



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

Cognome	Nome	Matricola	Indirizzo e-mail istituzionale
Cesarano	Agostino	N86003587	ag.cesarano@studenti.unina.it
Fortino	Alessandro	N86003884	ale.fortino@studenti.unina.it

1 Febbraio 2022

Sommario

1. Analisi del problema	3
1.1 WireFrame.....	3
1.2 Tecnica di implementazione.....	5
1.3 Individuazione degli Oggetti.....	6
2. Stesura del Codice.....	7
2.1 Le Classi DAO	8
2.1.1 UML.....	9
2.2 Le Classi Controller	9
2.2.1 UML.....	10
2.3 Dipendenze	12
3. Diagramma delle Classi	13
4. Sequence Diagram	14
5. CRC Card	15

1. Analisi del problema

Dopo un accurata analisi della traccia, si è proseguito con l'analizzare il problema posto ricercando una soluzione Software che sia adeguata al problema stesso.

In primis si è ragionato ad un implementazione grafica **wireframe** che sia semplice e intuitiva, l'obiettivo prefissato è stato di mantenere un interfaccia minimal che quindi presenti pochi colori e che presenti meno Stage / Frame possibili.

1.1 WireFrame

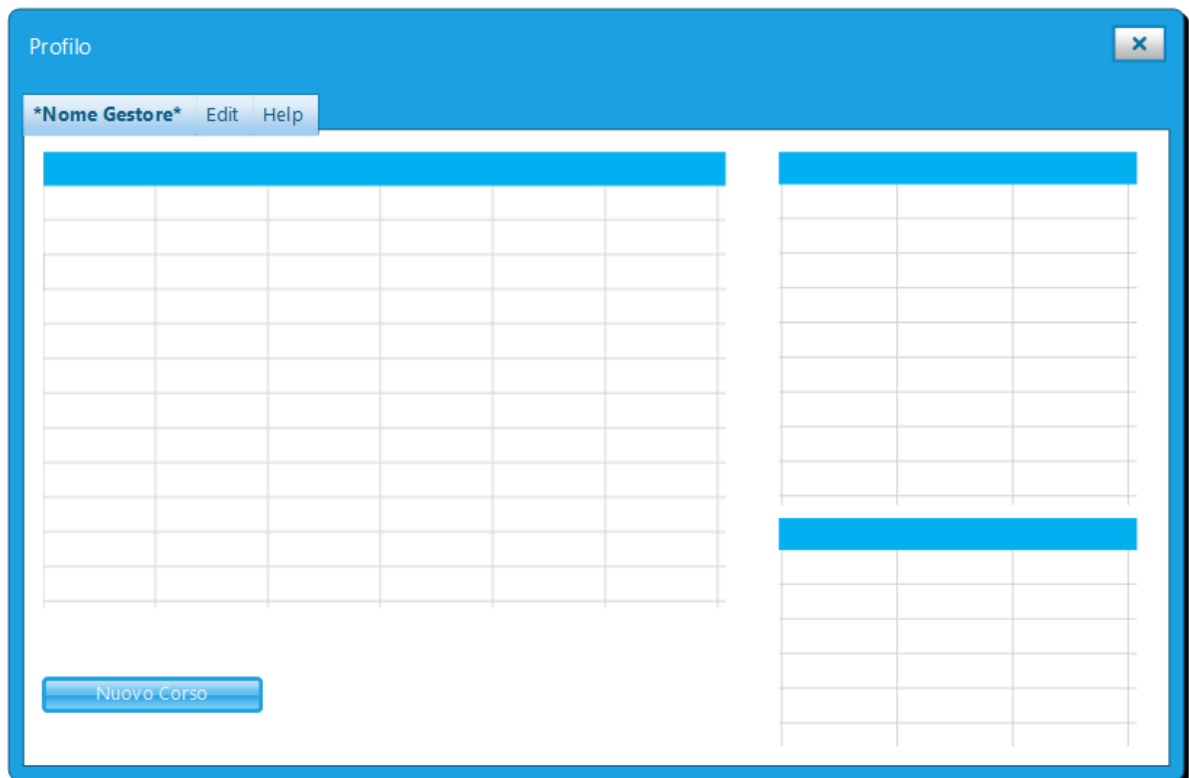


Le pagine visualizzate a destra sono composte per lo più da TableView che permettono l'interazione tramite click destri sulle righe che ci interessano.

La pagina principale, tramite un Tab Pane permette di differenziare il Login destinato agli Utenti rispetto a quello destinato ai Gestori di Corsi.

Effettuando il login tramite il tab riservato ai Gestori si accede al Profilo Gestore.

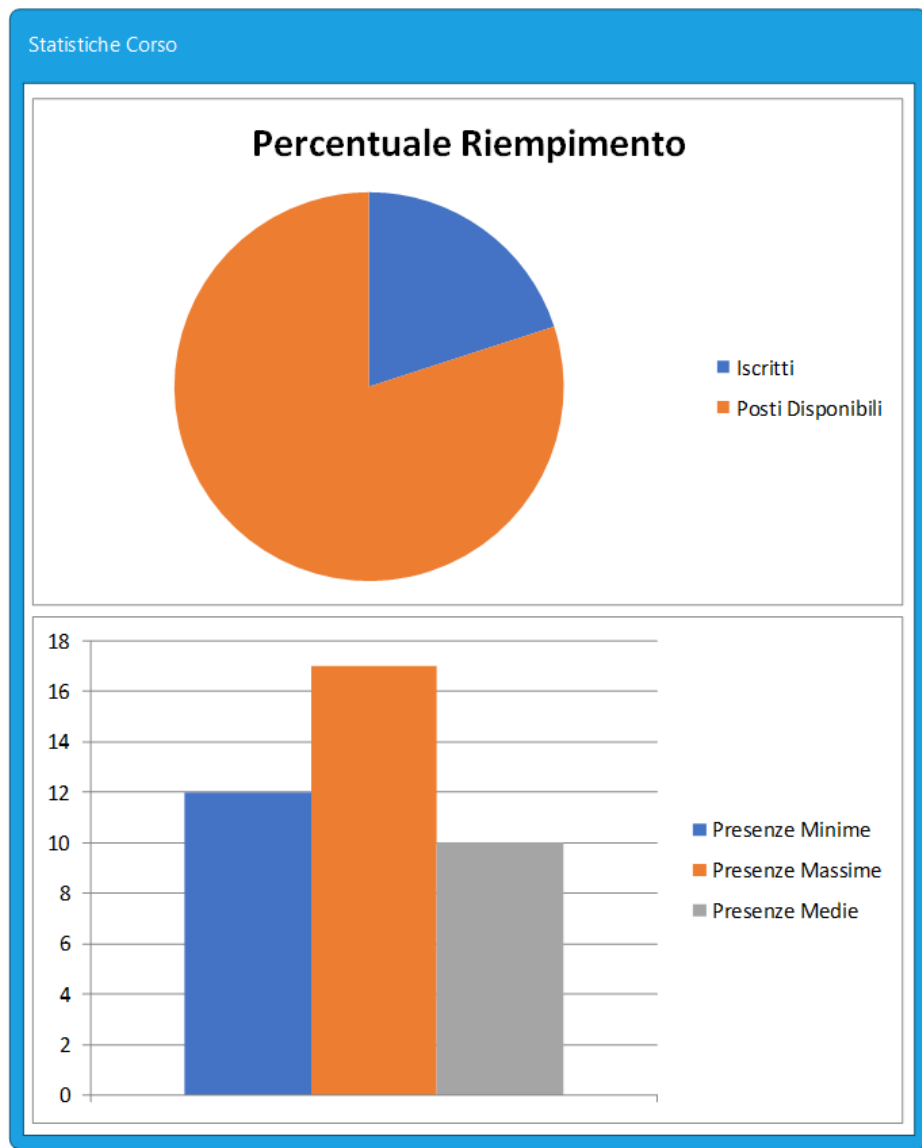
WireFrame Profilo Gestore



A differenza del Profilo Utente il Profilo Gestore tramite tre TableView mostra i dettagli su **Corsi, Operatori e Iscritti** dei Corsi erogati.

