

Università degli Studi di Napoli “Federico II”

Corso di Laurea in Informatica

A.A. 2020/2021

Organizzatore di Progetti Aziendali

Progetto di gruppo per il corso di
Object Orientation (Traccia 2)

di Conte Salvatore (N86003295) e Fascia Fabio (N86003288)
Codice Gruppo : 2

Indice

1. Introduzione	2
1.1. Descrizione del problema	2
1.2. Breve descrizione dell'applicativo	3
2. Class Diagram di Design	4
3. CRC Cards	5
3.1. Entità	6
3.2. Controller	7
3.3. Singleton Connessione Database	8
3.4. Classi DAO	9
3.5. Classi GUI	10
4. Sequence Diagrams	15
4.1. Ricerca di un progetto	15
4.2. Inserimento di un nuovo progetto	16

1. Introduzione

Il seguente elaborato ha lo scopo di documentare l'applicativo sviluppato da Fascia Fabio e Conte Salvatore, studenti del CdL in Informatica dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II". Il suddetto applicativo nasce come progetto con fini valutativi per il corso di Object Orientation, presieduto dal prof. Sergio Di Martino.

1.1 Descrizione del problema

Il progetto è un applicativo Java dotato di GUI (sviluppata con l'API Java Swing), parte di un sistema informativo per la gestione di progetti in un'azienda.

Il sistema tiene traccia, tramite una base di dati relazionale che sfrutta il DBMS PostgreSQL, dei partecipanti ai progetti, identificando ruoli per ognuno di essi. Ad ogni progetto sono associati una tipologia (ad es. "Ricerca di base", "Ricerca Industriale", "Ricerca Sperimentale" ecc.) ed uno o più ambiti (Economia, Medicina, Biologia...). Il sistema permette inoltre l'organizzazione di meeting fisicamente, in sale riunioni, o telematicamente, su una piattaforma di videoconferenza. Viene tenuta traccia delle partecipazioni a progetti e meeting ai fini della valutazione dei singoli partecipanti, gestita con un sistema a punti (ogni partecipazione vale 1 punto nella valutazione). Infine, in fase di creazione di un nuovo progetto i partecipanti possono essere selezionati in base a vari criteri di ricerca, quali il salario medio, la valutazione aziendale, la tipologia di progetti a cui ha già preso parte e svariati altri.

