



**Università degli Studi di Salerno**  
Corso di ingegneria del Software

**JSI-Just Share It**  
**Object Design Document**  
**Versione 1.0**



Data: 23/01/12

## Partecipanti al progetto

| Cognome   | Nome     | Matricola   |
|-----------|----------|-------------|
| Pesce     | Emanuele | 05121/00355 |
| Filipczuk | Jacek    | 05121/00361 |

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Scritto e<br>revisionato da: | Filipczuk Jacek<br>Emanuele Pesce |
| Approvato da:                | Emanuele Pesce                    |

## Revision history

| <i>Data</i> | <i>Versione</i> | <i>Descrizione</i>         | <i>Autore</i> |
|-------------|-----------------|----------------------------|---------------|
| 19/01/2012  | 1.0             | Stesura dei punti da 1 a 5 | Team          |

# Sommario

|          |                                                         |           |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introduzione.....</b>                                | <b>5</b>  |
| 1.1      | Riferimenti.....                                        | 5         |
| 1.2      | Compromessi dell'Object Design.....                     | 5         |
| 1.3      | Comprensibilità vs Tempo.....                           | 5         |
| 1.4      | Sicurezza vs Efficienza.....                            | 5         |
| 1.5      | Linee guida per la documentazione delle interfacce..... | 5         |
| 1.6      | Definizioni Acronimi e Abbreviazioni.....               | 6         |
| 1.7      | Riferimenti.....                                        | 7         |
| <b>2</b> | <b>Packages.....</b>                                    | <b>7</b>  |
| 2.1      | Gestione Utenti.....                                    | 7         |
| 2.2      | Gestione File.....                                      | 8         |
| 2.3      | Gestione Ricerche.....                                  | 8         |
| <b>3</b> | <b>Class Interfaces.....</b>                            | <b>8</b>  |
| 3.1      | Gestione Utenti.....                                    | 8         |
| 3.1.1    | Utente.....                                             | 8         |
| 3.1.2    | RegistrazioneControl.....                               | 10        |
| 3.1.3    | EliminazioneControl .....                               | 11        |
| 3.1.4    | ModificaControl.....                                    | 11        |
| 3.1.5    | UtenteManager.....                                      | 12        |
| 3.2      | Gestione File.....                                      | 14        |
| 3.2.1    | File.....                                               | 15        |
| 3.2.2    | UploadControl.....                                      | 17        |
| 3.2.3    | FileInfoControl.....                                    | 17        |
| 3.2.4    | EliminaFileControl.....                                 | 18        |
| 3.2.5    | VisibilityControl.....                                  | 18        |
| 3.2.6    | FileManager.....                                        | 19        |
| 3.3      | Gestione Ricerche.....                                  | 20        |
| 3.3.1    | Ricerca.....                                            | 21        |
| 3.4      | Gestione Amici.....                                     | 23        |
| 3.4.1    | ListaAmici.....                                         | 23        |
| 3.4.2    | AmiciControl.....                                       | 24        |
| 3.4.3    | AmiciManager.....                                       | 25        |
| <b>4</b> | <b>Sequence Diagram (low level).....</b>                | <b>26</b> |
| 4.1      | Registrazione.....                                      | 26        |
| 4.2      | Upload.....                                             | 27        |
| 4.3      | Download.....                                           | 28        |
| <b>5</b> | <b>Database.....</b>                                    | <b>29</b> |

|                                                |                  |
|------------------------------------------------|------------------|
| <b><u>5.1Database Scelto.....</u></b>          | <b><u>29</u></b> |
| <b><u>5.2Descrizione del Database.....</u></b> | <b><u>30</u></b> |
| <b><u>5.2.1Utenti.....</u></b>                 | <b><u>30</u></b> |
| <b><u>5.2.2File.....</u></b>                   | <b><u>30</u></b> |
| <b><u>5.2.3ListaAmici.....</u></b>             | <b><u>30</u></b> |
| <b><u>5.2.4Messaggio.....</u></b>              | <b><u>30</u></b> |
| <b><u>5.2.5CasellaPostale.....</u></b>         | <b><u>31</u></b> |

# 1 Introduzione

## 1.1 Riferimenti

Un esempio funzionante del sistema si può trovare al link [www.jsi.altervista.org](http://www.jsi.altervista.org)

## 1.2 Compromessi dell'Object Design

Per ridurre i tempi di rilascio del software è stato concordato che l'implementazione conterrà solo una parte dei sottosistemi del progetto. Difatti tutte le funzionalità riguardanti la messaggistica non sono state implementate.

## 1.3 Comprensibilità vs Tempo

Il codice verrà arricchito da commenti che aiutino la comprensione del sorgente. Tali commenti però, verranno aggiunti solo a quelle parti del codice ambigue o di difficile comprensione, in modo da non aumentare troppo i tempi di sviluppo .

## 1.4 Sicurezza vs Efficienza

Nel Requirement Analysis Document è stato specificato l'uso della crittografia per migliorare la sicurezza del software, visto che esso è destinato ad un utilizzo su rete. Per motivi di tempo è stata implementata solo la parte riguardante l'autenticazione tramite login/password che l'utente è obbligato a fare per accedere al sito. Il mancato uso di meccanismi di crittografia delle comunicazioni migliorerà, anche se minimamente, le prestazioni del sistema.

## 1.5 Linee guida per la documentazione delle interfacce

Vengono qui elencate le linee guida che gli sviluppatori dovranno seguire durante la stesura del codice sorgente:

### Stile di programmazione

- Lo spazio di indentazione delle classi deve essere di un tab

### Naming Convention

- I nomi delle classi devono cominciare con una lettera maiuscola, e che anche le parole seguenti all'interno del nome devono cominciare con una lettera maiuscola. I nomi delle classi inoltre devono fornire informazioni sul loro scopo.  
Es.:UtenteRegistrato

- I nomi dei metodi devono cominciare con una lettera minuscola, e le parole seguenti con la lettera maiuscola. Es. `modificaVisibilita()`
- I nomi dei metodi per l'accesso e la modifica delle variabili dovranno essere del tipo `getNomeVariabile()`, `setNomeVariabile()` o nel caso di valori booleani `isNomeVariabileBooleana()`
- I nomi delle variabili devono cominciare con una lettera minuscola, e le parole seguenti con la lettera maiuscola. Es. `idUtente`
- I nomi delle costanti devono essere scritti a lettere maiuscole, e le parole separate da un underscore. Es. `int ESEMPIO_COSTANTE = k`

### Documentazione

- Ogni classe deve avere una breve spiegazione del suo scopo, dopo le istruzioni di `import`. Devono essere inoltre indicati l'autore della classe e altre informazioni utili utilizzando gli appropriati tag  

```
/** descrizione della classe  
 *  
 * @author nome dell'autore  
 * ...  
 */
```
- La descrizione del metodo deve apparire prima di ogni dichiarazione di metodo e deve descriverne lo scopo. Devono essere elencati i parametri del metodo, i valori di ritorno ed eventualmente le eccezioni che possono essere lanciate, utilizzando gli appropriati tag  

```
/**  
 * Descrizione dello scopo del metodo  
 * @param Param1 – descrizione parametro 1  
 * @return descrizione del valore di ritorno  
 */
```
- Le variabili devono essere documentate solo se il loro scopo non è immediatamente intuibile.

