

UNIVERSITA' 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  
INSEGNAMENTI DI BASI DI DATI E PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI  
ANNO ACCADEMICO 2022/2023

## Progettazione e sviluppo di una conferenza scientifica

*Autori:*

ALESSANDRO GRIECO

Matricola N86/4241

alessandro.grieco2@studenti.unina.it

GIANFRANCO DUMINUOCO

Matricola N86/4061

gianfranco.duminuco@studenti.unina.it

*Docenti:*

Prof. Sergio Di Martino

# Contents

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
1.1	Descrizione introduttiva . . . . .	3
1.2	Traccia . . . . .	3
1.3	Individuazione delle classi . . . . .	3
1.4	Individuazioni delle Responsabilità . . . . .	4
<b>2</b>	<b>CRC CARDS E DIAGRAMMI</b>	<b>5</b>
2.1	CRC Cards - MODEL . . . . .	6
2.1.1	Class diagram - MODEL . . . . .	9
2.2	CRC Cards - GUI . . . . .	10
2.2.1	Class diagram - GUI . . . . .	12
2.3	CRC Cards - ImplementazionePostgresDAO . . . . .	13
2.3.1	Class diagram - ImplementazionePostgresDAO . . . . .	14
2.4	Class diagram Controller . . . . .	15
<b>3</b>	<b>Sequence Diagram</b>	<b>16</b>
3.1	Scelta della Home . . . . .	16
3.2	Accesso organizzatore . . . . .	17

# Chapter 1

## Introduzione

### 1.1 Descrizione introduttiva

Si progetterà un programma applicativo alla gestione di Conferenze Scientifiche con lo scopo mirato all'accesso mediante un interfaccia grafica che permetterà all'Utente di manipolare il complesso organizzativo delle conferenze. Il Sistema garantisce tutte le funzionalità indicate nella traccia e altre funzionalità secondarie non palese nella traccia ma aggiunte per una maggiore usabilità. Il programma applicativo, ignora come le informazioni esterne vengono reperite: fa un utilizzo esclusivo di informazioni presenti nella base di dati.

### 1.2 Traccia

Si sviluppi un sistema informativo, composto da una base di dati relazionale e da un applicativo Java dotato di GUI (Swing o JavaFX), per la gestione di conferenze scientifiche. Ogni conferenza ha una data di inizio e di fine, una collocazione (sede, indirizzo), uno o più enti che la organizzano, degli sponsor (che coprono in parte le spese), una descrizione, ed un gruppo di organizzatori, che può essere distinto in comitato scientifico e comitato locale (che si occupa cioè della logistica). Di ognuno degli organizzatori, così come di tutti i partecipanti si riportano titolo, nome, cognome, email ed istituzione di appartenenza. Ogni conferenza può avere una o più sessioni, anche in parallelo fra loro. Ogni sessione ha una collocazione all'interno della sede. Per ogni sessione c'è un programma, che prevede la presenza di un coordinatore (chair) che gestisce la sessione, ed eventualmente di un keynote speaker (un partecipante di particolare rilievo invitato dagli organizzatori). Ogni sessione avrà quindi una successione di interventi, ad orari predefiniti e di specifici partecipanti. Per ogni intervento si conserva un abstract (un breve testo in cui viene spiegato il contenuto del lavoro presentato). Si deve poter considerare la presenza di spazi di intervallo (coffee breaks, pranzo) ma anche la presenza di eventi sociali (cene, gite, etc). L'interfaccia deve prevedere la possibilità di aggiunta, cancellazione e modifica di una conferenza. Inoltre l'utente deve avere la possibilità di poter visualizzare tutte le conferenze che si terranno in una specifica data o intervallo di tempo, eventualmente filtrando anche per sede. Per ogni conferenza l'utente deve poter visualizzare la scaletta degli interventi (eventualmente ordinati anche per giorno) compresa di intervalli (coffee break, pranzo, cene, gite etc.); e per ogni intervallo l'utente deve avere la possibilità di poterne visualizzare la descrizione. Infine, si vorrebbe un riepilogo, su base mensile e annuale, sulla percentuale delle istituzioni di appartenenza a cui appartengono gli speaker che hanno sostenuto una conferenza in quel mese/anno.

