

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
INSEGNAMENTO DI OBJECT ORIENTATION
ANNO ACCADEMICO 2020/2021

Progettazione e sviluppo di un applicativo in Java per un SISTEMA DI PLANNING PER GESTIONE DI PROGETTI

Autori:

Bianca Giada CHEHADE
MATRICOLA N86003209
b.chehade@studenti.unina.it

Francesco Rosario ZAZA
MATRICOLA N86002501
fra.zaza@studenti.unina.it

Professori

Prof. Sergio DI MARTINO

Questa pagina è stata lasciata
intenzionalmente bianca.

Indice

1	Descrizione del progetto	3
1.1	Traccia del progetto	3
1.2	Descrizione sintetica	3
2	Progettazione	5
2.1	Class Diagram del progetto	5
2.2	Sequence Diagrams	6
2.2.1	Controller: insertProjectTopics	6
2.2.2	Controller: fillEmployeeForLogin	6
2.3	CRC Cards	7

Capitolo 1

Descrizione del progetto

1.1 Traccia del progetto

Si sviluppi un sistema informativo, composto da una base di dati relazionale e un applicativo Java dotato di GUI (Swing o JavaFX), per la gestione di progetti in un'azienda. Si tenga traccia dei partecipanti al progetto, identificando i ruoli per ognuno di essi (per ogni progetto ci sarà solo un project manager).

Ad ogni progetto è associata una tipologia (“Ricerca di base”, “Ricerca Industriale”, “Ricerca sperimentale”, “Sviluppo Sperimentale”, ...) ed uno o più ambiti (Economia, Medicina, ...). Il sistema dovrà permettere anche l'organizzazione di meeting fisicamente, in sale riunioni, o telematicamente su una piattaforma di videoconferenza. Si dovrà tenere traccia delle partecipazioni ai progetti ed ai meeting, ai fini della valutazione del singolo partecipante. In fase di creazione di un nuovo progetto, i partecipanti dovranno essere selezionati in base a criteri di ricerca che includono anche il salario medio e la valutazione aziendale del partecipante, oltre alla tipologia di progetti cui ha preso parte.

1.2 Descrizione sintetica

Si progetterà ed implementerà un applicativo in Java per un sistema di planning di progetti chiamato **Projesting**.

Una volta effettuato l'accesso tramite Partita IVA, sarà possibile per l'azienda:

- Creare un nuovo progetto specificandone il *Project Manager*, la tipologia, gli ambiti e il budget concordato con il commissionante, che può essere una società o un cliente privato;
- Visualizzare tutti i progetti attualmente attivi;
- Aggiornare il salario di un dipendente.

Effettuando, invece, l'accesso come dipendente dell'azienda, sarà possibile usufruire di diverse funzionalità a seconda del proprio ruolo: *Project Manager* o progettista qualsiasi. Per il *Project Manager*, sarà possibile:

- Creare un team di lavoro specificando un ruolo per ciascun progettista;
- Visualizzare informazioni sui dipendenti liberi;
- Visualizzare informazioni sui singoli progettisti e sui loro progetti passati;
- Programmare un meeting;
- Aggiornare lo stato di un meeting;
- Chiudere il progetto ed inserire le valutazioni per i progettisti.

Per i progettisti, sarà possibile:

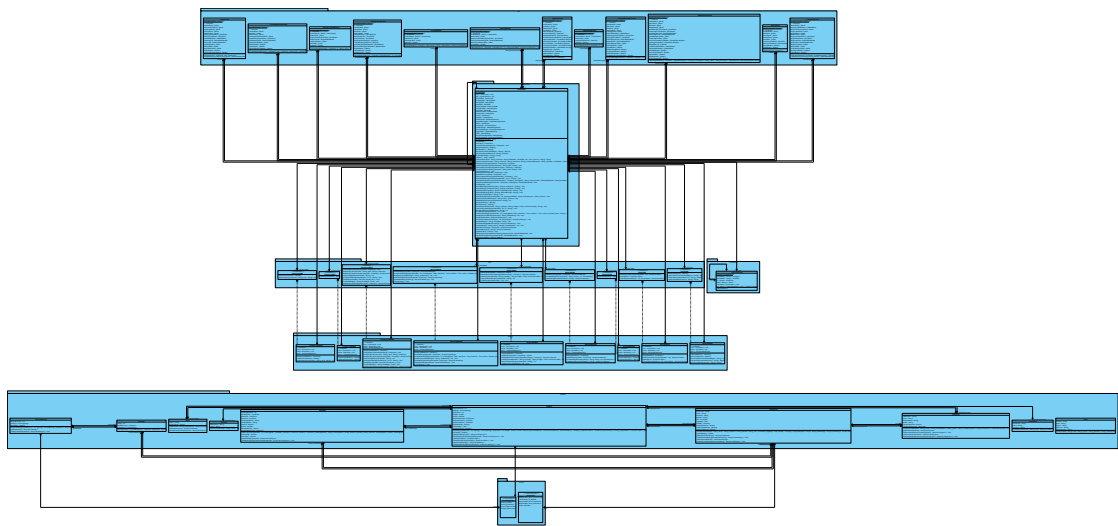
- Visualizzare i meeting a cui si è iscritti;
- Iscrivere ad un meeting;
- Visualizzare le informazioni sul progetto.

