



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN
INGEGNERIA INFORMATICA

Object Design Document

Team GEST-Y
INGEGNERIA DEL SOFTWARE

Castelli Giovanni
Nevaloro Giovanni
Renda Raoul
Costa Nicolò Gabriele



1. Introduzione	2
1.1.Prestazione VS costi	2
1.2.Interfacce	2
1.3.Tempi di risposta	2
1.4.Linee guida per la documentazione delle interfacce	2
1.5.Linee guida per la documentazione del DBMS	2
2. Packages	3
2.1.Com.GEST	3
2.2.Java	6
2.3.MySQL-Connector-Java(JDBC)	6
3. OBJECT DESIGN UML	7

1. INTRODUZIONE

1.1.Prestazione VS costi

Per la realizzazione del software sono state utilizzate librerie Open Source al fine di minimizzare il tempo e i costi ma permettendo di ottenere prestazioni più che soddisfacenti.

1.2.Interfacce:

Le interfacce del software, grazie alla facilità d'utilizzo e al layout semplice e minimale di JavaSwing, permettono un'interazione ottimale, anche per gli utenti meno esperti.

1.3. Tempi di risposta:

I tempi di risposta tra server e software sono pressoché assenti grazie al lavoro di ottimizzazione svolto su ogni interrogazione SQL e alla leggerezza del sistema stesso.

Per garantire un sistema scalabile, di facile implementazione e per la semplice ricognizione degli errori si è deciso di realizzare un sistema modulare.

Il sistema rispetta una architettura di tipo Repository, essa permette la disgiunzione dei sottosistemi [vedi SSD – scomposizione in sottosistemi]

La DBMSBoundary si occupa di gestire le comunicazioni con il database.

1.4.Linee guida per la documentazione delle interfacce

Per la realizzazione delle interfacce si è deciso di utilizzare il pacchetto di JavaSwing, esso permette di realizzare interfacce grafiche immediate, essenziali ed efficaci, permettendo all'utilizzatore un facile utilizzo del software proprio per la sua intuitività.

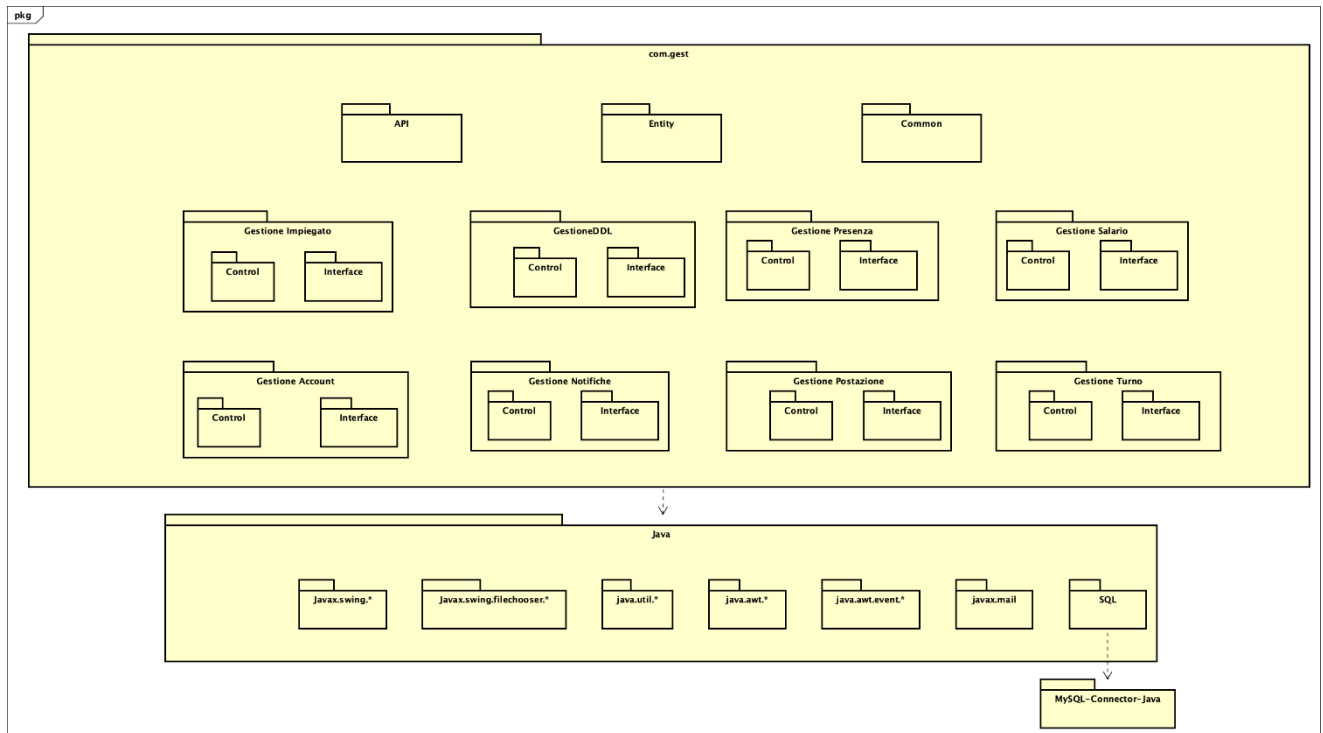
1.5.Linee guida per la documentazione del DBMS

Per i DBMS si è utilizzato un database derivato da MySQL, nello specifico, abbiamo usato MariaDB.

Per l'interazione tra il sistema e il DBMS si è deciso di utilizzare MySQL-Connector-Java (Java DataBase Connectivity – JDBC).

I driver di JDBC garantiscono, per ogni tipo di DBMS, la persistenza dei dati sulle basi di dati, oltre all'accesso e alla gestione di esse per mezzo di Java.

2. PACKAGES



2.1. COM.GEST

Il package principale dell'applicazione

2.1.1. API

Contiene classi wrapper per API, il pacchetto è specializzato per il sistema e quindi poco riutilizzabile in altri contesti.

2.1.2. Entity

Contiene le classi che modellano le entità di cui è necessaria la rappresentazione nel sistema.

2.1.3. Commons

Contiene classi comuni agli 8 sottosistemi [vedi SDD].

2.1.4. Gestione Account

Vi risiedono tutti i pacchetti necessari che devono essere installati sul sistema, nello specifico è presente l'interfaccia che contiene i file necessari alla gestione delle interfacce grafiche e Control che contiene le classi collegate ad esse, che gestiscono la logica dell'applicazione.

Nello specifico permette di autenticarsi, recuperare le credenziali e modificare i dati del proprio profilo.

2.1.5. Gestione Impiegato

Vi risiedono tutti i pacchetti necessari che devono essere installati sul sistema, nello specifico è presente l'interfaccia che contiene i file necessari alla gestione delle interfacce grafiche e Control che contiene le classi collegate ad esse, che gestiscono la logica dell'applicazione.

Nello specifico permette di cercare un impiegato e di visualizzare e modificare i dati di un impiegato selezionato. Fornisce l'interfaccia ListaImpiegatiBnd per permettere ai package **Gestione Turno** e **Gestione Salario** di visualizzare inoltre i turni e le buste paga dell'impiegato selezionato.

