



# **EMPLOYEE**

## Requirements Analysis Document

*Programma Lorenzo  
Bonura Davide  
Campisi Lucio  
Lo Valvo Dario*

## INDICE

- Obiettivo del Sistema
  - Definizioni del sistema
- Sistema Attuale
- Requisiti Funzionali
  - Impiegato
  - Amministratore
- Requisiti non funzionali
  - Requisiti di Sistema
- Modelli di Sistema
  - Modelli dei casi d'uso
    - Descrizione attori
  - Vista d'insieme
  - Casi d'uso: Errore Connessione DBMS
  - Casi d'uso: Gestione Personale
  - Casi d'uso: Gestione Turni
  - Casi d'uso: Gestione Servizi
  - Casi d'uso: Gestione Impiegato
  - Casi d'uso: Gestione Astensioni
- Modello degli Oggetti
  - Oggetti Boundary
  - Oggetti Control
  - Oggetti Entity
- Diagramma delle classi
  - Diagramma delle Entity
  - Gestione Personale
  - Gestione Turni
  - Gestione Servizi
  - Gestione Impiegato
  - Gestione Astensioni
- Modelli Dinamici
  - Gestione Personale – Registra Impiegato
  - Gestione Personale – Rilevazione Presenza
  - Gestione Personale – Calcola Stipendio
  - Gestione Personale – Elimina Impiegato
  - Gestione Personale – Modifica Impiegato
  - Gestione Personale – Ricerca Impiegato
  - Gestione Personale – Login
  - Gestione Personale – Rilevazione Uscita
  - Gestione Turni – Proposta Turni
  - Gestione Turni – Visualizza Turni

- Gestione Servizi – Chiudi Servizio
- Gestione Servizi – Controlla Servizi
- Gestione Servizi – Visualizza Servizi
- Gestione Impiegato – Situazione Lavorativa
- Gestione Impiegato – Comunica Ritardo
- Gestione Impiegato – Visualizza Dati
- Gestione Impiegato – Richiesta Permesso
- Gestione Astensioni – Comunica Assenza
- Gestione Astensioni – Comunica Malattia
- Gestione Astensioni – Comunica Congedo Parentale
- Gestione Astensioni – Richiesta Ferie
- Gestione Astensioni – Richiesta Sciopero
- Gestione Astensioni – Gestione Sciopero

➤ Interfacce

- Pannello Conferma
- Pannello Errore
- Portale Amministratore
- Portale Impiegato
- Modulo Login
- Modulo Registra Impiegato
- Modulo Ricerca Impiegato
- Modulo Rilevazione Presenza
- Modulo Rilevazione Uscita
- Vista Impiegato
- Menu Situazione Lavorativa
- Menu Visualizza Dati
- Modulo Comunica Ritardo
- Modulo Richiesta Permesso
- Modulo Comunica Assenza
- Modulo Comunica Congedo
- Modulo Comunica Malattia
- Modulo Richiesta Ferie
- Modulo Richiesta Sciopero
- Visualizza Servizi
- Modulo Visualizza Turni
- Menu Visualizza Turni

## Obiettivo del Sistema

L'obiettivo del sistema è quello di gestire le informazioni degli impiegati che lavorano in un'azienda di servizi al cittadino che offre quattro servizi in maniera gerarchica. Inoltre, il sistema deve gestire le turnazioni, tenendo conto delle varie astensioni concedibili, assegnando a ogni impiegato il proprio turno garantendo che il servizio a priorità più alta resti attivo per più tempo rispetto agli altri servizi.

Gli utenti che possono usufruire del sistema sono: Impiegato e Amministratore.

Un impiegato può:

- Effettuare la rilevazione della presenza/uscita o comunicare il ritardo.
- Consultare la propria situazione lavorativa e visualizzare i propri dati sensibili.
- Richiedere permessi e comunicare le astensioni.

L'amministratore invece avrà il ruolo da interlocutore tra il datore di lavoro e il sistema e si occupa principalmente della gestione degli impiegati.

## Definizioni del sistema

Nome	Definizione
<b>Impiegato</b>	Utilizzatore autenticato dal sistema che lavora presso un'azienda.
<b>Amministratore</b>	Utilizzatore preregistrato nel sistema che gestisce il software e gli Impiegati.
<b>DBMS</b>	Sistema di Gestione Dati dell'azienda. Gestisce turni lavorativi, tutte le credenziali, i dati che riguardano gli Impiegati e l'Amministratore ed eventuali richieste da parte dei primi.
<b>Credenziali</b>	Insieme di dati necessari ad autenticarsi per usufruire del sistema da parte dell'Impiegato e dell'Amministratore. Consistono in: <ul style="list-style-type: none"><li>• E-mail</li><li>• Password</li><li>• Matricola</li></ul>
<b>Turno</b>	Forma di organizzazione dell'orario di lavoro, dove ogni impiegato inizia e termina la propria giornata lavorativa in orari diversi durante la stessa settimana.

Le interfacce che rappresentano le funzionalità del software sono:

- **ModuloComunicaCongedo:** Interfaccia che permette all'Impiegato di comunicare un eventuale congedo parentale, inserendo la data di inizio e fine
- **ModuloComunicaAssenza:** Interfaccia che permette all'Impiegato di comunicare l'assenza, inserendo la data
- **ModuloComunicaMalattia:** Interfaccia che permette all'Impiegato di comunicare la malattia, inserendo il giorno iniziale e finale

- **ModuloRichiestaFerie:** Interfaccia che permette all'Impiegato di richiedere le proprie ferie, inserendo il giorno iniziale e finale
- **ModuloRichiestaSciopero:** Interfaccia che permette all'Impiegato di richiedere un eventuale sciopero, inserendo la data
- **MenuSituazioneLavorativa:** Interfaccia che permette all'impiegato di visualizzare i dati relativi alla sua situazione lavorativa
- **MenuVisualizzaDati:** Interfaccia che permette all'Impiegato di visualizzare i propri dati sensibili
- **ModuloComunicaRitardo:** Interfaccia che permette all'Impiegato di comunicare il proprio ritardo, inserendo la motivazione
- **ModuloRichiestaPermesso:** Interfaccia che permette all'Impiegato di richiedere un permesso, inserendo ora di entrata e di uscita
- **ModuloLogin:** Interfaccia che permette all'Utente di effettuare il Login per accedere nei rispettivi portali.
- **ModuloRegistraImpiegato:** Interfaccia che permette all'Amministratore di registrare (assumere) un nuovo impiegato
- **ModuloRicercaImpiegato:** Interfaccia che permette all'Amministratore di ricercare tra gli impiegati assunti, ricercandoli tramite la matricola e permettendogli di visualizzare i loro dati
- **ModuloRilevazionePresenza:** Interfaccia che permette all'impiegato di inserire i suoi dati per effettuare la rilevazione per l'entrata dal turno
- **ModuloRilevazioneUscita:** Interfaccia che permette all'impiegato di inserire i suoi dati per effettuare la rilevazione per l'uscita dal turno
- **VistaImpiegato:** Interfaccia che permette all'Amministratore di poter visualizzare le informazioni di un preciso impiegato cercato precedentemente
- **VisualizzaServizi:** Interfaccia che permette all'Amministratore di poter visualizzare per ogni servizio informazioni come nome, stato e numero dipendenti attivi
- **ModuloVisualizzaTurni:** Interfaccia che permette all'Utente di poter inserire una data e ricercare i turni degli impiegati.
- **MenuVisualizzaTurni:** Interfaccia che permette all'Utente di poter visualizzare le informazioni relative ai turni degli impiegati
- **PortaleAmministratore:** Interfaccia visualizzabile solo dall'Amministratore contenente tutte le funzionalità che può eseguire
- **PortaleImpiegato:** Interfaccia visualizzabile solo dall'Impiegato contenente tutte le funzionalità che può eseguire
- **PannelloErrore:** Pannello che informa l'Utente di un errore che si è verificato come conseguenza di un'azione effettuata
- **PannelloConferma:** Pannello che informa l'Utente di un'operazione avvenuta con successo

## Sistema Attuale

Supponiamo non esista alcun sistema informatico preesistente in uso dall'azienda.

## Requisiti Funzionali

Il sistema prevede due diversi tipi di utenti che si interfacciano con esso mediante le seguenti funzionalità:

### Impiegato

Le funzionalità relative a Impiegato sono:

- **Rilevazione presenza:** L'impiegato deve poter rilevare la presenza tramite le postazioni presenti all'ingresso dell'azienda.
- **Rilevazione uscita:** L'impiegato deve poter rilevare l'uscita tramite le postazioni presenti all'ingresso dell'azienda.
- **Visualizza turni:** L'impiegato deve poter visualizzare i turni
- **Situazione lavorativa:** L'impiegato deve poter visualizzare la propria situazione lavorativa che comprende il numero di ore lavorative effettuate, il suo ruolo, lo stipendio mensile che riceve, le ore di permesso disponibili e il numero di giorni di ferie che può richiedere.
- **Comunica ritardo:** L'impiegato deve poter comunicare il ritardo da remoto nel caso in cui non sia più possibile rilevare la presenza dalle apposite postazioni.
- **Visualizza dati:** L'impiegato deve poter visualizzare le proprie informazioni quali: matricola, password, nome, cognome, e-mail.
- **Richiesta permesso:** L'impiegato deve poter richiedere un permesso di entrata posticipata o uscita anticipata per un giorno definito.
- **Login:** L'impiegato deve poter effettuare il login per accedere al suo PortaleImpiegato.
- **Comunica assenza:** L'Impiegato può comunicare la sua assenza.
- **Comunica malattia:** L'impiegato deve poter comunicare la propria assenza in modo da avvisare il sistema che provvederà a sostituirlo nei casi in cui sarà possibile.
- **Comunica congedo parentale:** L'impiegato deve poter comunicare il congedo parentale.
- **Richiesta ferie:** L'impiegato deve poter richiedere le ferie
- **Richiesta sciopero:** L'impiegato deve poter richiedere lo sciopero

### Amministratore

Le funzionalità relative ad Amministratore sono:

- **Registra impiegato:** L'amministratore deve poter registrare un impiegato all'interno del sistema.
- **Elimina impiegato:** L'amministratore deve poter eliminare un impiegato all'interno del sistema.
- **Modifica impiegato:** L'amministratore deve poter modificare un impiegato all'interno del sistema.
- **Ricerca impiegato:** L'amministratore deve poter ricercare un impiegato all'interno del sistema.

- **Visualizza turni:** L'amministratore deve poter visualizzare i turni.
- **Visualizza servizi:** L'amministratore deve poter visualizzare i servizi e il loro annesso stato.

## **Requisiti non funzionali**

- Il sistema è distribuito su quattro dispositivi diversi:
  - PC presente in una postazione comune per effettuare la rilevazione della presenza e dell'uscita da parte degli impiegati.
  - PC situato in ogni postazione di lavoro per permettere agli impiegati di accedere al loro portale e visionare le loro informazioni.
  - Dispositivo da remoto tramite il quale ogni impiegato è in grado di effettuare le stesse funzionalità del PC situato in ogni postazione di lavoro.
  - PC situato nell'ufficio dell'amministratore per permettergli di svolgere le varie funzionalità.
- I quattro dispositivi non comunicano tra loro, ma direttamente con un unico database.
- È richiesto che il sistema sia realizzato in linguaggio di programmazione Java.
- Ogni 3 mesi dalla data di inizio del trimestre, il sistema deve provvedere a generare i nuovi Turni lavorativi in funzione ad eventuali richieste di ferie o comunicazioni di congedi parentali, etc.
- Il giorno prima dalla data di inizio del trimestre è possibile assumere nuovi impiegati registrandoli all'interno del sistema.
- Il giorno prima dalla data di inizio del trimestre è possibile richiedere le ferie o comunicare il congedo parentale.
- L'impiegato può effettuare la rilevazione della presenza solo entro 10 minuti dall'inizio del proprio turno lavorativo e può effettuare la rilevazione dell'uscita solo dopo la fine del proprio turno.
- La comunicazione di ritardo può avvenire dopo 10m ed entro un'ora dall'inizio del proprio turno.
- L'Impiegato può comunicare la sua assenza. Nel caso in cui l'impiegato deve comunicare l'assenza per il giorno dopo potrà farlo entro le ore 19:00.

## **Requisiti di sistema**

Il sistema deve garantire che il software sia attivo sempre per permettere il corretto svolgimento delle varie funzionalità come, ad esempio, il controllo che ogni giorno il servizio a priorità più alta abbia più dipendenti in turno. Inoltre, per garantire sicurezza agli utenti, le password vengono salvate nel database in maniera cifrata.

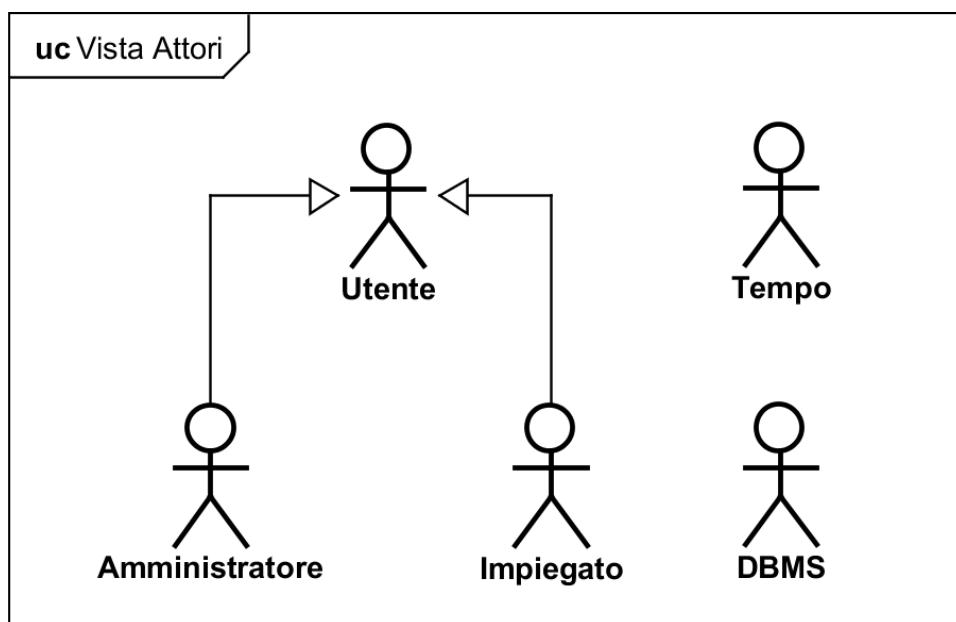
## Modelli di Sistema

Si premette che nei seguenti casi d'uso è presente un tasto di color rosso in alto a sinistra dell'interfaccia, tramite il quale un Utente può tornare alla finestra precedente o nel caso in cui si trova nel Modulo Login/Portale Impiegato/Portale Amministratore di chiudere il programma.

Inoltre, nelle finestre di dialogo che nei seguenti casi d'uso chiamiamo "pannello di errore" e "pannello di conferma" è presente un tasto di "Conferma" che permette di chiudere il pannello.

Nel caso in cui il sistema non conclude una qualsiasi operazione con il DBMS, come l'assenza di una risposta dopo aver effettuato una richiesta, invocherà il caso d'uso "Errore comunicazione DBMS".

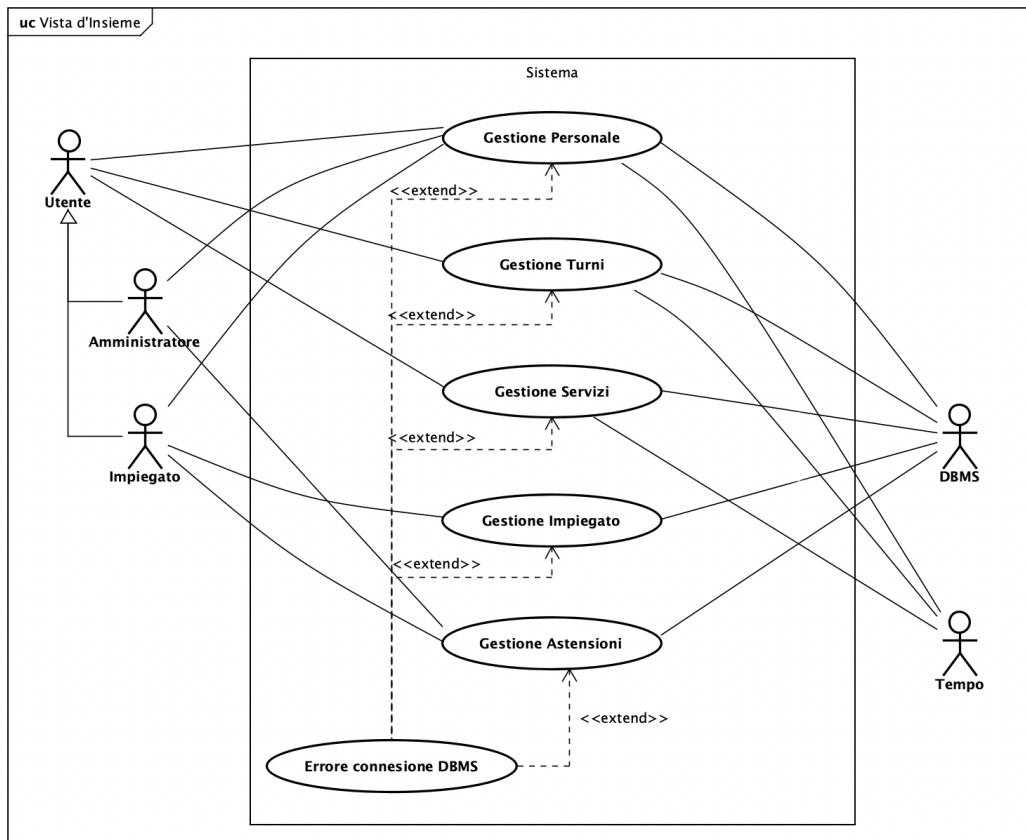
## Modelli dei casi d'uso



### Descrizione attori:

- **Impiegato** – Individuo autenticato dal sistema, che usa il sistema e lavora in azienda
- **Amministratore** – Attore esterno che interagisce con il sistema e gestisce l'impiegato
- **Tempo** – Attore rappresentante il passare del tempo
- **DBMS** - Sistema di gestione dati dell'azienda che si occupa di gestire i dati relativi agli impiegati, ai turni e agli stati dei servizi
- **Utente** – Generico individuo autenticato dal sistema

## Vista d'Insieme



### Gestione Personale

All'interno del macro-caso d'uso **Gestione Personale** troviamo tutte le funzionalità che riguardano la gestione del personale. Un amministratore può registrare un nuovo impiegato, modificare i dati relativi all'impiegato o eliminare un impiegato o ricercare un impiegato per visualizzare le sue informazioni. Un impiegato può effettuare la rilevazione della presenza e la rilevazione dell'uscita. L'Utente può effettuare il login per accedere al relativo portale.

### Gestione Turni

All'interno del macro-caso d'uso **Gestione Turni** troviamo le funzionalità che riguardano la gestione dei turni. È previsto che ogni tre mesi il sistema generi i turni. Vi è inoltre la possibilità di visualizzare i turni da parte dell'impiegato e dell'amministratore.

### Gestione Servizi

All'interno del macro-caso d'uso **Gestione Servizi** troviamo tutte le funzionalità riguardanti i servizi offerti dall'azienda. Nel caso in cui si ha un numero di impiegati in un servizio che non permette di mantenerlo aperto, quest'ultimo verranno spostati nei servizi con priorità più alta, chiudendo il servizio con priorità più bassa. È previsto inoltre che il servizio con priorità più alta stia aperto per un tempo maggiore rispetto a tutti gli altri. L'Utente può visualizzare i servizi e vederne lo stato e il numero di dipendenti.

### **Gestione Impiegato**

All'interno del macro-caso d'uso **Gestione Impiegato** troviamo tutte le informazioni relative all'impiegato. In particolare, quest'ultimo può visualizzare la sua situazione lavorativa, i suoi dati sensibili e può comunicare il ritardo. Inoltre l'impiegato può anche effettuare la richiesta di un permesso.

### **Gestione Astensioni**

All'interno del macro-caso d'uso **Gestione Astensioni** troviamo tutte le funzionalità riguardanti le astensioni. L'impiegato può effettuare la richiesta di sciopero, di congedo parentale, di malattia oppure effettuare la richiesta di ferie e può comunicare l'assenza.