Capitolo 2

Progettazione

2.1 Class Diagram del progetto

Di seguito il Class Diagram che descrive l'applicativo, comprendente le classi e le relazioni che intercorrono tra esse.

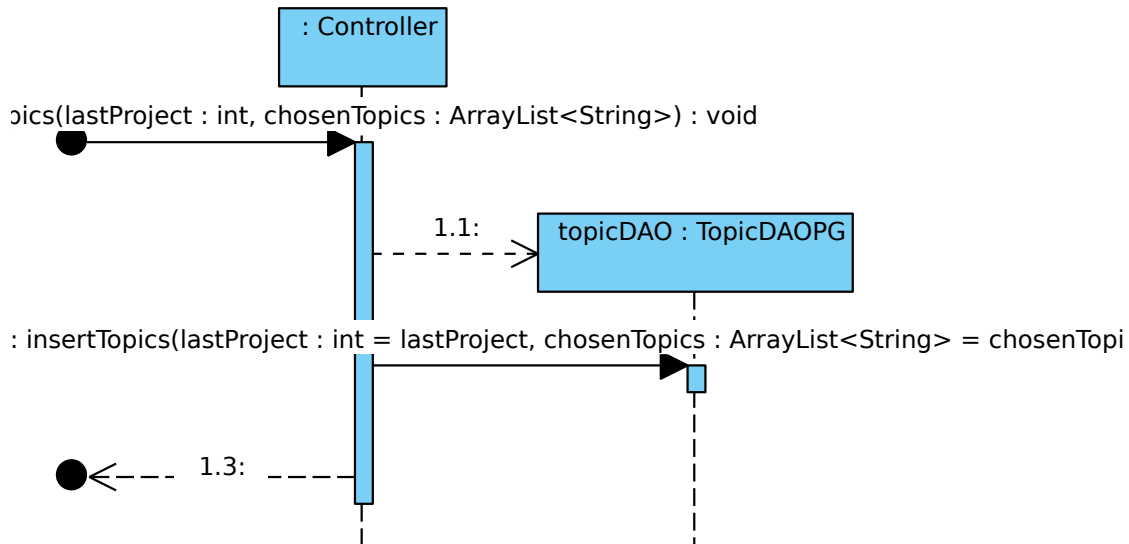


2.2 Sequence Diagrams

Di seguito i Sequence Diagrams che forniscono un esempio del workflow del codice durante l'esecuzione.

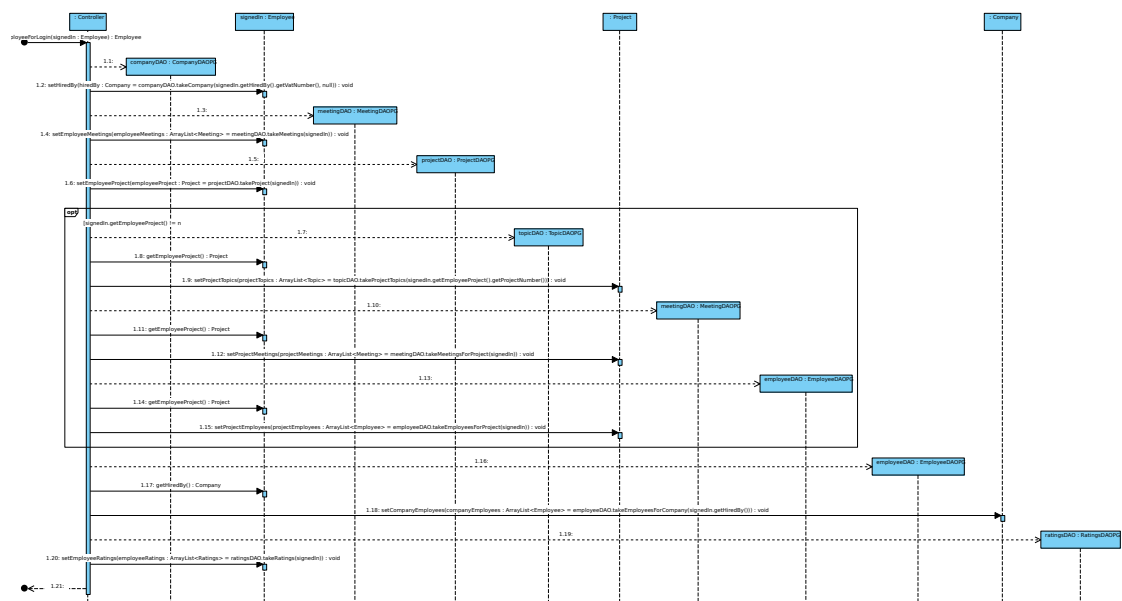
2.2.1 Controller: insertProjectTopics

Questo metodo è contenuto nel **Controller**, e serve ad inserire uno o più ambiti per un progetto.