2.1.6. Gestione Turno

Vi risiedono tutti i pacchetti necessari che devono essere installati sul sistema, nello specifico è presente l'interfaccia che contiene i file necessari alla gestione delle interfacce grafiche e Control che contiene le classi collegate ad esse, che gestiscono la logica dell'applicazione.

Nello specifico permette di visualizzare i turni di un impiegato selezionato dalla ListaImpiegatiBnd e di visualizzare il calendario giornaliero di presa di servizio.

Permette inoltre agli impiegati di visualizzare il proprio calendario personale e di richiedere un periodo di astensione dal lavoro. Contiene inoltre le classi per poter gestire la richiesta di astensione.

2.1.7. Gestione Salario

Vi risiedono tutti i pacchetti necessari che devono essere installati sul sistema, nello specifico è presente l'interfaccia che contiene i file necessari alla gestione delle interfacce grafiche e Control che contiene le classi collegate ad esse, che gestiscono la logica dell'applicazione.

Nello specifico permette di visualizzare lo storico delle buste paga emesse in un intervallo mesi.

2.1.8. Gestione Postazione

Vi risiedono tutti i pacchetti necessari che devono essere installati sul sistema, nello specifico è presente l'interfaccia che contiene i file necessari alla gestione delle interfacce grafiche e Control che contiene le classi collegate ad esse, che gestiscono la logica dell'applicazione.

Nello specifico permette di registrare la presa di servizio dalla postazione in azienda (firmare ingresso e uscita). Contiene inoltre le classi che permettono di notificare un eventuale ritardo (ingresso ed uscita) ed uscita, calcolare gli stipendi e di generare il calendario trimestrale.

2.1.9. Gestione Presenza

Vi risiedono tutti i pacchetti necessari che devono essere installati sul sistema, nello specifico è presente l'interfaccia che contiene i file necessari alla gestione delle interfacce grafiche e Control che contiene le classi collegate ad esse, che gestiscono la logica dell'applicazione.

Nello specifico permette di rilevare la presenza dal terminale e per visualizzare la lista delle presenze e assenze effettuate.

2.1.10. Gestione Notifiche

Vi risiedono tutti i pacchetti necessari che devono essere installati sul sistema, nello specifico è presente l'interfaccia che contiene i file necessari alla gestione delle interfacce grafiche e Control che contiene le classi collegate ad esse, che gestiscono la logica dell'applicazione.

Nello specifico permette di visualizzare comunicazioni e notifiche.

2.1.11. Gestione DDL

Vi risiedono tutti i pacchetti necessari che devono essere installati sul sistema, nello specifico è presente l'interfaccia che contiene i file necessari alla gestione delle interfacce grafiche e Control che contiene le classi collegate ad esse, che gestiscono la logica dell'applicazione.

Nello specifico permette di inviare comunicazioni, gestire eventuali licenziamenti, assunzioni e modifica ruolo. Contiene inoltre le classi che gli permettono di approvare le ferie richieste dagli impiegati e di pagare le buste paga calcolate dal sistema.

2.2.JAVA

Vi sono tutte le librerie ed i package standard di Java.

Tra cui:

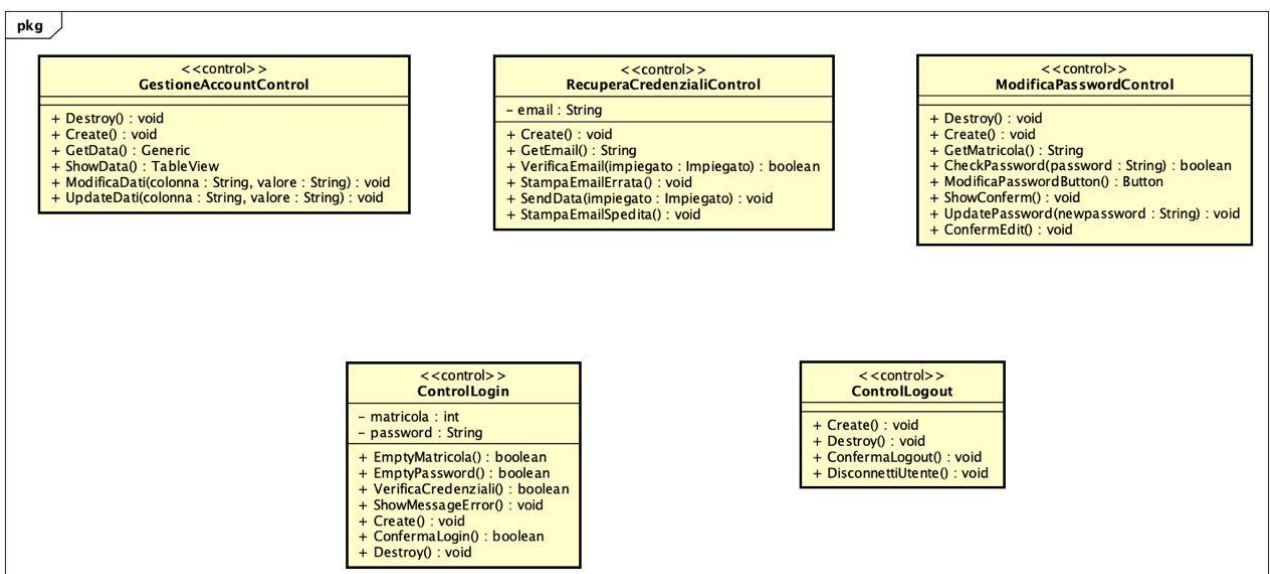
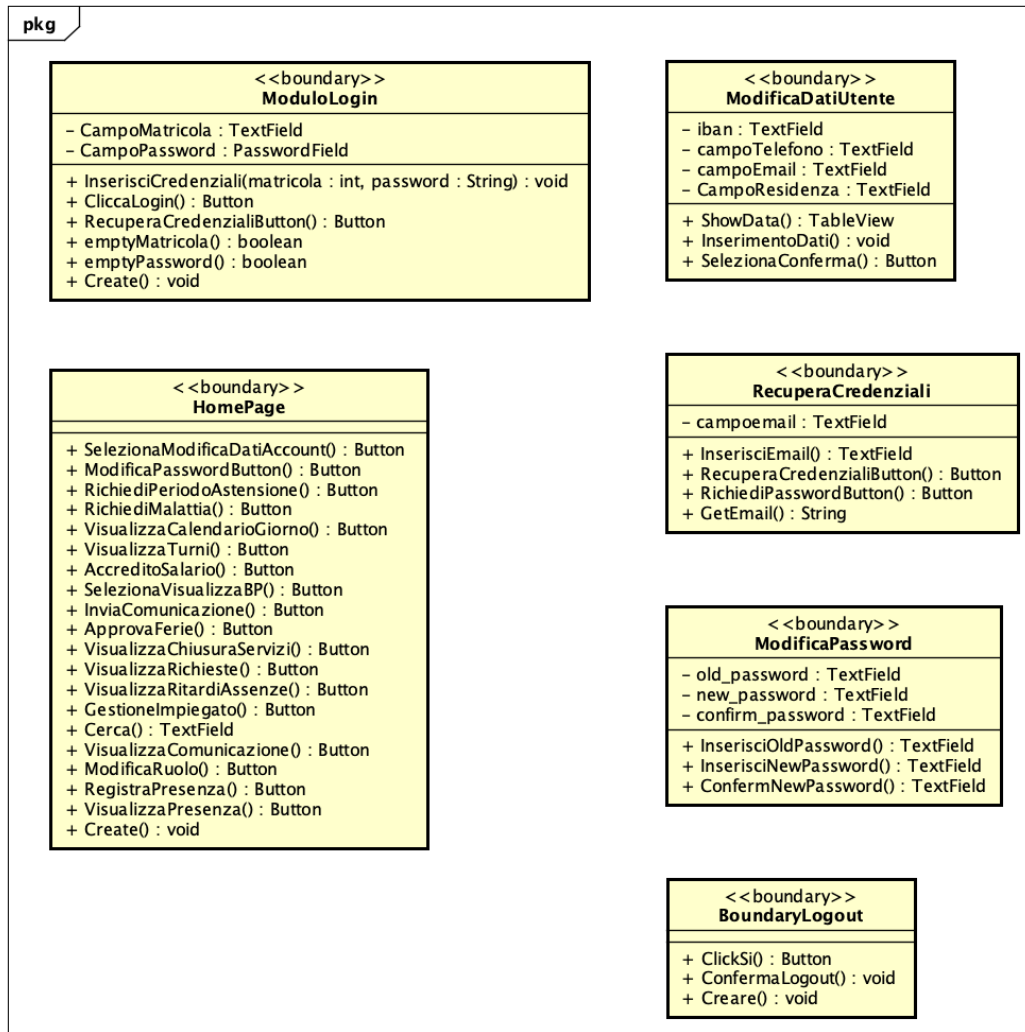
- **Utils:** Presenta tutte le strutture dati utilizzate per la realizzazione del sistema;
- **SQL:** Gestisce le comunicazioni con i DBMS, attraverso la DBMSBoundary che esegue le query al fine di recuperare o inserire informazioni all'interno del DBMS;
- **Time:** API per l'utilizzo e la gestione di date e orari al fine di realizzare la turnazione ed effettuare le opportune verifiche sui turni per il controllo di ritardi, assenze o firme mancate;
- **Javax.mail:** API che consente comunicazioni SMTP, nello specifico viene utilizzata per l'invio delle email al fine di effettuare comunicazioni su eventuali cambio turno, approvazione di ferie o mail di recupero password per eventuali dimenticanze da parte dell'utilizzatore.