## **Casi d'uso: Errore comunicazione DBMS**

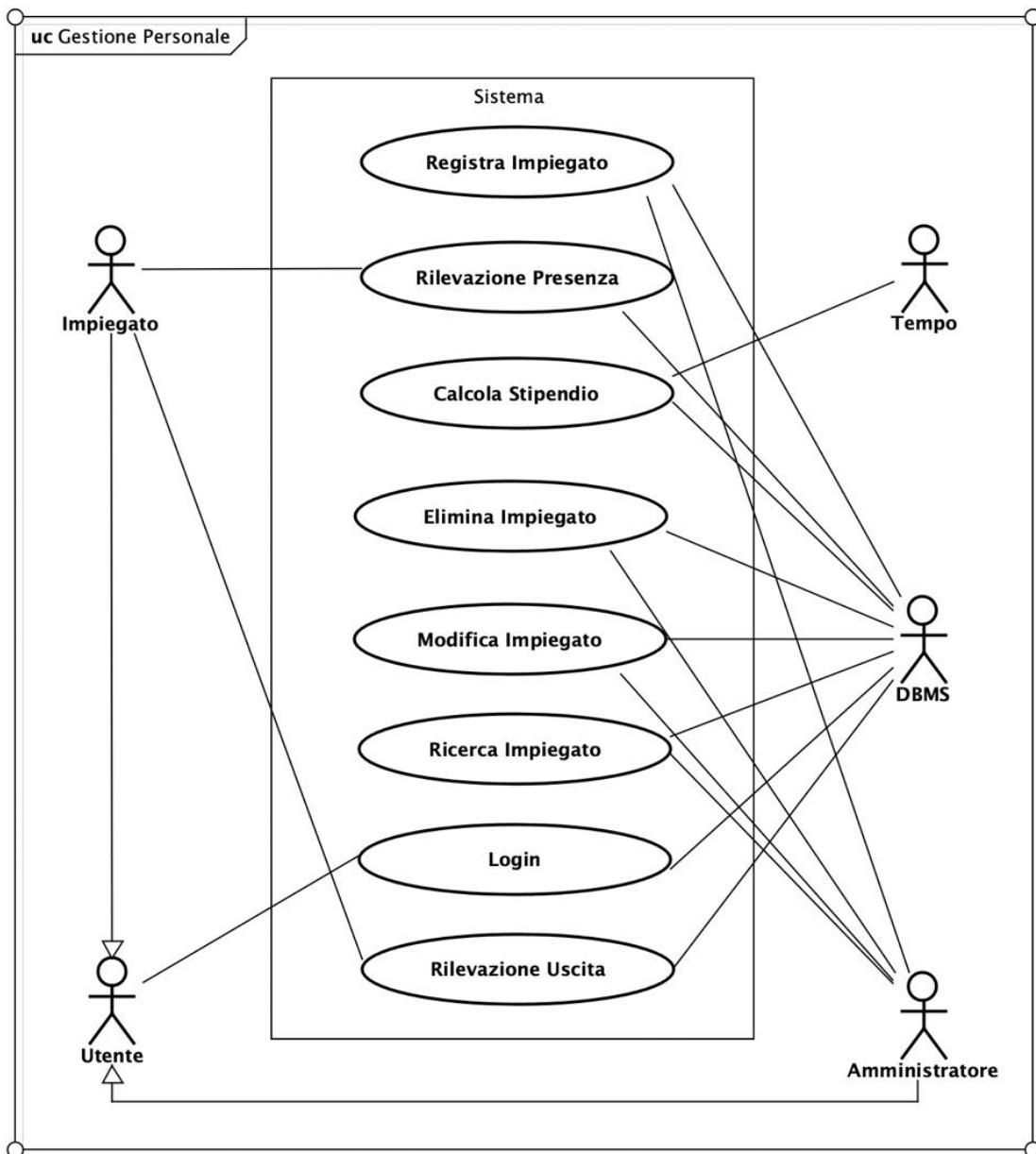
### **Errore comunicazione DBMS**

Il seguente caso d'uso descrive la circostanza nel quale può verificarsi un errore durante i flussi degli eventi dei casi d'uso che effettuano comunicazioni con il DBMS.

<b>Nome caso d'uso</b>	<b>Errore comunicazione DBMS</b>
<b>ID</b>	DBMSEXCEPTION
<b>Attori</b>	Utente, DBMS
<b>Precondizioni</b>	Il sistema non è riuscito a concludere una qualunque operazione con il DBMS
<b>Flusso degli eventi</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utente ha effettuato una richiesta al DBMS</li><li>2. Il Sistema mostra a schermo un pannello di errore</li><li>3. L'utente preme il tasto "Conferma"</li><li>4. Il sistema mostra a schermo la schermata precedente</li></ol>

## Casi d'uso: Gestione Personale

- Registra Impiegato (REGISTER)
- Rilevazione presenza (PRESENCEDETECTION)
- Calcola Stipendio (CMPSALARY)
- Elimina Impiegato (DELEMPLOYEE)
- Modifica Impiegato (UPDATEEMPLOYEE)
- Ricerca Impiegato (SRCEMPLOYEE)
- Login (SIGNIN)
- Rilevazione Uscita (EXITDETECTION)



### **Registra impiegato:**

Il seguente caso d'uso permette all'amministratore di registrare un nuovo impiegato all'interno del Sistema interrogando il DBMS.

<b>Nome caso d'uso</b>	<b>Registra Impiegato</b>
<b>ID</b>	REGISTER
<b>Attori</b>	DBMS, Amministratore
<b>Precondizioni</b>	Il sistema ha mostrato a schermo il PortaleAmministratore
<b>Flusso degli eventi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'amministratore clicca il tasto “Registra Impiegato”.</li> <li>2. Il sistema mostra a schermo il ModuloRegistraImpiegato</li> <li>3. L'amministratore inserisce nome, cognome, ruolo, e-mail</li> <li>4. L'amministratore clicca il tasto “Registra”.</li> <li>5. SE l'e-mail inserita non è già presente nel DBMS e il ruolo inserito è corretto:           <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Il sistema genera una matricola non preesistente e una password alfanumerica</li> <li>5.2. Il sistema invia una mail all'impiegato contenente i suoi dati.</li> <li>5.3. Il sistema aggiorna il DBMS con il nuovo account registrato.</li> <li>5.4. Il sistema mostra a schermo un pannello di conferma</li> <li>5.5. L'amministratore clicca il tasto “Conferma”</li> <li>5.6. Il sistema mostra a schermo il PortaleAmministratore</li> </ol> </li> <li>6. ALTRIMENTI           <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Il sistema mostra a schermo un pannello di errore</li> <li>6.2. L'amministratore clicca il tasto “Conferma”.</li> <li>6.3. Il sistema mostra a schermo il ModuloRegistraImpiegato</li> </ol> </li> </ol>

**Rilevazione Presenza:**

Il seguente caso d'uso permette all'impiegato di registrare la presa di servizio entro 10 minuti dopo l'inizio del turno.

Caso d'uso	Rilevazione presenza
ID	PRESENCEDETECTION
Attori	Impiegato, DBMS
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a schermo il ModuloLogin
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'impiegato clicca il tasto “Rileva Presenza”.</li><li>2. Il sistema mostra a schermo il ModuloRilevazionePresenza</li><li>3. L'impiegato inserisce nome, cognome e matricola</li><li>4. L'impiegato clicca il tasto “Conferma”</li><li>5. Il sistema interroga il DBMS richiedendo il turno relativo all'impiegato.</li><li>6. SE la rilevazione di presenza è avvenuta entro 10 minuti dopo l'inizio del turno relativo all'impiegato E le credenziali sono valide:<ol style="list-style-type: none"><li>6.1. Il sistema aggiorna il DBMS rilevando la presenza e aggiornando le ore dell'impiegato</li><li>6.2. Il sistema mostra a schermo un pannello di conferma.</li><li>6.3. L'impiegato clicca il tasto “Conferma”.</li><li>6.4. Il sistema mostra a schermo il ModuloLogin</li></ol></li><li>7. ALTRIMENTI<ol style="list-style-type: none"><li>7.1. Il sistema mostra a schermo un pannello di errore.</li><li>7.2. L'impiegato clicca il tasto “Conferma”.</li><li>7.3. Il sistema mostra a schermo il ModuloRilevazionePresenza</li></ol></li></ol>

### Calcolo Stipendio

Il seguente caso d'uso permette al sistema di calcolare tutti gli stipendi degli impiegati ogni mese.

<b>Nome caso d'uso</b>	<b>Calcola Stipendio</b>
<b>ID</b>	CMPSTIPENDIO
<b>Attori</b>	DBMS, Tempo
<b>Flusso degli eventi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il Tempo chiede al sistema la data corrente.</li> <li>2. Il sistema restituisce la data corrente</li> <li>3. SE il giorno della data corrente è uguale a 1:           <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Il sistema richiede al DBMS le ore effettuate per ogni servizio da ogni impiegato e le astensioni per ogni impiegato</li> <li>3.2. Il sistema calcola lo stipendio per ogni impiegato</li> <li>3.3. Il sistema aggiorna il DBMS con lo stipendio per ogni impiegato</li> </ol> </li> </ol>

### Elimina Impiegato:

Il seguente caso d'uso permette all'amministratore di eliminare un impiegato che è già stato precedentemente Registrato.

<b>Caso d'uso</b>	<b>Elimina Impiegato</b>
<b>ID</b>	DELEMPLOYEE
<b>Attori</b>	Amministratore, DBMS
<b>Precondizioni</b>	Il sistema ha mostrato a schermo la VistaImpiegato
<b>Flusso degli eventi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'amministratore clicca il tasto "Elimina"</li> <li>2. Il sistema aggiorna il DBMS eliminando l'impiegato</li> <li>3. Il sistema mostra a schermo un pannello di conferma</li> <li>4. L'amministratore clicca il tasto "Conferma"</li> <li>5. Il sistema mostra a schermo il PortaleAmministratore</li> </ol>

## **Modifica Impiegato**

Il seguente caso d'uso permette all'amministratore di modificare i dati relativi all'impiegato nella registrazione in caso di errori e/o cambiamenti nell'inserimento dei dati.

<b>Caso d'uso</b>	<b>Modifica Impiegato</b>
<b>ID</b>	UPDEMPLOYEE
<b>Attori</b>	Amministratore, DBMS
<b>Precondizioni</b>	Il sistema ha mostrato a schermo la VistaImpiegato
<b>Flusso degli eventi</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'amministratore modifica i campi dei dati che vuole modificare dell'impiegato</li><li>2. L'amministratore clicca il tasto "Modifica"</li><li>3. SE l'amministratore ha modificato almeno un dato dell'impiegato o SE ha modificato l'e-mail e l'e-mail inserita non è presente nel DBMS:<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Il sistema aggiorna il DBMS con i nuovi dati dell'impiegato inseriti dall'amministratore</li><li>3.2. Il sistema mostra a schermo un pannello di conferma</li><li>3.3. L'amministratore clicca il tasto "Conferma"</li><li>3.4. Il sistema mostra a schermo il PortaleAmministratore</li></ol></li><li>4. ALTRIMENTI<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Il sistema mostra a schermo un pannello di errore informando l'amministratore che non ha modificato nessun dato</li><li>4.2. L'amministratore clicca il tasto "Conferma"</li><li>4.3. Il sistema mostra a schermo la VistaImpiegato</li></ol></li></ol>

### **Ricerca Impiegato**

Il seguente caso d'uso permette all'amministratore di cercare un impiegato inserendone la matricola.

<b>Nome caso d'uso</b>	<b>Ricerca Impiegato</b>
<b>ID</b>	SRCEMPLOYEE
<b>Attori</b>	Amministratore, DBMS
<b>Precondizioni</b>	Il sistema ha mostrato a schermo il PortaleAmministratore
<b>Flusso degli eventi</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'amministratore clicca il tasto “Ricerca Impiegato”.</li><li>2. Il sistema mostra a schermo il ModuloRicercaImpiegato.</li><li>3. L'amministratore inserisce la matricola dell'impiegato</li><li>4. L'amministratore clicca il tasto “Ricerca”</li><li>5. SE la matricola esiste:<ol style="list-style-type: none"><li>5.1. Il sistema richiede al DBMS l'impiegato con la matricola ricercata</li><li>5.2. Il sistema mostra a schermo la VistaImpiegato</li></ol></li><li>6. ALTRIMENTI<ol style="list-style-type: none"><li>6.1. Il sistema mostra un pannello di errore.</li><li>6.2. L'Amministratore clicca il tasto di “Conferma”</li><li>6.3. Il sistema mostra a schermo il ModuloRicercaImpiegato</li></ol></li></ol>

## **Login**

Il seguente caso d'uso permette all'impiegato e all'amministratore di effettuare il login inserendo la matricola e la propria password per visualizzare le proprie informazioni ed effettuare comunicazioni o richieste (da parte dell'impiegato), oppure gestire eventuali richieste (da parte dell'amministratore)

Caso d'uso	Login
ID	SIGNIN
Attori	Utente, DBMS
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a schermo il ModuloLogin
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'Utente inserisce matricola e password nel ModuloLogin e clicca il tasto "Login"</li><li>2. Il sistema verifica la correttezza delle credenziali interrogando il DBMS</li><li>3. SE le credenziali sono valide<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. SE il ruolo è "Amministratore"<ol style="list-style-type: none"><li>3.1.1. Il sistema mostra a schermo il PortaleAmministratore</li></ol></li><li>3.2. ALTRIMENTI<ol style="list-style-type: none"><li>3.2.1. Il sistema mostra a schermo il PortaleImpiegato</li></ol></li></ol></li><li>4. ALTRIMENTI<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Il sistema mostra a schermo un pannello di errore</li><li>4.2. L'utente clicca il tasto "Conferma"</li><li>4.3. Il sistema mostra a schermo il ModuloLogin</li></ol></li></ol>

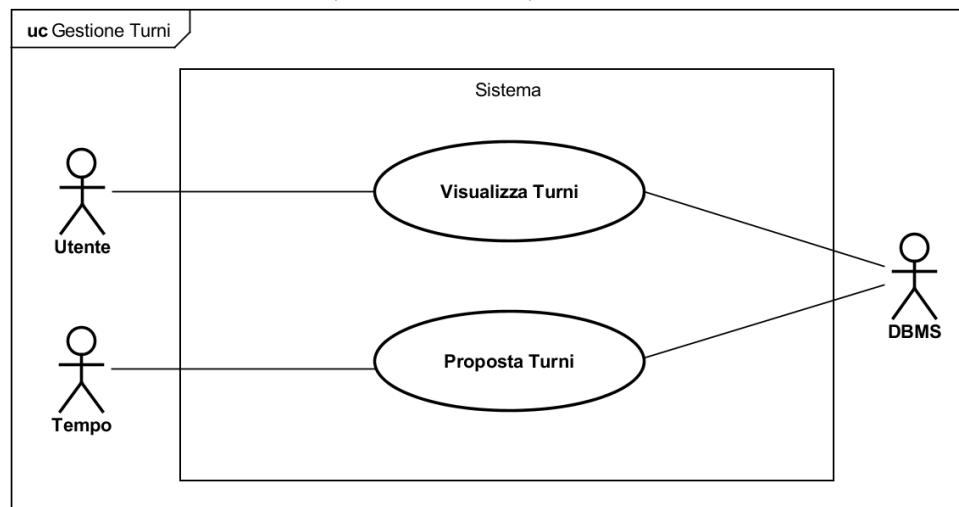
### Rilevazione Uscita:

Il seguente caso d'uso permette all'impiegato di registrare la fine del suo turno lavorativo entro 10 minuti prima dalla fine del turno.

Caso d'uso	Rilevazione Uscita
ID	EXITDETECTION
Attori	Impiegato, DBMS
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a schermo il ModuloLogin
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'impiegato clicca il tasto “Rileva Uscita”.</li> <li>2. Il sistema mostra a schermo il ModuloRilevazioneUscita</li> <li>3. L'impiegato inserisce nome, cognome e matricola</li> <li>4. L'impiegato clicca il tasto “Conferma”</li> <li>5. Il sistema interroga il DBMS richiedendo il turno relativo all'impiegato.</li> <li>6. SE la rilevazione d'uscita è avvenuta dopo o alla fine del turno E le credenziali sono valide:           <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Il sistema mostra a schermo un pannello di conferma.</li> <li>6.2. L'impiegato clicca il tasto “Conferma”.</li> <li>6.3. Il sistema aggiorna il DBMS cancellando il turno relativo all'Impiegato</li> <li>6.4. Il sistema mostra a schermo il ModuloLogin</li> </ol> </li> <li>7. ALTRIMENTI           <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1. Il sistema mostra a schermo un pannello di errore.</li> <li>7.2. L'impiegato clicca il tasto “Conferma”.</li> <li>7.3. Il sistema mostra a schermo il ModuloRilevazioneUscita</li> </ol> </li> </ol>

### Casi d'uso: Gestione Turni

- Proposta Turni (SHIFTSPROPOSAL)
- Visualizza Turni (VIEWSHIFTS)



### Proposta Turni:

Il seguente caso d'uso genera una turnazione trimestrale provvisoria.

Caso d'uso	Proposta Turni
ID	SHIFTSPROPOSAL
Attori	DBMS, Tempo
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il Tempo chiede al sistema la data corrente</li> <li>2. Il sistema restituisce la data corrente</li> <li>3. Il sistema interroga il DBMS richiedendo la data di inizio del trimestre</li> <li>4. SE sono passati 3 mesi dalla data di inizio del trimestre:           <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Il sistema aggiorna il DBMS con la nuova data di inizio del trimestre</li> <li>4.2. Il sistema genera i nuovi turni.</li> <li>4.3. Il sistema aggiorna il DBMS con i nuovi turni.</li> </ol> </li> </ol>

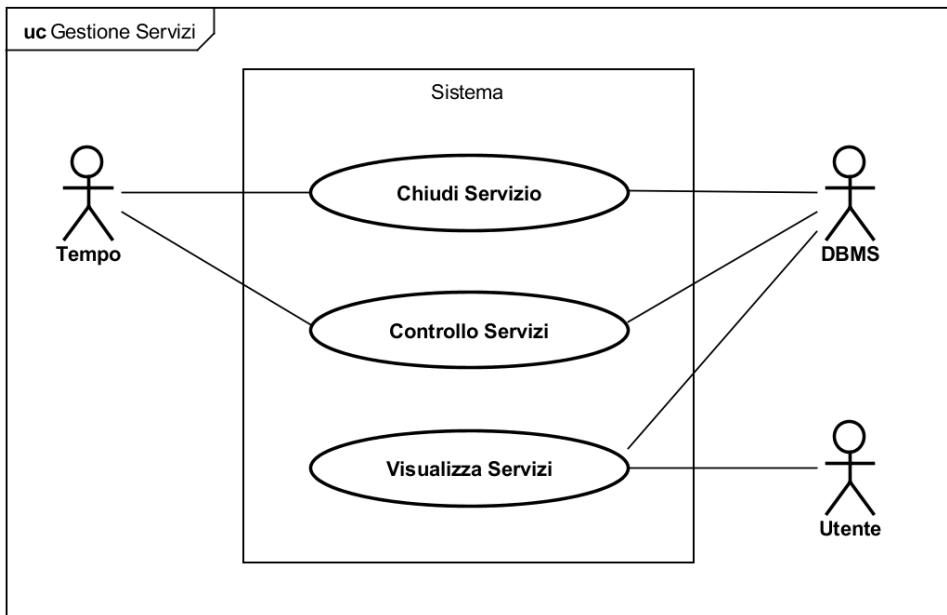
### Visualizza Turni

Il seguente caso d'uso permette all'Utente di visualizzare a schermo i turni degli impiegati scegliendo una data

Caso d'uso	Visualizza Turni
ID	VIEWSHIFTS
Attori	Utente, DBMS
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a schermo PortaleAmministratore/PortaleImpiegato
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Utente clicca il tasto "Visualizza Turni"</li> <li>2. Il sistema mostra a schermo ModuloVisualizzaTurni</li> <li>3. L'Utente inserisce la data</li> <li>4. L'Utente clicca il tasto "Visualizza Turni"</li> <li>5. Il sistema interroga il DBMS richiedendo i turni per la data inserita</li> <li>6. SE esistono turni per la data inserita:           <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Il sistema mostra a schermo il MenuVisualizzaTurni con i relativi turni per la data inserita</li> </ol> </li> <li>7. ALTRIMENTI           <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1. Il sistema mostra a schermo un pannello d'errore</li> <li>7.2. L'Utente clicca il bottone conferma</li> <li>7.3. Il sistema mostra a schermo il ModuloVisualizzaTurni</li> </ol> </li> </ol>

## Casi d'uso: Gestione Servizi

- Chiudi Servizio (CLOSERVICE)
- Controllo Servizi (CTRLSERVICES)
- Visualizza Servizi (VIEWSERVICES)



### Chiudi servizio:

Il seguente caso d'uso permette al sistema di chiudere il servizio a priorità più bassa nel caso di assenza del personale in numero tale da non poter gestire tutti i servizi.