Come nel Profilo Utente si può interagire con ogni tabella tramite click destri sulle righe.

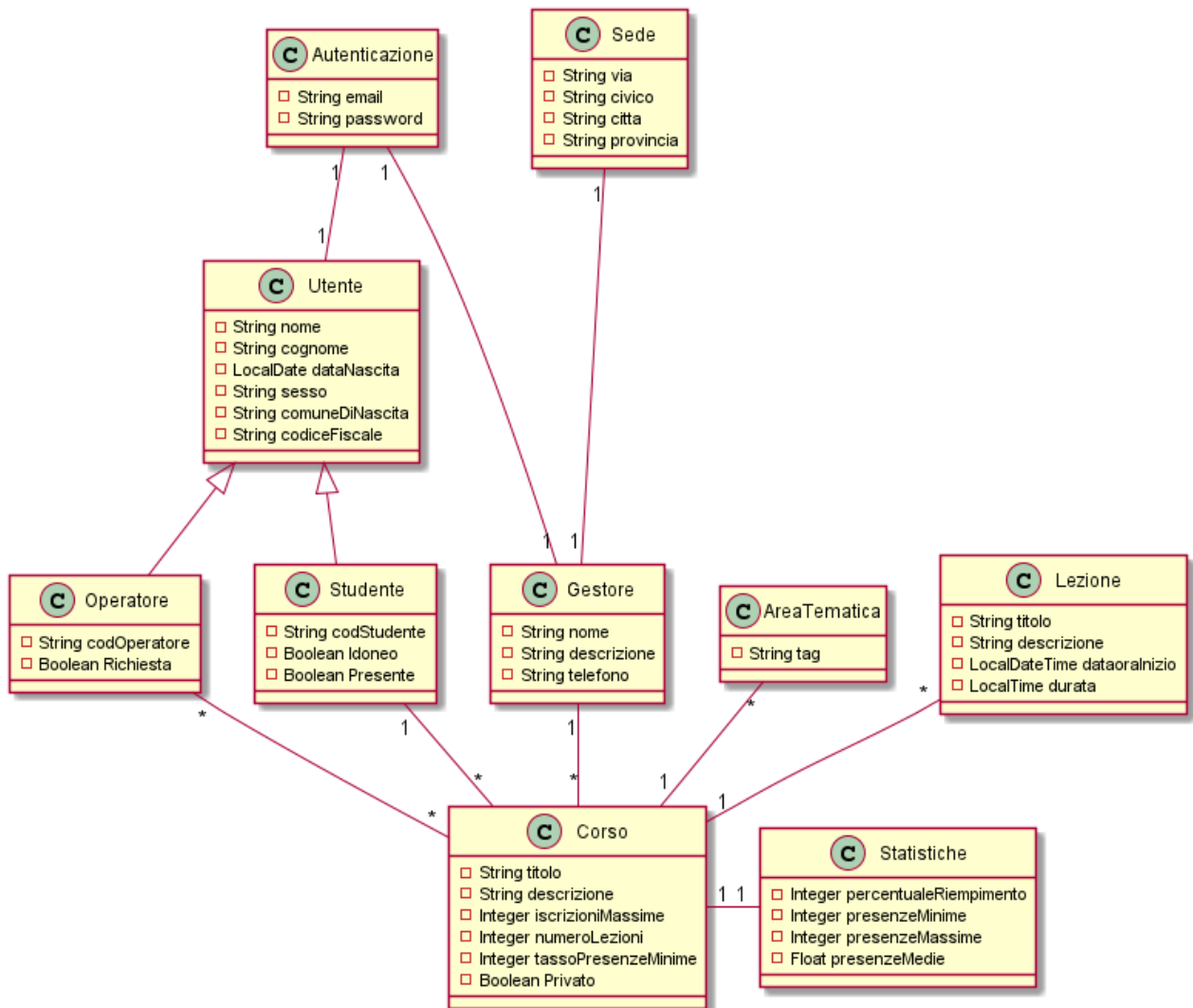
Gli **Operatori** e i **Gestori** hanno accesso alla pagina che permette la visualizzazione delle **Statistiche** del Corso, che vengono mostrate tramite Grafici.



1.2 Tecnica di implementazione

In seguito abbiamo pensato come implementare l'idea sviluppata precedentemente in **wireframe** tramite **Java**, valutando tra **Swing** e **Java FX**, la scelta è ricaduta sull'ultimo poiché mette a disposizione la possibilità di mostrare i dati tramite Grafici inoltre permette di avere un interfaccia decisamente più moderna.