2.3.MySQL-Connector-Java(JDBC)

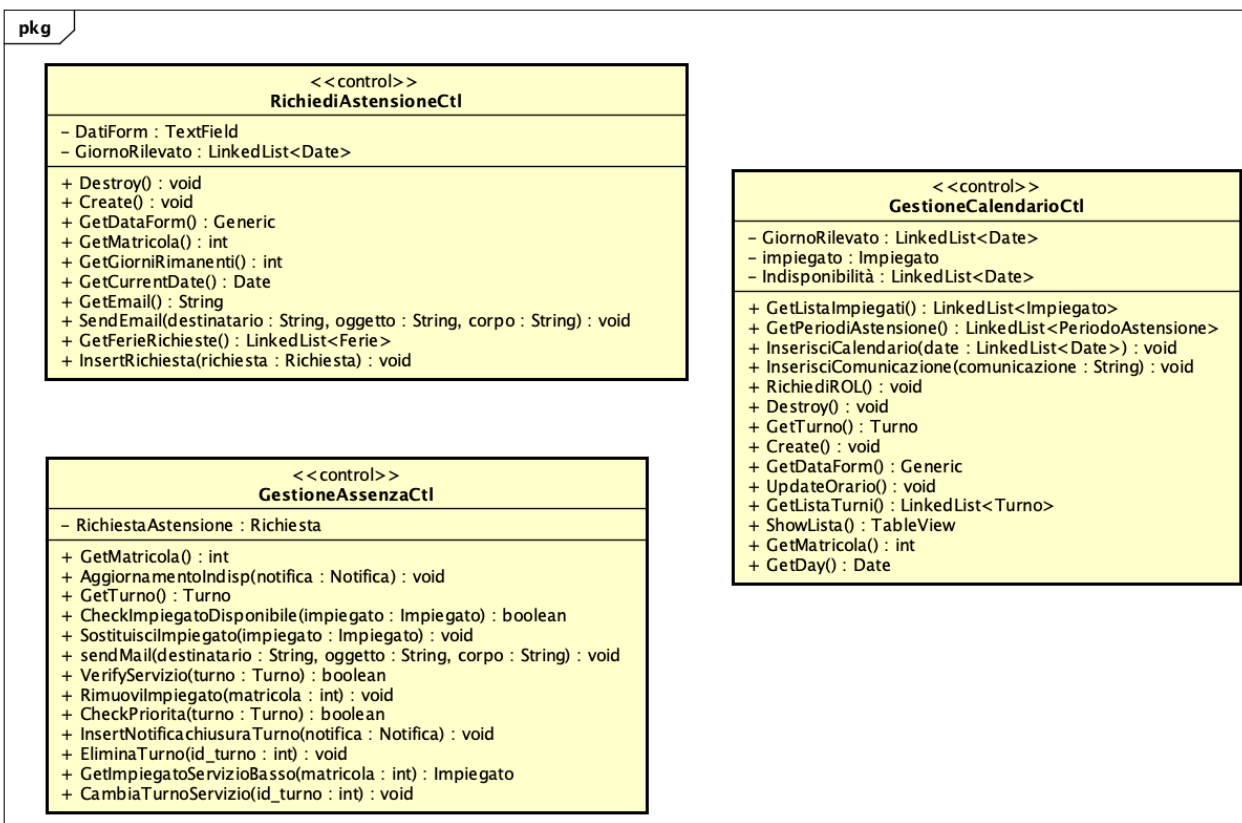
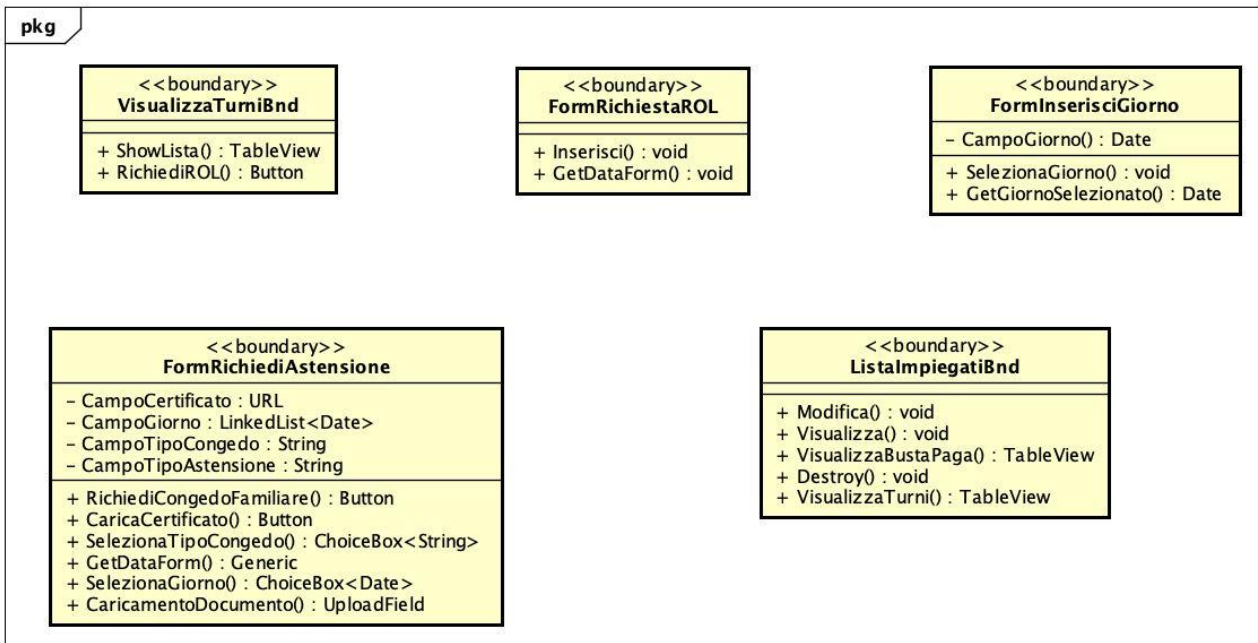
Nel JDBC vi sono i driver per le interazioni con il DBMS.