<b>Nome caso d'uso</b>	<b>Chiudi servizio</b>
<b>ID</b>	CLOSERVICE
<b>Attori</b>	DBMS, Tempo
<b>Flusso degli eventi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il Tempo chiede al sistema l'orario corrente</li> <li>Il sistema restituisce l'orario corrente</li> <li>SE l'orario corrente è uguale alle 20:00:           <ol style="list-style-type: none"> <li>Il sistema interroga il DBMS richiedendo il numero di dipendenti che sono in turno domani.</li> <li>SE il numero dei dipendenti totali in turno domani è minore o uguale a 12:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Il sistema chiude il servizio a priorità più bassa per il giorno successivo</li> <li>Il sistema aggiorna il DBMS spostando i turni degli impiegati che lavorano nel servizio a priorità più bassa domani nei servizi con meno dipendenti.</li> <li>Il sistema notifica gli impiegati a cui è stato modificato il turno tramite una mail</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>

### Controllo servizi:

Il seguente caso d'uso permette al sistema di garantire che il servizio a priorità più alta sia svolto per un tempo maggiore rispetto agli altri

Nome caso d'uso	Controllo servizi
ID	CTRLSERVICES
Attori	DBMS, Tempo
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il Tempo chiede al sistema l'orario corrente.</li> <li>2. Il sistema restituisce l'orario corrente</li> <li>3. SE l'orario corrente è uguale alle 20:00:           <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Il sistema interroga il DBMS richiedendo per ogni servizio il numero di dipendenti in turno per domani.</li> <li>3.2. SE il numero di dipendenti in turno nel servizio a priorità più alta è minore o uguale al numero di dipendenti di uno o più servizi:               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.2.1. Il sistema aggiorna il DBMS aggiornando i turni in modo che il servizio a priorità più alta abbia più dipendenti in turni rispetto agli altri servizi</li> <li>3.2.2. Il sistema notifica gli impiegati a cui è stato modificato il turno tramite una mail</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>

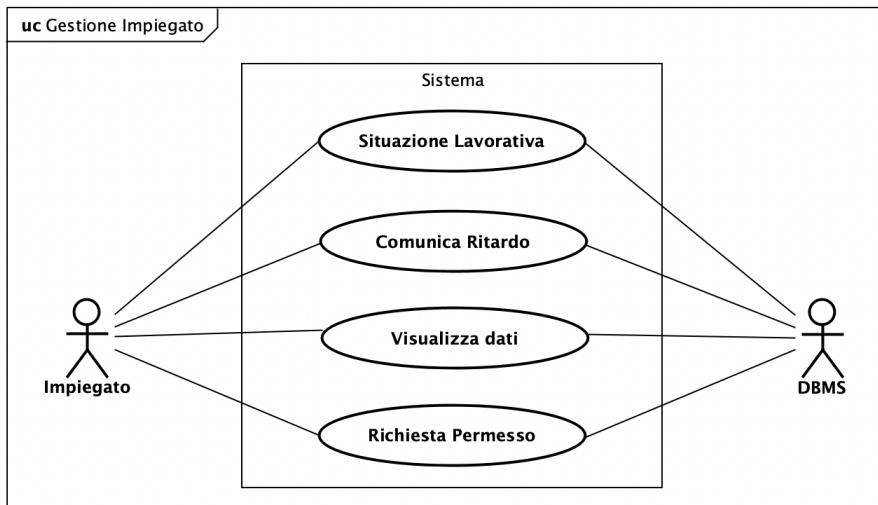
### Visualizza servizi:

Il seguente caso d'uso permette all'amministratore di visualizzare i servizi in tempo reale e vedere quali sono attivi e quali no

Nome caso d'uso	Visualizza servizi
ID	VIEWSERVICES
Attori	DBMS, Utente
Precondizione	Il sistema ha mostrato a schermo il PortaleAmministratore/PortaleImpiegato
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Utente clicca il tasto "Visualizza Servizi"</li> <li>2. Il sistema richiede al DBMS per ogni servizio il numero dei dipendenti in turno.</li> <li>3. Il sistema mostra a schermo l'interfaccia VisualizzaServizi</li> </ol>

## Casi d'uso: Gestione Impiegato

- Situazione Lavorativa (WORKSITUATION)
- Comunica ritardo (REPORTDELAY)
- Visualizza dati (VIEWINFO)
- Richiesta permesso (REQUESTPERMISSION)



### Situazione lavorativa

Il seguente caso d'uso permette all'impiegato di visualizzare la sua situazione lavorativa, che comprende il numero di ore lavorative effettuate, il suo ruolo, lo stipendio relativo all'ultimo mese, le ore di permesso disponibili e il numero di giorni di ferie che può richiedere.

Caso d'uso	Situazione lavorativa
ID	WORKSITUATION
Attori	Impiegato, DBMS
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a schermo il PortaleImpiegato
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'impiegato clicca il tasto "Situazione lavorativa"</li> <li>2. Il sistema interroga il DBMS richiedendo lo stipendio e le ore relativi alla matricola.</li> <li>3. Il sistema mostra a schermo il MenuSituazioneLavorativa</li> </ol>

### Comunica Ritardo

Il seguente caso d'uso permette all'impiegato di comunicare un eventuale ritardo e rilevare la presenza da remoto in modo da avvisare tutti gli altri impiegati e l'amministratore

Caso d'uso	Comunica Ritardo
ID	REPORTDELAY
Attori	Impiegato, DBMS
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a schermo PortaleImpiegato
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'impiegato clicca il tasto “Comunica Ritardo”</li> <li>2. Il sistema mostra a schermo il ModuloComunicaRitardo.</li> <li>3. L'impiegato inserisce la motivazione del ritardo</li> <li>4. L'impiegato clicca il tasto “Comunica”.</li> <li>5. SE il ritardo è minore di 1 ora E maggiore di 10 minuti:           <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Il sistema mostra un pannello di conferma</li> <li>5.2. L'impiegato clicca “conferma”</li> <li>5.3. Il sistema aggiorna il DBMS inserendo la presenza dell'impiegato</li> <li>5.4. Il sistema mostra a schermo il PortaleImpiegato</li> </ol> </li> <li>6. ALTRIMENTI           <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Il sistema mostra a schermo il pannello di errore</li> <li>6.2. L'impiegato clicca il tasto “Conferma”</li> <li>6.3. Il sistema mostra a schermo il ModuloComunicaRitardo</li> </ol> </li> </ol>

### Visualizza dati

Il seguente caso d'uso permette all'impiegato di visualizzare a schermo le informazioni sensibili riguardanti l'impiegato stesso:

Caso d'uso	Visualizza dati
ID	VIEWINFO
Attori	Impiegato
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a schermo PortaleImpiegato
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'impiegato clicca il tasto “Visualizza Dati”</li> <li>2. Il sistema mostra a schermo il MenuVisualizzaDati</li> </ol>

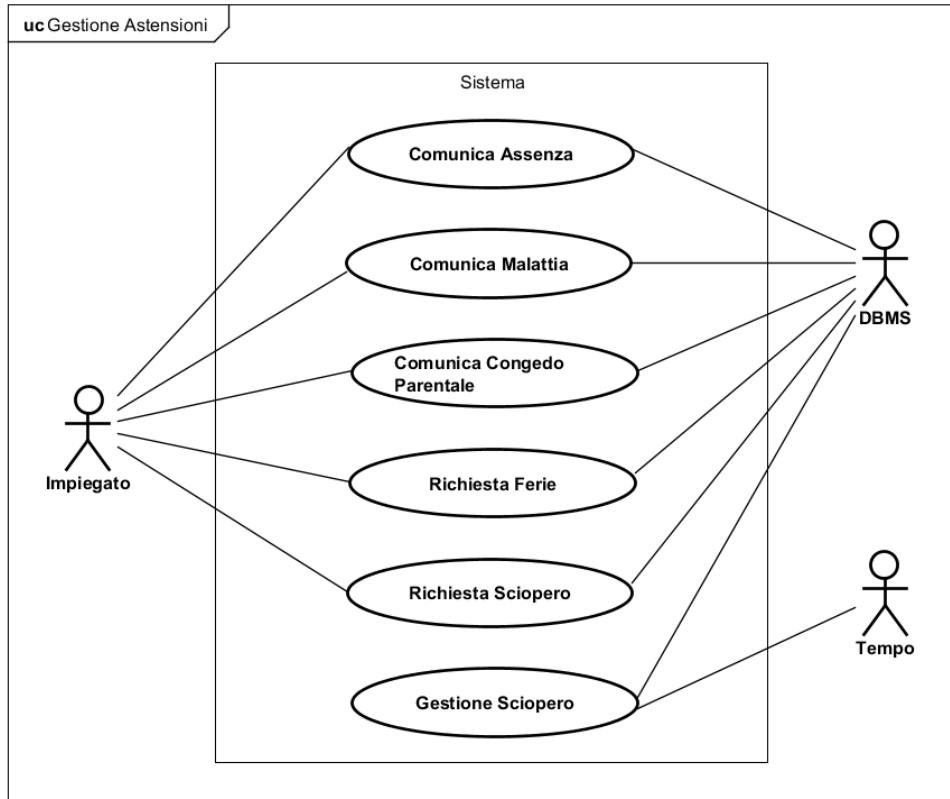
### Richiesta Permesso

Il seguente caso d'uso permette all'impiegato di richiedere un permesso di entrata posticipata o uscita anticipata per un giorno definito

Caso d'uso	Richiesta Permesso
ID	REQUESTPERMISSION
Attori	Impiegato, DBMS
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a schermo il PortaleImpiegato
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'impiegato clicca il tasto “Richiesta permesso”</li> <li>2. Il sistema mostra a schermo il ModuloRichiestaPermesso.</li> <li>3. L'impiegato inserisce la data del turno per cui chiedere il permesso e l'orario di inizio e fine permesso.</li> <li>4. L'impiegato clicca il tasto “Richiedi”</li> <li>5. SE le ore di permesso richieste non superano le ore di permesso relative all'impiegato           <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Il sistema mostra a schermo un pannello di conferma</li> <li>5.2. L'impiegato clicca “Conferma”</li> <li>5.3. Il sistema aggiorna il DBMS aggiornando i Turni e le ore di permesso relative all'impiegato</li> <li>5.4. Il sistema mostra a schermo il PortaleImpiegato</li> </ol> </li> <li>6. ALTRIMENTI           <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Il sistema mostra a schermo il pannello di errore</li> <li>6.2. L'impiegato clicca il tasto “Conferma”</li> <li>6.3. Il sistema mostra a schermo il ModuloRichiestaPermesso</li> </ol> </li> </ol>

## Casi d'uso: Gestione Astensioni

- Comunica Assenza (CALLABSENCE)
- Comunica malattia (CALLSICK)
- Comunica congedo parentale (CALLPARENTLV)
- Richiesta ferie (RQSTHOLIDAY)
- Richiesta sciopero (RQSTSTRIKE)
- Gestione sciopero (MNGSTRIKE)



## Comunica Assenza

Il seguente caso d'uso permette all'impiegato di comunicare l'assenza in modo da avvisare il sistema che provvederà a sostituirlo nei casi in cui sarà possibile.

Caso d'uso	Comunica Assenza
ID	CALLABSENCE
Attori	Impiegato, DBMS
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a schermo PortaleImpiegato
Flusso degli eventi	<p>1. L'impiegato clicca il tasto “ComunicaAssenza”</p> <p>2. Il sistema mostra a schermo il ModuloComunicaAssenza.</p> <p>3. L'impiegato inserisce la data del giorno in cui sarà assente e clicca il bottone “Comunica”</p> <p>4. SE l'Impiegato è in turno per la data inserita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Il sistema richiede al DBMS un impiegato in turno il giorno successivo alla data inserita con la stessa fascia oraria con cui scambiare il turno</li> <li>4.2. SE viene trovato un impiegato <ul style="list-style-type: none"> <li>4.2.1. Il sistema aggiorna il DBMS scambiando il turno tra i due impiegati</li> <li>4.2.2. Il sistema notifica gli impiegati dello scambio tramite una mail</li> </ul> </li> <li>4.3. ALTRIMENTI <ul style="list-style-type: none"> <li>4.3.1. Il sistema richiede al DBMS un Impiegato libero per quel turno e che ha svolto attualmente meno ore lavorative</li> <li>4.3.2. SE è presente l'Impiegato: <ul style="list-style-type: none"> <li>4.3.2.1. Il sistema invia una mail all'impiegato notificandolo della necessità di svolgere degli straordinari</li> <li>4.3.2.2. Il sistema aggiorna il DBMS con il nuovo turno dell'impiegato che effettua gli straordinari</li> </ul> </li> <li>4.3.3. ALTRIMENTI <ul style="list-style-type: none"> <li>4.3.3.1. Il sistema aggiorna il DBMS eliminando il turno relativo all'impiegato che sarà assente</li> </ul> </li> <li>4.4. Il sistema mostra a schermo il pannello di conferma</li> <li>4.5. L'Impiegato clicca il bottone “Conferma”</li> <li>4.6. Il sistema mostra a schermo il PortaleImpiegato</li> </ul> </li> <li>5. ALTRIMENTI <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Il sistema mostra a schermo il pannello d'errore</li> <li>5.2. L'Impiegato clicca il bottone “Conferma”</li> <li>5.3. Il sistema mostra a schermo il ModuloComunicaAssenza</li> </ul> </li> </ul>

### **Comunica Malattia:**

Il seguente caso d'uso permette all'Impiegato di comunicare la malattia, con la rispettiva data di inizio e fine.

Caso d'uso	Comunica Malattia
<b>ID</b>	CALLSICK
<b>Attori</b>	Impiegato, DBMS
<b>Precondizioni</b>	Il sistema ha mostrato a schermo il PortaleImpiegato
<b>Flusso degli eventi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'impiegato clicca il tasto “Comunica Malattia”.</li> <li>2. Il sistema mostra a schermo il ModuloComunicaMalattia.</li> <li>3. L'impiegato inserisce la data di inizio e fine malattia e clicca il tasto “Comunica”</li> <li>4. SE l'Impiegato non è già in astensione nelle date inserite:             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Il sistema aggiorna il DBMS inserendo il periodo di malattia dell'Impiegato</li> <li>4.2. SE la data d'inizio è minore o uguale alla data di fine:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>4.2.1. Il sistema interroga il DBMS controllando se l'impiegato è in turno per la data d'inizio</li> <li>4.2.2. SE l'impiegato è in turno per la data d'inizio:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.2.2.1. Il sistema richiede al DBMS un impiegato in turno il giorno successivo alla data inserita con la stessa fascia oraria con cui scambiare il turno</li> <li>4.2.2.2. SE viene trovato un impiegato:                                 <ol style="list-style-type: none"> <li>4.2.2.2.1. Il sistema aggiorna il DBMS scambiando il turno tra i due impiegati</li> <li>4.2.2.2.2. Il sistema notifica gli impiegati dello scambio tramite una mail</li> </ol> </li> <li>4.2.2.3. ALTRIMENTI                                 <ol style="list-style-type: none"> <li>4.2.2.3.1. Il sistema richiede al DBMS un Impiegato libero per quel turno e che ha svolto attualmente meno ore lavorative</li> <li>4.2.2.3.2. SE è presente l'Impiegato:                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>4.2.2.3.2.1. Il sistema invia una mail all'impiegato notificandolo della necessità di svolgere degli straordinari</li> <li>4.2.2.3.2.2. Il sistema aggiorna il DBMS con il nuovo</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> </li></ol>

	<p>turno dell'impiegato che effettua gli straordinari</p> <p>4.2.2.3.3. ALTRIMENTI</p> <p>4.2.2.3.3.1. Il sistema aggiorna il DBMS eliminando il turno.</p> <p>4.2.3. Il sistema incrementa di un giorno la data d'inizio</p> <p>4.2.4. Il caso d'uso ricomincia dal punto 4.2</p> <p>4.3. Il sistema mostra a schermo il pannello di conferma</p> <p>4.4. L'Impiegato clicca il tasto conferma</p> <p>4.5. Il sistema mostra a schermo il PortaleImpiegato</p> <p>5. ALTRIMENTI</p> <p>5.1. Il sistema mostra a schermo il pannello d'errore</p> <p>5.2. L'Impiegato clicca il tasto "Conferma"</p> <p>5.3. Il sistema mostra a schermo il ModuloComunicaMalattia</p>
--	--

#### Comunica Congedo Parentale:

Il seguente caso d'uso permette all'Impiegato di comunicare la sua assenza, giustificata dal congedo, con la rispettiva data di inizio e fine.

Caso d'uso	Comunica Congedo Parentale
ID	CALLPARENTLV
Attori	Impiegato, DBMS
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a schermo il PortaleImpiegato
	<ol style="list-style-type: none"> <li>L'impiegato clicca il tasto "Comunica Congedo Parentale"</li> <li>Il sistema mostra a schermo il ModuloComunicaCongedo.</li> <li>L'impiegato inserisce la data di inizio e fine del congedo e clicca il bottone "Comunica"</li> <li>SE l'Impiegato non è già in astensione nelle date inserite E il trimestre non è già iniziato:           <ol style="list-style-type: none"> <li>Il sistema aggiorna il DBMS inserendo le date di congedo dell'Impiegato.</li> <li>Il sistema mostra il pannello di conferma</li> <li>L'impiegato clicca il tasto "Conferma"</li> <li>Il sistema mostra a schermo il PortaleImpiegato</li> </ol> </li> <li>ALTRIMENTI           <ol style="list-style-type: none"> <li>Il sistema mostra il pannello d'errore</li> <li>L'Impiegato clicca il tasto "Conferma"</li> <li>Il sistema mostra a schermo il ModuloComunicaCongedo</li> </ol> </li> </ol>

**Richiesta Ferie:**

Il seguente caso d'uso permette all'impiegato di richiedere le ferie inserendo il giorno di inizio e fine delle ferie.

Caso d'uso	Richiesta Ferie
<b>ID</b>	RQSTHOLIDAY
<b>Attori</b>	Impiegato, DBMS
<b>Precondizioni</b>	Il sistema ha mostrato a schermo il PortaleImpiegato
<b>Flusso degli eventi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'impiegato clicca il tasto “Richiesta Ferie”.</li> <li>2. Il sistema mostra a schermo il ModuloRichiestaFerie.</li> <li>3. L'impiegato inserisce il giorno di inizio e fine delle ferie e clicca il bottone “Richiedi”</li> <li>4. SE l'Impiegato non è già in astensione nelle date inserite E le date inserite non rientrano nei periodi dove non puoi richiedere ferie E l'Impiegato ha i giorni rimanenti per le ferie           <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Il sistema aggiorna il DBMS aggiungendo i giorni di ferie all'impiegato</li> <li>4.2. Il sistema aggiorna il DBMS riducendo i giorni di ferie disponibili dall'Impiegato</li> <li>4.3. Il sistema mostra un pannello di conferma</li> <li>4.4. L'impiegato clicca il tasto “Conferma”</li> <li>4.5. Il sistema mostra a schermo il PortaleImpiegato</li> </ol> </li> <li>5. ALTRIMENTI           <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Il sistema mostra un pannello di errore</li> <li>5.2. L'impiegato clicca il tasto “Conferma”</li> <li>5.3. Il sistema mostra a schermo il ModuloRichiestaFerie</li> </ol> </li> </ol>

**Richiesta Sciopero:**

Il seguente caso d'uso permette all'impiegato di richiedere la sua assenza per sciopero, indicandone la data.

Caso d'uso	Richiesta Sciopero
ID	RQSTSTRIKE
Attori	Impiegato, DBMS
Precondizioni	Il sistema ha mostrato a schermo il PortaleImpiegato
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'impiegato clicca il tasto "Richiesta sciopero".</li><li>2. Il sistema mostra a schermo il ModuloRichiestaSciopero.</li><li>3. L'impiegato inserisce la data dello sciopero e clicca il tasto "Richiedi".</li><li>4. SE l'Impiegato non è già in astensione nelle date inserite<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Il sistema aggiorna il DBMS inserendo la richiesta di sciopero da parte dell'Impiegato</li><li>4.2. Il sistema mostra a schermo il pannello di conferma</li><li>4.3. L'Impiegato clicca il tasto "Conferma"</li><li>4.4. Il sistema mostra a schermo il PortaleImpiegato</li></ol></li><li>5. ALTRIMENTI<ol style="list-style-type: none"><li>5.1. Il sistema mostra a schermo il pannello d'errore</li><li>5.2. L'Impiegato clicca il tasto "Conferma"</li><li>5.3. Il sistema mostra a schermo il ModuloRichiestaSciopero</li></ol></li></ol>

### Gestione Sciopero:

Il seguente caso d'uso effettua un controllo ogni giorno per verificare se ci sono richieste di sciopero per il giorno successivo (min 10 impiegati per uno stesso giorno) e in caso positivo accetta la loro richiesta, viceversa rifiuta.