1.2 Breve descrizione dell'applicativo

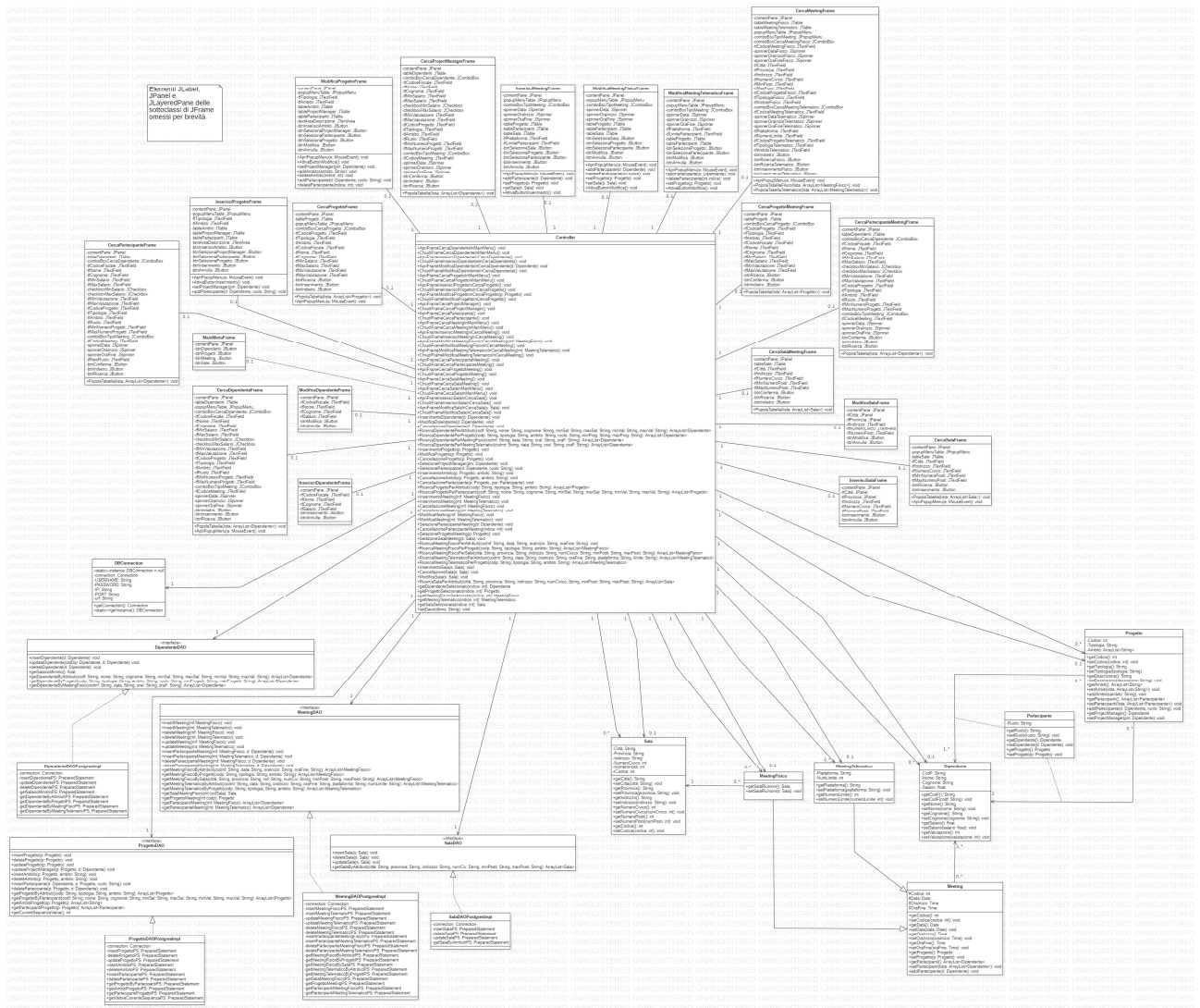
L'applicativo si apre in una schermata principale, da cui è possibile selezionare la sezione dei dati su cui si desidera operare: dipendenti, progetti, meeting oppure sale riunioni.

Una volta selezionata una delle opzioni, si passerà ad una relativa finestra in cui sarà possibile effettuare una di quattro possibili operazioni:

- 1) cercare dati in base a vari criteri di ricerca, selezionabili dall'utente tramite delle combo box, e visualizzarli in forma di tabella;
- 2) inserire un nuovo elemento del tipo specificato, tramite una differente finestra raggiungibile mediante un apposito pulsante;
- 3) selezionare uno o più elementi nel risultato della ricerca ed eliminarli, tramite l'opzione di un menu a comparsa visualizzabile con un click destro;
- 4) selezionare un elemento della ricerca e visualizzarne/modificarne i dati, tramite una differente finestra raggiungibile con il suddetto menu a comparsa (l'opzione compare solo se viene selezionato un singolo oggetto).

2. Class Diagram di Design

Di seguito è riportato il Class Diagram UML di Design dell'applicativo Java. A causa delle dimensioni del diagramma stesso, esso potrebbe non essere ben visualizzabile all'interno di questo documento, motivo per cui ci è sembrato opportuno allegare il documento originale per una migliore visione dello stesso.



3. CRC Cards

Sono riportate ora le CRC Cards (Class Responsibility Collaboration Cards) per tutte le classi dell'applicativo.