3. OBJECT DESIGN UML

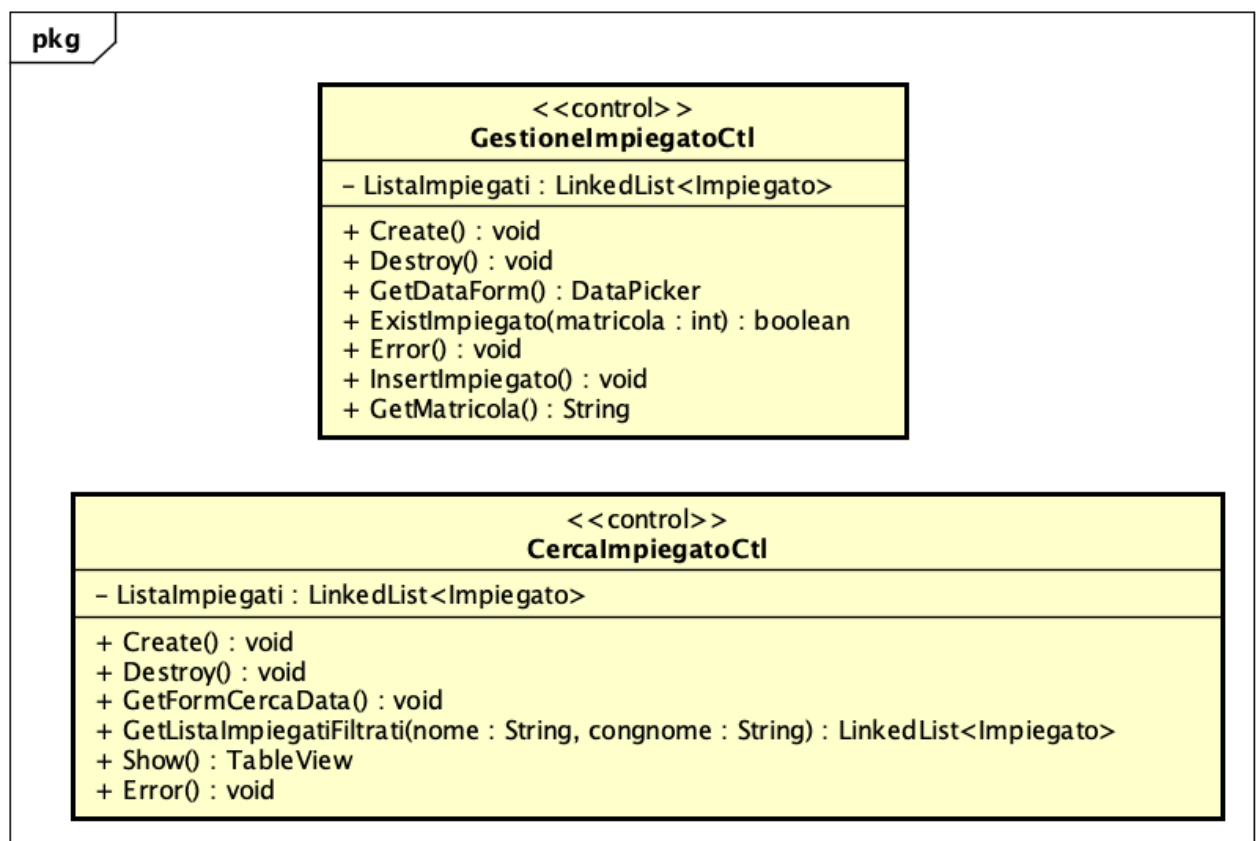
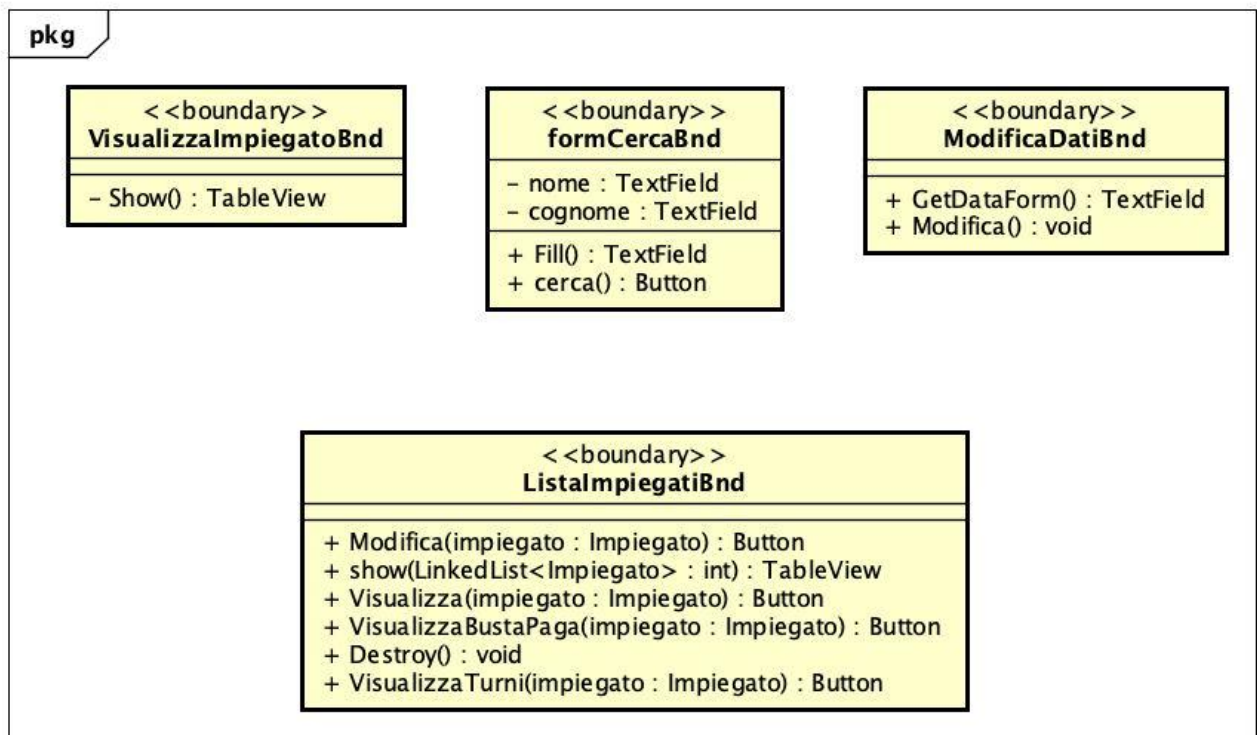
3.1. Gestione Account