Caso d'uso	Gestione Sciopero
ID	MNGSTRIKE
Attori	Tempo, DBMS
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il Tempo chiede al sistema l'orario corrente</li> <li>2. Il sistema restituisce l'orario corrente</li> <li>3. SE l'orario corrente è 16:00:           <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1.Il sistema interroga il DBMS richiedendo tutte le email di sciopero relative al giorno successivo</li> <li>3.2.SE le email del giorno successivo di sciopero sono maggiori o uguali a 10:               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.2.1. Il sistema invia una mail di accettazione della richiesta di sciopero agli impiegati</li> <li>3.2.2. Il sistema interroga il DBMS richiedendo di cancellare il turno lavorativo a questi impiegati</li> </ol> </li> <li>3.3.ALTRIMENTI               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.3.1. Il sistema invia una mail di rifiuto delle richieste di sciopero a questi impiegati</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>3.4.Il sistema aggiorna il DBMS eliminando le richieste di sciopero del giorno successivo</li> </ol>

## Modello degli oggetti

A seguire l'elenco degli oggetti presenti all'interno del sistema, ordinati per tipologia:

### Oggetti Boundary

I seguenti oggetti boundary sono quelli che si trovano in più di un macro caso d'uso:

- **BoundarySistema:** interfaccia che si occupa di interagire con l'attore Tempo. Nello specifico:
  - Permette all'attore Tempo di chiedere l'orario per effettuare, in caso, la chiusura del servizio oppure per tenere sotto controlli i servizi attivi. Chiede anche la data per effettuare il calcolo dello stipendio
- **DBMSBoundary:** oggetto che fa comunicare tutti gli oggetti presenti nel Sistema con il DBMS.
- **PortaleAmministratore:** Interfaccia visualizzabile solo dall'Amministratore contenente tutte le funzionalità che può eseguire quest'ultimo.
- **PortaleImpiegato:** Interfaccia visualizzabile solo dall'Impiegato contenente tutte le funzionalità che può eseguire quest'ultimo.
- **PannelloErrore:** pannello che informa l'Utente di un errore che si è verificato come conseguenza di un'azione effettuata.

- **PannelloConferma:** pannello che informa l'utente di un'operazione avvenuta con successo.

All'interno del macro caso d'uso **Gestione Personale** sono presenti i seguenti oggetti boundary:

- **ModuloLogin:** Interfaccia che permette all'Impiegato o all'Amministratore di effettuare il Login per accedere nei rispettivi Portali.
- **ModuloRegistraImpiegato:** Interfaccia che permette all'Amministratore di registrare (assumere) un nuovo impiegato
- **ModuloRilevazionePresenza:** Interfaccia che permette all'impiegato di inserire i suoi dati per effettuare la rilevazione per l'entrata del turno.
- **ModuloRilevazioneUscita:** Interfaccia che permette all'impiegato di inserire i suoi dati per effettuare la rilevazione per l'uscita dal turno.
- **ModuloRicercaImpiegato:** Interfaccia che permette all'Amministratore di ricercare tra gli impiegati assunti, ricercandoli tramite la matricola e permettendogli di visualizzare i loro dati.
- **VistaImpiegato:** Interfaccia che permette all'Amministratore di visualizzare le informazioni di un preciso impiegato ricercato, di modificarne i dati o eliminarlo.

All'interno del macro caso d'uso **Gestione Impiegato** sono presenti i seguenti oggetti boundary:

- **ModuloComunicaRitardo:** Interfaccia che permette all'Impiegato di comunicare il proprio ritardo inserendo la motivazione.
- **MenuSituazioneLavorativa:** Interfaccia che permette all'impiegato di visualizzare i dati relativi alla sua situazione lavorativa
- **MenuVisualizzaDati:** Interfaccia che permette all'impiegato di visualizzare i propri dati sensibili
- **ModuloRichiestaPermesso:** Interfaccia che permette all'Impiegato di richiedere un permesso di entrata posticipata o uscita anticipata.

All'interno del macro caso d'uso **Gestione Turni** sono presenti i seguenti oggetti boundary:

- **ModuloVisualizzaTurni:** Interfaccia che permette all'Utente di inserire la data dei turni che vuole visualizzare.
- **MenuVisualizzaTurni:** Interfaccia che permette all'Utente di visualizzare i turni della data inserita nel ModuloVisualizzaTurni.

All'interno del macro caso d'uso **Gestione Servizi** sono presenti i seguenti oggetti boundary:

- **Visualizza Servizi:** Interfaccia che permette all'utente di visualizzare i servizi con il loro relativo stato e numero di dipendenti.

All'interno del macro caso d'uso **Gestione Astensioni** sono presenti i seguenti oggetti boundary:

- **ModuloComunicaMalattia:** Interfaccia che permette all'Impiegato di comunicare la malattia, inserendo il giorno iniziale e finale.
- **ModuloComunicaCongedo:** Interfaccia che permette all'Impiegato di comunicare un eventuale congedo parentale, inserendo data di inizio e fine.
- **ModuloRichiestaFerie:** Interfaccia che permette all'Impiegato di richiedere le proprie ferie, inserendo giorno iniziale e finale.

- **ModuloRichiestaSciopero:** Interfaccia che permette all'Impiegato di richiedere un eventuale sciopero, inserendo il giorno.
- **ModuloComunicaAssenza:** Interfaccia che permette all'Impiegato di comunicare l'assenza, inserendo la data.

## Oggetti Control

I seguenti oggetti control sono quelli che si trovano in più di un macro caso d'uso:

- **GestoreSistema** in particolare:
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per ottenere il numero di dipendenti di un servizio e per aggiornare i turni in caso in cui il numero di dipendenti del servizio a priorità più alta non sono sufficienti
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per ottenere gli impiegati e le astensioni relative ad essi, per ogni impiegato prende le ore di lavoro ed effettua il calcolo dello stipendio
  - Controlla le date e le ore richieste dal Tempo
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per chiudere un servizio, nel caso in cui il numero di dipendenti sia minore di 12
  - Invia le mail ai dipendenti per avvisarli dei cambiamenti avvenuti

All'interno del macro caso d'uso **Gestione Personale** sono presenti i seguenti oggetti control:

- **GestoreLogin** in particolare:
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per la verifica delle credenziali inserite
  - Si interfaccia con il **ModuloLogin** per mostrarlo se le credenziali inserite non sono valide
  - Crea le entity Amministratore o Impiegato
  - Verifica il ruolo nelle credenziali e in base ad esso crea il **PortaleAmministratore** o il **PortaleImpiegato**
- **GestoreRegistraImpiegato** in particolare:
  - Crea il ModuloRegistraImpiegato
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per controllare l'e-mail inserita nella fase di registrazione e controlla anche il ruolo immesso
  - Si interfaccia con il **ModuloRegistraImpiegato** per mostrarlo se almeno una delle credenziali inserite è già presente nel **DB**
  - Genera la password e la matricola di un utente appena registrato
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per registrare correttamente l'utente, se le credenziali immesse sono valide, e invia una mail all'utente con quest'ultime
- **GestoreRicercaImpiegato** in particolare:
  - Crea il **ModuloRicercaImpiegato**
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per ricercare un impiegato tramite la matricola, effettuando prima il controllo di quest'ultima
  - Si interfaccia con il **ModuloRicercaImpiegato** per mostrarlo se non esiste un impiegato con quella matricola
  - Crea la entity Impiegato

- Crea la boundary **VistaImpiegato** se esiste un impiegato con quella matricola
- Controlla le modifiche apportate alle credenziali di uno specifico impiegato
- Si interfaccia con la **VistaImpiegato** se non è stato modificato nessun dato
- Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per salvare le modifiche apportate (se queste sono valide)
- Si interfaccia con il **PortaleAmministratore** una volta dopo aver salvato le modifiche
- Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per eliminare un impiegato, ricercato tramite la matricola
- Si interfaccia con il **PortaleAmministratore** una volta dopo aver eliminato l'impiegato ricercato
- **GestoreRilevazionePresenza** in particolare:
  - Crea il **ModuloRilevazionePresenza**
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per controllare il turno dell'impiegato che sta appena rilevando la sua presenza
  - Si interfaccia con il **ModuloRilevazionePresenza**, mostrandolo, se il tentativo è avvenuto in ritardo oppure se le credenziali inserite non sono valide
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per effettuare la rilevazione della presenza se il tentativo è avvenuto nel tempo limite e le credenziali sono valide
  - Si interfaccia con il **ModuloLogin** per mostrarlo, dopo che l'impiegato ha effettuato correttamente la rilevazione della presenza
- **GestoreRilevazioneUscita** in particolare:
  - Crea il **ModuloRilevazioneUscita**
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per controllare se l'uscita dell'impiegato è valida
  - Si interfaccia con il **ModuloRilevazioneUscita**, mostrandolo, se il tentativo è avvenuto in ritardo oppure se le credenziali inserite non sono valide
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per cancellare il turno appena concluso, se le credenziali sono valide e il tentativo è avvenuto nel tempo limite
  - Si interfaccia con il **ModuloLogin** per mostrarlo, dopo che l'impiegato ha effettuato correttamente la rilevazione dell'uscita

All'interno del macro caso d'uso **Gestione Impiegato** sono presenti i seguenti oggetti control:

- **GestoreComunicaRitardo** in particolare:
  - Crea il **ModuloComunicaRitardo**
  - Controlla il turno dell'impiegato
  - Si interfaccia con il **ModuloComunicaRitardo** per mostrarlo in caso di ritardo troppo lungo
  - Si interfaccia con il **PortaleImpiegato** per mostrarlo dopo che è avvenuta con successo la comunicazione del ritardo
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per rilevare la presenza dell'impiegato in ritardo
- **GestoreRichiestaPermesso** in particolare:
  - Crea il **ModuloRichiestaPermesso**

- Effettua la richiesta del permesso, interfacciandosi con la entity Impiegato per ottenere le ore di permesso che gli rimangono e le confronta con quelle appena richieste
- Si interfaccia con il **ModuloRichiestaPermesso** per mostrarlo, se le ore richieste nel permesso superano quelle che sono rimaste all'impiegato
- Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per aggiornare il turno, dovuto all'inserimento del permesso e per aggiornare le ore di permesso rimanenti
- Si interfaccia con in **PortaleImpiegato** per mostrarlo, nel caso in cui la richiesta di permesso è valida
- **GestoreSituazioneLavorativa** in particolare:
  - Crea il **MenuSituazioneLavorativa**
- **GestoreVisualizzaDati** in particolare:
  - Crea il **MenuVisualizzaDati**

All'interno del macro caso d'uso **Gestione Turni** sono presenti i seguenti oggetti control:

- **GestoreVisualizzaTurni** in particolare:
  - Crea il **ModuloVisualizzaTurni**
  - Mostra i turni di una certa data
  - Si interfaccia con la **DBMS Boundary** per ottenere i turni di una data
  - Crea il **MenuVisualizzaTurni** per far visualizzare i turni
  - Si interfaccia con il **ModuloVisualizzaTurni** mostrandolo, nel caso in cui non esistano turni per quella data inserita

All'interno del macro caso d'uso **Gestione Servizi** sono presenti i seguenti oggetti control:

- **GestoreVisualizzaServizi** in particolare:
  - Si interfaccia con la DBMS Boundary per ottenere tutti i servizi e il numero di dipendenti per ogni servizio
  - Crea la boundary VisualizzaServizi

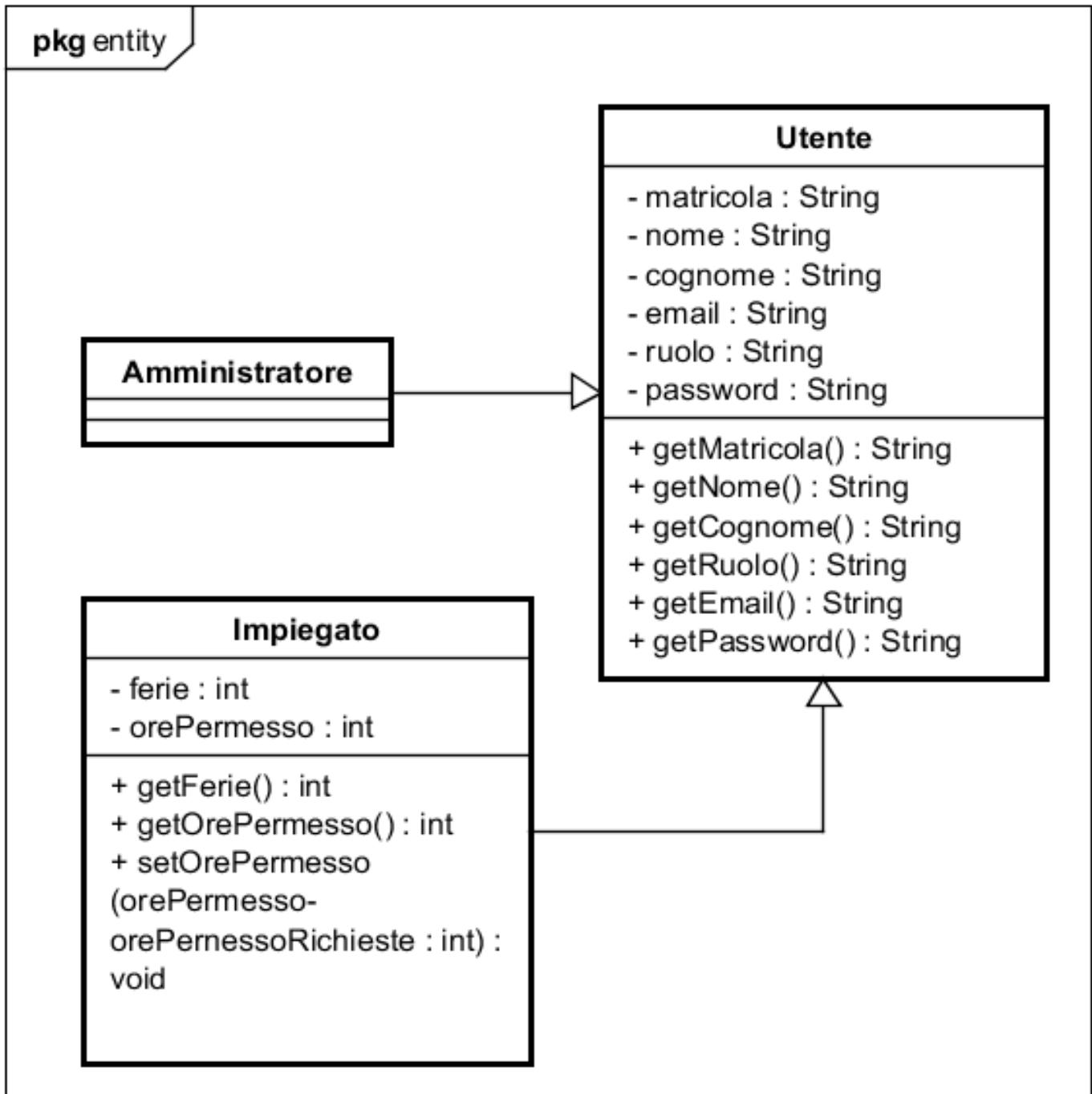
## Oggetti Entity

- **Utente:** Entità che memorizza i dati dell'utente, in particolare: matricola, nome, cognome, email, ruolo e password
- **Amministratore:** Entità che rappresenta una specializzazione della entity Utente
- **Impiegato:** Entità che rappresenta una specializzazione della entity Utente e in particolare ha come attributi aggiuntivi: i giorni di ferie rimanenti e le ore di permesso rimanenti

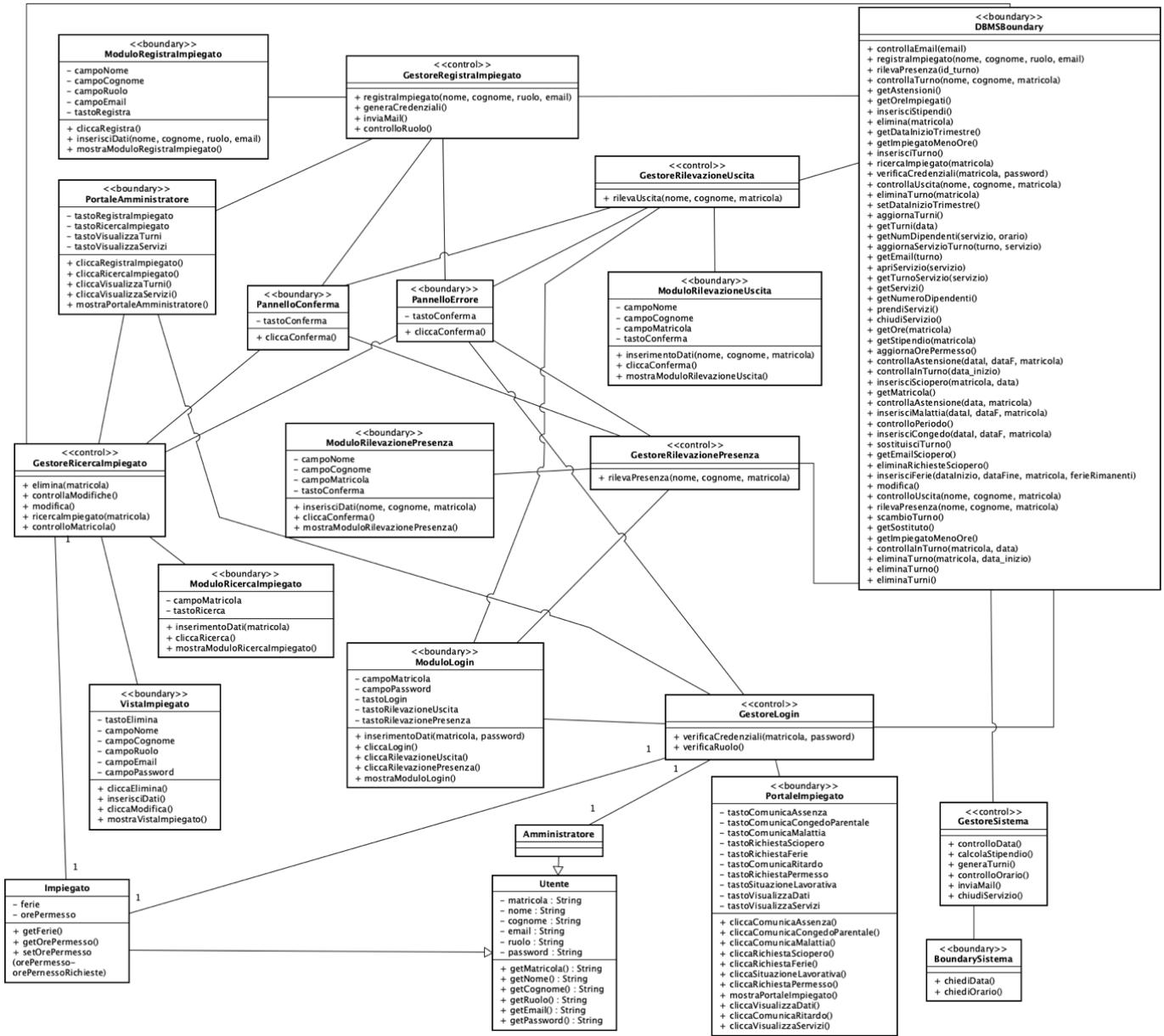
## Diagramma delle classi

Per migliorare la leggibilità del diagramma delle classi si è deciso di dividerlo in più sottodiagrammi riportati di seguito:

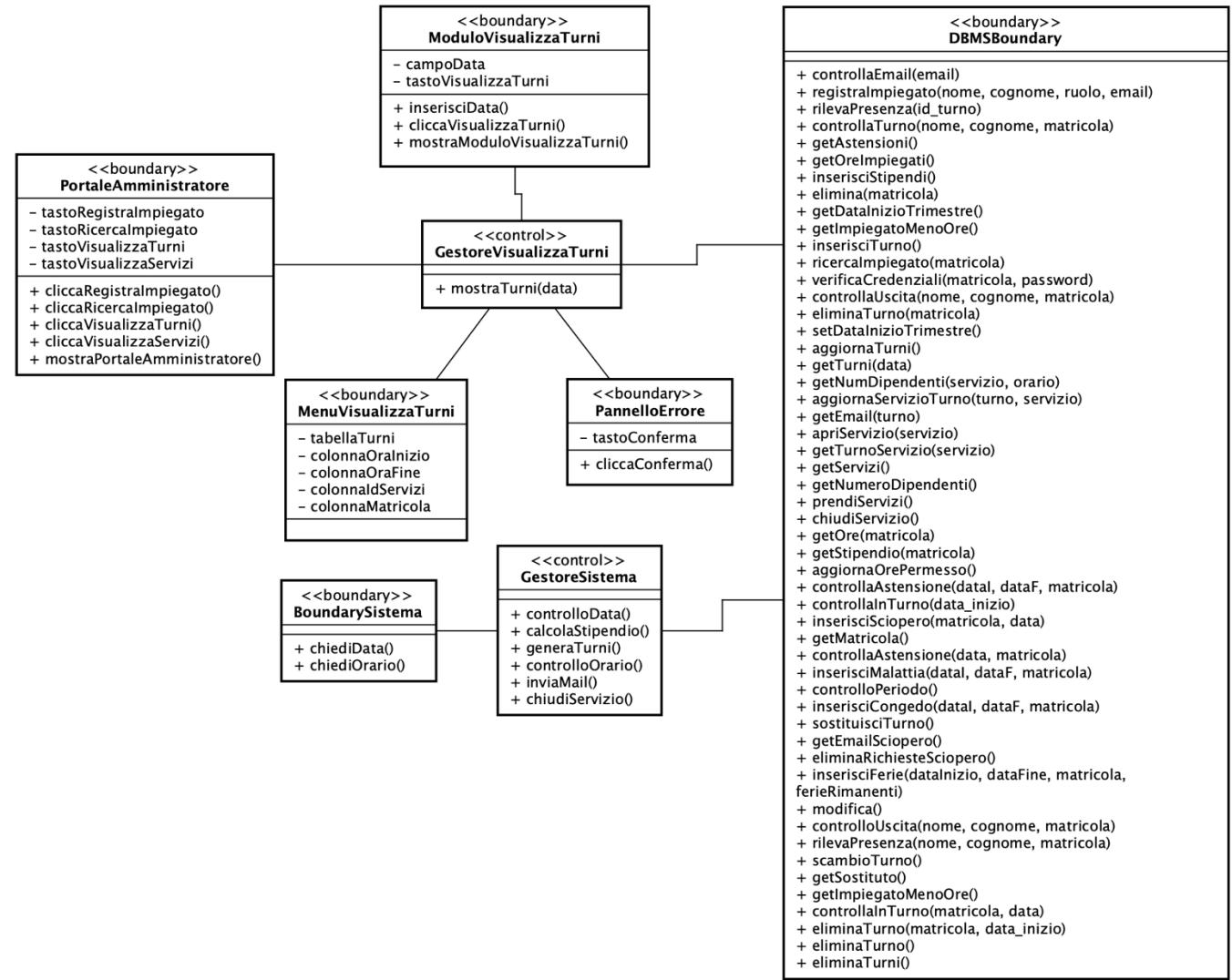
### Diagramma delle entity



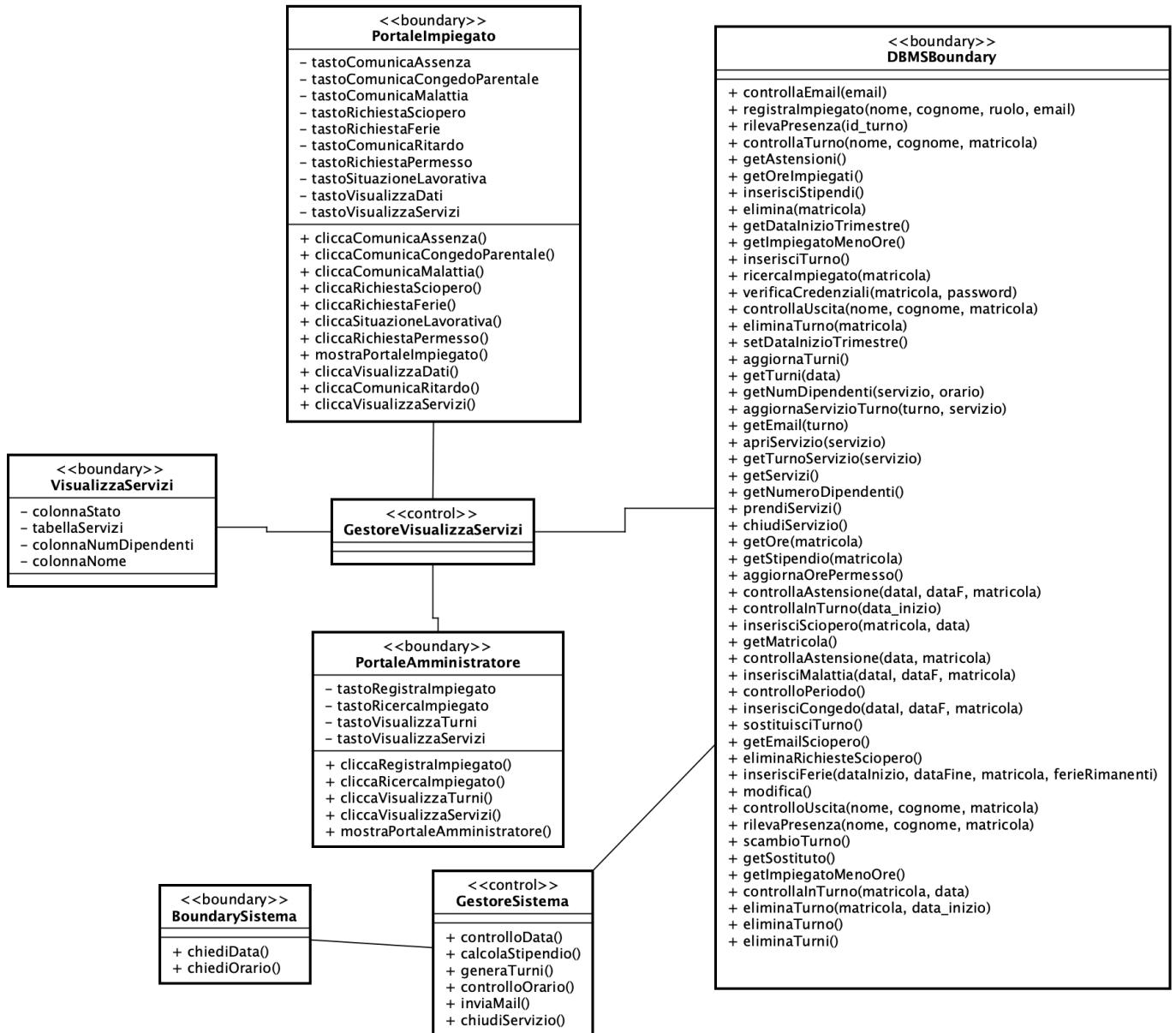
## Gestione Personale



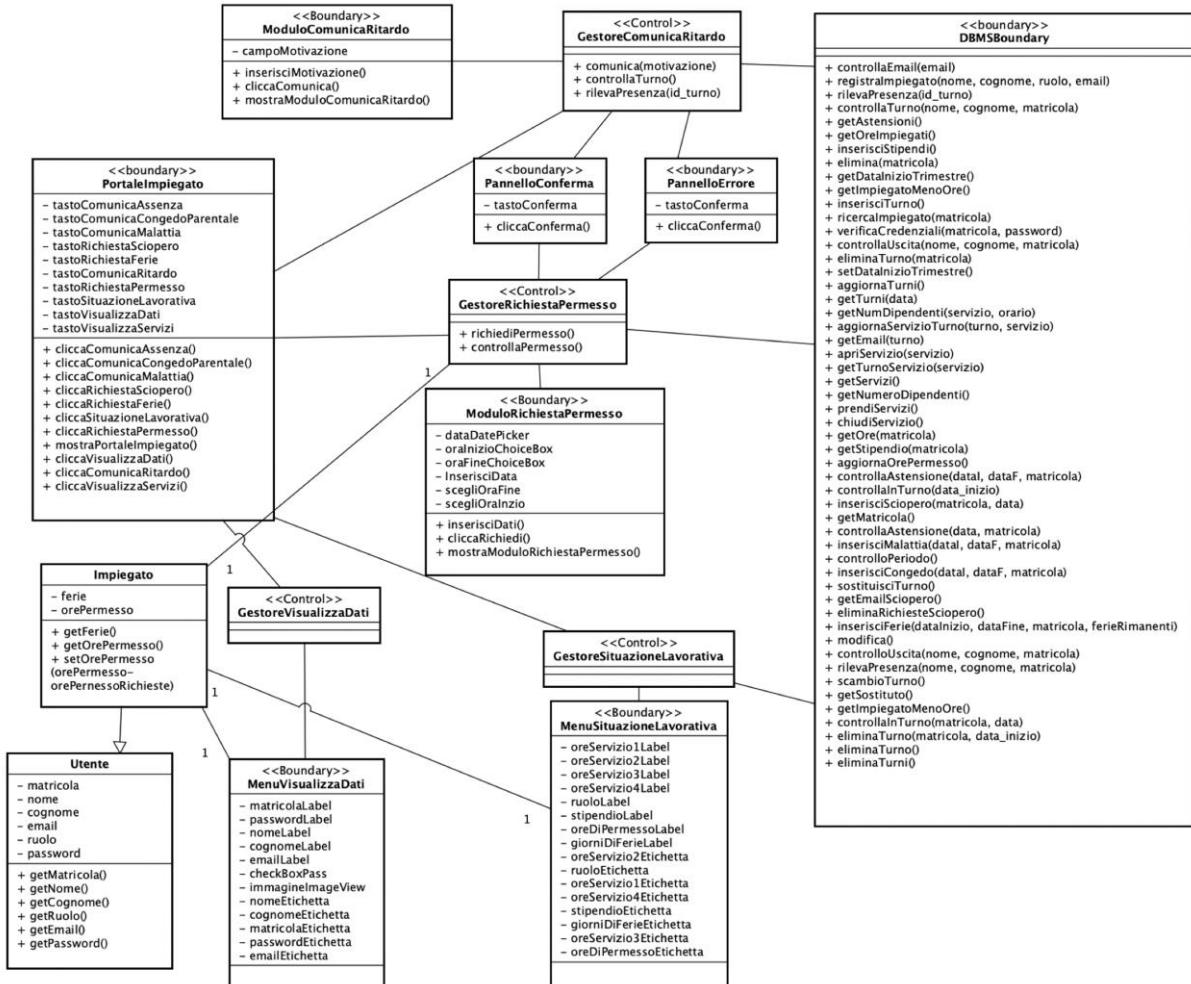
## Gestione Turni



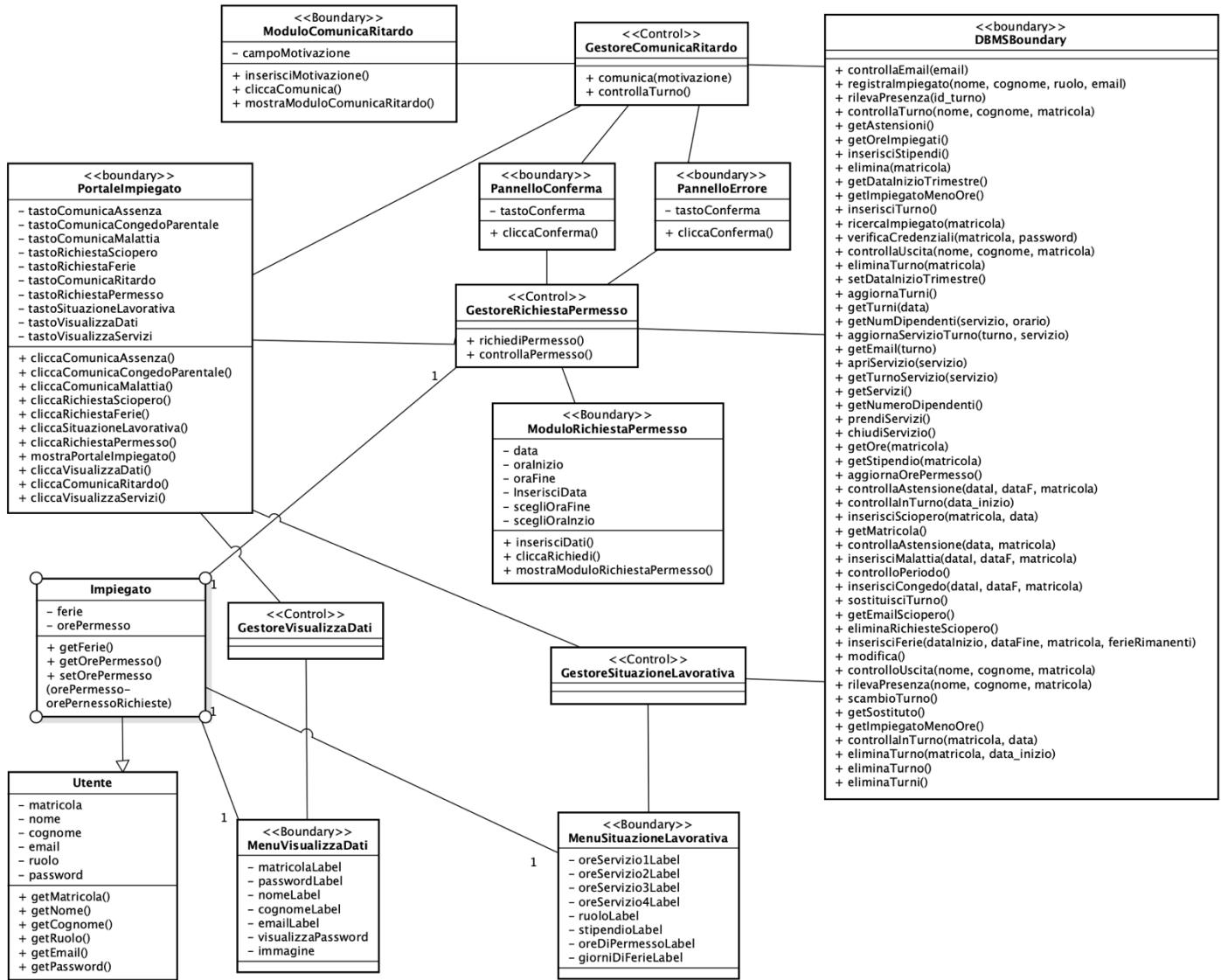
## Gestione Servizi



# Gestione Impiegato

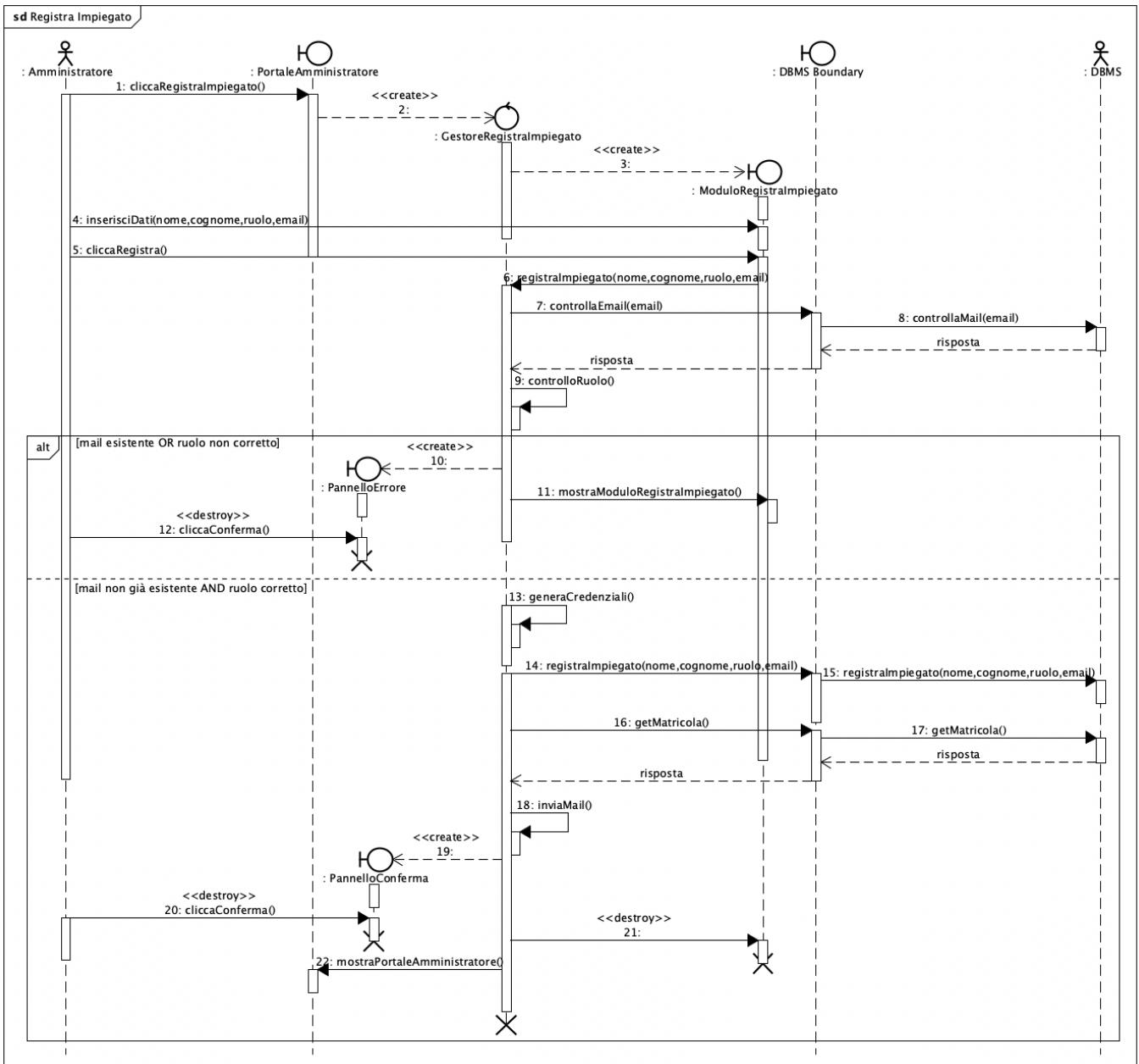


## Gestione Astensioni

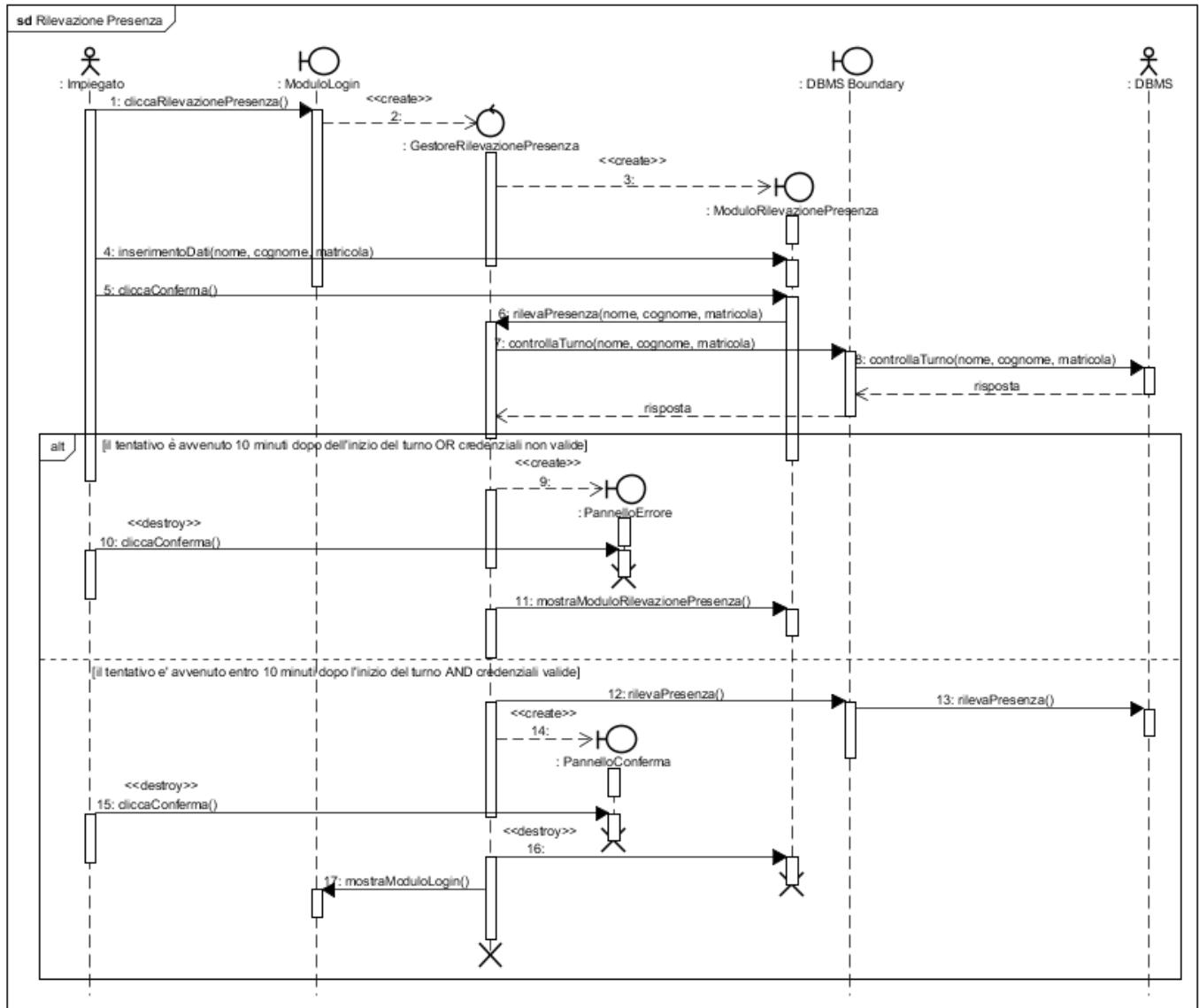


# Modelli Dinamici

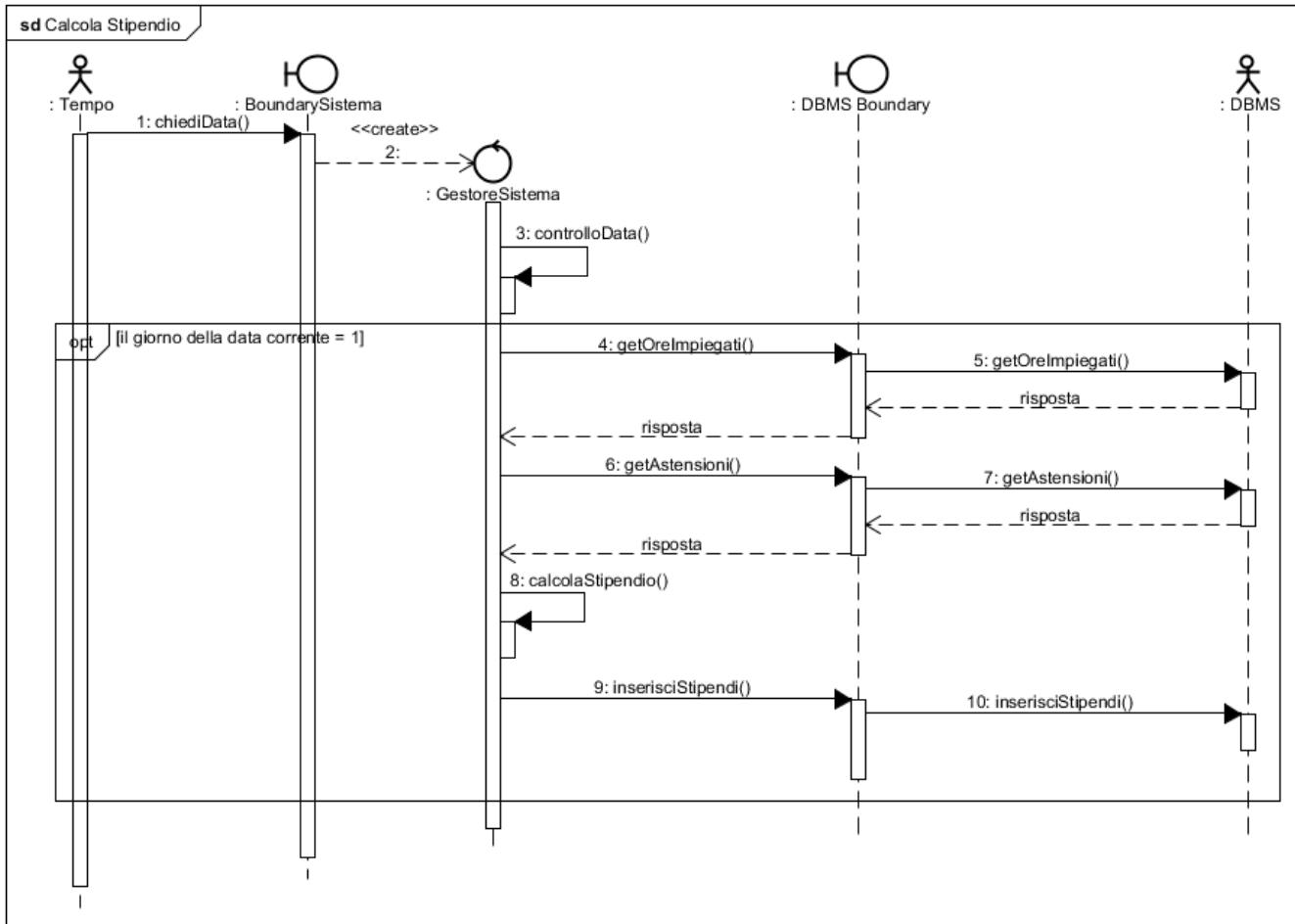