1.3 Individuazione degli Oggetti

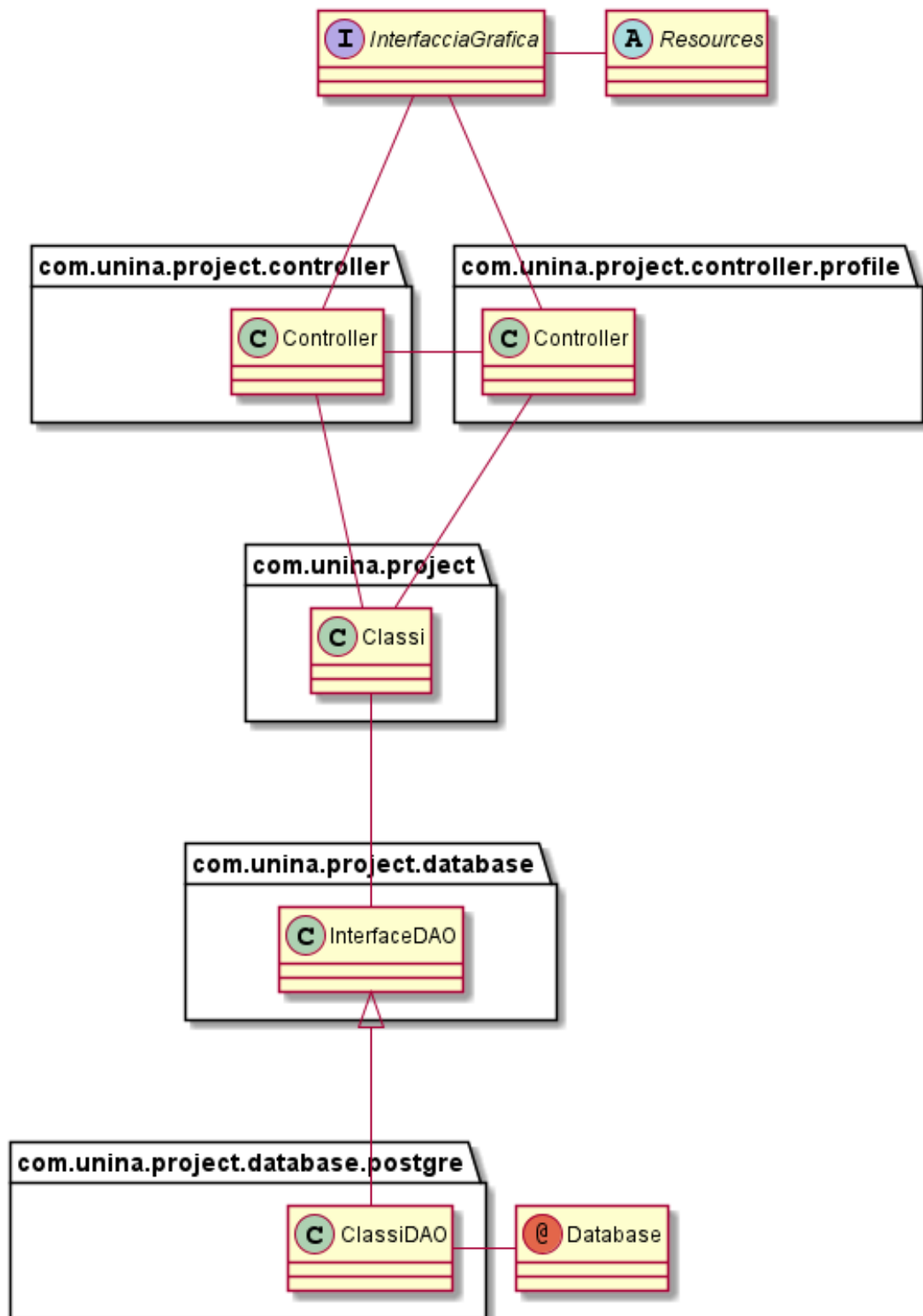


Individuati ciò che saranno gli Oggetti del Programma possiamo procedere con la stesura del codice.

I dettagli di ogni Classe sono riportati nel paragrafo dedicato alle [Carte di Class Responsibility Collaboration \(CRC Cards \)](#).

2. Stesura del Codice

Avendo le idee chiare su come implementare l'idea tramite Software si è iniziato suddividendo il programma in vari **package**.

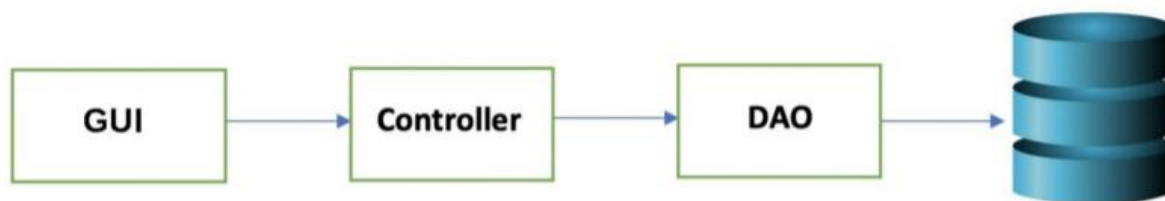


Ogni **package** comunica con l'altro in modo bidirezionale, ogni classe richiama elementi di altri **package**. La suddivisione in più pacchetti è utile per suddividere le varie parti del Programma.

<i>Package</i>	<i>Funzione</i>
com.unina.project	contiene gli Oggetti/Tipi definiti nel Programma.
com.unina.project.controller e com.unina.project.controller.profile	contengono tutte le classi Controller che interagiscono con l'interfaccia grafica e con gli fxml contenuti nelle resources .
com.unina.project.database	contiene le interfacce dei DAO relativi al Database.
com.unina.project.database.postgre	contiene le classi DAO specifiche postgre che implementano le interfacce.

2.1 Le Classi DAO

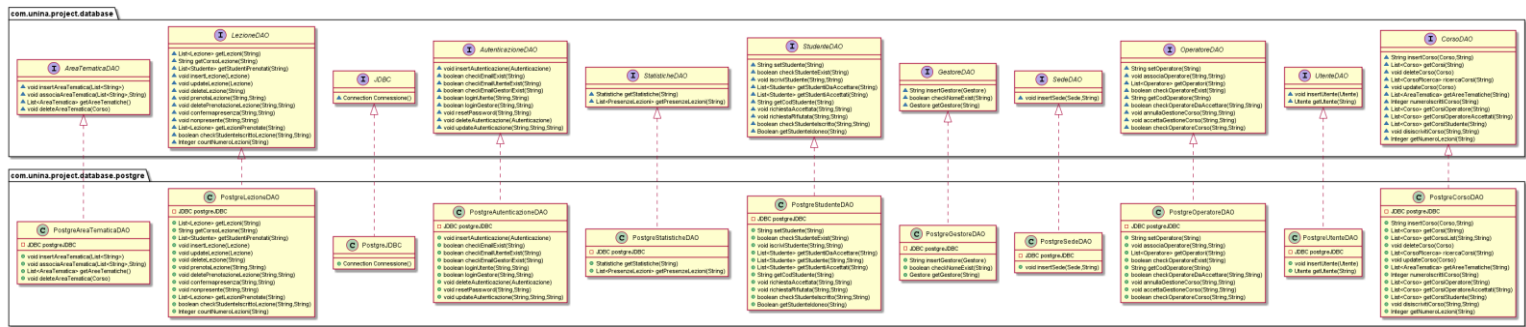
Le Classi **Data Access Object** sono state aggiunte per permettere al resto del Programma di essere indipendente dal Database. Le Query sono contenute esclusivamente al loro interno per permettere al Software nel caso in cui si cambiasse Database di modificare esclusivamente ciò che sono le classi che implementano le **Interface**.



Le implementazioni delle **interface DAO** a loro volta verranno interfacciate con i **Controller**, che avranno il compito di fare da intermediari con le interfacce grafiche, e quindi far **isolare** completamente le interfacce grafiche dal mondo della base dati.

2.1.1 UML

UML dei package che contengono Interfacce e Classi DAO



Si consiglia di fare click sopra l'immagine che apre il file PNG per una visione migliore