## 1.6 Definizioni Acronimi e Abbreviazioni

RAD : Requirement Analysis Document

SDD : System Design Document

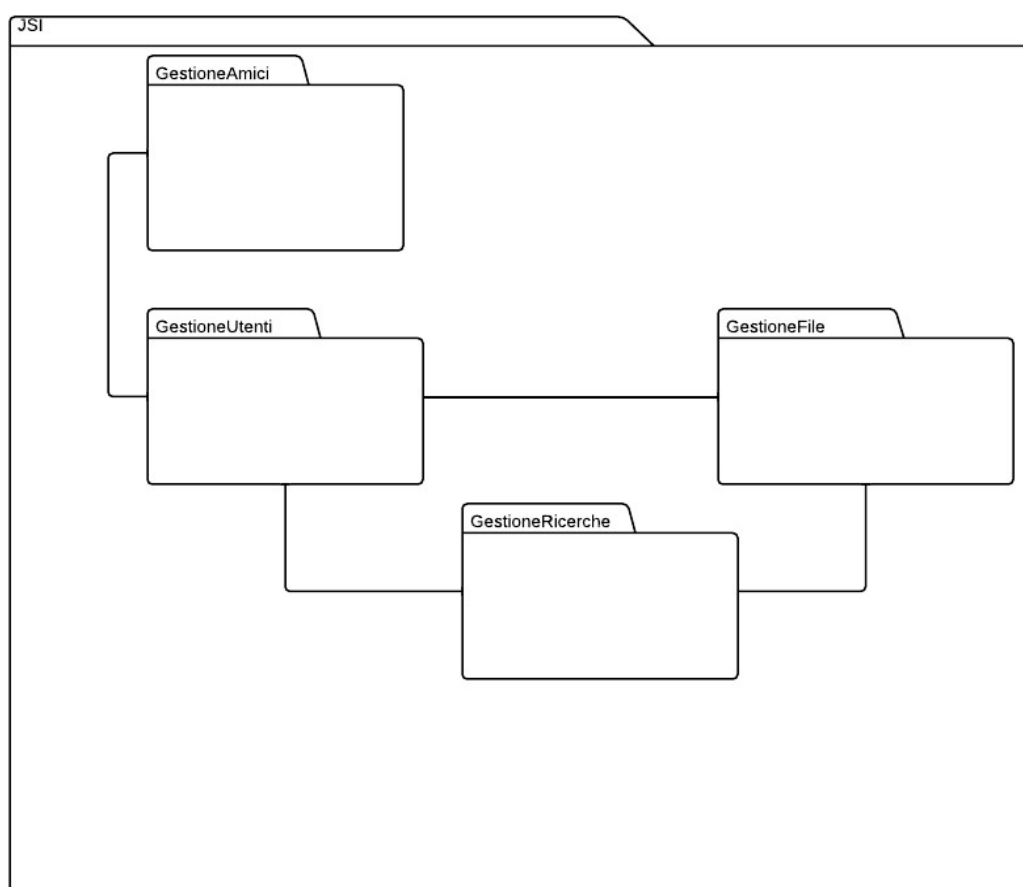
## 1.7 Riferimenti

JSI SDD

## 2 Packages

La suddivisione delle varie classi è stata effettuata nell'SDD. In particolare la suddivisione è stata effettuata in sottosistemi, ciononostante le varie classi risultano dipendenti fra loro.

I vari sottosistemi sono individuati dai packages omonimi.



### 2.1 Gestione Utenti

Questo pacchetto contiene le classi che gestiscono le funzionalità offerte agli utenti del

sistema.

## 2.2 Gestione File

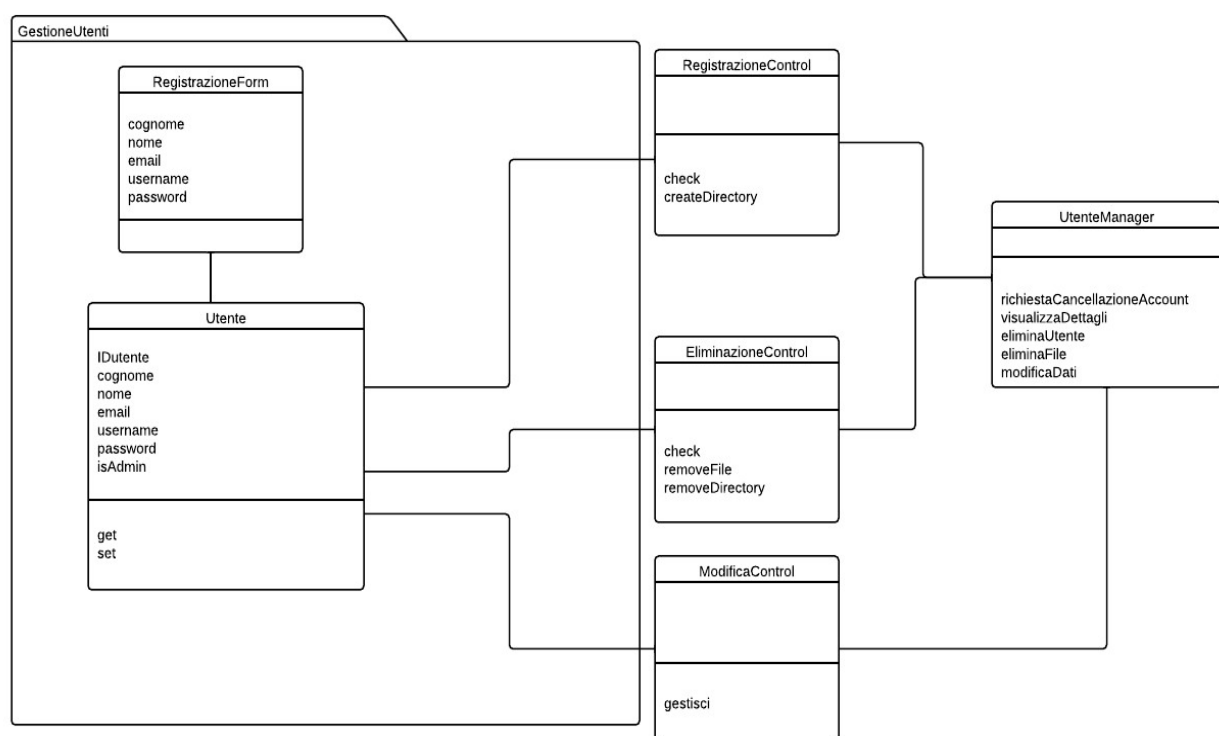
Questo pacchetto contiene le classi che gestiscono le funzionalità riguardanti i file presenti nel sistema.