## Gestione Personale – Registra Impiegato



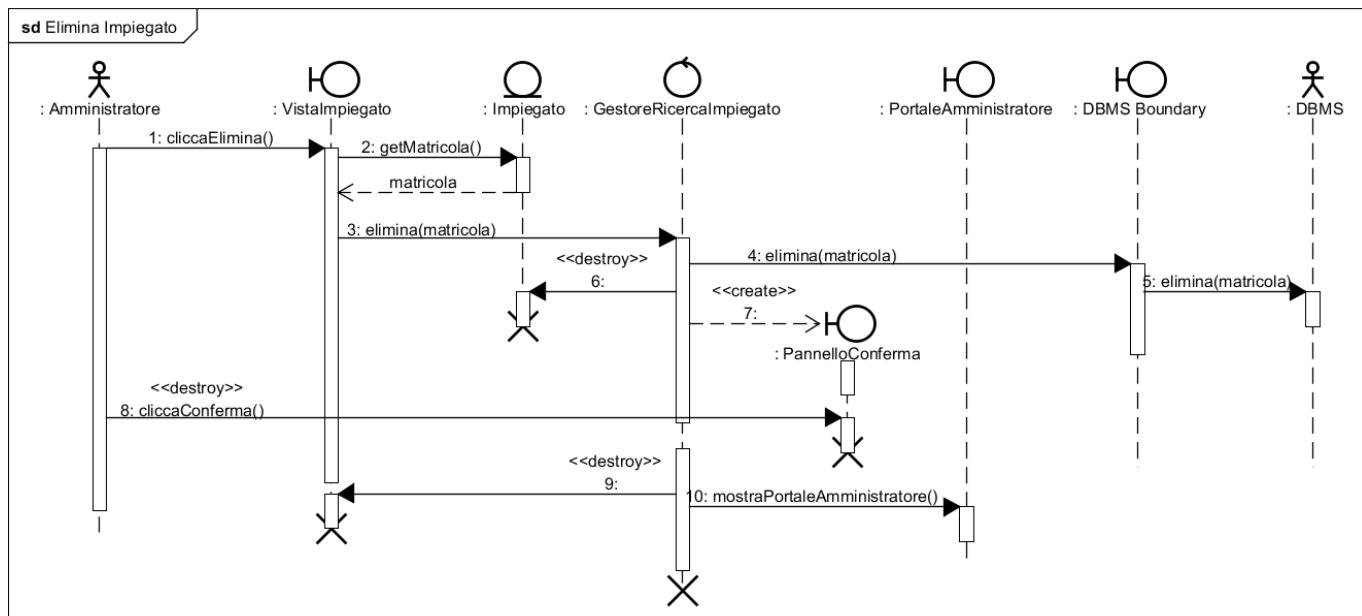
## Gestione Personale – Rilevazione Presenza



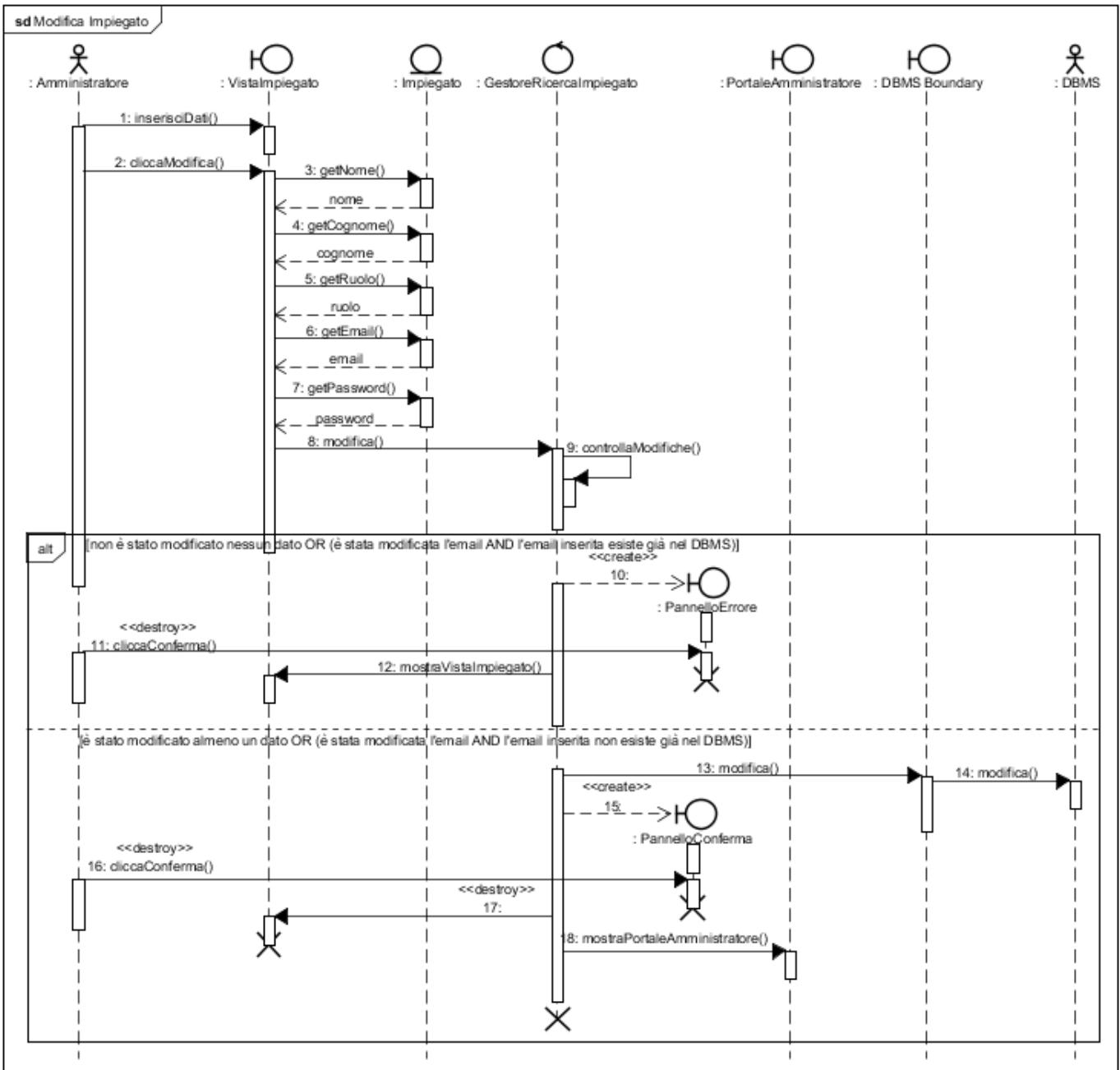
## Gestione Personale – Calcola Stipendio



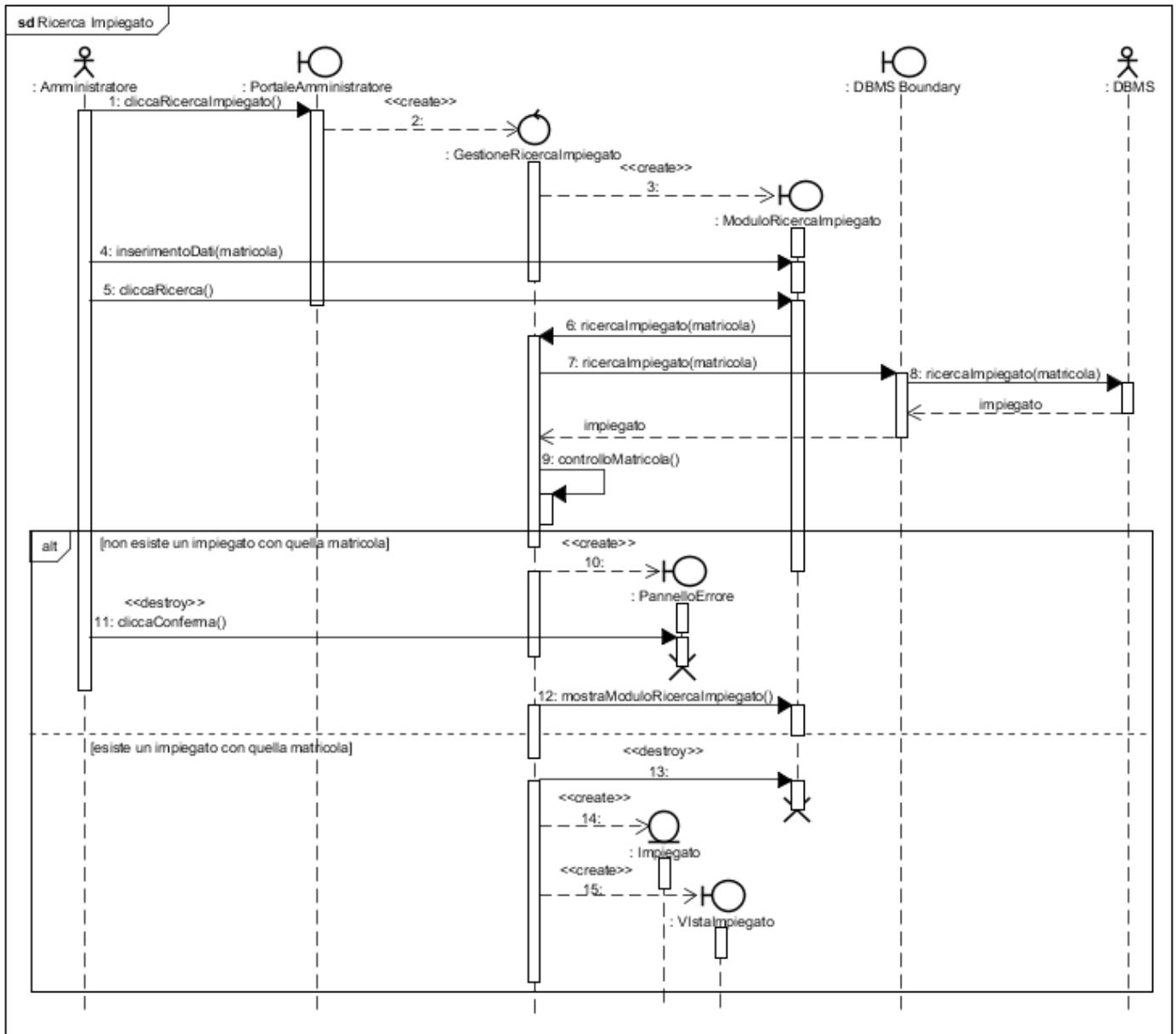
## Gestione Personale – Elimina Impiegato



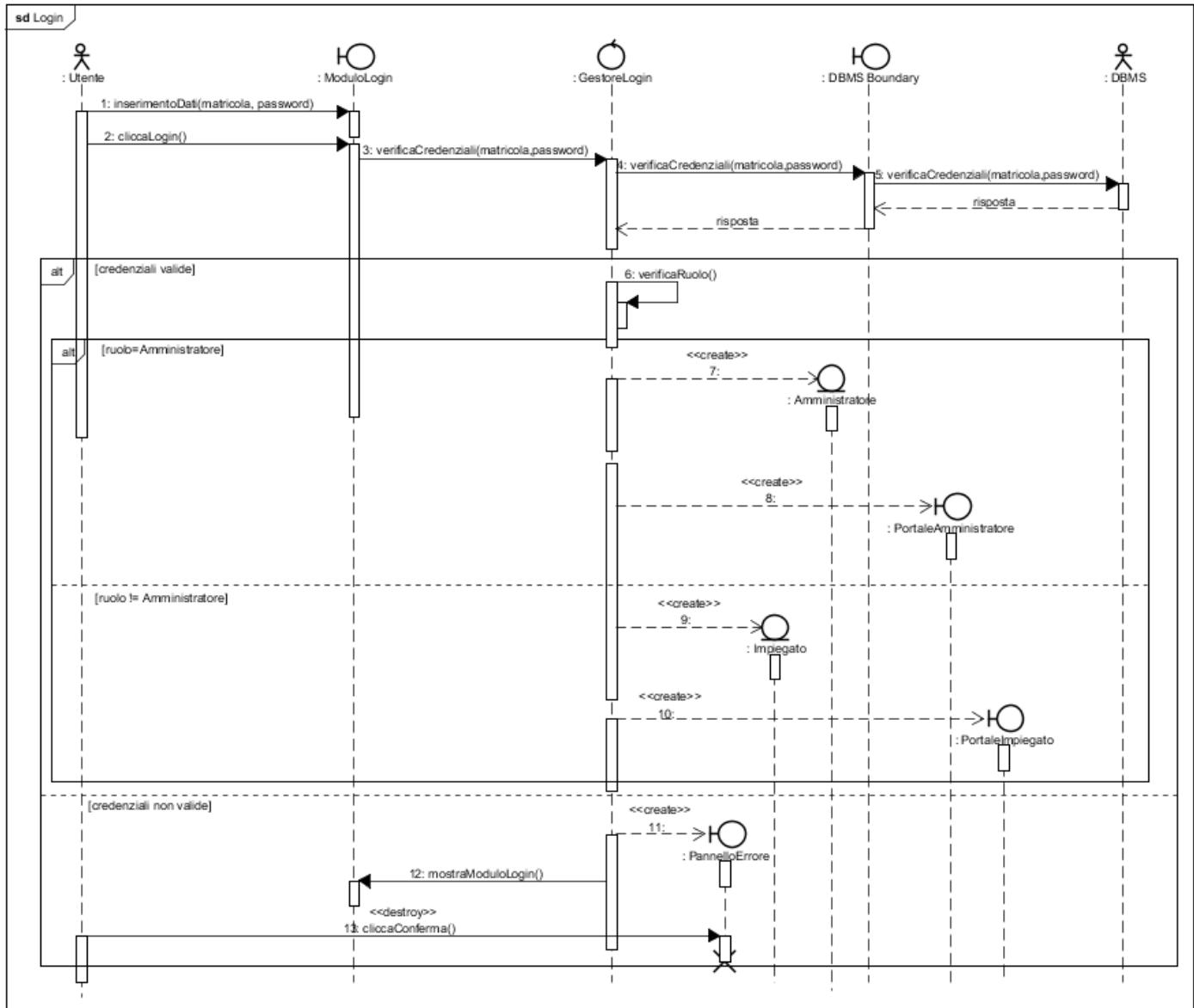
## Gestione Personale – Modifica Impiegato



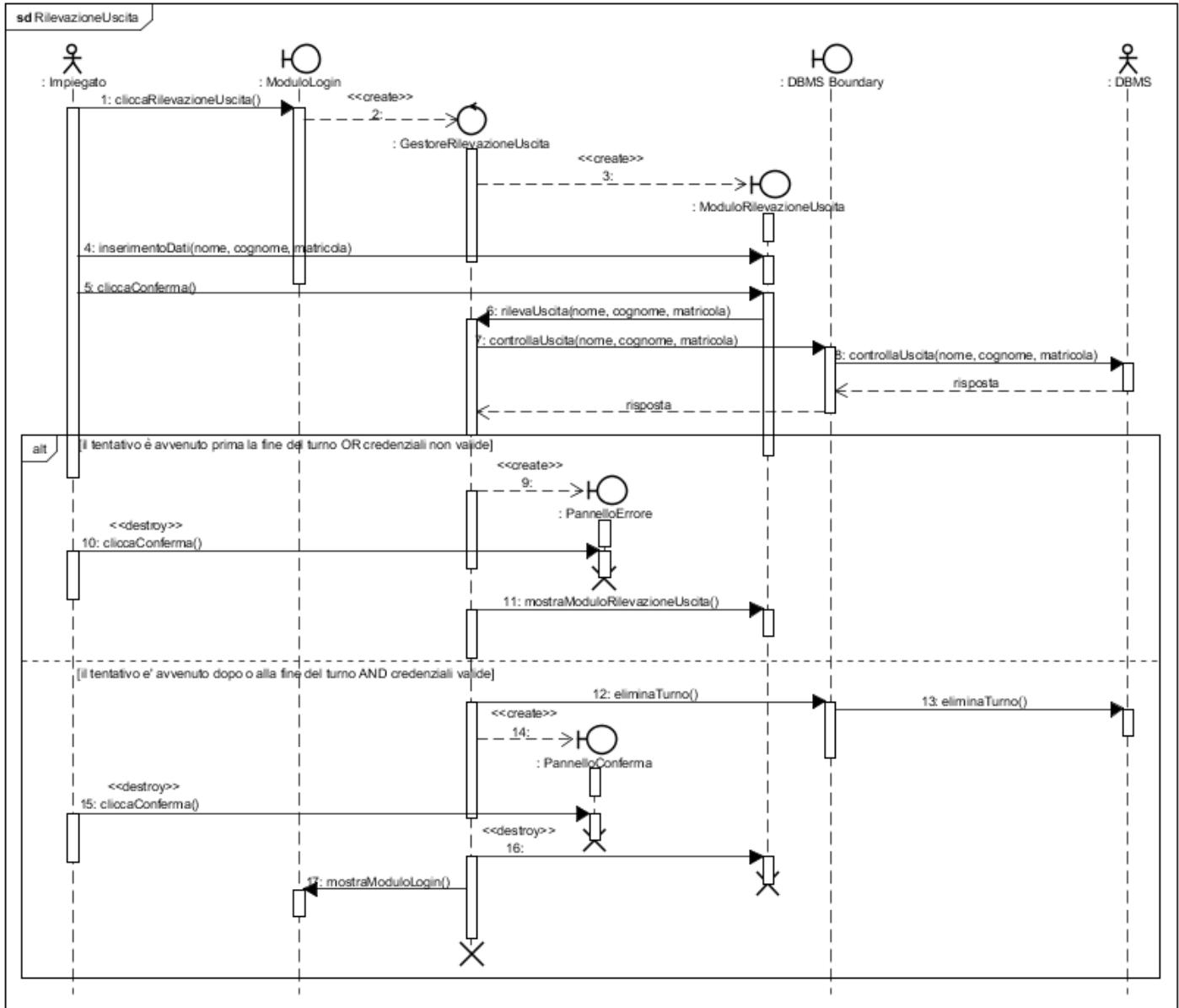
## Gestione Personale – Ricerca Impiegato