### 1.3 Individuazione delle classi

1. **Conferenza**: classe che gestisce informazioni riguardanti una conferenza;
2. **Sponsor**: classe che permette la memorizzazione di Aziende che vengono sponsorizzate;
3. **Seduta** : generalizzazione di tipo *"Intervallo"*, *"Evento sociale"* o *"Sessione"*;
4. **Sede**: classe che mira a gestire il luogo geografico della Conferenza;
5. **Collocazione**: classe per la visualizzazione della struttura interna alla Sede ove si terrà la Sessione;

6. **Programma**: classe intermediaria tra la Conferenza e la organizzazione tempistica tra Sessione, intervallo ed evento sociale. Utile a creare coerenza sia con le date proposte dalla conferenza (dataInizio e dataFine) e sia con gli orari tra Sessione, Intervallo ed Evento Sociale;
7. **Sessione**: Specializzazione della classe Seduta, classe per la gestione delle sessioni in un programma. Garantisce inoltre anche la possibile presenza di partecipanti nelle vesti keynote speaker, o di organizzatori scientifici nelle vesti di chair;
8. **Evento Sociale**: Specializzazione della classe Seduta, classe per la gestione degli eventi sociali in un programma;
9. **Intervallo**: Specializzazione della classe Seduta, classe per la gestione degli intervalli in un programma;
10. **Intervento**: classe che gestisce la durata degli interventi proposti in una sessione dai partecipanti;
11. **Partecipante**: classe per la visualizzazione di informazioni riguardanti gli spettatori della Sessione;
12. **Ente**: classe responsabile degli enti che amministrano una conferenza scientifica, definendo così gli organizzatori scientifici e locali;
13. **Organizzatore Locale**: Specializzazione della classe Utente, classe che memorizza informazioni riguardanti un organizzatore locale (o tecnico);
14. **Organizzatore Scientifico**: Specializzazione della classe Utente, classe che memorizza informazioni riguardanti un organizzatore scientifico, e gestisce la possibilità di definire un chair di una Sessione;
15. **Pubblicità**: classe di associazione tra Sponsor e Conferenza per la visualizzazione della spesa pubblicitaria che copre parzialmente il costo della conferenza;
16. **Utente**: generalizzazione di tipo "Organizzatore Locale" o "Organizzatore Scientifico".

## 1.4 Individuazioni delle Responsabilità

Nell'individuazione delle responsabilità delle classi, andremo a attribuire un **requisito funzionale** richiesto al sistema.

- Un utente non loggato avrà la possibilità di:
  - Ricerca di conferenze per i seguenti filtri : *data, intervallo di tempo, sede*.
  - Visualizzazione delle sedute compresi di intervallo sessione ed eventi sociali.
  - Visualizzazione delle descrizione di ogni sessione.
  - Visualizzare il riepilogo dei KS su base mensile e/o annuale
- Un utente<sup>1</sup> avrà la possibilità di:
  - Modificare una conferenza esistente.
  - Cancellare una conferenza esistente.
  - Aggiungere una conferenza

---

<sup>1</sup>Incorpora anche le responsabilità di un utente non loggato

## Chapter 2

# CRC CARDS E DIAGRAMMI

I package individuati e che andremo ad analizzare sono i seguenti:

- **GUI**<sup>1</sup>: rappresenta l'intera interfaccia grafica del programma applicativo e include un insieme di frame comunicanti tra loro;
- **Controller**: ha uno scopo fondamentale nel far comunicare *Model*, *Gui* e *Database*;
- **Model**: include le classi individuate dalla traccia, e alcune implementate per creare maggior coesione con la realtà delle conferenze scientifiche.
- **DAO**: include le interfacce delle classi e dei metodi che faranno da comunicazione diretta col Database.
- **Implementazione DAO**: implementa le interfacce del DAO per un Database Postgres.