## 2.3 Gestione Ricerche

Questo pacchetto contiene le classi che gestiscono le funzionalità riguardanti le ricerche effettuate nel sistema.

# 3 Class Interfaces

## 3.1 Gestione Utenti



### 3.1.1 Utente

**Classe:** Utente

**Autore:** Team



|             |                                                |                                                          |
|-------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Descrizione | La classe che rappresenta l'entità dell'utente |                                                          |
| Dipendenza  | -                                              |                                                          |
| Attributi   |                                                |                                                          |
| Nome        | Accesso                                        | Descrizione                                              |
| Idutente    | Privato                                        | Identificativo dell'utente                               |
| Cognome     | Privato                                        | Cognome dell'utente                                      |
| Nome        | Privato                                        | Nome dell'utente                                         |
| Email       | Privato                                        | Email dell'utente                                        |
| Username    | Privato                                        | Username dell'utente                                     |
| Password    | Privato                                        | Password dell'utente                                     |
| IsAdmin     | Privato                                        | Valore booleano che indica se l'utente è un admin o meno |
| Metodi      |                                                |                                                          |
| Nome        | Accesso                                        | Descrizione                                              |
| getIdUtente | Pubblico                                       | Restituisce il valore dell'identificativo dell'utente    |
| setIdUtente | Pubblico                                       | Imposta il valore dell'identificativo dell'utente        |
| getCognome  | Pubblico                                       | Restituisce il valore del cognome dell'utente            |
| setCognome  | Pubblico                                       | Imposta il valore del cognome dell'utente                |
| getNome     | Pubblico                                       | Restituisce il valore del nome dell'utente               |
| setNome     | Pubblico                                       | Imposta il valore del nome dell'utente                   |
| getEmail    | Pubblico                                       | Restituisce il valore dell'email dell'utente             |

|             |          |                                                     |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------|
| setEmail    | Pubblico | Imposta il valore dell'email dell'utente            |
| getUsername | Pubblico | Restituisce il valore dell'username dell'utente     |
| setUsername | Pubblico | Imposta il valore dell'username dell'utente         |
| getPassword | Pubblico | Restituisce il valore della password dell'utente    |
| setPassword | Pubblico | Imposta il valore della password dell'utente        |
| getIsAdmin  | Pubblico | Restituisce il valore del campo isAdmin dell'utente |
| setIsAdmin  | Pubblico | Imposta il valore del campo isAdmin dell'utente     |

### 3.1.2 RegistrazioneControl

|                                        |                                                                                              |                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Classe:</b><br>RegistrazioneControl | <b>Autore:</b> Team                                                                          |                    |
| <b>Descrizione</b>                     | La classe che modella l'oggetto control che interagisce con le classi utente e UtenteManager |                    |
| <b>Dipendenza</b>                      | Utente,UtenteManager                                                                         |                    |
| <b>Attributi</b>                       |                                                                                              |                    |
| <b>Nome</b>                            | <b>Accesso</b>                                                                               | <b>Descrizione</b> |
| -                                      | -                                                                                            | -                  |
| <b>Metodi</b>                          |                                                                                              |                    |
| <b>Nome</b>                            | <b>Accesso</b>                                                                               | <b>Descrizione</b> |

|                 |          |                                                                          |
|-----------------|----------|--------------------------------------------------------------------------|
| check           | Pubblico | Metodo che verifica la presenza di tutti i campi relativi all'utente     |
| createDirectory | Pubblico | Metodo che crea fisicamente in memoria la directory riservata all'utente |

### 3.1.3 EliminazioneControl

|                                       |                                                                                              |                                                                            |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Classe:</b><br>EliminazioneControl | <b>Autore:</b> Team                                                                          |                                                                            |
| <b>Descrizione</b>                    | La classe che modella l'oggetto control che interagisce con le classi utente e UtenteManager |                                                                            |
| <b>Dipendenza</b>                     | Utente,UtenteManager                                                                         |                                                                            |
| <b>Attributi</b>                      |                                                                                              |                                                                            |
| <b>Nome</b>                           | <b>Accesso</b>                                                                               | <b>Descrizione</b>                                                         |
| -                                     | -                                                                                            | -                                                                          |
| <b>Metodi</b>                         |                                                                                              |                                                                            |
| <b>Nome</b>                           | <b>Accesso</b>                                                                               | <b>Descrizione</b>                                                         |
| check                                 | Pubblico                                                                                     | Metodo che verifica la correttezza dell'identificativo relativo all'utente |
| removeFile                            | Publico                                                                                      | Elimina fisicamente il file dal sistema                                    |
| removeDirectroy                       | Pubblico                                                                                     | Elimina la directory relativa all'utente                                   |

### 3.1.4 ModificaControl

|                                |                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Classe:</b> ModificaControl | <b>Autore:</b> Team                         |
| <b>Descrizione</b>             | La classe che modella l'oggetto control che |