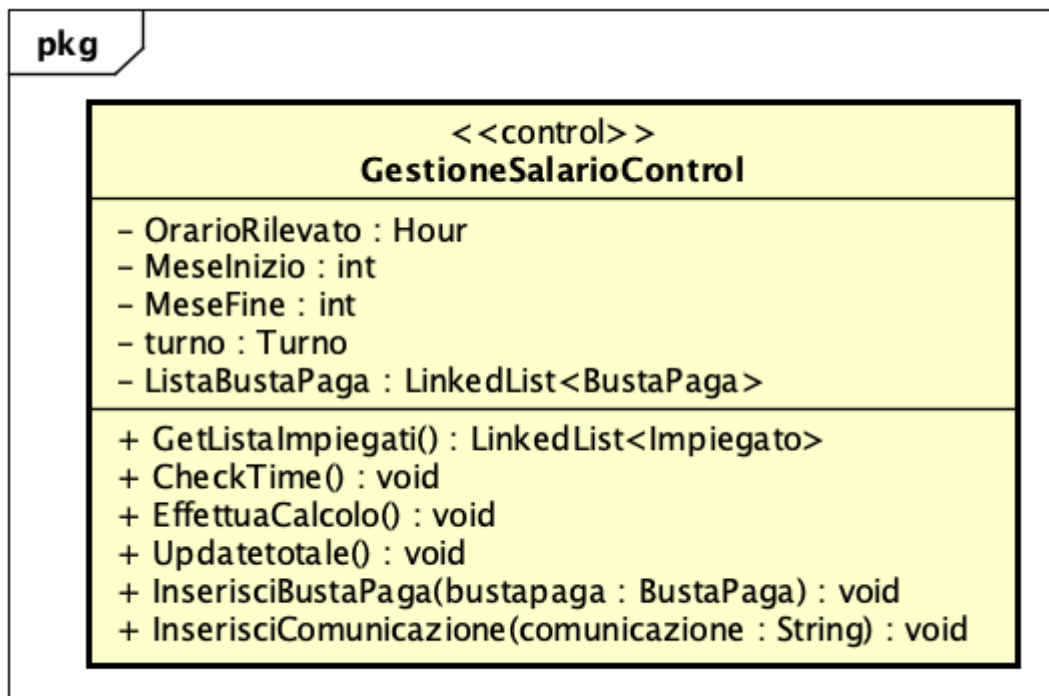
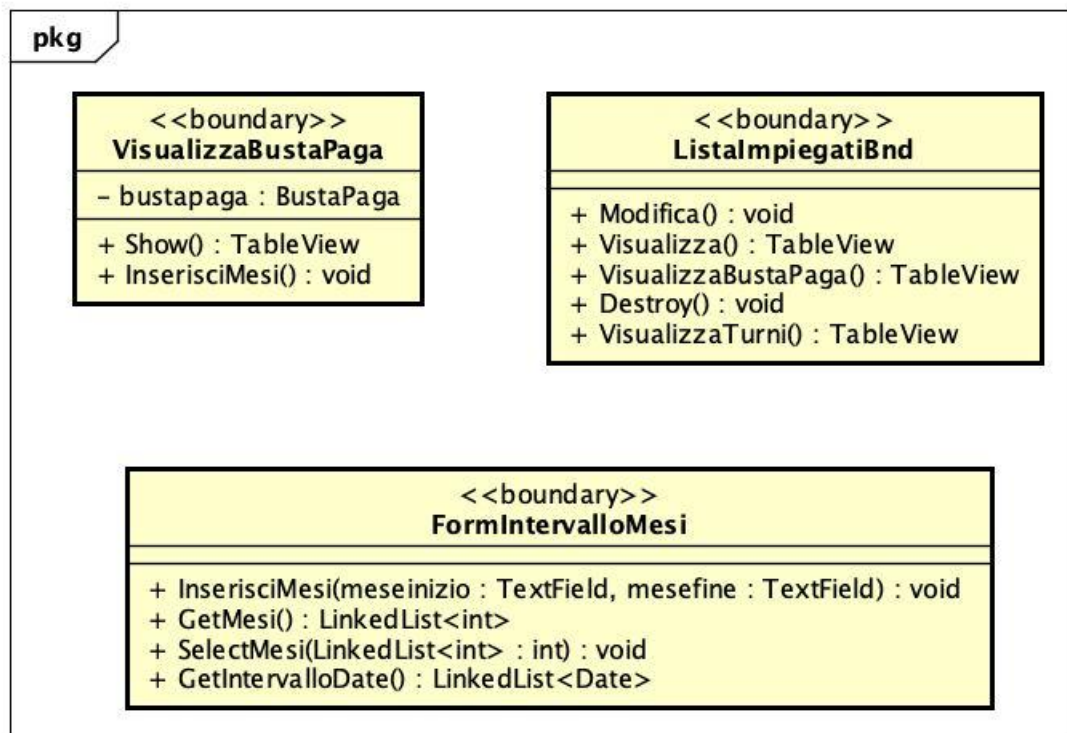
3.2. Gestione Turni