A seguire, verranno presentate le **Class Responsibility Collaboration**. Per ogni classe identificata, verrà posto il nome della classe sulla scheda (Card). Accompagnate ad esse sarà illustrato il class diagram riferitosi. Ecco un CARD illustrativa da campione per la lettura delle CRC CARDS:

<CLASSE>		<SUPERCLASSI>
		<SOTTOCLASSI>
• <LISTA RESPONSABILITA'>		• <LISTA COLLABORATORI>

---

<sup>1</sup>Per vedere la struttura mock-up, clicca [3.1](#)

## 2.1 CRC Cards - MODEL

Conferenza	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresenta la riunione di vari enti per uno scambio di vedute e gestisce le informazioni sull'inizio e fine di questa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utente</li> <li>• Sponsor</li> <li>• Ente</li> <li>• Sede</li> <li>• Programma</li> </ul>

Pubblicità	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specifica la quantità di denaro (spesa) finanziata da uno sponsor per una conferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sponsor</li> <li>• Conferenza</li> </ul>

Sponsor	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specifica l'azienda che promuove una determinata conferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferenza</li> </ul>

Utente <small>Organizzatore locale, Organizzatore scientifico</small>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestisce la modifica conferenze esistenti</li> <li>• Gestisce la cancellazione di conferenze esistenti</li> <li>• Gestisce la aggiunta di una conferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ente</li> <li>• Conferenza</li> </ul>

Programma	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestisce la programmazione delle date per la conferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferenza</li> <li>• Seduta</li> </ul>

Seduta		Intervallo, Sessione, Evento Sociale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specifica l'organizzazione di ciascun programma di una conferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programma</li> </ul>	

Evento Sociale		Seduta
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specifica un tipo di seduta che può identificarsi in cena o gita</li> </ul>		

Intervallo		Seduta
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specifica un tipo di seduta come pausa tra una sessione e l'altra</li> </ul>		

Sessione		Seduta
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specifica un tipo di seduta in cui si tengono le riunioni della conferenza</li> <li>• Specifica l'argomento trattato a una riunione tramite la descrizione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Locazione</li> <li>• Intervento</li> <li>• Partecipante</li> <li>• Organizzatore Scientifico</li> </ul>	

Organizzatore locale		Utente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabile della gestione di una conferenza</li> </ul>		

Organizzatore Scientifico		Utente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabile di una gestione di una conferenza e delle sue sessioni</li> </ul>		

Ente	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contiene informazioni sulle istituzioni amministratrici di conferenze</li> <li>• Gestisce le informazioni delle iscrizioni dei partecipanti che afferiscono ad un ente</li> <li>• Rappresenta un insieme di organizzatori locali, scientifici e partecipanti sotto una sola organizzazione(istituzione)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferenza</li> <li>• Utente</li> <li>• Partecipante</li> </ul>

Partecipante	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantisce informazioni dei partecipanti che partecipano alla Sessione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervento</li> <li>• Sessione</li> <li>• Ente</li> </ul>

Intervento	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specifica gli interventi dei partecipanti in una Sessione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipante</li> <li>• Sessione</li> </ul>

Sede	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantisce informazioni sul luogo fisico su cui si terrà la Conferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferenza</li> <li>• Locazione</li> </ul>

Locazione	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amministra le occupazioni delle sessioni nelle strutture interne alla Sede</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sede</li> <li>• Sessione</li> </ul>



[illegible]

## 2.2 CRC Cards - GUI

<b>AggiungiProgrammiInModifica</b>	
• Permette di aggiungere nuovi programmi a conferenze già esistenti	• Controller

<b>AggiuntaProgrammi</b>	
• Permette l'aggiunta di programmi alla creazione della conferenza	• Controller

<b>AzioneDiModifica</b>	
• Gestisce operazioni di modifica su conferenze esistenti quali modifica/cancellazione/aggiunta di un programma	• Controller

<b>CancellaConferenza</b>	
• Permette la cancellazione di una conferenza dal database	• Controller