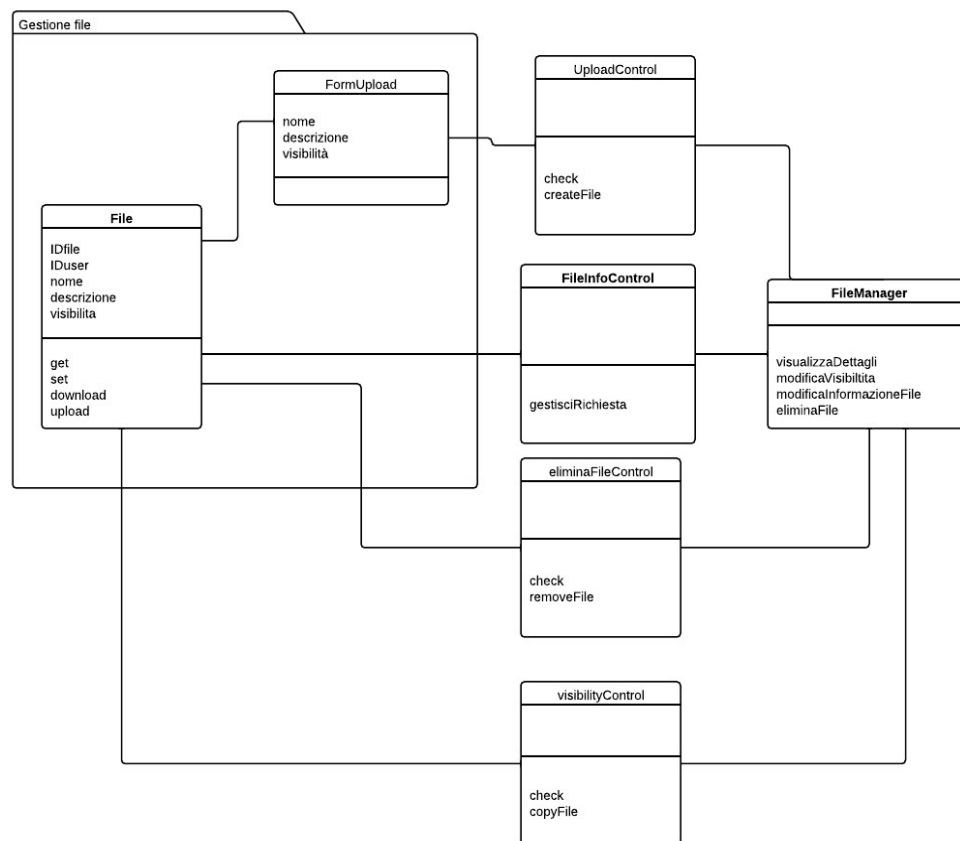
|            |                                                  |                                                                                           |
|------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | interagisce con le classi utente e UtenteManager |                                                                                           |
| Dipendenza | Utente,UtenteManager                             |                                                                                           |
| Attributi  |                                                  |                                                                                           |
| Nome       | Accesso                                          | Descrizione                                                                               |
| -          | -                                                | -                                                                                         |
| Metodi     |                                                  |                                                                                           |
| Nome       | Accesso                                          | Descrizione                                                                               |
| gestisci   | Pubblico                                         | Metodo che gestisce le richieste relative tra la classe utente e quella del UtenteManager |

### 3.1.5 UtenteManager

|                               |  |                                                           |                                                                            |
|-------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Classe:</b> UtenteManager  |  | <b>Autore:</b> Team                                       |                                                                            |
| <b>Descrizione</b>            |  | La classe che che si occupa di interagire con il database |                                                                            |
| <b>Dipendenza</b>             |  | -                                                         |                                                                            |
| <b>Attributi</b>              |  |                                                           |                                                                            |
| <b>Nome</b>                   |  | <b>Accesso</b>                                            | <b>Descrizione</b>                                                         |
| -                             |  | -                                                         | -                                                                          |
| <b>Metodi</b>                 |  |                                                           |                                                                            |
| <b>Nome</b>                   |  | <b>Accesso</b>                                            | <b>Descrizione</b>                                                         |
| richiestaCancellazioneAccount |  | Pubblico                                                  | Metodo che inoltra la richiesta di cancellazione dell'account di un utente |
| visualizzaDettagli            |  | Pubblico                                                  | Metodo che visualizza i dettagli dell'utente                               |
| eliminaUtente                 |  | Pubblico                                                  | Metodo che elimina                                                         |

|              |          |                                                    |
|--------------|----------|----------------------------------------------------|
|              |          | l'utente dal sistema                               |
| eliminaFile  | Pubblico | Metodo che elimina un file dell'utente dal sistema |
| modificaDati | Pubblico | Metodo che modifica i dati dell'utente             |

## 3.2 Gestione File



### 3.2.1 File

|                     |                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Classe:</b> File | <b>Autore:</b> Team                           |
| <b>Descrizione</b>  | La classe che rappresenta un file nel sistema |

|                |          |                                                                |
|----------------|----------|----------------------------------------------------------------|
| Dipendenza     | nessuna  |                                                                |
| Attributi      |          |                                                                |
| Nome           | Accesso  | Descrizione                                                    |
| idFile         | Privato  | Identificativo del file                                        |
| idUtente       | Privato  | Identificativo dell'utente che ha caricato il file nel sistema |
| nome           | Privato  | Il nome del file                                               |
| descrizione    | Privato  | Una piccola descrizione del file                               |
| visibilita     | Privato  | La visibilità del file, può essere pubblico o privato          |
| Metodi         |          |                                                                |
| Nome           | Accesso  | Descrizione                                                    |
| getIdFile      | Pubblico | Restituisce l'identificativo del file                          |
| setIdFile      | Pubblico | Imposta l'identificativo del file                              |
| getIdUser      | Pubblico | Restituisce l'identificativo dell'utente proprietario del file |
| setIdUser      | Pubblico | Imposta l'identificativo dell'utente proprietario del file     |
| getNome        | Pubblico | Restituisce il nome del file                                   |
| setNome        | Pubblico | Imposta il nome del file                                       |
| getDescrizione | Pubblico | Restituisce la descrizione del file                            |

|                |          |                                        |
|----------------|----------|----------------------------------------|
| setDescrizione | Pubblico | Imposta la descrizione del file        |
| getVisibilita  | Pubblico | Restituisce la visibilità del file     |
| setVisibilita  | Pubblico | Imposta la visibilità del file         |
| download       | Pubblico | Scarica in locale il file selezionato  |
| upload         | Pubblico | Carica nel sistema il file selezionato |

### 3.2.2 UploadControl

|                              |                                                                                          |                                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Classe:</b> UploadControl | <b>Autore:</b> Team                                                                      |                                                  |
| <b>Descrizione</b>           | La classe che modella l'oggetto control che interagisce con le classi File e FileManager |                                                  |
| <b>Dipendenza</b>            | File,FileManager                                                                         |                                                  |
| <b>Attributi</b>             |                                                                                          |                                                  |
| <b>Nome</b>                  | <b>Accesso</b>                                                                           | <b>Descrizione</b>                               |
| -                            | -                                                                                        | -                                                |
| <b>Metodi</b>                |                                                                                          |                                                  |
| <b>Nome</b>                  | <b>Accesso</b>                                                                           | <b>Descrizione</b>                               |
| check                        | Pubblico                                                                                 | Verifica se tutti i campi del file sono corretti |
| createFile                   | Pubblico                                                                                 | Carica fisicamente il file nel sistema           |