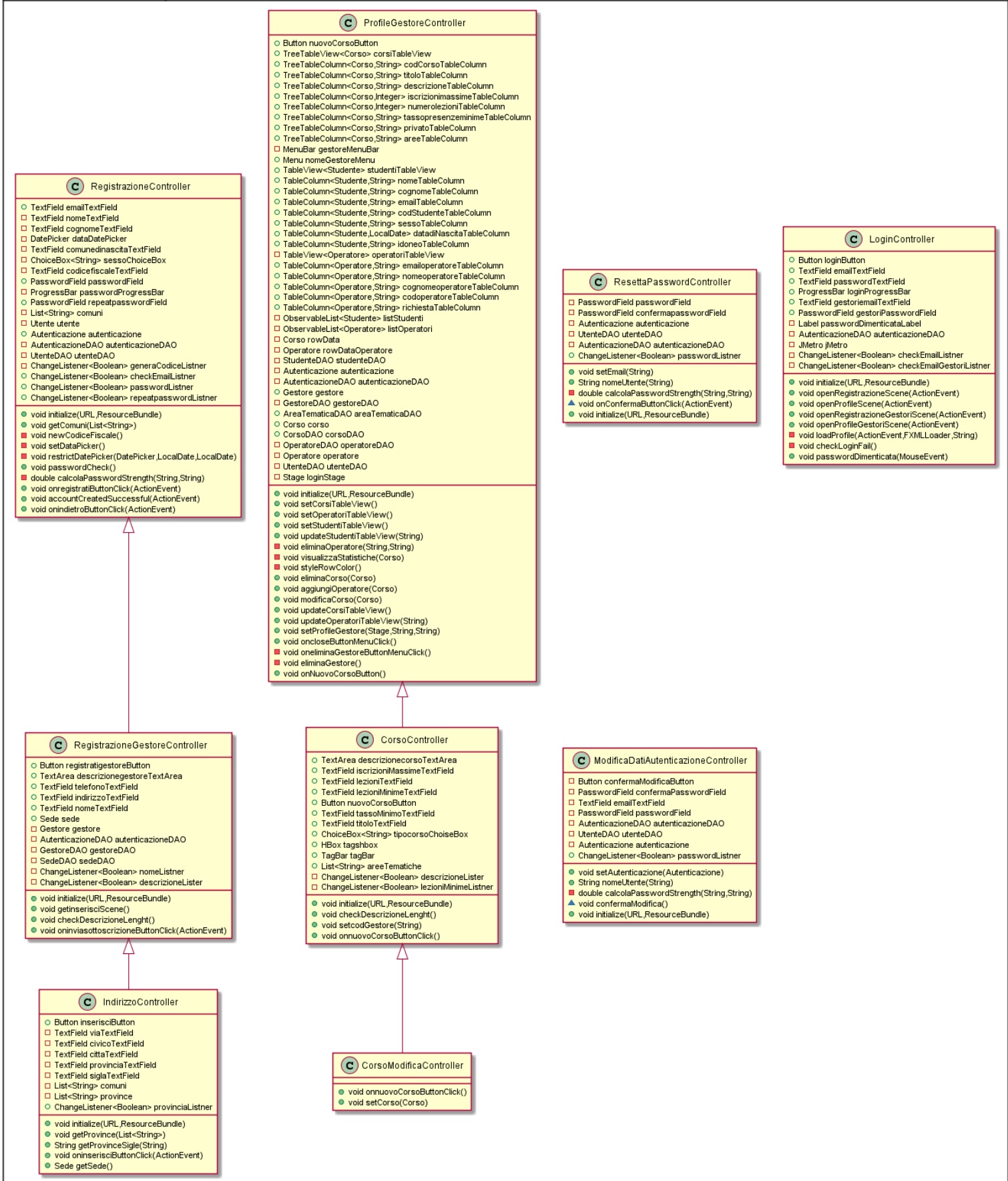
2.2 Le Classi Controller

Le classi Controller sono le classi che gestiscono l'interfaccia grafica. Ogni **Controller** è associato ad un **fxml**, contenuto nelle **resources**, che definisce tutti gli elementi grafici dell'interfaccia. Ad ogni elemento può essere associato un **id**, che definito nel Controller, permette la gestione/personalizzazione dell'elemento.

I Controller sono distribuiti in **due package**, un package è dedicato ai Controller del Profilo Utente, l'altro ai restanti.

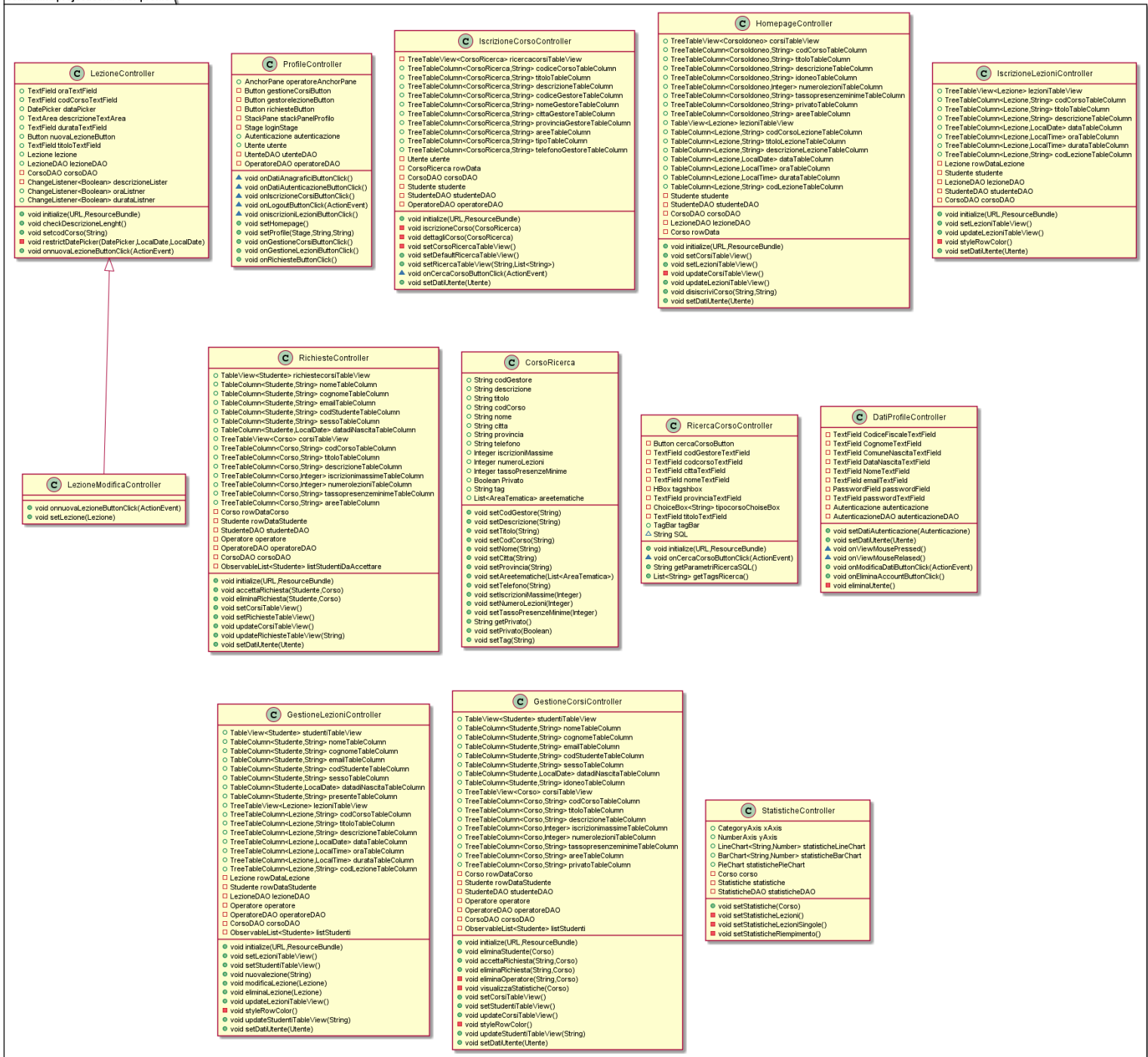
2.2.1 UML

com.unina.project.controller



SISTEMA DI GESTIONE PER CORSI DI FORMAZIONE [OObD2122]