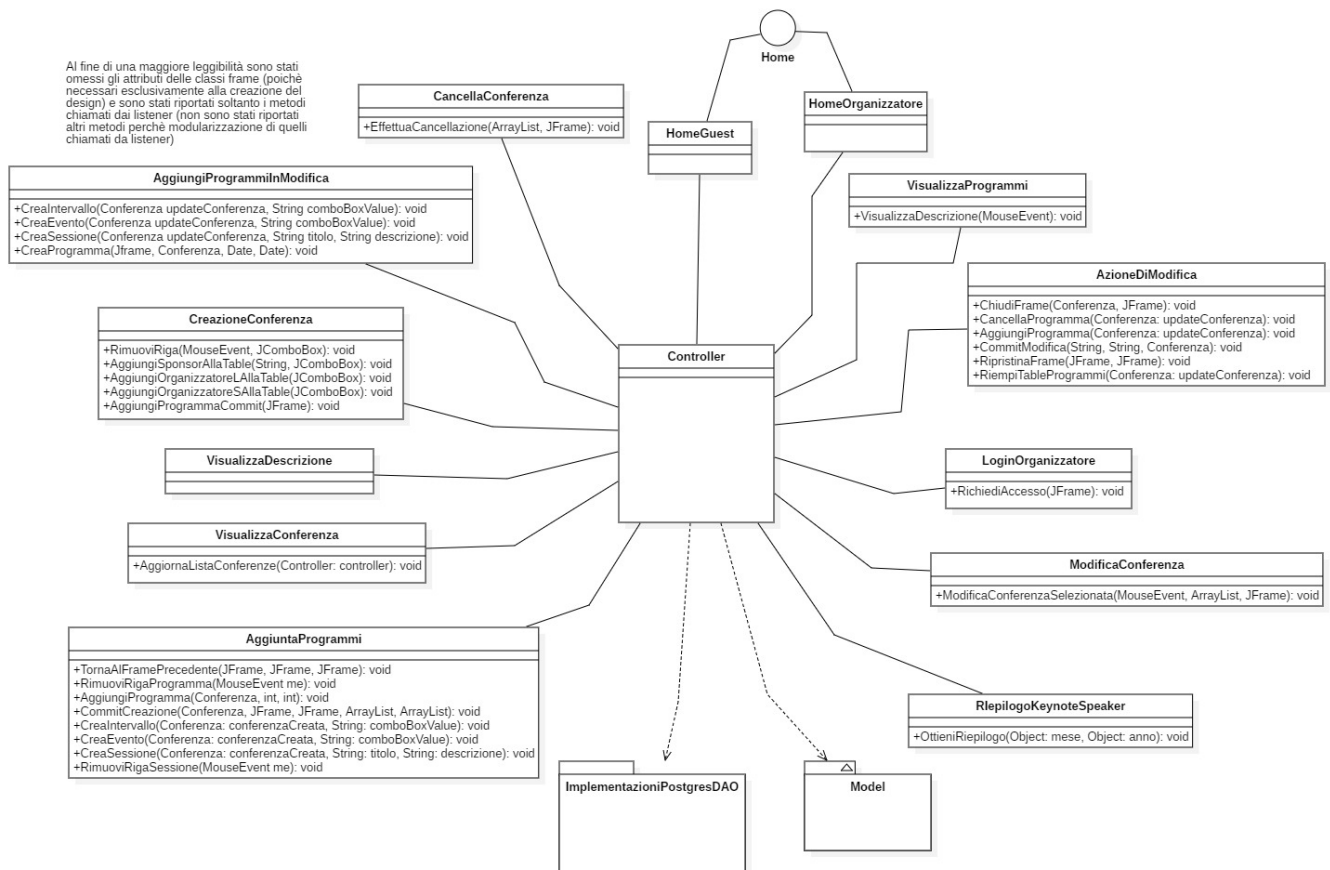
<b>CreazioneConferenza</b>	
• Permette di istanziare una nuova conferenza	• Controller

<b>HomeGuest</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette la visualizzazione di conferenze ad utenti non loggati</li> <li>• Permette, su base mensile e annuale, la visualizzazione della percentuale delle istituzioni di appartenenza a cui appartengono gli speaker che hanno sostenuto una conferenza quel mese/anno, ad utenti non loggati</li> </ul>	• Controller