### 3.2.3 FileInfoControl

|                                |                                                                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Classe:</b> FileInfoControl | <b>Autore:</b> Team                                                                      |
| <b>Descrizione</b>             | La classe che modella l'oggetto control che interagisce con le classi File e FileManager |

|                   |                  |                                                                                       |
|-------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Dipendenza        | File,FileManager |                                                                                       |
| Attributi         |                  |                                                                                       |
| Nome              | Accesso          | Descrizione                                                                           |
| -                 | -                | -                                                                                     |
| Metodi            |                  |                                                                                       |
| Nome              | Accesso          | Descrizione                                                                           |
| gestisciRichiesta | Pubblico         | Metodo che gestisce le richieste relative tra la classe File e quella del FileManager |

### 3.2.4 EliminaFileControl

|                                      |                                                                                          |                                         |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Classe:</b><br>EliminaFileControl | <b>Autore:</b> Team                                                                      |                                         |
| <b>Descrizione</b>                   | La classe che modella l'oggetto control che interagisce con le classi File e FileManager |                                         |
| <b>Dipendenza</b>                    | File,FileManager                                                                         |                                         |
| <b>Attributi</b>                     |                                                                                          |                                         |
| <b>Nome</b>                          | <b>Accesso</b>                                                                           | <b>Descrizione</b>                      |
| -                                    | -                                                                                        | -                                       |
| <b>Metodi</b>                        |                                                                                          |                                         |
| <b>Nome</b>                          | <b>Accesso</b>                                                                           | <b>Descrizione</b>                      |
| check                                | Pubblico                                                                                 | Verifica se il file esiste nel sistema  |
| removeFile                           | Pubblico                                                                                 | Elimina fisicamente il file dal sistema |

### 3.2.5 VisibilityControl

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| <b>Classe:</b> VisibilityControl | <b>Autore:</b> Team |
|----------------------------------|---------------------|



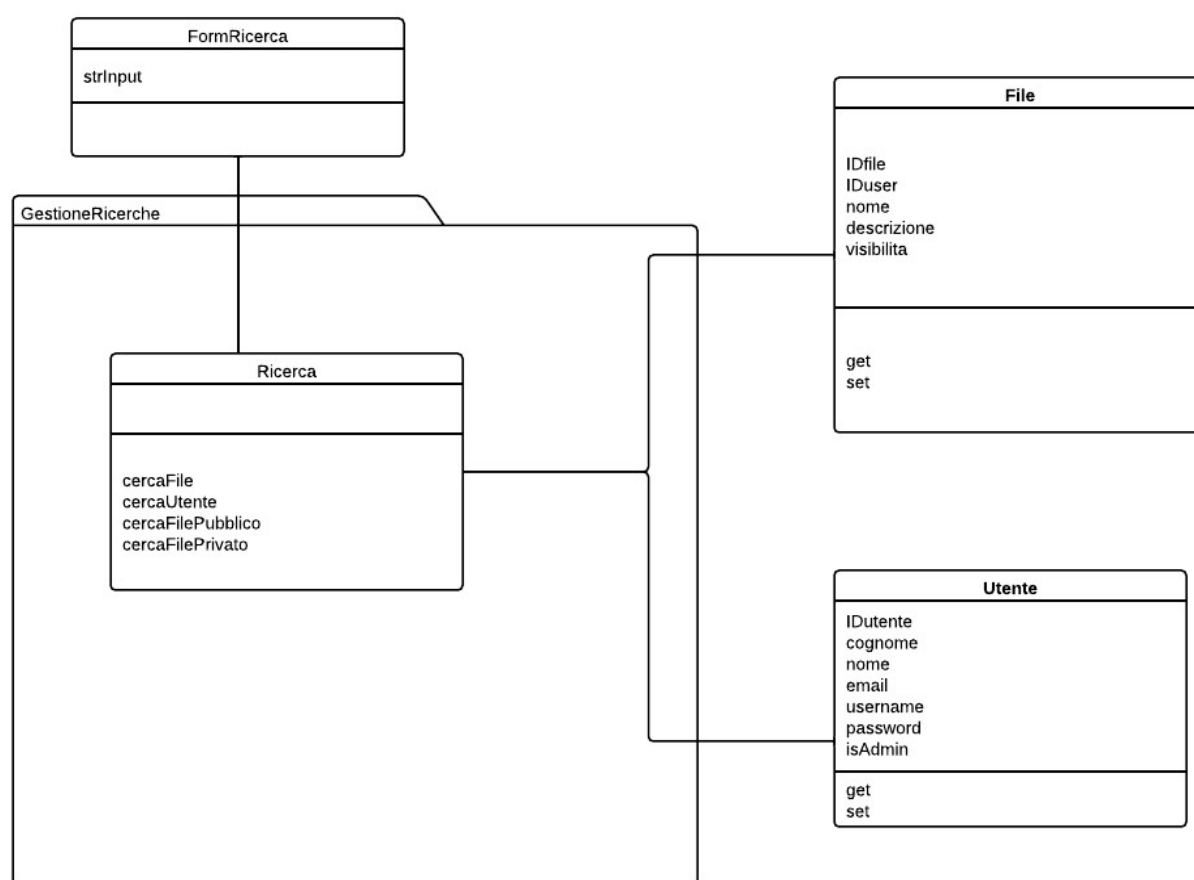
|             |                                                                                          |                                                                                             |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | La classe che modella l'oggetto control che interagisce con le classi File e FileManager |                                                                                             |
| Dipendenza  | File,FileManager                                                                         |                                                                                             |
| Attributi   |                                                                                          |                                                                                             |
| Nome        | Accesso                                                                                  | Descrizione                                                                                 |
| -           | -                                                                                        | -                                                                                           |
| Metodi      |                                                                                          |                                                                                             |
| Nome        | Accesso                                                                                  | Descrizione                                                                                 |
| check       | Pubblico                                                                                 | Verifica la visibilità attuale del file                                                     |
| copyFile    | Pubblico                                                                                 | Sposta il file dalla cartella privata dell'utente a quella pubblica del sistema e viceversa |

### 3.2.6 FileManager

|                            |                                                           |                                            |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Classe:</b> FileManager | <b>Autore:</b> Team                                       |                                            |
| <b>Descrizione</b>         | La classe che che si occupa di interagire con il database |                                            |
| <b>Dipendenza</b>          | -                                                         |                                            |
| <b>Attributi</b>           |                                                           |                                            |
| <b>Nome</b>                | <b>Accesso</b>                                            | <b>Descrizione</b>                         |
| -                          | -                                                         | -                                          |
| <b>Metodi</b>              |                                                           |                                            |
| <b>Nome</b>                | <b>Accesso</b>                                            | <b>Descrizione</b>                         |
| visualizzaDettagli         | Pubblico                                                  | Metodo che visualizza i dettagli del file  |
| modificaVisibilita         | Pubblico                                                  | Metodo che modifica la visibilità del file |

|                           |          |                                                         |
|---------------------------|----------|---------------------------------------------------------|
| ModificaInformazioni File | Pubblico | Metodo che modifica le informazioni riguardanti il file |
| eliminaFile               | Pubblico | Metodo che elimina un file dal sistema                  |