com.unina.project.controller.profile

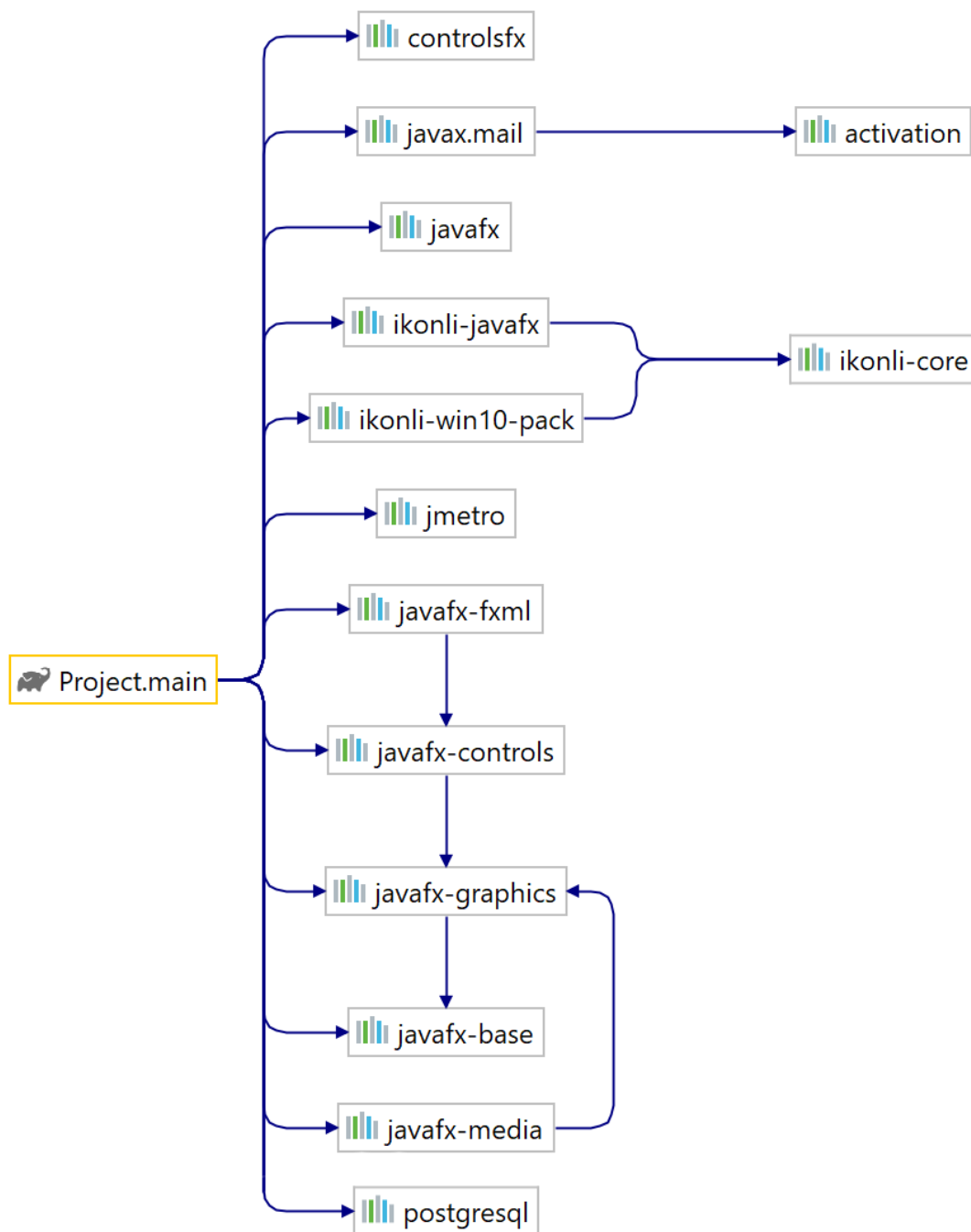


Si consiglia di fare click sopra l'immagine che apre il file PNG per una visione migliore

2.3 Dipendenze

Il funzionamento del programma dipende da dei **moduli terzi** che permettono l'uso di funzioni non implementate nativamente nel **JDK**.

Le dipendenze sono gestite da **Gradle** che è uno strumento di automazione della compilazione (**build automation tool**).



<i>Moduli</i>	<i>Funzione</i>
JavaFX	Aggiunge tutte le funzionalità grafiche di JavaFX, anche se sviluppato da Oracle non è contenuto nel JDK.
ControlsFX	Permette di aggiungere elementi grafici avanzati e funzionalità extra. Nel progetto è stato usato per le TextField con Suggerimenti.
JavaX.Mail	Permette di interfacciarsi con il mondo mail tramite Java. Nel progetto si inviano codici di verifica durante la registrazione.
Ikonli	Permette di aggiungere Icone all'interno degli FXML senza ricorrere ad immagini.
JMetro	Tema Grafico ispirato all'interfaccia Windows.
PostgreSQL	Aggiunge le funzionalità di iterazione Java-Database JDBC (Java DataBase Connectivity).

[Consulta la JavaDoc per visualizzare i dettagli.](#)

3. Diagramma delle Classi

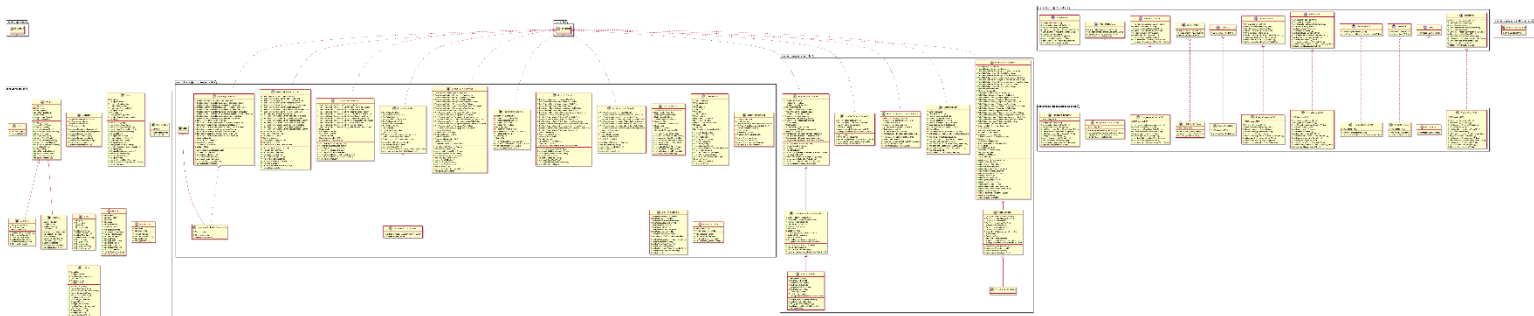
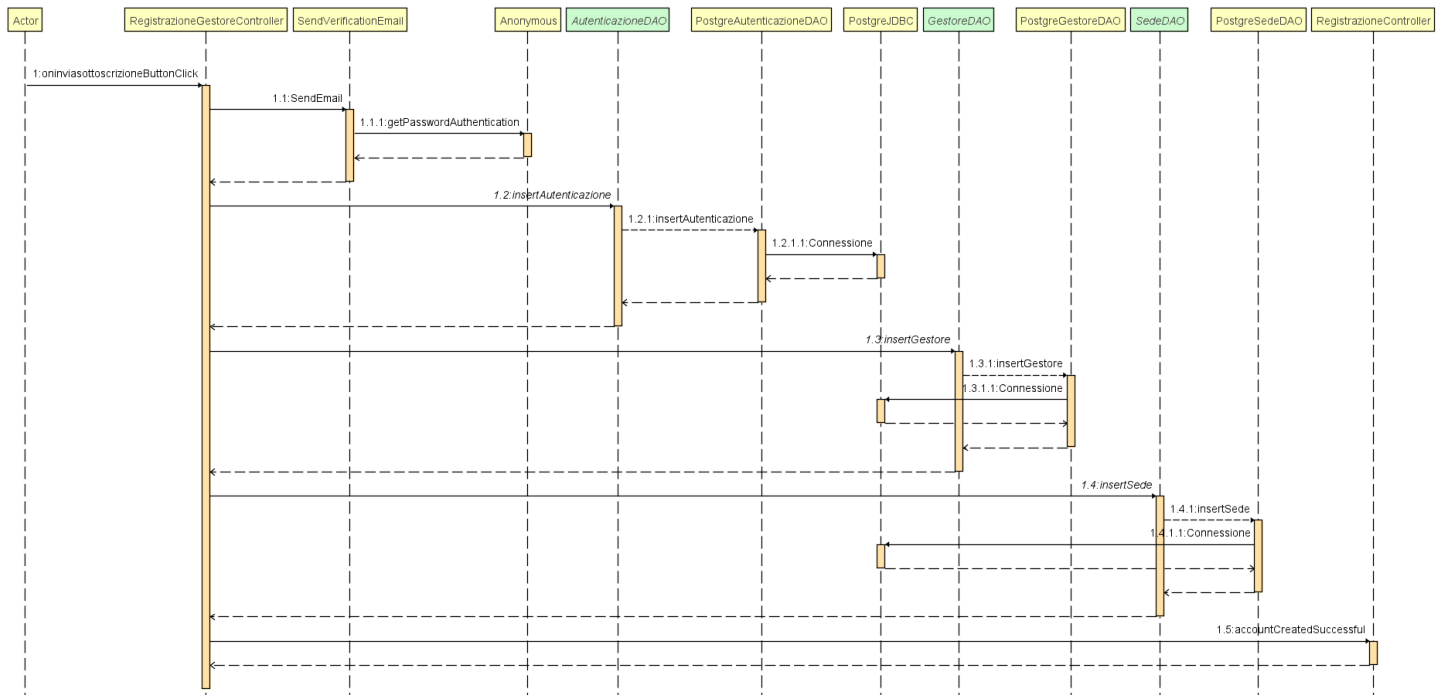