<b>HomeOrganizzatore</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette la visualizzazione di conferenze ad utenti loggati</li> <li>• Permette, su base mensile e annuale, la visualizzazione della percentuale delle istituzioni di afferenze a cui appartengono gli speaker che hanno sostenuto una conferenza quel mese/anno, ad utenti loggati</li> <li>• Permette operazioni di creazione, modifica e cancellazione di conferenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>LoginOrganizzatore</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tramite l'utilizzo di un apposita apssword ed email, permette il login agli organizzatori locali/scientifici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>ModificaConferenza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette, ad utenti loggati, l'azione di modifica della conferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>RiepilogoKeynoteSpeaker</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di visualizzare le percentuali mensili e annuali degli istituti di afferenza dei keynote spaeaker che hanno sostenuto una conferenza quel anno/mese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>VisualizzaConferenza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di visualizzare le conferenze registrate nel database</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>VisualizzaDescrizione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette la visualizzazione della descrizione di una sessione selezionata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>VisualizzaProgrammi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette la visualizzazione dei programmi di una conferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>

## 2.2.1 Class diagram - GUI



## 2.3 CRC Cards - ImplementazionePostgresDAO

<b>ConferenzaImplementazionePostgresDAO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consente di comunicare con il database per l'istanziazione di una conferenza</li> <li>• Permette di estrarre dal database i keynote speaker di un istituzione di afferenza che hanno partecipato ad una conferenza per mese/anno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>Organizzare_S_ImplementazionePostgresDAO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di estrarre dal database gli organizzatori scientifici nelle vesti da chair</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>OrganizzatoreImplementazionePostgresDAO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di estrarre dal database gli organizzatori scientifici e organizzatori locali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>ProgrammaImplementazionePostgresDAO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di estrarre dal database le sedute (sessione/evento sociale/intervallo) di un programma di una conferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>SedeImplementazionePostgresDAO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di estrarre dal database la sede (e le sue locazioni) ove si terrà una conferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>SessioneImplementazionePostgresDAO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di estrarre dal database la descrizione di una sessione e i partecipanti nelle vesti di keynote speaker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>SponsorImplementazionePostgresDAO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di estrarre dalla database gli sponsor di una conferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>
<b>UtenteImplementazionePostgresDAO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di estrarre dal database i dati d'accesso di un organizzatore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>

SessionImplementazionePostgresDAO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di estrarre dal database la descrizione di una sessione e i partecipanti nelle vesti di keynote speaker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>