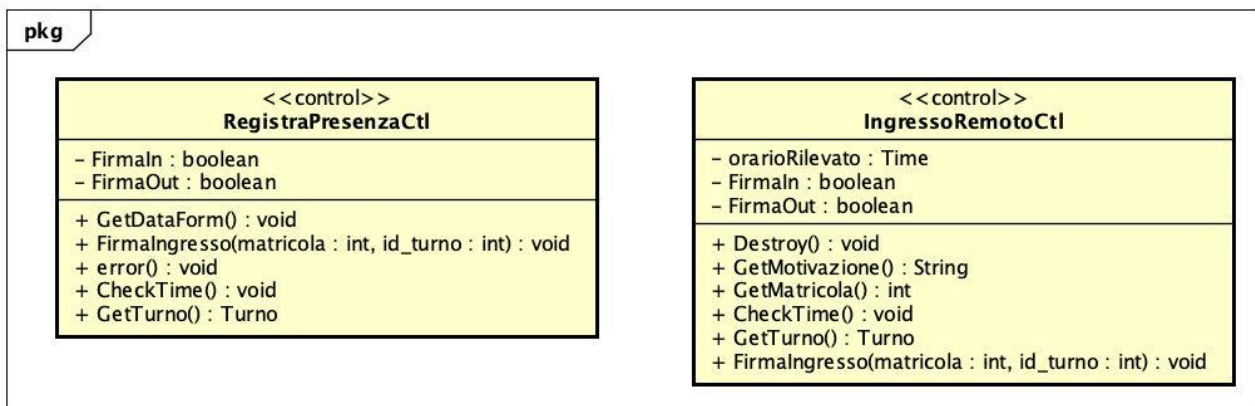
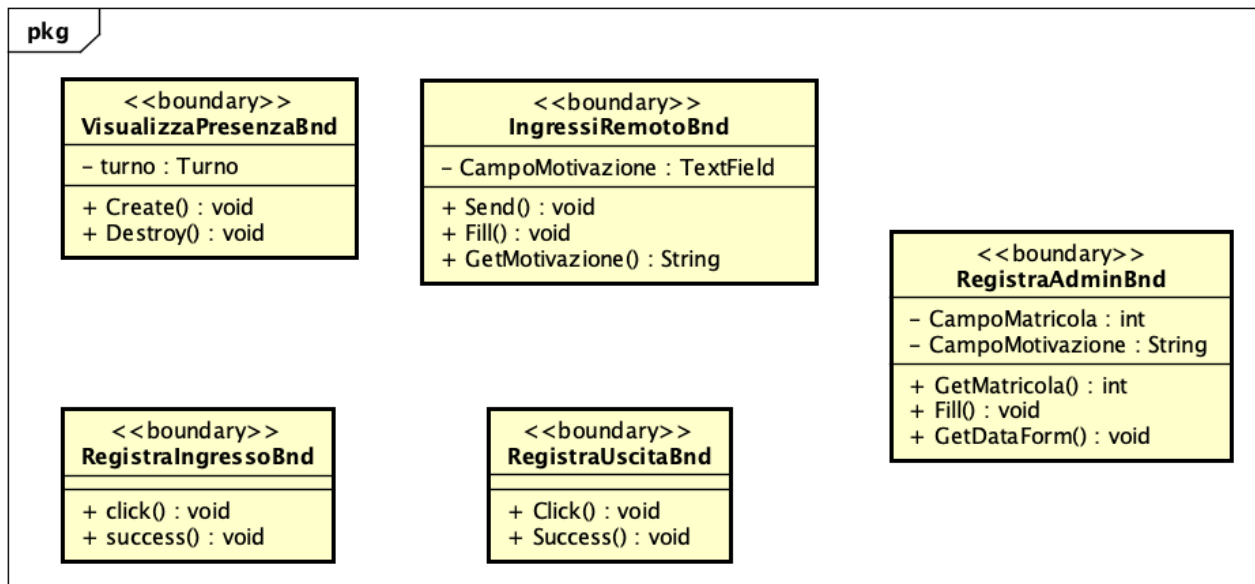
3.3. Gestione Impiegato



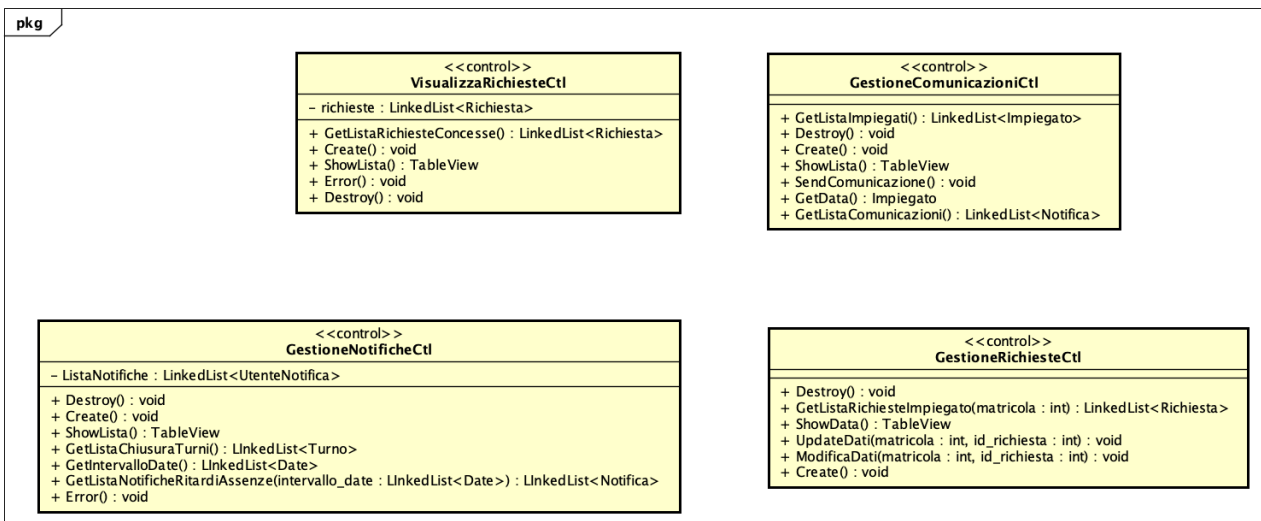
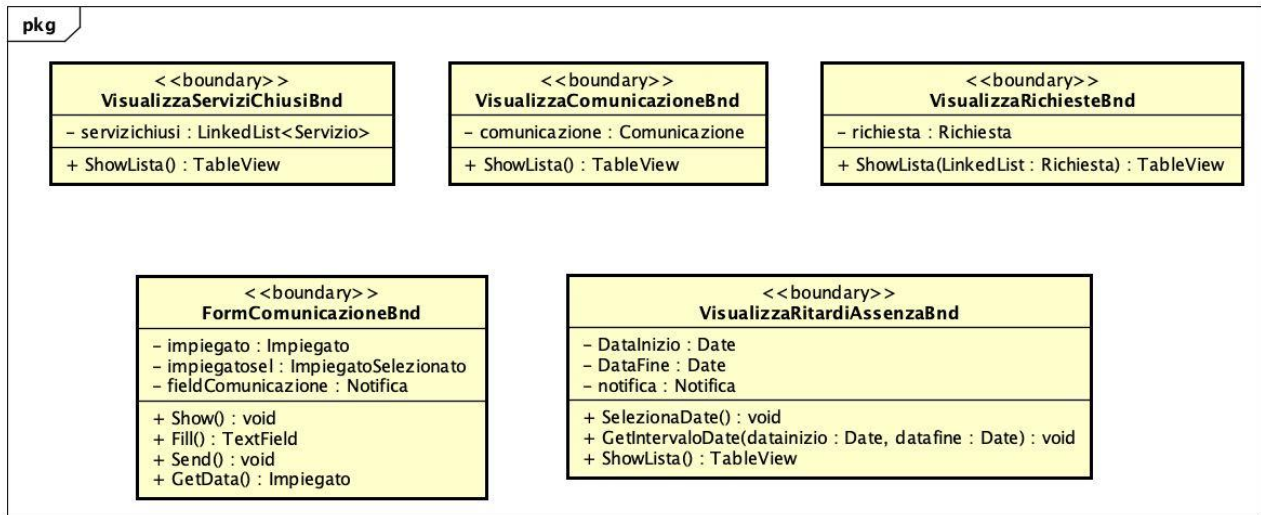
3.4. Gestione Salario