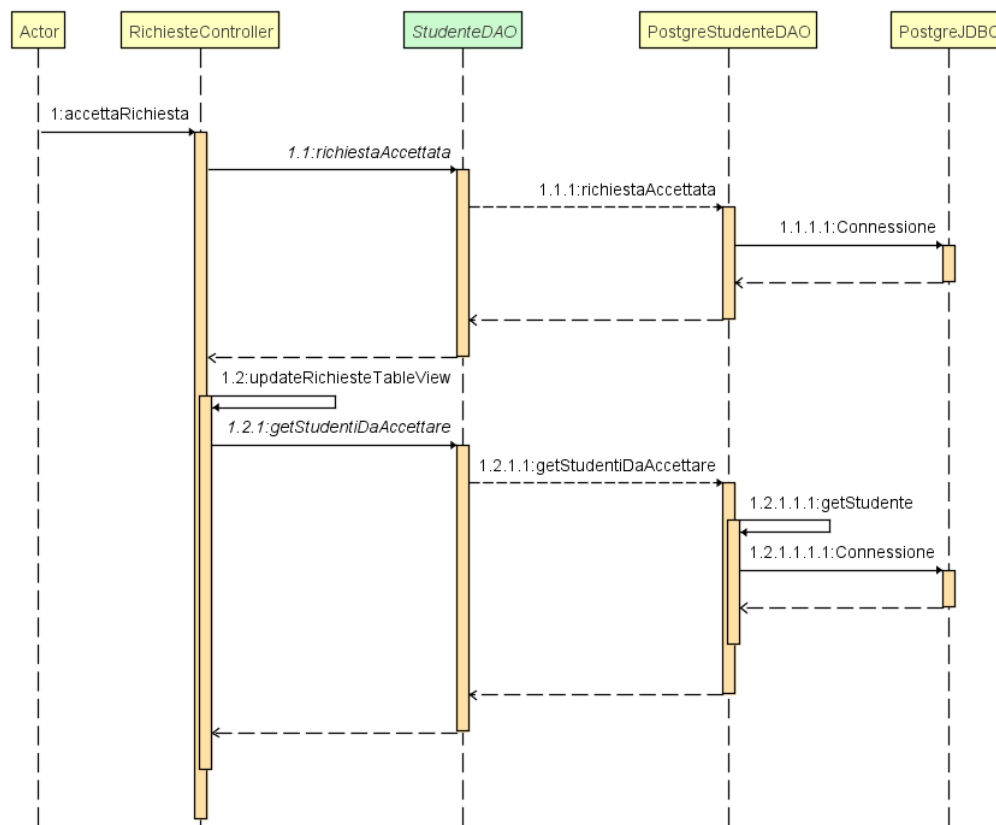
Diagramma delle Classi Completo dell'intero progetto, a causa della dimensione elevata, si consiglia la visione esterna.

[Consulta il PDF dedicato.](#)

4. Sequence Diagram



Sequence Diagram del metodo oninviasottoscrizioneButtonClick del Controller RegistrazioneGestoreController



Sequence Diagram del metodo accettaRichiesta del Controller RichiesteController

5. CRC Card

Autenticazione	
Description: Login Information	
Attributes:	
Name	Description
email	
password	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Contiene le informazioni di Login di Utenti e Gestori	

Utente	
Sub Classes: Operatore, Studente	
Description: Utente Information	
Attributes:	
Name	Description
nome	
cognome	
dataNascita	
sex	
comuneDiNascita	
codiceFiscale	
email	Riferimento BD
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Contiene le informazioni dell'Utente	Autenticazione

Gestore	
Description: Gestore Information	
Attributes:	
Name	Description
nome	
descrizione	
telefono	
codGestore	Identificativo Gestore BD
corsi	List di Corso
email	Riferimento BD
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Contiene le informazioni del Gestore	Autenticazione
	Corso

Studente	
Super Classes: Utente	
Description: Studente Information	
Attributes:	
Name	Description
Idoneo	
Presente	
codStudente	Identificativo Studente BD
corsi	List di Corso
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Contiene le informazioni dello Studente	Corso

Operatore	
Super Classes: Utente	
Description: Operatore Information	
Attributes:	
Name	Description
Richiesta	Stato della richiesta di gestione
codOperatore	Identificativo Operatore BD
corsi	List di Corso
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Contiene le informazioni dell'Operatore	Corso

Corso	
Description: Corso Information	
Attributes:	
Name	Description
titolo	
descrizione	
iscrizioniMassime	
numeroLezioni	
tassoPresenzeMinime	
Privato	Tipo Corso Privato/Pubblico
codCorso	Identificativo Corso BD
operatori	List di Operatore
areetematiche	List di AreaTematica
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Contiene le informazioni del Corso	Lezione
	Studente
	Operatore
	AreaTematica
	Statistiche

Statistiche	
Description: Statistiche Information	
Attributes:	
Name	Description
percentualeRiempimento	
presenzeMinime	
presenzeMassime	
presenzeMedie	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Contiene le informazioni delle Statistiche	

ResettaPasswordController	
Description: Permette la modifica della password	
Attributes:	
Name	Description
lezioniMinimeListner	
confermapasswordField	
autenticazione	
utenteDAO	
autenticazioneDAO	
passwordListner	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette il reset e la modifica della password sia di un utente che di un gestore.	

GestoreController	
Sub Classes: CorsoController	
Description: Rappresenta la main page di tutti i gestori	
Attributes:	
Name	Description
nuovoCorsoButton	
corsiTableView	
codCorsoTableColumn	
titoloTableColumn	
descrizioneTableColumn	
iscrizioneemassimeTableColumn	
numerolezioniTableColumn	
tassopresenze minime Table Colu	
privatoTableColumn	
areeTableColumn	
gestoreMenuBar	
nomeGestoreMenu	
studentiTableView	
nomeTableColumn	
cognomeTableColumn	
emailTableColumn	
codStudenteTableColumn	
sestoTableColumn	
datadINascitaTableColumn	
idoneoTableColumn	
operatoriTableView	
emailoperatoreTableColumn	
nomeoperatoreTableColumn	
cognomeoperatoreTableColumn	
codoperatoreTableColumn	
richiestaTableColumn	
listStudenti	
listOperatori	
rowData	
rowDataOperatore	
studenteDAO	
autenticazione	
autenticazioneDAO	
gestore	
gestoreDAO	
areaTematicaDAO	
corso	
corsoDAO	
operatoreDAO	
operatore	
utenteDAO	
loginStage	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette al gestore di inviare richieste agli operatori per la gestione dei corsi.	
Permette al gestore di creare, modificare o eliminare dei corsi.	
Permette al gestore di eliminare il proprio account.	
Permette al gestore di visualizzare i dettagli di un corso e le sue statistiche.	