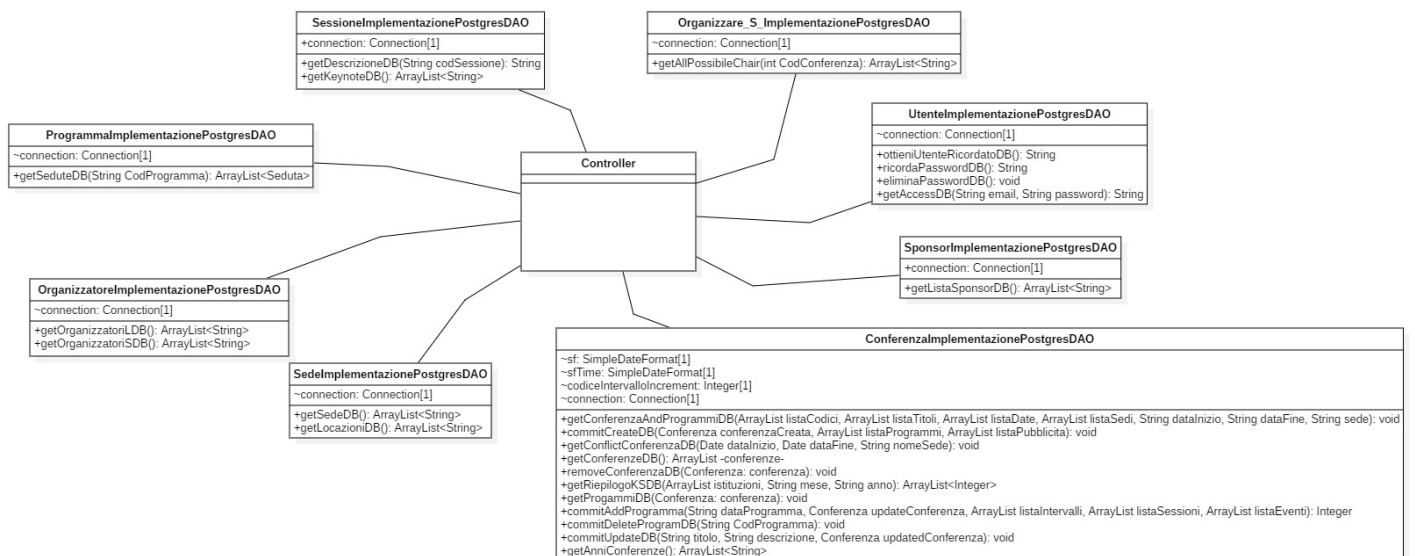
  

SponsorImplementazionePostgresDAO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di estrarre dalla database gli sponsor di una conferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>

UtenteImplementazionePostgresDAO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di estrarre dal database i dati d'accesso di un organizzatore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controller</li> </ul>