3.1 Entità

Class Name: Dipendente	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Rappresenta l'entità Dipendente della Base di Dati	Controller
	Meeting
	Progetto

Class Name: Progetto	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Rappresenta l'entità Progetto della Base di Dati	Controller
	Partecipante
	Dipendente
	Meeting

Class Name: Partecipante	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Rappresenta l'associazione Partecipante della Base di Dati	Progetto
	Dipendente

Class Name: Meeting	
Superclass:	
Subclasses: MeetingFisico, MeetingTelematico	
Responsibilities:	Collaborators:
Rappresenta l'entità Meeting del problema	Controller
	Dipendente
	Progetto

Class Name: MeetingFisico	
Superclass: Meeting	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Rappresenta l'entità MeetingFisico della Base di Dati	Sala

Class Name: MeetingTelematico	
Superclass: Meeting	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Rappresenta l'entità MeetingTelematico della Base di Dati	

Class Name: Sala	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Rappresenta l'entità sala della Base di Dati	MeetingFisico
	Controller

3.2 Controller

Class Name: Controller	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Gestisce la logica dell'applicativo	Progetto
	Dipendente
	MeetingFisico
	MeetingTelematico
	Sala
	DBConnection
	DipendenteDAO
	ProgettoDAO
	MeetingDAO
	SalaDAO
	InserisciDipendenteFrame
	CercaDipendenteFrame
	ModificaDipendenteFrame
	MainMenuFrame
	CercaPartecipanteFrame
	InserisciPreogettoFrame
	CercaProgettoFrame
	ModificaProgettoFrame
	CercaProjectManagerFrame
	InserisciMeetingFrame
	CercaMeetingFrame
	ModificaMeetingFisicoFrame
	InserisciSalaFrame
	ModificaSalaFrame
	CercaSalaFrame
	CercaPartecipanteMeetingFrame
	CercaProgettoMeetingFrame
	CercaSalaMeetingFrame
	ModificaMeetingTelematicoFrame

3.3 Singleton Connessione Database

Class Name: DBConnection	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Gestisce la creazione di connessioni con il Database	Controller

3.4 Classi DAO

Class Name: DipendenteDAOPostgresImpl	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'applicativo di interfacciarsi con la tabella Dipendente della Base di Dati	DipendenteDAO

Class Name: ProgettoDAOPostgresImpl	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'applicativo di interfacciarsi con la tabella Progetto e Partecipante della Base di Dati	ProgettoDAO

Class Name: MeetingDAOPostgresImpl	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'applicativo di interfacciarsi con le tabelle MeetingFisico, MeetingTelematico, Partecipamf e partecipamt della Base di Dati	MeetingDAO

Class Name: SalaDAOPostgresImpl	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'applicativo di interfacciarsi con la tabella Sala della Base di Dati	SalaDAO

3.5 Classi GUI

Class Name: MainMenuFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di selezionare la tabella con cui interfacciarsi	Controller

Class Name: ModificaDipendenteFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di modificare i dati del dipendente selezionato in precedenza	Controller

Class Name: CercaDipendenteFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di interfacciarsi con la tabella Dipendente selezionando ricerche, inserimenti, cancellazioni o modifiche	Controller

Class Name: InserisciDipendenteFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette ad un utente di inserire i dati di un dipendente	Controller

Class Name: CercaProjectManagerFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di selezionare un Project Manager per il progetto	Controller

Class Name: ModificaProgettoFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di modificare i dati del progetto selezionato in precedenza	Controller

Class Name: CercaProgettoFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di interfacciarsi con la tabella Progetto selezionando ricerche, inserimenti, cancellazioni o modifiche	Controller

Class Name: InserisciProgettoFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di inserire i dati relativi a un nuovo progetto	Controller

Class Name: CercaPartecipanteFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di selezionare un partecipante di un progetto con il suo ruolo	Controller

Class Name: CercaPartecipanteMeetingFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di selezionare un nuovo partecipante per un meeting	Controller

Class Name: ModificaMeetingTelematicoFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di modificare i dati di un meeting telematico	Controller

Class Name: ModificaMeetingFisicoFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di modificare i dati di un meeting fisico	Controller

Class Name: CercaMeetingFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di interfacciarsi con le tabelle MeetingFisico e MeetingTelematico selezionando ricerche, inserimenti, cancellazioni o modifiche	Controller

Class Name: InserisciMeetingFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di inserire i dati di un nuovo Meeting	Controller

Class Name: CercaSalaFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di interfacciarsi con la tabella Sala selezionando ricerche, inserimenti, cancellazioni o modifiche	Controller

Class Name: ModificaSalaFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di modificare dati di una sala	Controller

Class Name: InserisciSalaFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di inserire i dati di una sala	Controller

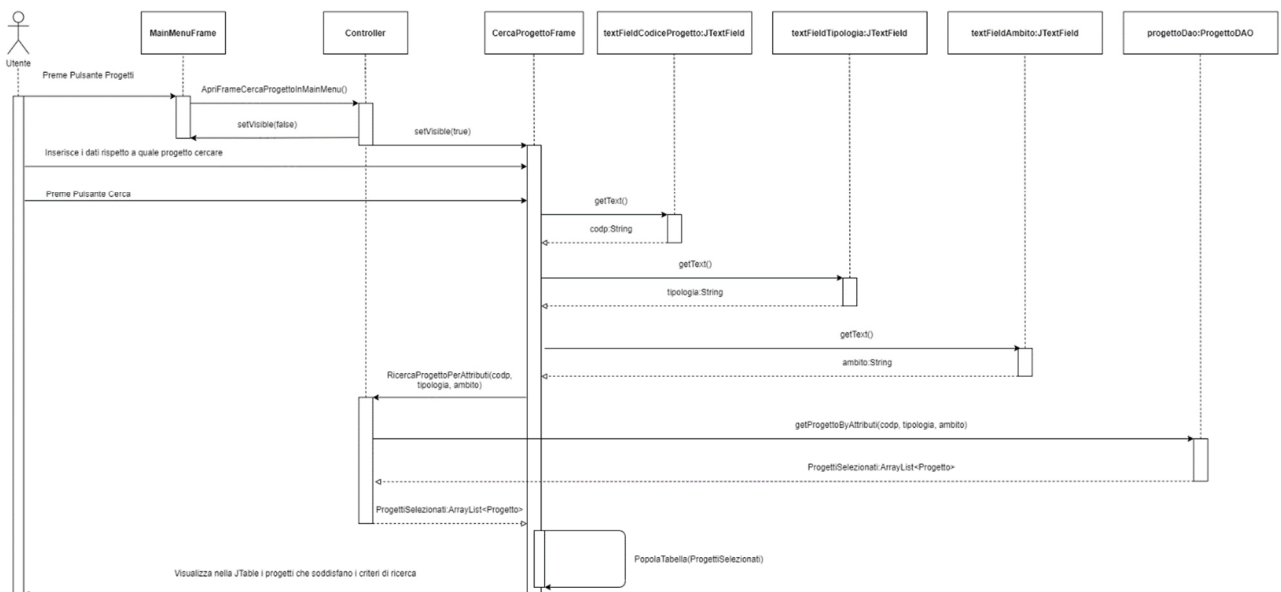
Class Name: CercaSalaMeetingFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di selezionare una sala in cui svolgere un meeting fisico	Controller

Class Name: CercaProgettoMeetingFrame	
Superclass:	
Subclasses:	
Responsibilities:	Collaborators:
Permette all'utente di selezionare un progetto come argomento di un meeting	Controller

4. Sequence Diagrams

I seguenti Sequence Diagrams UML rappresentano due funzionalità dell'applicativo: la ricerca di un progetto aziendale preesistente e l'inserimento di un nuovo progetto.

4.1 Ricerca di un progetto



4.2 Inserimento di un nuovo progetto