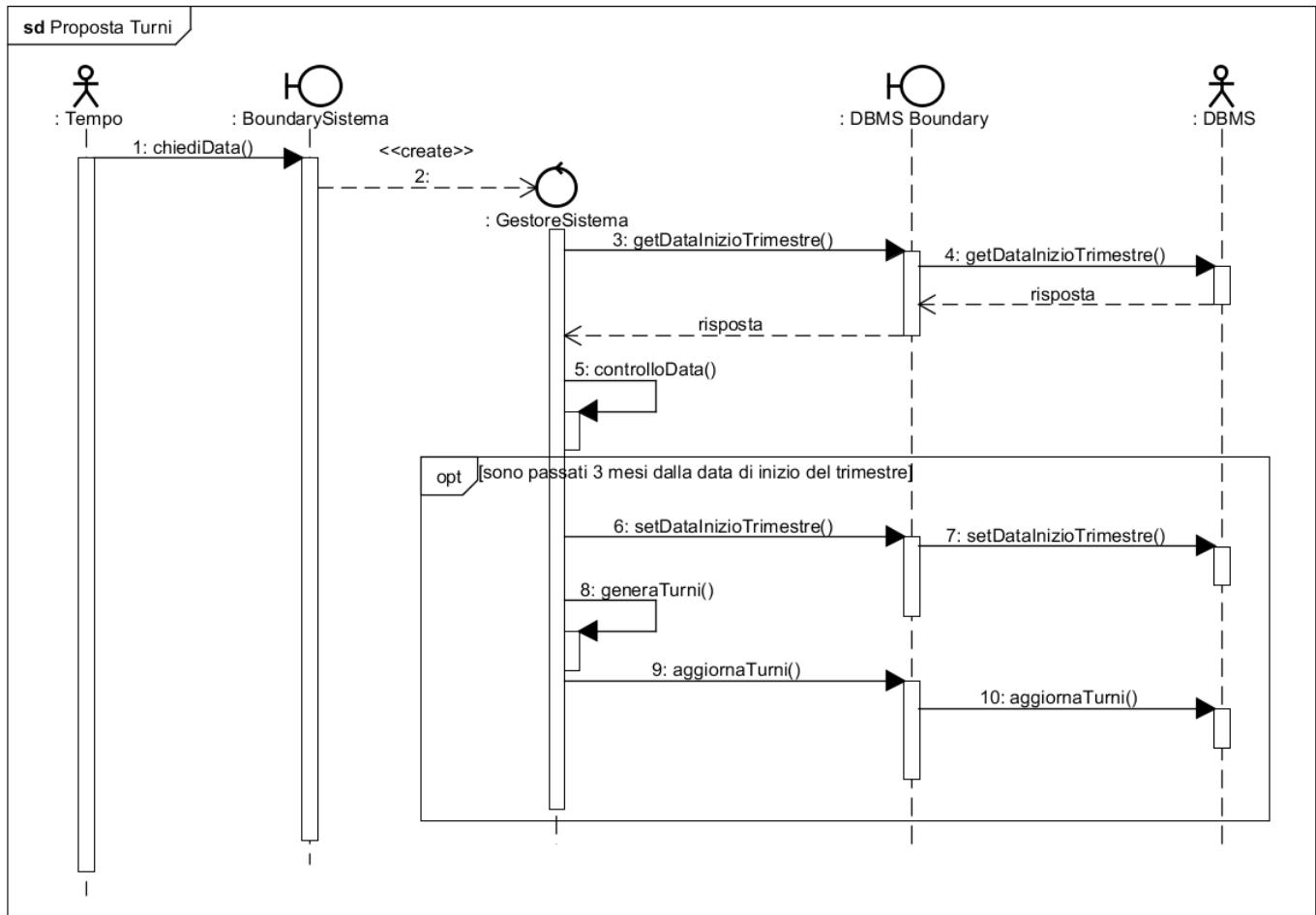
## Gestione Personale – Login



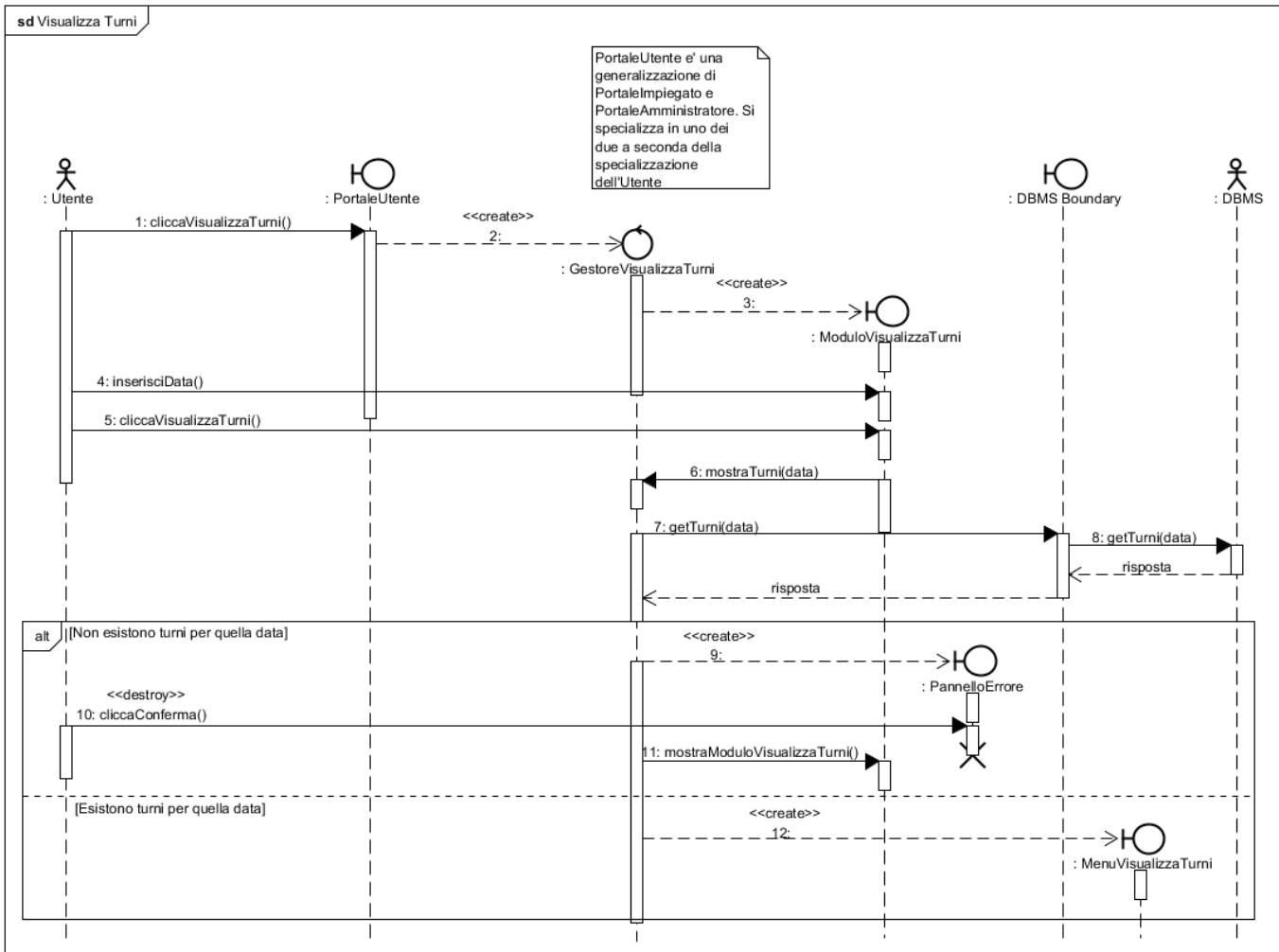
## Gestione Personale – Rilevazione Uscita