### 2.3.1 Class diagram - ImplementazionePostgresDAO



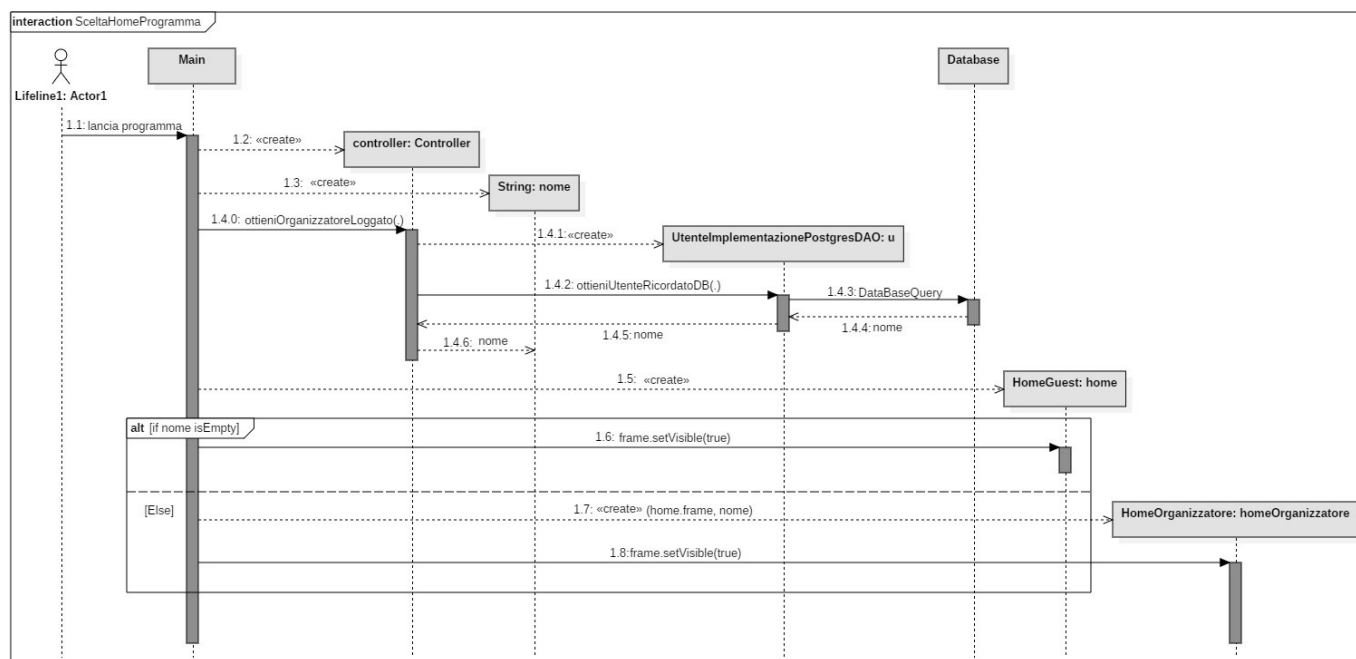
## 2.4 Class diagram Controller

Controller
~utente: Utente[1] ~dataProgramma: Date[1]
+visualizzaFrameRiepilogoKS(frame: JFrame) +visualizzaFrameConferenze(frame: JFrame) +tornaAllaHome(frame: JFrame, frameHome: JFrame) +visualizzaFrameProgrammi(frameVisualizzazioneConferenza: JFrame, codProgramma: String) +visualizzaFrameDescrizione(frameVisualizzaProgrammi: JFrame, titoloSessione: String, descrizione: String) +vediCreazioneConferenza(frameHome: JFrame) +vediCreazioneProgramma(frameCreazioneConferenza: JFrame, frameHome : JFrame, conferenzaCreata : Conferenza, listaOrganizzatoriLocali: ArrayList, listaOrganizzatoriScientifici: ArrayList, listaPubblicità: Pubblicità) +vediModificaConferenza(frameHome: JFrame, listaConferenze: ArrayList) +vediAzioniDiModifica(frameModificaConferenza: JFrame, frameHome: JFrame, updateConferenza: Conferenza) +vediCreazioneProgrammaEdit(frameAzioniDiModifica: JFrame, updateConferenza: Conferenza, dataInizio: Date, dataFine: Date) +vediCancellaConferenza(frameHome: JFrame, listaConferenze: ArrayList) +ottieniSedi(): ArrayList<String> +ottieniConferenzeConProgrammi(listaCodici: ArrayList, listaTitoli: ArrayList, listaDate: ArrayList, listaSedi: ArrayList, dataInizio: Date, dataFine: String, sede: String) +ottieniSedute(codProgramma: String): ArrayList<Seduta> +ottieniDescrizione(codSessione: String): String +ottieniRiepilogoKS(sistuzioni: ArrayList, mese: String, anno: String): ArrayList<Integer> +ottieniAllSponsor(): ArrayList<String> +ottieniAllOrganizzaonLI(): ArrayList<String> +ottieniAllOrganizzatoriSI(): ArrayList<String> +ottieniConferenze(): ArrayList<Conferenza> +commitCreazioneConferenza(conferenzaNuova: Conferenza, listaProgrammi: ArrayList, listaPubblicità: ArrayList) +commitModificaConferenza(titolo: String, descrizione: String, updateConferenza: Conferenza) +ottieniLocazioni(conferenza Conferenza) +ottieniAllPossibiliChair(updateConferenza: Conferenza): ArrayList<String> +commitAggiungiProgramma(dataProgramma: String, updateConferenza: Conferenza, listaIntervalli: ArrayList, listaSessioni: ArrayList, listaEventi: ArrayList) +commitCancellaProgramma(codProgramma: String) +ottieniAnniConferenze(): ArrayList<String> +ottieniAllKS(): ArrayList<String> +ottieniConferenzaConflitto(dataInizio: Date, dataFine: Date, nomeSede: String) +ottieniProgrammi(conferenza: Conferenza) +isCorrectCredenziali(email: String, password: String): String +ottieniOrganizzatoreLoggato(): String +storeOrganizzatoreRicordato() +deleteOrganizzatoreRicordato() +RipulisceTabella(mode: TableModel) +creaSessioneFrame(Titolo: String, timeInizio: Date, timeFine: Date, nomeLocazione: String, ks: string, chair: String, descrizione: String): Sessione +inizializzaAttributiSessioneNuova(sessioneNuova: Sessione, titolo: String, timeInizio: Date, timeFine: Date, descrizione: String) +TornaAllaPaginaPrecedente(frame: JFrame, framePrecedente: JFrame) +commitCancellaConferenza(conferenza: Conferenza)

