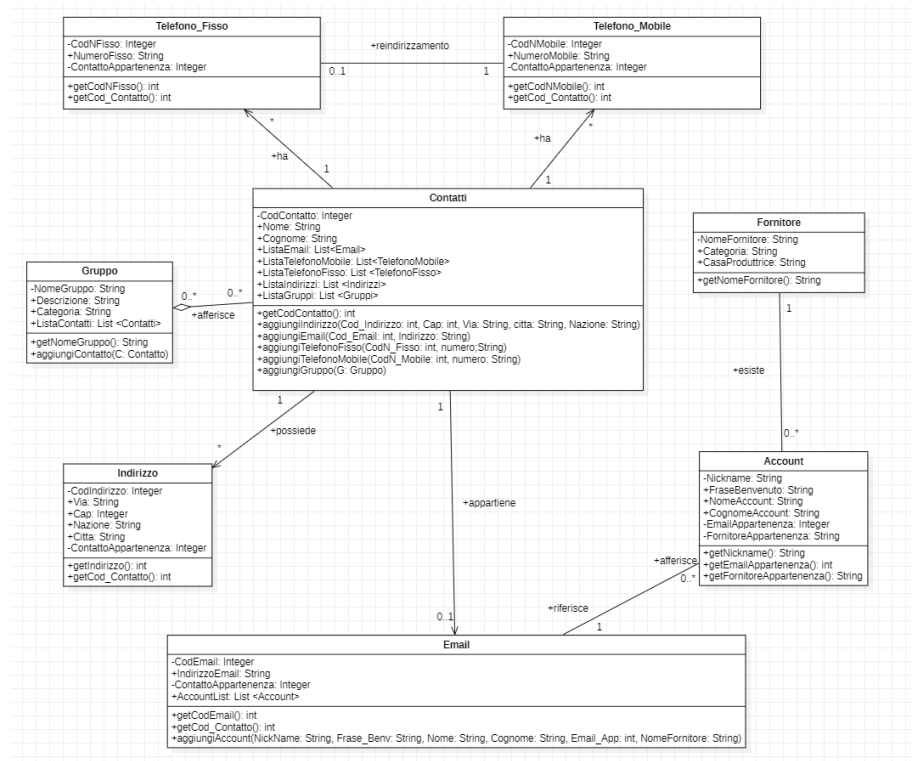
**CLASSI COINVOLTE:**

- ACCOUNT/FORNITORE [0..\* / 1]

## Capitolo 3

# Progettazione della soluzione

### 3.1 Class Diagram del dominio della soluzione



## **3.2 Dizionario dei metodi**

### **3.2.1 getCodContatto**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il codice del contatto

**CLASSE:**

Contatto

### **3.2.2 aggiungiIndirizzo**

**DESCRIZIONE:**

aggiunge un indirizzo ad un contatto

**CLASSE:**

Contatto

### **3.2.3 aggiungiEmail**

**DESCRIZIONE:**

aggiunge un'email ad un contatto

**CLASSE:**

Contatto

### **3.2.4 aggiungiTelefonoFisso**

**DESCRIZIONE:**

aggiunge un telefono fisso ad un contatto

**CLASSE:**

Contatto

### **3.2.5 aggiungiTelefonoMobile**

**DESCRIZIONE:**

aggiunge un telefono mobile ad un contatto

**CLASSE:**

Contatto

### **3.2.6 aggiungiGruppo**

**DESCRIZIONE:**

aggiunge un contatto ad un gruppo

**CLASSE:**

Contatto

### **3.2.7 getnomeGruppo**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il nome del gruppo

**CLASSE:**

Gruppo

### **3.2.8 aggiungiContatto**

**DESCRIZIONE:**

aggiunge un contatto ad un gruppo

**CLASSE:**

Gruppo

### **3.2.9 getIndirizzo**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il codice dell'indirizzo

**CLASSE:**

Indirizzo

### **3.2.10 getNomeFornitore**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il nome di un fornitore

**CLASSE:**

Fornitore

### **3.2.11   getNickname**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il nickname di un account

**CLASSE:**

Account

### **3.2.12   getEmailAppartenenza**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il cosdice dell'email a cui appartiene l'account

**CLASSE:**

Account

### **3.2.13   getFornitoreAppartenenza**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il nome del fornitore

**CLASSE:**

Account

### **3.2.14   getCodEmail**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il codice dell'email

**CLASSE:**

Email

### **3.2.15   getCodContatto**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il codice del contattov a cui appartiene l'email

**CLASSE:**Email

### **3.2.16 aggiungiAccount**

**DESCRIZIONE:**

crea un nuovov account corrispondende all'email

**CLASSE:**

Email

### **3.2.17 getCodNFisso**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il codice del telefono fisso

**CLASSE:**

Telefono\_Fisso

### **3.2.18 getCodContatto**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il codice del contatto a cui appartiene il numero fisso

**CLASSE:**

Telefono\_Fisso

### **3.2.19 getCodNMobile**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il codice del telefono mobile

**CLASSE:**

Telefono\_Mobile

### **3.2.20 getCodContatto**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il codice del contatto a cui appartiene il numero mobile

**CLASSE:**

Telefono\_Mobile

### **3.2.21   getCodNMobile**

**DESCRIZIONE:**

restituisce il codice del telefono mobile

**CLASSE:**

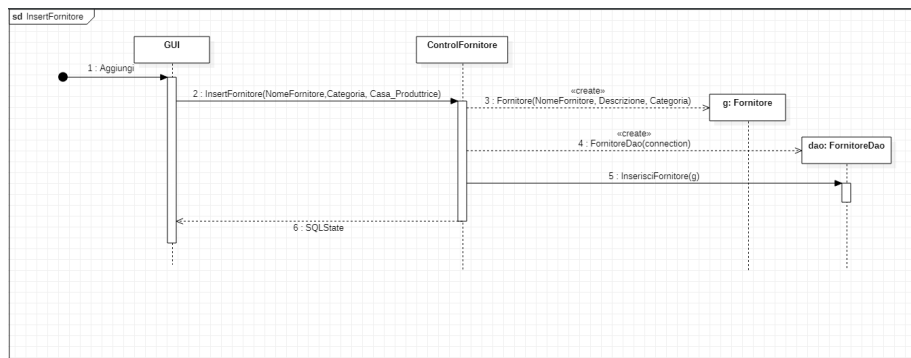
Telefono\_Mobile



## Capitolo 4

# Progettazione della soluzione

### 4.1 Sequence diagram del metodo `InsertFornitore` della classe `ControlFornitore`



## 4.2 Sequence Diagram del metodo `UpdateContatto` della classe `ControlContatto`