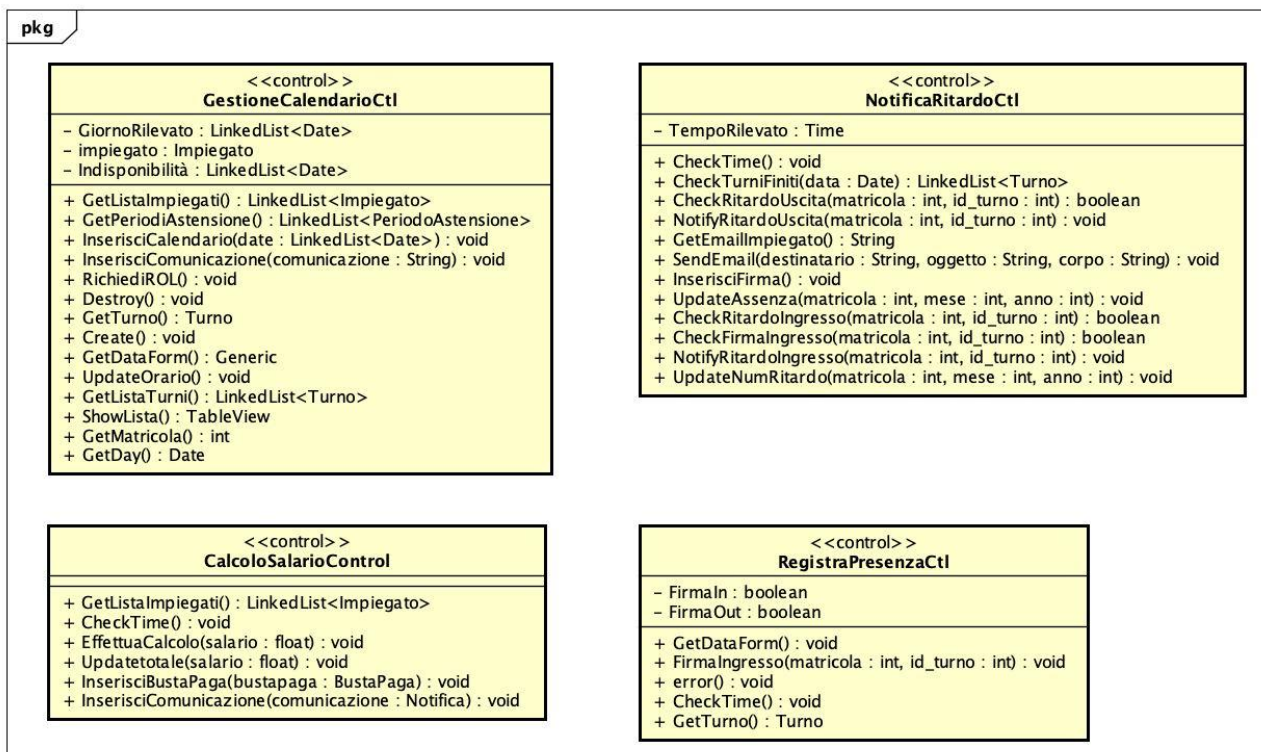
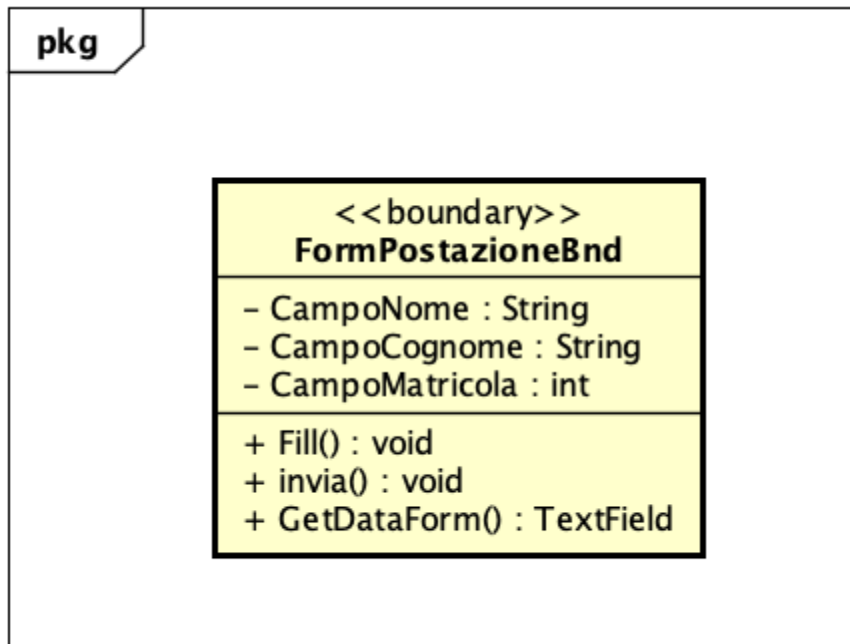
3.5. Gestione presenza