### 3.3 Gestione Ricerche

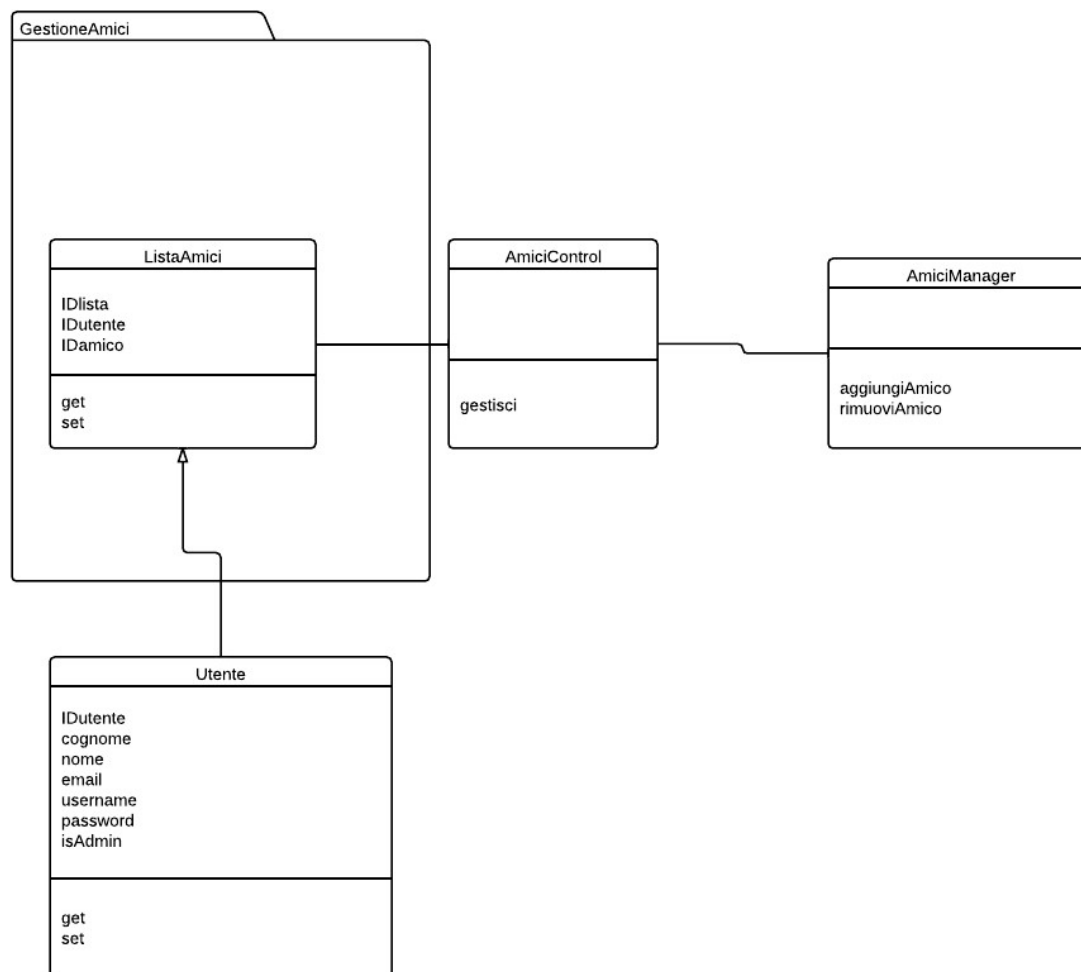


#### 3.3.1 Ricerca

|                        |                                              |
|------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Classe:</b> Ricerca | <b>Autore:</b> Team                          |
| <b>Descrizione</b>     | La classe che effettua le ricerche ed esegue |

|                   |                          |                                                                                                                                           |
|-------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | operazioni sui risultati |                                                                                                                                           |
| Dipendenza        | Utente,File              |                                                                                                                                           |
| Attributi         |                          |                                                                                                                                           |
| Nome              | Accesso                  | Descrizione                                                                                                                               |
| -                 | -                        | -                                                                                                                                         |
| Metodi            |                          |                                                                                                                                           |
| Nome              | Accesso                  | Descrizione                                                                                                                               |
| cercaFile         | Pubblico                 | Effettua la ricerca di un file                                                                                                            |
| cercaUtente       | Pubblico                 | Effettua la ricerca di un utente                                                                                                          |
| cercaFilePubblico | Pubblico                 | Effettua la ricerca solo tra file pubblici                                                                                                |
| cercaFilePrivato  | Pubblico                 | Effettua la ricerca tra i file pubblici e tra i file privati degli utenti che hanno nella loro lista amici l'utente che esegue la ricerca |

### 3.4 Gestione Amici



#### 3.4.1 ListaAmici

|                           |                                                    |                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Classe:</b> ListaAmici | <b>Autore:</b> Team                                |                                  |
| <b>Descrizione</b>        | La classe che gestisce la lista amici di un utente |                                  |
| <b>Dipendenza</b>         | Utente                                             |                                  |
| <b>Attributi</b>          |                                                    |                                  |
| <b>Nome</b>               | <b>Accesso</b>                                     | <b>Descrizione</b>               |
| idLista                   | Privato                                            | Identificativo della lista amici |

| idUtente    | Privato  | Identificativo dell'utente proprietario della lista                  |
|-------------|----------|----------------------------------------------------------------------|
| idAmico     | Privato  | Identificativo dell'amico del proprietario della lista               |
| Metodi      |          |                                                                      |
| Nome        | Accesso  | Descrizione                                                          |
| getIdLista  | Pubblico | Restituisce l'identificativo della lista                             |
| setIdLista  | Pubblico | Imposta l'identificativo della lista                                 |
| getIdUtente | Pubblico | Restituisce l'identificativo dell'utente proprietario della lista    |
| setIdUtente | Pubblico | Imposta l'identificativo dell'utente proprietario della lista        |
| getIdAmico  | Pubblico | Restituisce l'identificativo dell'amico del proprietario della lista |
| setIdAmico  | Pubblico | Imposta l'identificativo dell'amico del proprietario della lista     |