2.2.2 Controller: fillEmployeeForLogin

Questo metodo è contenuto nel **Controller**, e permette di recuperare tutte le informazioni relative a un dipendente appena dopo il login.



2.3 CRC Cards

Controller	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestire le interazioni tra classi • Avviare l'applicativo • Gestire aperture e chiusure dei frame • Metodi di uso globale 	<ul style="list-style-type: none"> • ProjectDAO • MeetingDAO • RatingsDAO • TownDAO • EmployeeDAO • CompanyDAO • TopicDAO • CustomerDAO • SocietyDAO • MainFrame • SignUpFrame • NewProjectFrame • ProjectManagerFrame • UserFrame • CompanyFrame • NewMeetingFrame • ChooseMeetingFrame • SignedUpDialog • PopupDialog • RatingDialog • EmployeeInfoDialog

ChooseMeetingFrame JFrame	
<ul style="list-style-type: none"> • Permette ad un progettista di scegliere un meeting al quale partecipare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controller

CompanyFrame JFrame	
<ul style="list-style-type: none"> • Pagina principale per l'azienda. • Permette di creare un nuovo progetto scegliendone il project manager. • Permette di modificare il salario dei dipendenti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controller

EmployeeInfoDialog		JDialog
<ul style="list-style-type: none"> • Permette di visualizzare le informazioni sui progetti passati di un dipendente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controller 	

MainFrame		JFrame
<ul style="list-style-type: none"> • Pagina di accesso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controller 	

NewMeetingFrame		JFrame
<ul style="list-style-type: none"> • Permette di programmare un nuovo meeting. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controller 	

NewProjectFrame		JFrame
<ul style="list-style-type: none"> • Permette di creare un nuovo progetto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controller 	

PopupDialog		JDialog
<ul style="list-style-type: none"> • Mostra messaggi informativi a seguito di particolari azioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controller 	

ProjectManagerFrame		JFrame
<ul style="list-style-type: none"> • Pagina principale per i project manager. • Permette di aggiungere dipendenti al team di lavoro, • Permette di organizzare meeting. • Permette di aggiornare lo stato dei meeting. • Permette di chiudere il progetto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controller 	

RatingDialog		JDialog
<ul style="list-style-type: none"> • Permette di inserire le valutazioni per i progettisti dopo la chiusura di un progetto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controller 	

SignedUpDialog		JDialog
<ul style="list-style-type: none"> • Permette di mostrare il codice fiscale dell'utente appena registrato, in modo da renderlo copiabile. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controller 	

SignUpFrame		JFrame
<ul style="list-style-type: none"> • Permette la registrazione utente 	<ul style="list-style-type: none"> • Controller 	

UserFrame		JFrame
<ul style="list-style-type: none"> • Pagina principale per i progettisti, • Permette di prenotarsi per un meeting. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controller 	

Interface	CompanyDAO	
<ul style="list-style-type: none"> • Contiene le signature dei metodi per l'interazione tra l'entità Company e il DB. 		

Interface	CustomerDAO	
<ul style="list-style-type: none"> • Contiene le signature per l'interazione tra l'entità Customer e il DB. 		

Interface	EmployeeDAO
<ul style="list-style-type: none"> • Contiene le signature per l'interazione tra l'entità Employee e il DB. 	

Interface	MeetingDAO
<ul style="list-style-type: none"> • Contiene le signature per l'interazione tra l'entità Meeting e il DB. 	

Interface	ProjectDAO
<ul style="list-style-type: none"> • Contiene le signature per l'interazione tra l'entità Project e il DB. 	

Interface	RatingsDAO
<ul style="list-style-type: none"> • Contiene le signature per l'interazione tra l'entità Ratings e il DB. 	

Interface	SocietyDAO
<ul style="list-style-type: none"> • Contiene le signature per l'interazione tra l'entità Society e il DB. 	

Interface	TopicDAO
<ul style="list-style-type: none"> • Contiene le signature per l'interazione tra l'entità Topic e il DB. 	

Interface	TownDAO
<ul style="list-style-type: none"> • Contiene le signature per l'interazione tra l'entità Town e il DB. 	

Company	
<ul style="list-style-type: none"> Definisce l'entità "Azienda" 	<ul style="list-style-type: none"> Project Employee

Customer	
<ul style="list-style-type: none"> Definisce l'entità "Cliente" 	

Employee	
<ul style="list-style-type: none"> Definisce l'entità "Partecipante" 	<ul style="list-style-type: none"> Company Project Meeting Ratings

Meeting	
<ul style="list-style-type: none"> Definisce l'entità "Meeting" 	<ul style="list-style-type: none"> Project Employee

Project	
<ul style="list-style-type: none"> Definisce l'entità "Progetto" 	<ul style="list-style-type: none"> Employee Company Customer Society Topic Meeting

ProjectHistory	
• Definisce i progetti passati	• Ratings

Ratings	
• Definisce la relazione tra un progettista ed un progetto passato con la relativa valutazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Employee • ProjectHistory

Society	
• Definisce l'entità "Società".	

Topic	
• Definisce la relazione tra un progetto e i suoi ambiti.	• Project

Town	
• Definisce l'entità utile per i comuni italiani.	