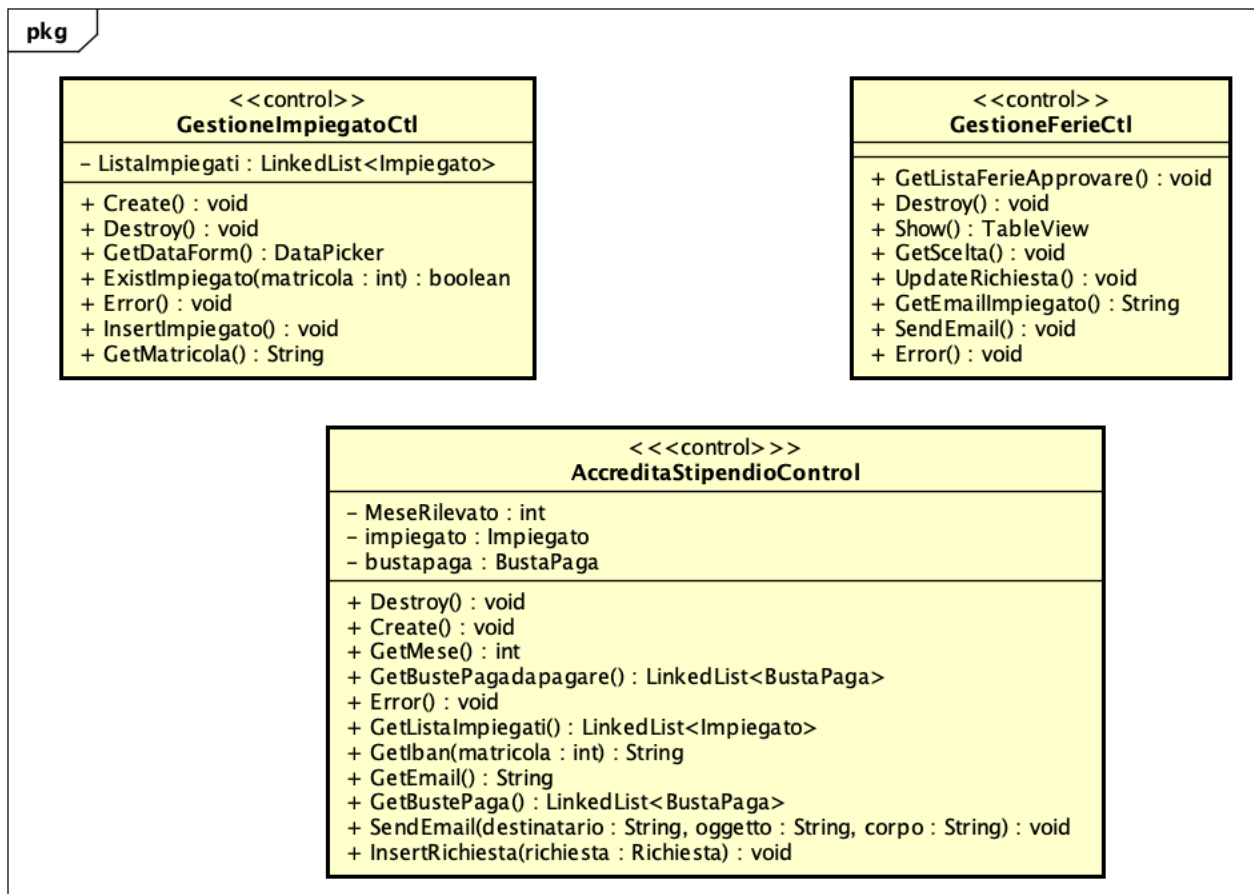
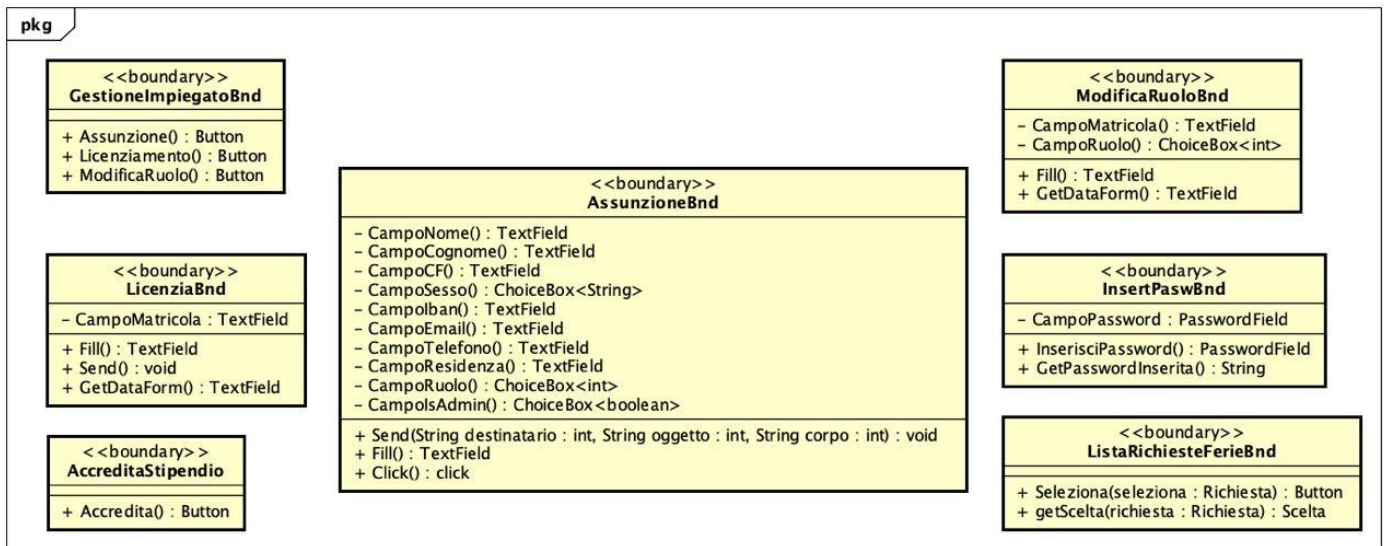
3.6. Gestione Notifiche



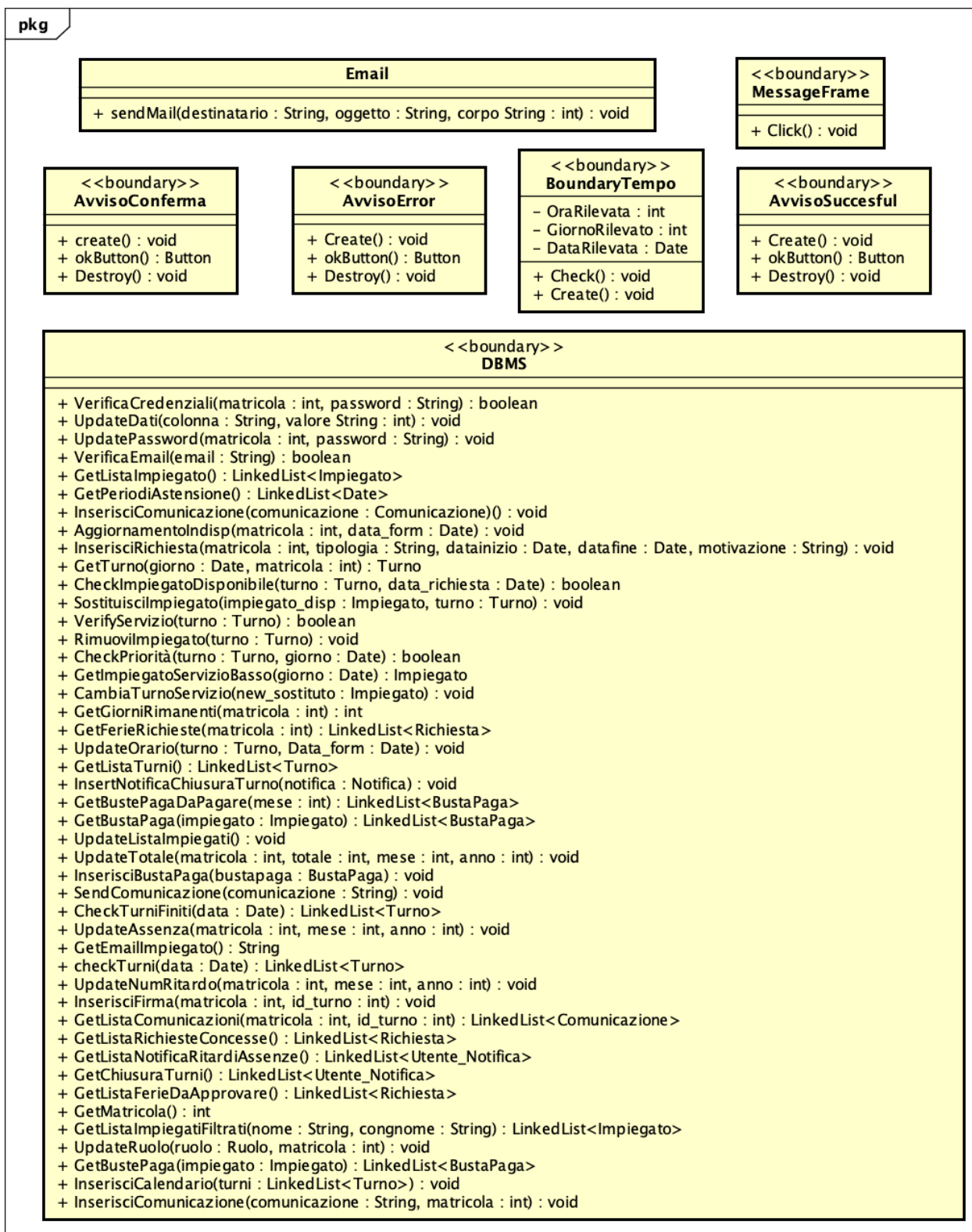
3.7. Gestione Postazione



3.8. Gestione DDL



3.9. Common



3.10. Entity