### 3.4.2 AmiciControl

|                             |                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Classe:</b> AmiciControl | <b>Autore:</b> Team                                                                         |
| <b>Descrizione</b>          | La classe che modella l'oggetto control che interagisce con le classi Utente e AmiciManager |
| <b>Dipendenza</b>           | Utente,AmiciManager                                                                         |

| Attributi |          |                                                                                              |
|-----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome      | Accesso  | Descrizione                                                                                  |
| -         | -        | -                                                                                            |
| Metodi    |          |                                                                                              |
| Nome      | Accesso  | Descrizione                                                                                  |
| gestisci  | Pubblico | Metodo che gestisce le richieste relative tra la classe ListaAmici e quella del AmiciManager |

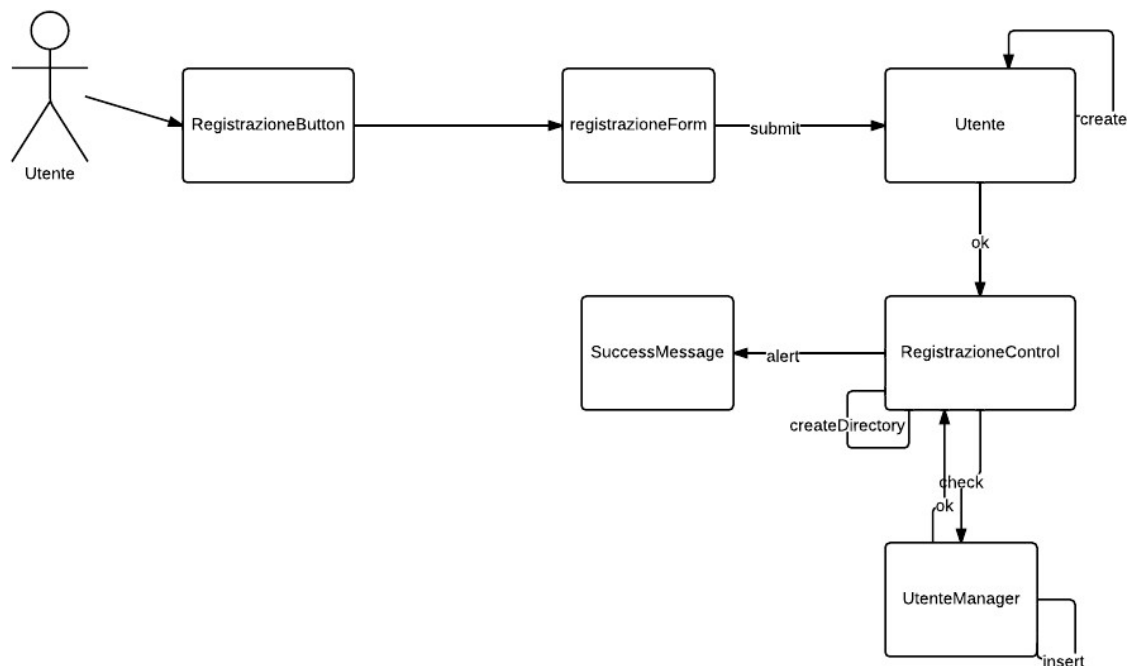
### 3.4.3 AmiciManager

|                             |                                                           |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Classe:</b> AmiciManager | <b>Autore:</b> Team                                       |                                                     |
| <b>Descrizione</b>          | La classe che che si occupa di interagire con il database |                                                     |
| <b>Dipendenza</b>           | -                                                         |                                                     |
| <b>Attributi</b>            |                                                           |                                                     |
| <b>Nome</b>                 | <b>Accesso</b>                                            | <b>Descrizione</b>                                  |
| -                           | -                                                         | -                                                   |
| <b>Metodi</b>               |                                                           |                                                     |
| <b>Nome</b>                 | <b>Accesso</b>                                            | <b>Descrizione</b>                                  |
| aggiungiAmico               | Pubblico                                                  | Aggiunge un amico alla lista amici del proprietario |
| rimuoviAmico                | Pubblico                                                  | Rimuove un amico dalla lista amici del proprietario |

## 4 Sequence Diagram (low level)

### 4.1 Registrazione

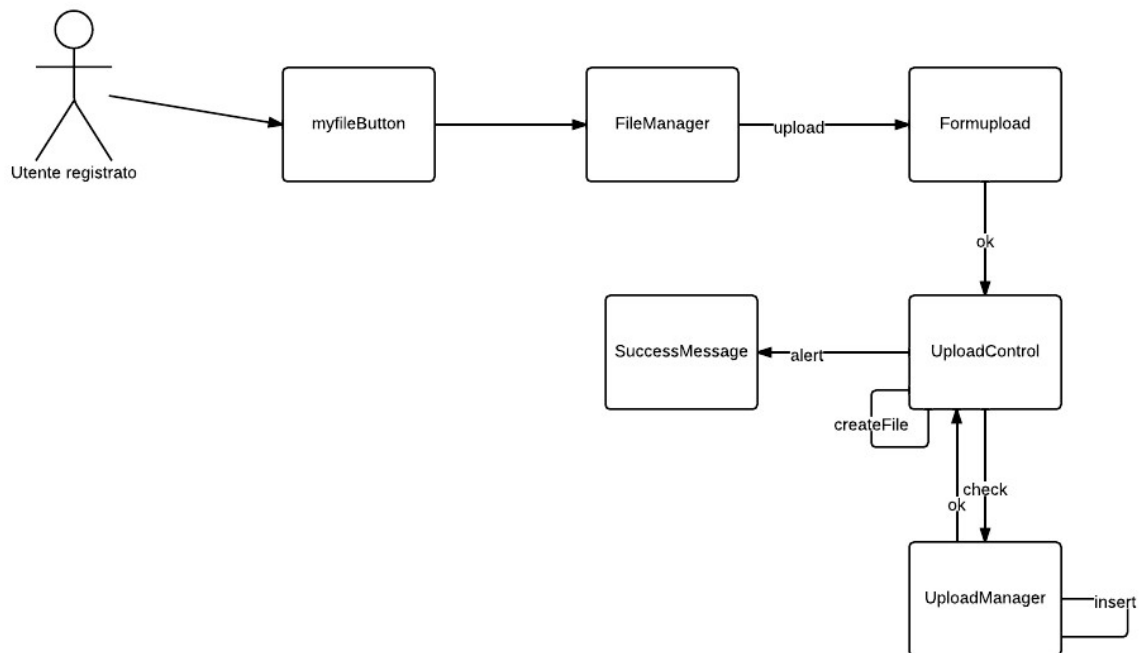
Di seguito il diagram che descrive la sequenza di operazioni riguardanti il caso d'uso della registrazione di un utente al sistema.