LoginController	
Description: Rappresenta la Login page	
Attributes:	
Name	Description
loginButton	
emailTextField	
passwordTextField	
loginProgressBar	
gestoriemailTextField	
gestoriPasswordField	
passwordDimenticataLabel	
autenticazioneDAO	
jMetro	
checkEmailListner	
checkEmailGestoriListner	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Gestisce il login si per gli utenti che per i gestore	

RegistrazioneGestoreController	
Super Classes: RegistrazioneController	
Sub Classes: IndirizzoController	
Description: Registrazioe di un gestore	
Attributes:	
Name	Description
registratigestoreButton	
descrizionegestoreTextArea	
telefonoTextField	
indirizzotextField	
nome TextField	
sede	
gestore	
autenticazioneDAO	
gestoreDAO	
sedeDAO	
nome Listner	
descrizioneLister	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette la registrazione di un nuovo gestore.	

SISTEMA DI GESTIONE PER CORSI DI FORMAZIONE [OObD2122]

IndirizzoController	
Super Classes: RegistrazioneGestoreController	
Description: Regostrazione indirizzo gestore	
Attributes:	
Name	Description
inserisciButton	
viaTextField	
civicoTextField	
cittaTextField	
provinciaTextField	
siglaTextField	
comuni	
province	
provinciaListner	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette la registrazione della sede del gestore e del suo indirizzo	

CorsoModificaController	
Super Classes: CorsoController	
Description:	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette la modifica dei corsi.	

ModificaDatiAutenticazioneController	
Description: Permette la modifica dei dati	
Attributes:	
Name	Description
confermaModificaButton	
confermaPasswordField	
emailTextField	
passwordField	
autenticazioneDAO	
utenteDAO	
autenticazione	
passwordListner	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette la modifica dei dati di accesso per gli utenti.	

RegistrazioneController	
Sub Classes: RegistrazioneGestoreController	
Description: Registrazione di un utente	
Attributes:	
Name	Description
emailTextField	
nome TextField	
cognome TextField	
dataDatePicker	
comunedinascita TextField	
sexChoiceBox	
codicefiscale TextField	
passwordField	
passwordProgressBar	
repeatpasswordField	
comuni	
utente	
autenticazione	
autenticazioneDAO	
utente DAO	
generaCodiceListner	
checkEmailListner	
passwordListner	
repeatpasswordListner	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette la registrazione di un nuovo utente.	

CorsoController	
Super Classes: GestoreController	
Sub Classes: CorsoModificaController	
Description: Rappresenta i vari corsi erogati dai gestori	
Attributes:	
Name	Description
descrizionecorso TextArea	
iscrizioniMassime TextField	
lezioni TextField	
lezioniMinime TextField	
nuovoCorsoButton	
tassoMinimo TextField	
titolo TextField	
tipocorsoChoiseBox	
tagshbox	
tagBar	
areeTematiche	
descrizioneLister	
lezioniMinimeListner	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Contiene le informazioni di tutti i corsi	

SISTEMA DI GESTIONE PER CORSI DI FORMAZIONE [OObD2122]

HomepageController	
Description: Gestisce la pagina Homepage del Profilo Utente	
Attributes:	
Name	Description
corsiTableView	
codCorsoTableColumn	
titoloTableColumn	
descrizioneTableColumn	
idoneoTableColumn	
numeroLezioniTableColumn	
tassoPresenzeMinimeTableColumn	
privatoTableColumn	
areeTableColumn	
lezioniTableView	
codCorsoLezioneTableColumn	
titoloLezioneTableColumn	
descrizioneLezioneTableColumn	
dataTableColumn	
oraTableColumn	
durataTableColumn	
codLezioneTableColumn	
studente	
studenteDAO	
corsoDAO	
lezioneDAO	
rowData	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette la visualizzazione dei Corsi dove sei iscritto come Studente	
Puoi disiscriverti dal Corso	
Permette di visualizzare le Lezioni che devi seguire	

IscrizioneCorsoController	
Description: Gestisce la pagina Iscrizione Corso	
Attributes:	
Name	Description
ricercaCorsiTableView	
codiceCorsoTableColumn	
titoloTableColumn	
descrizioneTableColumn	
codiceGestoreTableColumn	
nomeGestoreTableColumn	
cittaGestoreTableColumn	
provinciaGestoreTableColumn	
areeTableColumn	
tipoTableColumn	
telefonoGestoreTableColumn	
utente	
rowData	
corsoDAO	
studente	
studenteDAO	
operatoreDAO	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette l'iscrizione ai corsi come studente	
Permette di effettuare una ricerca per parametri	RicercaCorsoController

GestioneLezioneController	
Description: Gestisce la pagina di GestioneLezioni	
Attributes:	
Name	Description
studentiTableView	
nomeTableColumn	
cognomeTableColumn	
emailTableColumn	
codStudenteTableColumn	
sexTableColumn	
dataDiNascitaTableColumn	
presenteTableColumn	
lezioniTableView	
codCorsoTableColumn	
titoloTableColumn	
descrizioneTableColumn	
dataTableColumn	
oraTableColumn	
durataTableColumn	
codLezioneTableColumn	
rowDataLezione	
rowDataStudente	
lezioneDAO	
operatore	
corsoDAO	
listStudenti	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette la visualizzazione delle Lezioni programmate per i corsi gestiti.	
Permette l'inserimento di una nuova Lezione	LezioneController
Permette di gestire le presenze.	

GestioneCorsiController	
Description: Gestisce la pagine Gestione Corsi	
Attributes:	
Name	Description
studentiTableView	
nomeTableColumn	
cognomeTableColumn	
emailTableColumn	
codStudenteTableColumn	
sexTableColumn	
dataDiNascitaTableColumn	
idoneoTableColumn	
corsiTableView	
codCorsoTableColumn	
titoloTableColumn	
descrizioneTableColumn	
iscrizioneMassimeTableColumn	
numeroLezioniTableColumn	
tassoPresenzeMinimeTableColumn	
areeTableColumn	
privatoTableColumn	
rowDataCorso	
rowDataStudente	
studenteDAO	
operatore	
operatoreDAO	
corsoDAO	
listStudenti	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di accettare le richieste di gestione	
Visualizzi i corsi dove sei Operatore	
Visualizzi gli Studenti iscritti e la loro idoneità	

SISTEMA DI GESTIONE PER CORSI DI FORMAZIONE [OObD2122]

RicercaCorsoController	
Description: Gestisce la pagina di ricerca corso.	
Attributes:	
Name	Description
cercaCorsoButton	
codGestoreTextField	
codcorsoTextField	
cittaTextField	
nomeTextField	
tagshbox	
provinciaTextField	
tipocorsoChoiseBox	
titoloTextField	
tagBar	
SQL	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di ricercare i Corsi	IscrizioneCorsoController

IscrizioneLezioniController	
Description: Gestisce la pagina di iscrizione alle lezioni	
Attributes:	
Name	Description
lezioniTableView	
codCorsoTableColumn	
titoloTableColumn	
descrizioneTableColumn	
dataTableColumn	
durataTableColumn	
codLezioneTableColumn	
rowDataLezione	
studente	
lezioneDAO	
studenteDAO	
corsoDAO	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Visualizzi i corsi dove sei iscritto come Studente e permette la prenotazione ai corsi	
Permette di rimuovere la prenotazione	

LezioneModificaController	
Description: Gestisce la pagina che permette la modifica delle lezioni	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette la modifica di una lezione già esistente	

RichiesteController	
Description: Gestisce la pagina delle Richieste	
Attributes:	
Name	Description
richiestecorsiTableView	
nome TableColumn	
cognome TableColumn	
email TableColumn	
codStudente TableColumn	
sex TableColumn	
data di Nascita TableColumn	
corsi TableView	
codCorso TableColumn	
titolo TableColumn	
descrizione TableColumn	
iscrizione massima TableColumn	
numero lezioni TableColumn	
tasso presenze minime TableColumn	
aree TableColumn	
rowDataCorso	
rowDataStudente	
studenteDAO	
operatore	
operatoreDAO	
corsoDAO	
listStudentiDaAccettare	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette la visualizzazione dei corsi privati dove sei operatore	
Permette la visualizzazione delle richieste e permette di accettarle.	