## Chapter 3

# Sequence Diagram

### 3.1 Scelta della Home





## 3.2 Accesso organizzatore

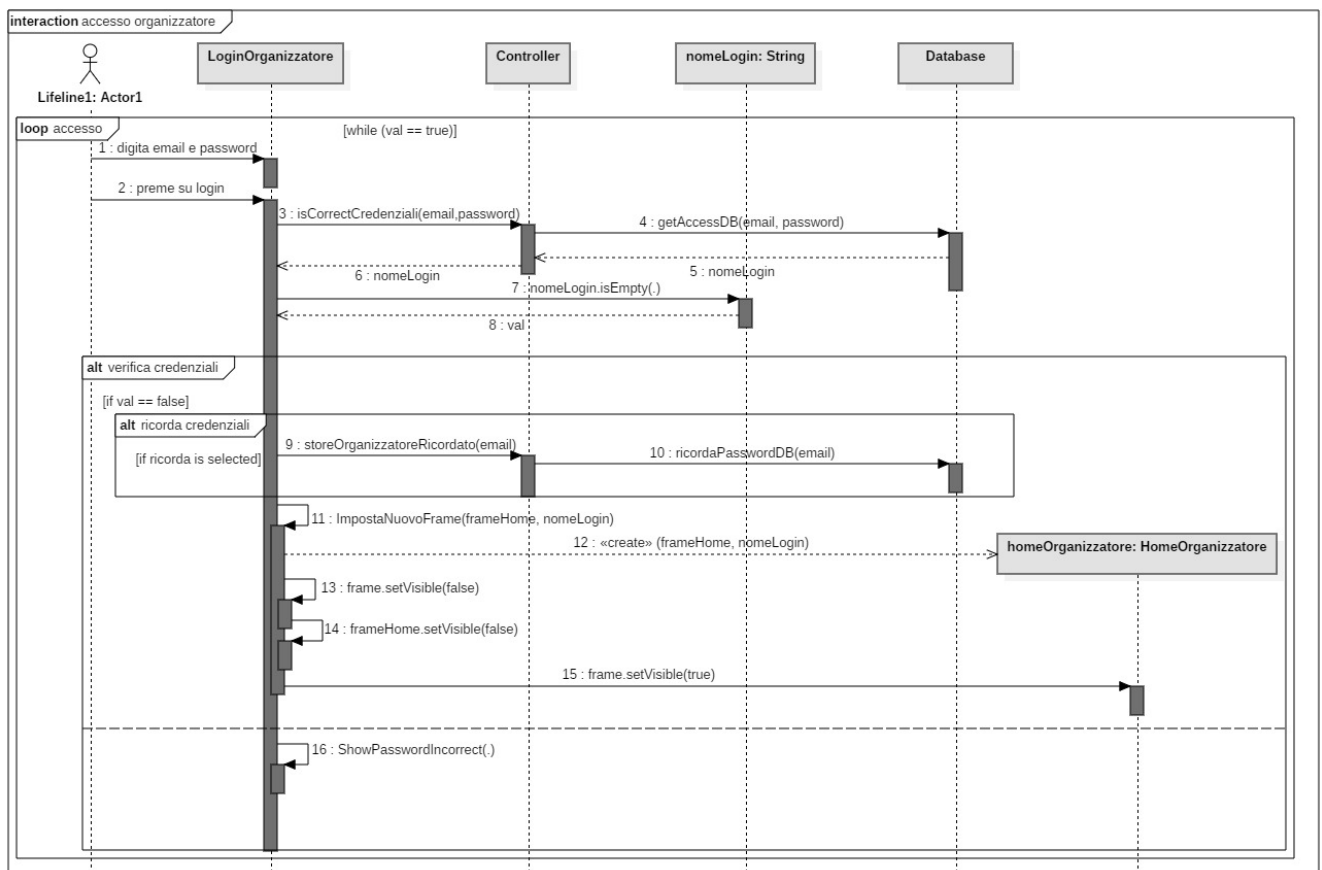




Figure 3.1: Struttura Mock-up