1. Il caso inizia con l'utente che clicca sul bottone Registrazione.
2. Da qui, tramite la tecnologia Ajax viene visualizzata all'utente la form riguardante la registrazione.
3. L'utente compila i campi richiesti e clicca sul bottone Submit.
4. Il sistema istanzia un nuovo oggetto Utente che viene passato al control di registrazione.
5. Il control di registrazione effettua il controllo sui campi inseriti dall'utente.
6. Il control registrazione effettua la richiesta di inserimento nel database del nuovo utente al UtenteManager.
7. UtenteManager effettua l'inserimento del nuovo utente nel database e manda un messaggio di operazione effettuata con successo al control registrazione.
8. Il control registrazione crea la directory personale dell'utente
9. Il control registrazione manda un messaggio di avviso all'utente di operazione completata.

## 4.2 Upload

Di seguito il diagram che descrive la sequenza di operazioni riguardanti il caso d'uso dell'upload di un file nel sistema.



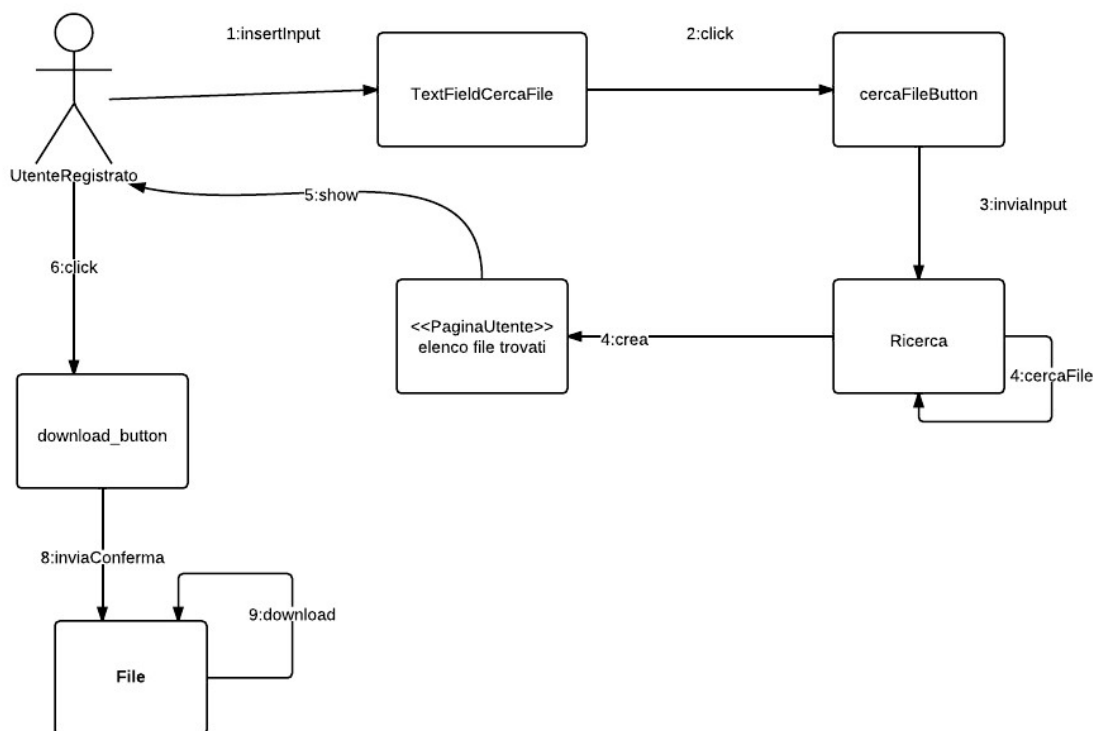
1. Il caso inizia con l'utente che clicca sul bottone MyFile.
2. Il File Manager controlla il database per recuperare le informazioni riguardanti i file caricati dall'utente nel sistema.
3. Da qui, tramite la tecnologia Ajax, viene visualizzata all'utente la eventuale lista dei suoi file caricati.
4. L'utente clicca sul bottone Upload.
5. Da qui, tramite la tecnologia Ajax, viene visualizzata la form dell'upload.
6. L'utente compila tutti i campi richiesti e preme sul bottone submit.
7. Upload Control effettua il controllo sui dati inseriti.
8. Upload Control effettua una richiesta di aggiunta informazioni nel database al UploadManager.
9. UploadManager effettua l'aggiornamento del database ed manda un messaggio di conferma all'Upload Control.



10. Upload Control crea fisicamente il file nel sistema.
11. Upload Control manda un messaggio di operazione complementata.

### 4.3 Download

Di seguito il diagram che descrive la sequenza di operazioni riguardanti il caso d'uso del download di un file nel sistema.



1. Il caso inizia con l'utente che inserisce il nome del file da scaricare nell'apposita textFiled.
2. L'utente clicca sul bottone Cerca File.
3. Il sistema invia l'input alla classe Ricerca.
4. Ricerca invoca il metodo cercaFile.
5. Viene effettuata la ricerca del file nel database.
6. Viene mostrato all'utente, tramite tecnologia Ajax, l'elenco contenente il risultato della ricerca.
7. L'utente seleziona il file desiderato e clicca sul relativo pulsante Download.
8. Viene mandata una richiesta alla classe File.

9. File invoca il metodo Download.
10. Il file desiderato viene scaricato in locale.

## 5 Database

### 5.1 Database Scelto

La scelta del DBMS è ricaduta su MySql poiché quest'ultimo :

1. E' ampiamente utilizzato dalle industrie;
2. E' gratuito. Ne consegue un basso impatto sul costo del prodotto finale;
3. Possiede diverse features utilizzabili, ad esempio per la replicazione dei dati e per lo sharing;
4. Ha una struttura multi-thread, che consente un accesso simultaneo da parte degli utenti.

## **5.2 Descrizione del Database**

Di seguito verranno descritte le tabelle utilizzate nel database.

### **5.2.1 Utenti**

Chiave Primaria: IDuser

Chiavi Esterne: null

Accesso: root

Campi: cognome, nome, email, username, pass, isAdmin

### **5.2.2 File**

Chiave Primaria: IDfile

Chiavi Esterne: IDuser references Utenti

Accesso: root

Campi: nome, visibilita, descrizione

### **5.2.3 ListaAmici**

Chiave Primaria: IDlista

Chiavi Esterne: IDuser references Utenti, IDfriend references Utenti

Accesso: root

Campi: aggiornamenti

### **5.2.4 Messaggio**

Chiave Primaria: IDmess

Chiavi Esterne: IDusermsg references Utenti, IDdestinatario references Utenti

Accesso: root

Campi: oggetto, testo

### **5.2.5 CasellaPostale**

Chiave Primaria: IDcasella

Chiavi Esterne: IDuser references Utenti

Accesso: root

Campi: dimensione