LezioneController	
Sub Classes: LezioneModificaController	
Description: Gestisce la pagina che permette l'inserimento di lezioni	
Attributes:	
Name	Description
oraTextField	
codCorsoTextField	
dataPicker	
descrizione TextArea	
durataTextField	
nuovaLezioneButton	
titoloTextField	
lezione	
lezioneDAO	
corsoDAO	
descrizioneListner	
oraListner	
durataListner	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette l'inserimento di una nuova lezione	

ProfileController	
Description: Gestisce la pagina Profilo dedicata all'Utente	
Attributes:	
Name	Description
operatoreAnchorPane	
gestioneCorsiButton	
gestioneLezioneButton	
richiesteButton	
stackPaneProfilo	
loginStage	
autenticazione	
utente	
utenteDAO	
operatoreDAO	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette la visualizzazione delle varie pagine del Profilo tramite bottoni	

CorsoRicerca	
Description: Entità che contiene le informazioni di ricerca corsi.	
Attributes:	
Name	Description
codGestore	
descrizione	
titolo	
codCorso	
nome	
citta	
provincia	
telefono	
iscrizioniMassime	
numeroLezioni	
tassoPresenzeMinime	
Privato	
areeematiche	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Oggetto che contiene le informazioni di Ricerca	

StatisticheController	
Description: Gestisce la pagina delle Statistiche	
Attributes:	
Name	Description
xAxis	
yAxis	
statisticheLineChart	
statisticheBarChart	
statistichePieChart	
corso	
statistiche	
statisticheDAO	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di visualizzare le Statistiche dei Corsi	

DatiProfileController	
Description: Gestisce la pagina di dati autenticazione e dati utente	
Attributes:	
Name	Description
codiceFiscaleTextField	
cognomeTextField	
comuneNascitaTextField	
dataNascitaTextField	
nomeTextField	
emailTextField	
passwordTextField	
autenticazione	
autenticazioneDAO	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette la visualizzazione e la modifica dei dati	

PresenzeLezioni	
Description: Entità che contiene le presenze delle lezioni	
Attributes:	
Name	Description
codLezione	Riferimento BD
numero_prezenze	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Contiene le informazioni riguardanti il numero presenze di una Lezione	

StudenteDAO	
Sub Classes: PostgreStudenteDAO	
Description: Interface DAO di Studente	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Interfaccia che definisce i metodi riguardanti BD di Studente	

AreaTematicaDAO	
Sub Classes: PostgreAreaTematicaDAO	
Description: Interface DAO di Area Tematica	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Interfaccia che definisce i metodi riguardanti BD di Area Tematica	

AutenticazioneDAO	
Sub Classes: PostgreAutenticazioneDAO	
Description: Interface DAO di Autenticazione	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Interfaccia che definisce i metodi riguardanti BD di Autenticazione	

GestoreDAO	
Sub Classes: PostgreGestoreDAO	
Description: Interface DAO di Gestore	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Interfaccia che definisce i metodi riguardanti BD di Gestore	

SedeDAO	
Sub Classes: PostgreSedeDAO	
Description: Interface DAO di Sede	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Interfaccia che definisce i metodi riguardanti BD di	

OperatoreDAO	
Sub Classes: PostgreOperatoreDAO	
Description: Interface DAO di Operatore	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Interfaccia che definisce i metodi riguardanti BD di Operatore	

StatisticheDAO	
Sub Classes: PostgreStatisticheDAO	
Description: Interface DAO di Statistiche	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Interfaccia che definisce i metodi riguardanti BD di Statistiche	

UtenteDAO	
Sub Classes: PostgreUtenteDAO	
Description: Interface DAO di Utente	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Interfaccia che definisce i metodi riguardanti BD di Utente	

CorsoDAO	
Sub Classes: PostgreCorsoDAO	
Description:	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator

PostgreStudenteDAO	
Super Classes: StudenteDAO	
Description: Implementazione Postgre dell'Interface StudenteDAO	
Attributes:	
Name	Description
postgreJDBC	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di effettuare operazioni e verifiche nella tabella Studente della BD	

PostgreAreaTematicaDAO	
Super Classes: AreaTematicaDAO	
Description: Implementazione Postgre dell'Interface AreaTematicaDAO	
Attributes:	
Name	Description
postgreJDBC	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di effettuare operazioni e verifiche nella tabella Area Tematica della BD	

PostgreAutenticazioneDAO	
Super Classes: AutenticazioneDAO	
Description: Implementazione Postgre dell'Interface AutenticazioneDAO	
Attributes:	
Name	Description
postgreJDBC	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di effettuare operazioni e verifiche nella tabella Autenticazione della BD	

PostgreGestoreDAO	
Super Classes: GestoreDAO	
Description: Implementazione Postgre dell'Interface GestoreDAO	
Attributes:	
Name	Description
postgreJDBC	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di effettuare operazioni e verifiche nella tabella Gestore della BD	

PostgreSedeDAO	
Super Classes: SedeDAO	
Description: Implementazione Postgre dell'Interface SedeDAO	
Attributes:	
Name	Description
postgreJDBC	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di effettuare operazioni e verifiche nella tabella Sede della BD	

PostgreOperatoreDAO	
Super Classes: OperatoreDAO	
Description: Implementazione Postgre dell'Interface OperatoreDAO	
Attributes:	
Name	Description
postgreJDBC	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di effettuare operazioni e verifiche nella tabella Operatore della BD	

PostgreLezioneDAO	
Super Classes: LezioneDAO	
Description: Implementazione Postgre dell'Interface LezioneDAO	
Attributes:	
Name	Description
postgreJDBC	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di effettuare operazioni e verifiche nella tabella Lezione della BD	

PostgreStatisticheDAO	
Super Classes: StatisticheDAO	
Description: Implementazione Postgre dell'Interface StatisticheDAO	
Attributes:	
Name	Description
postgreJDBC	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di effettuare operazioni e verifiche nella tabella Statistiche della BD	

PostgreUtenteDAO	
Super Classes: UtenteDAO	
Description: Implementazione Postgre dell'Interface UtenteDAO	
Attributes:	
Name	Description
postgreJDBC	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di effettuare operazioni e verifiche nella tabella Utente della BD	

PostgreCorsoDAO	
Super Classes: CorsoDAO	
Description: Implementazione Postgre dell'Interface CorsoDAO	
Attributes:	
Name	Description
postgreJDBC	
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette di effettuare operazioni e verifiche nella tabella Corso della BD	

PostgreJDBC	
Super Classes: JDBC	
Description: Implementazione Postgre della Connessione Java-Database	
Attributes:	
Name	Description
postgreJDBC	
Responsibilities:	
Name	Collaborator

SendVerificationEmail	
Description: Gestisce l'invio di mail	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Permette l'invio di un codice di verifica tramite mail	

JDBC	
Sub Classes: PostgreJDBC	
Description: Inferace DAO del JDBC	
Attributes:	
Name	Description
Responsibilities:	
Name	Collaborator
Interfaccia che definisce i metodi riguardanti BD della Connessione Java-Database	