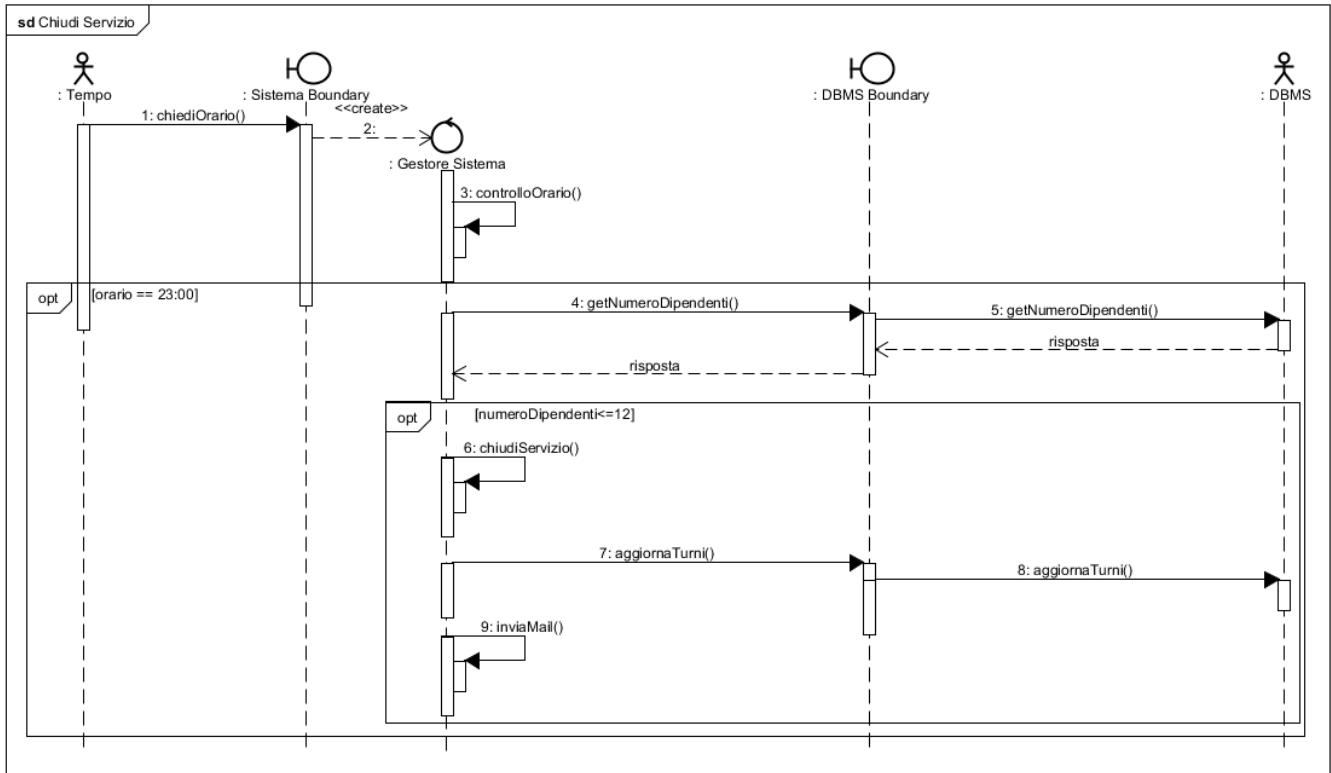
## Gestione Turni – Proposta Turni



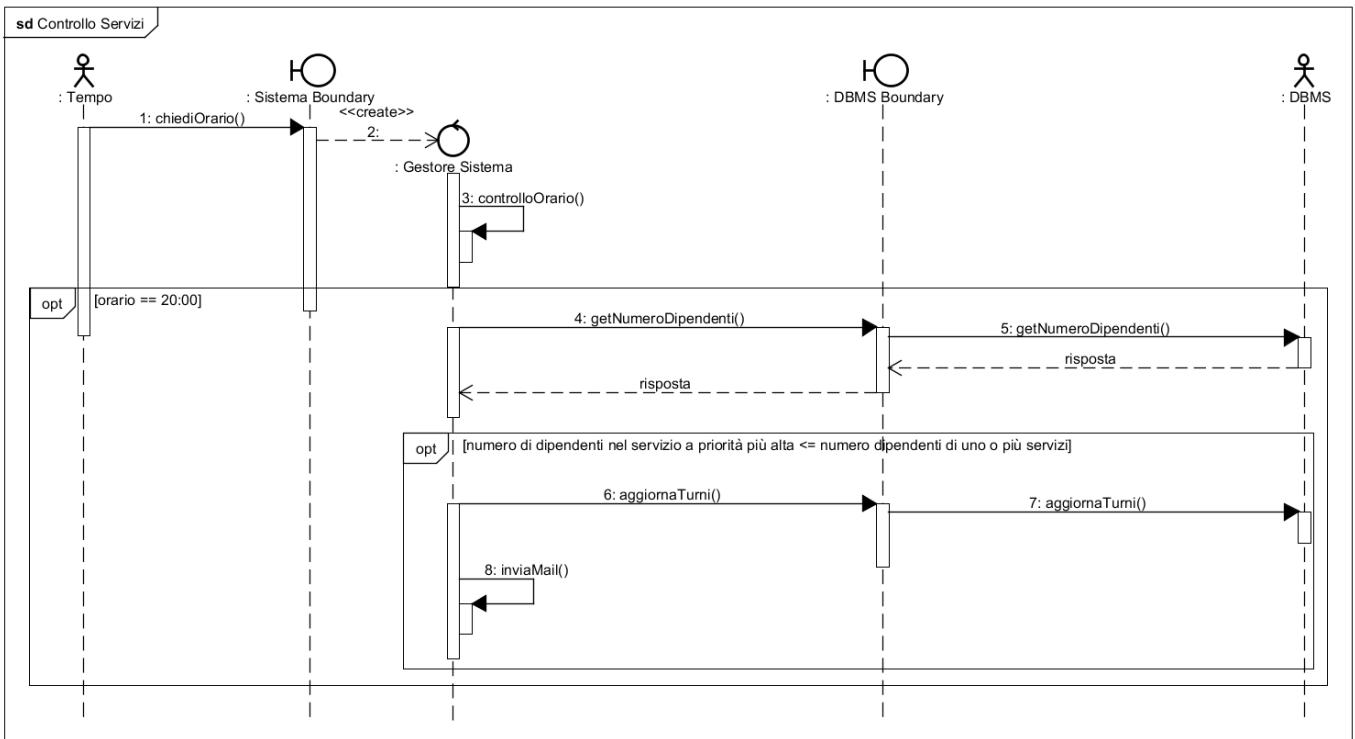
## Gestione Turni – Visualizza Turni



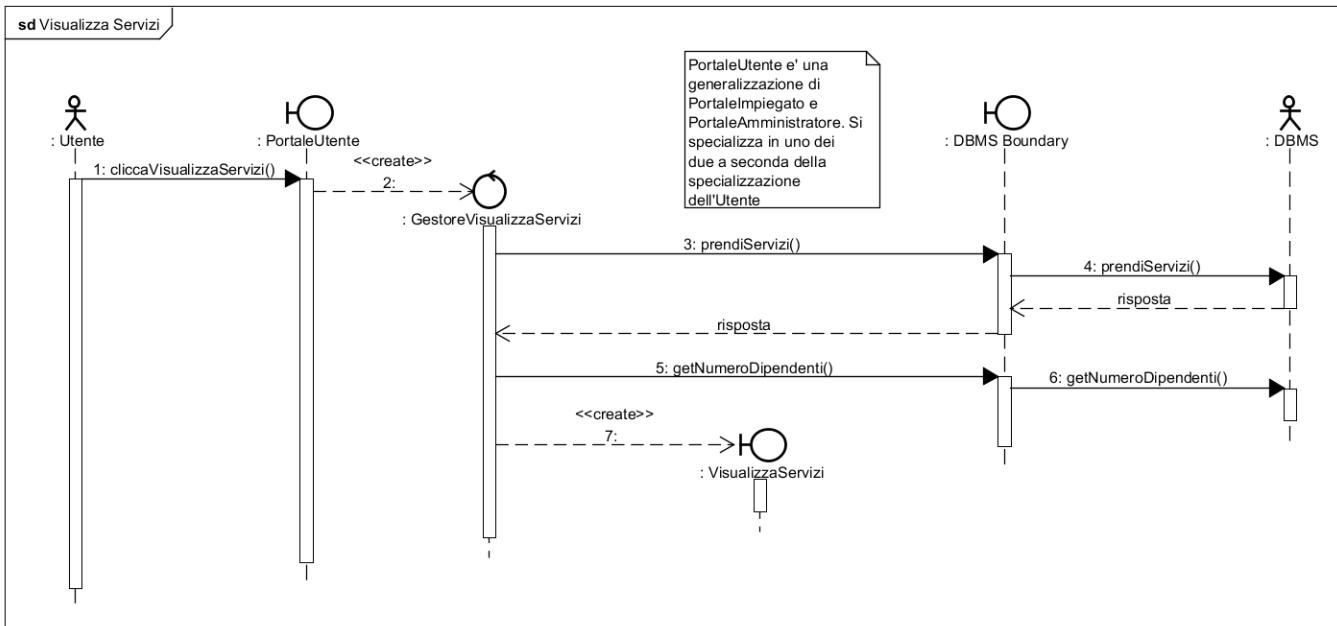
## Gestione Servizi – Chiudi Servizio



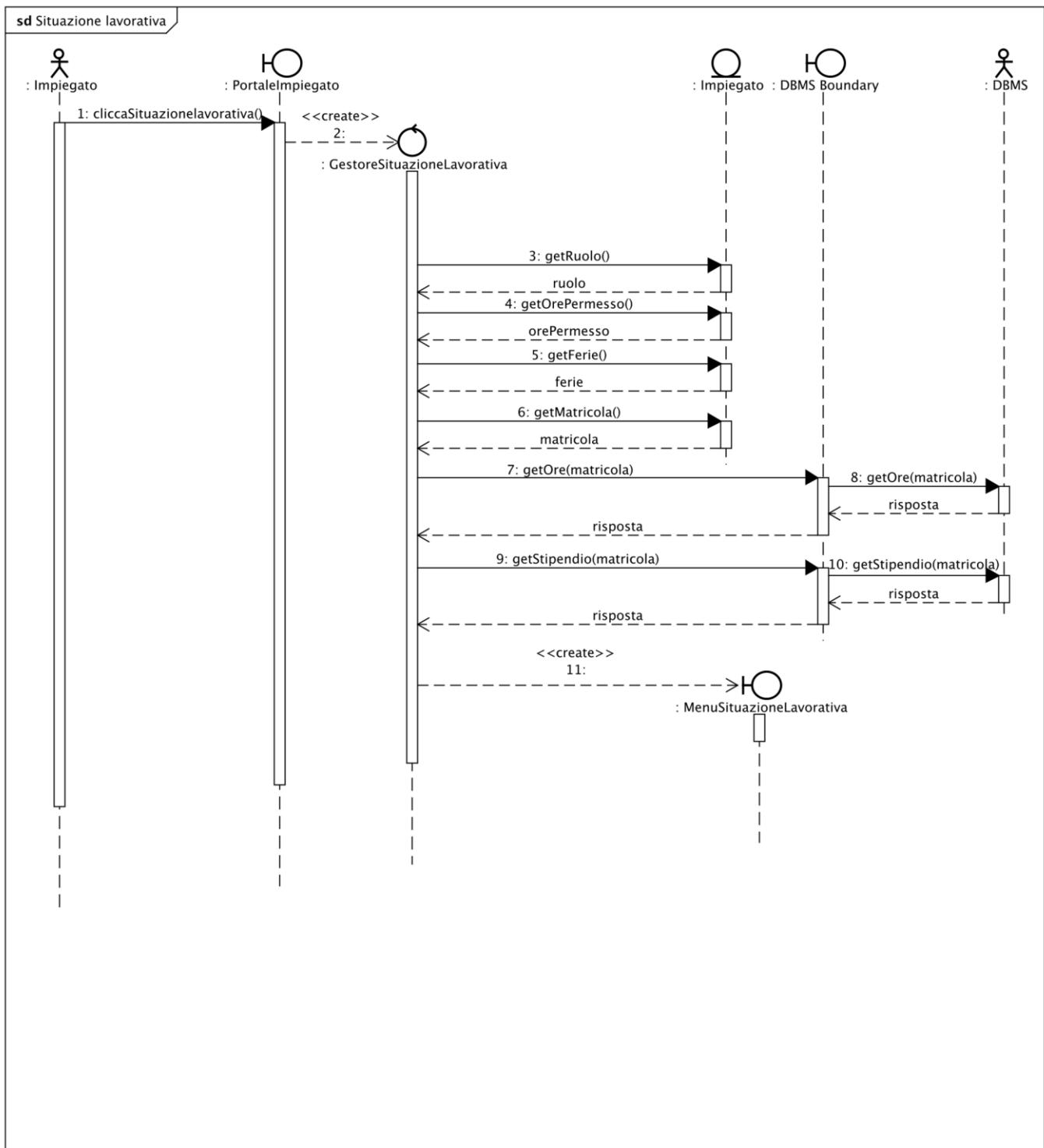
## Gestione Servizi – Controllo Servizi



## Gestione Servizi – Visualizza Servizi

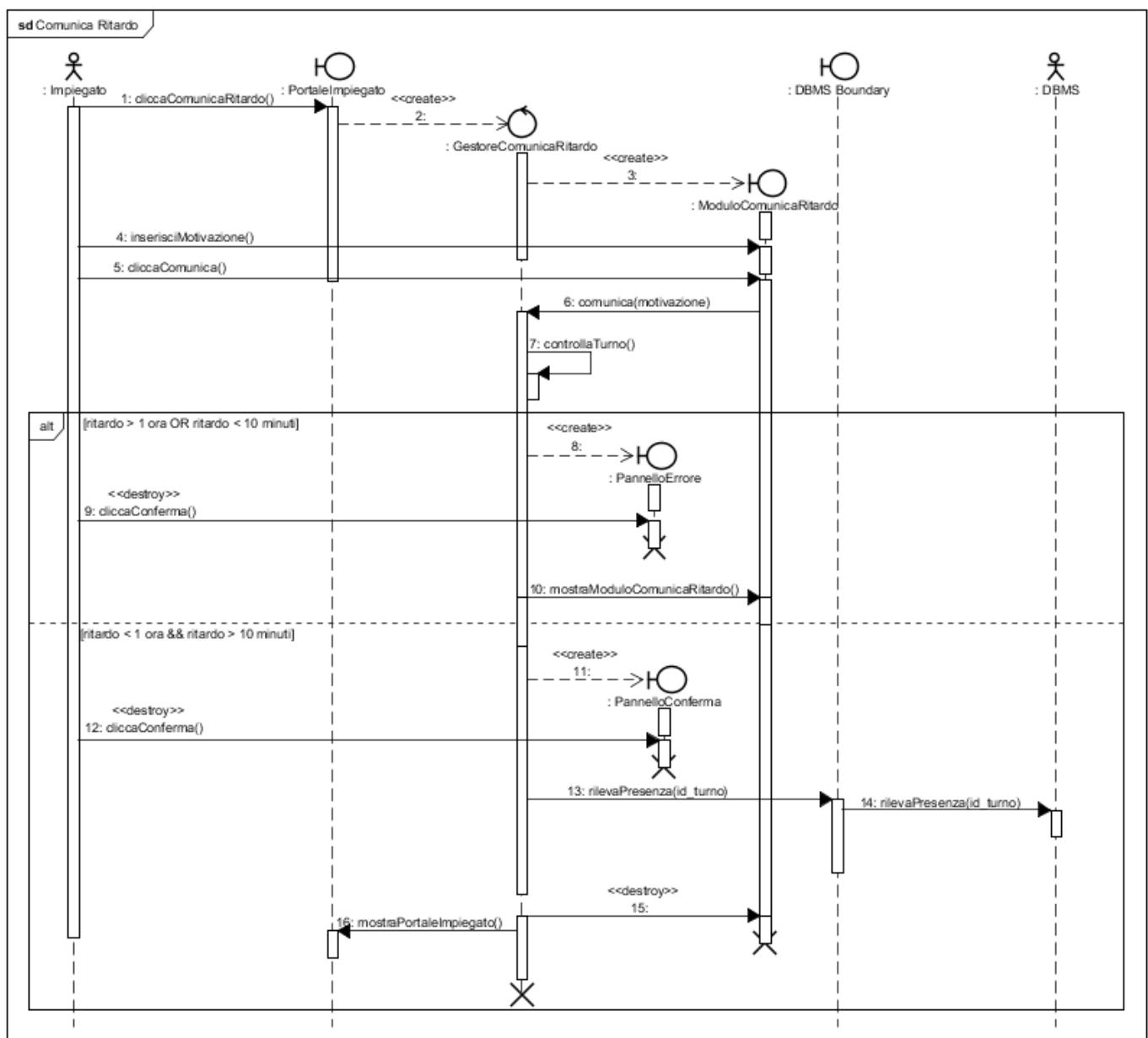


## Gestione Impiegato – Situazione Lavorativa



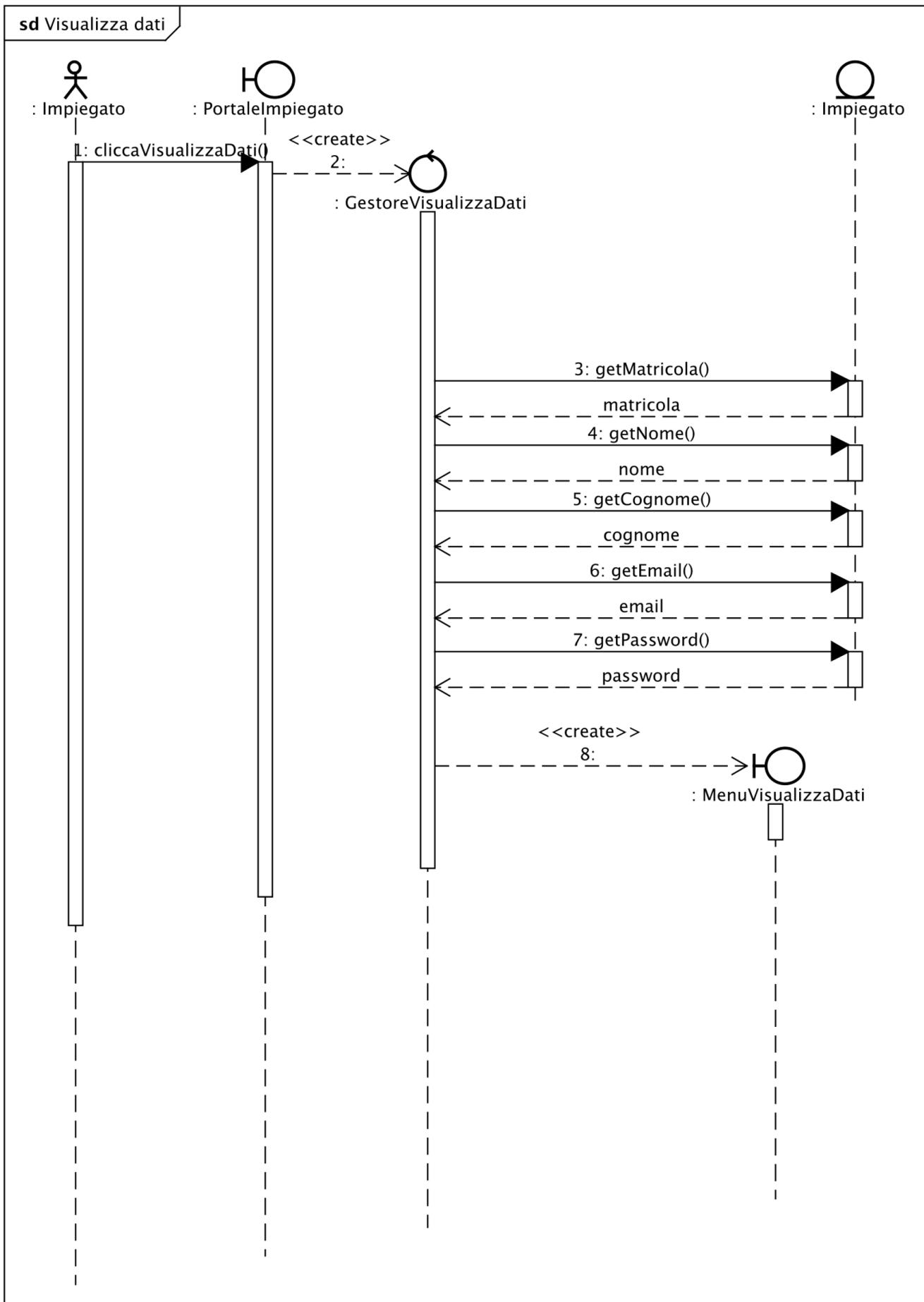
## Gestione Impiegato – Comunica Ritardo

## Requirements Analysis Document



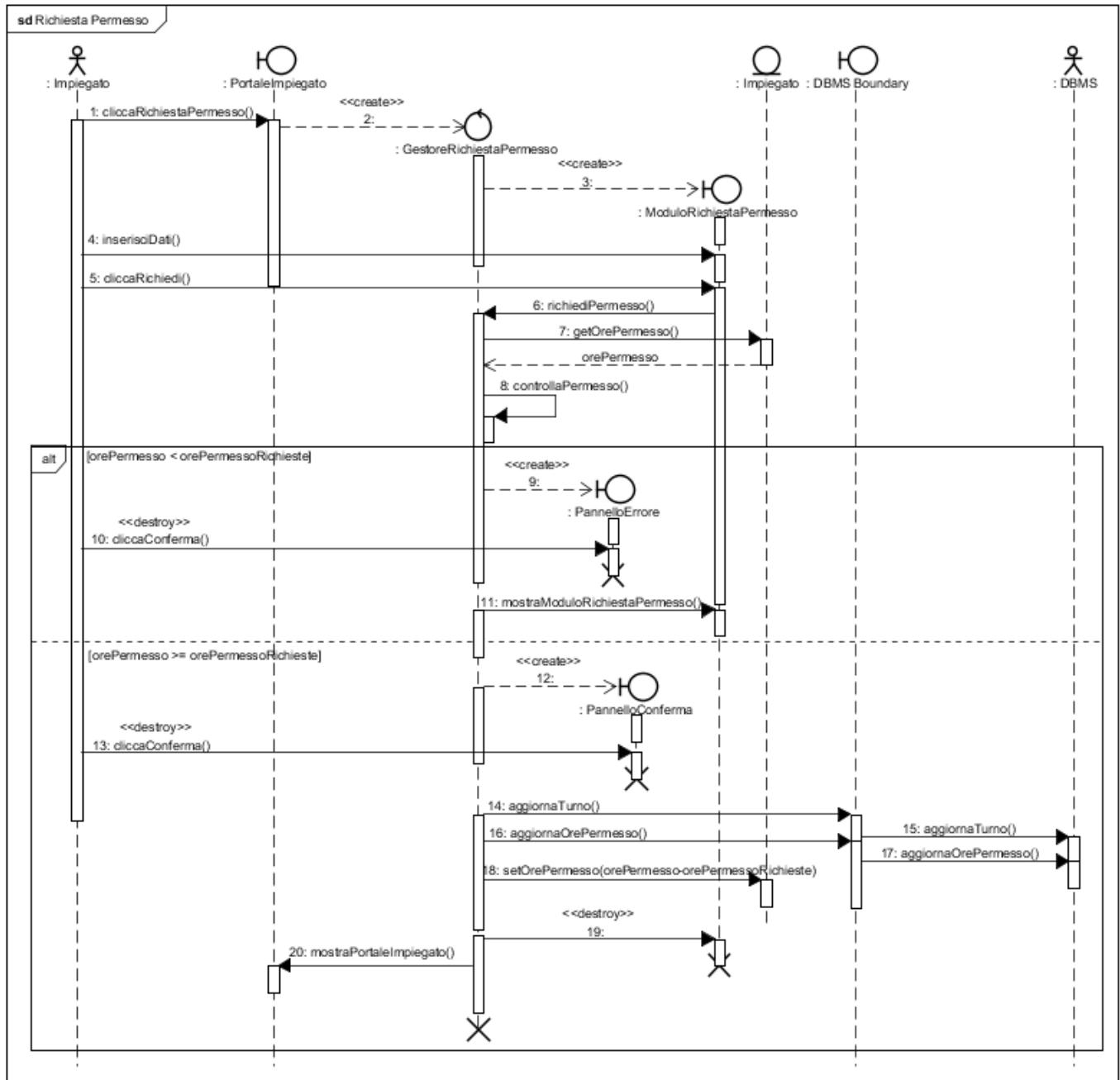
## **Gestione Impiegato – Visualizza Dati**

## Requirements Analysis Document

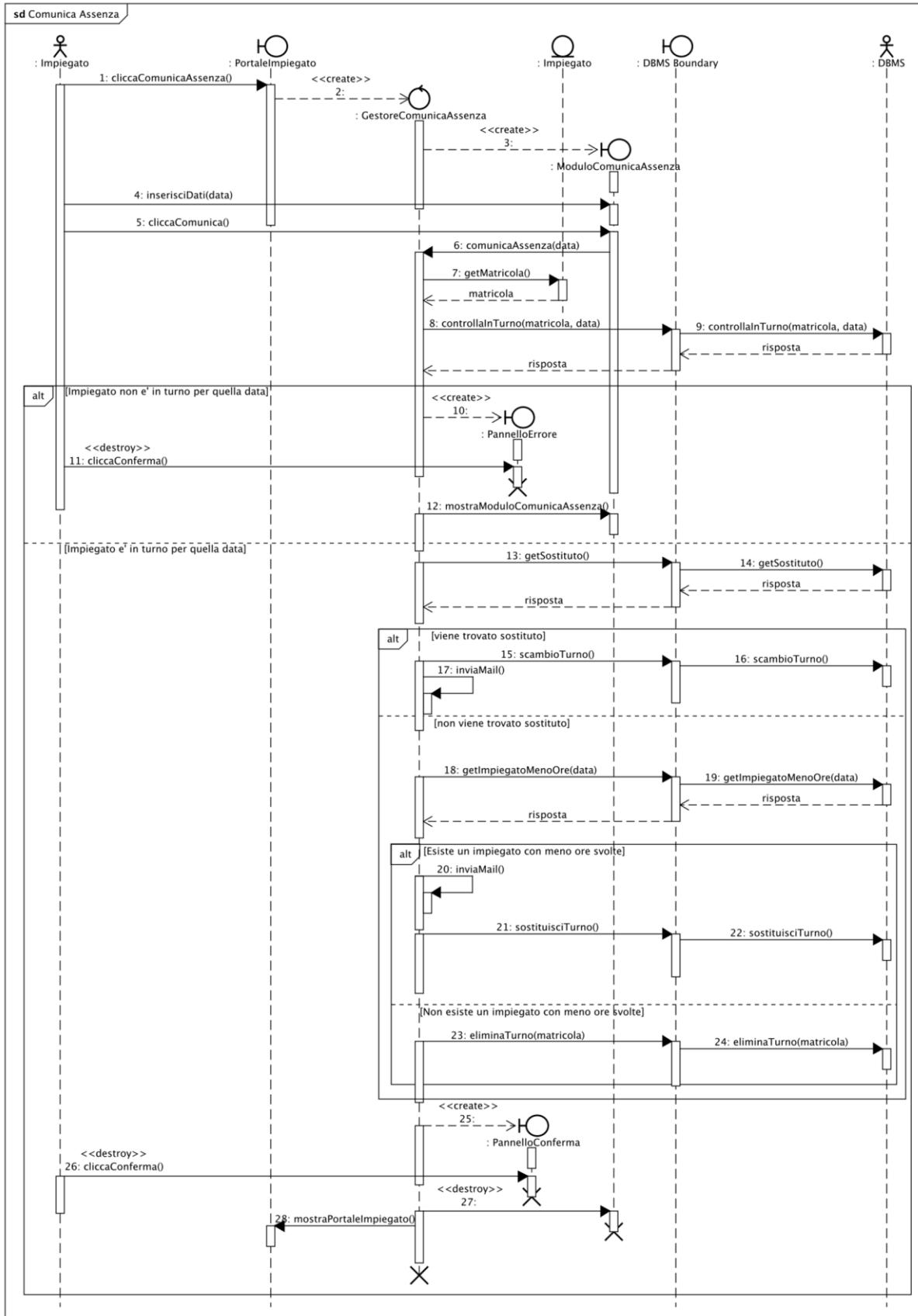




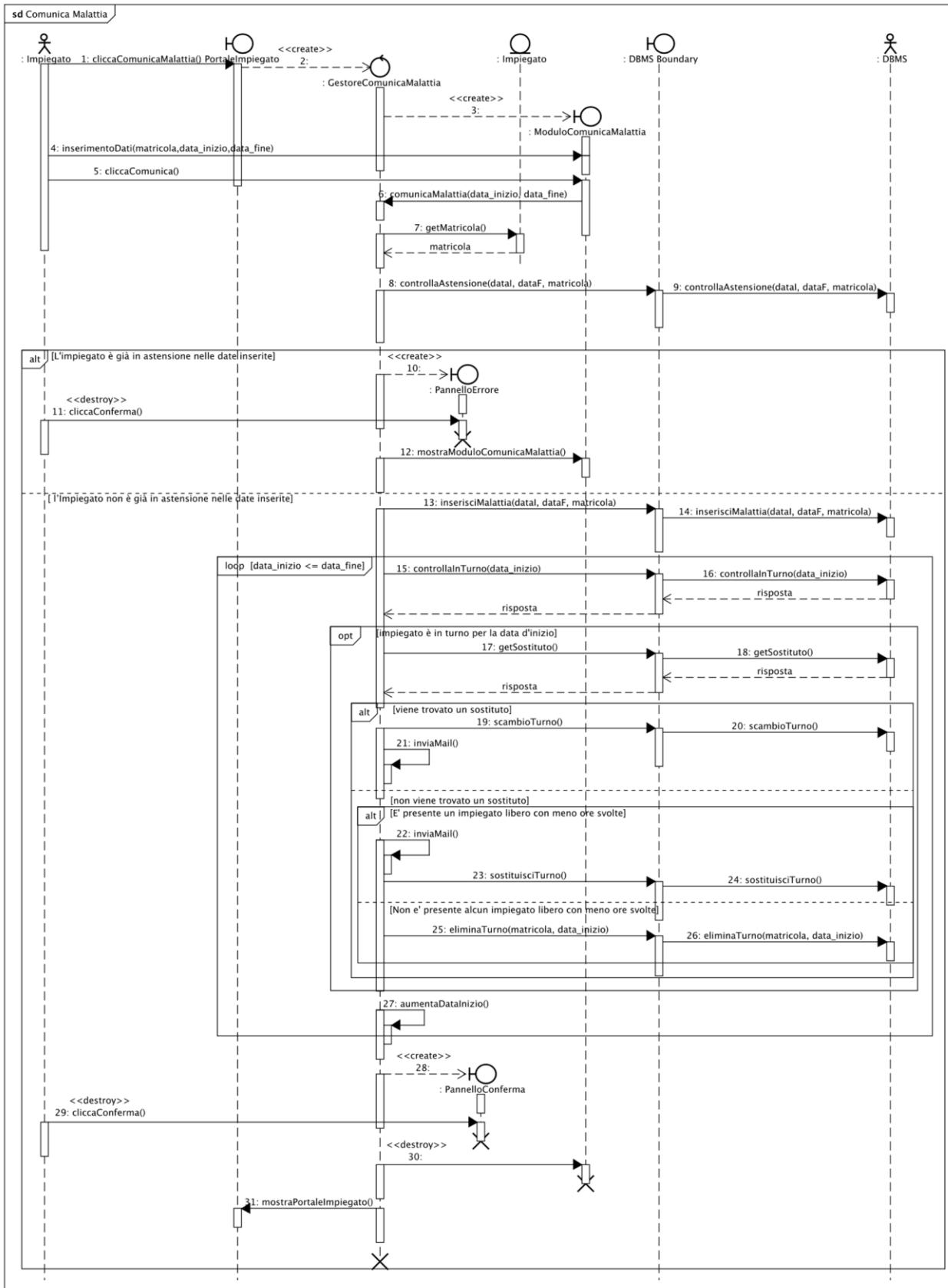
## Gestione Impiegato – Richiesta Permesso



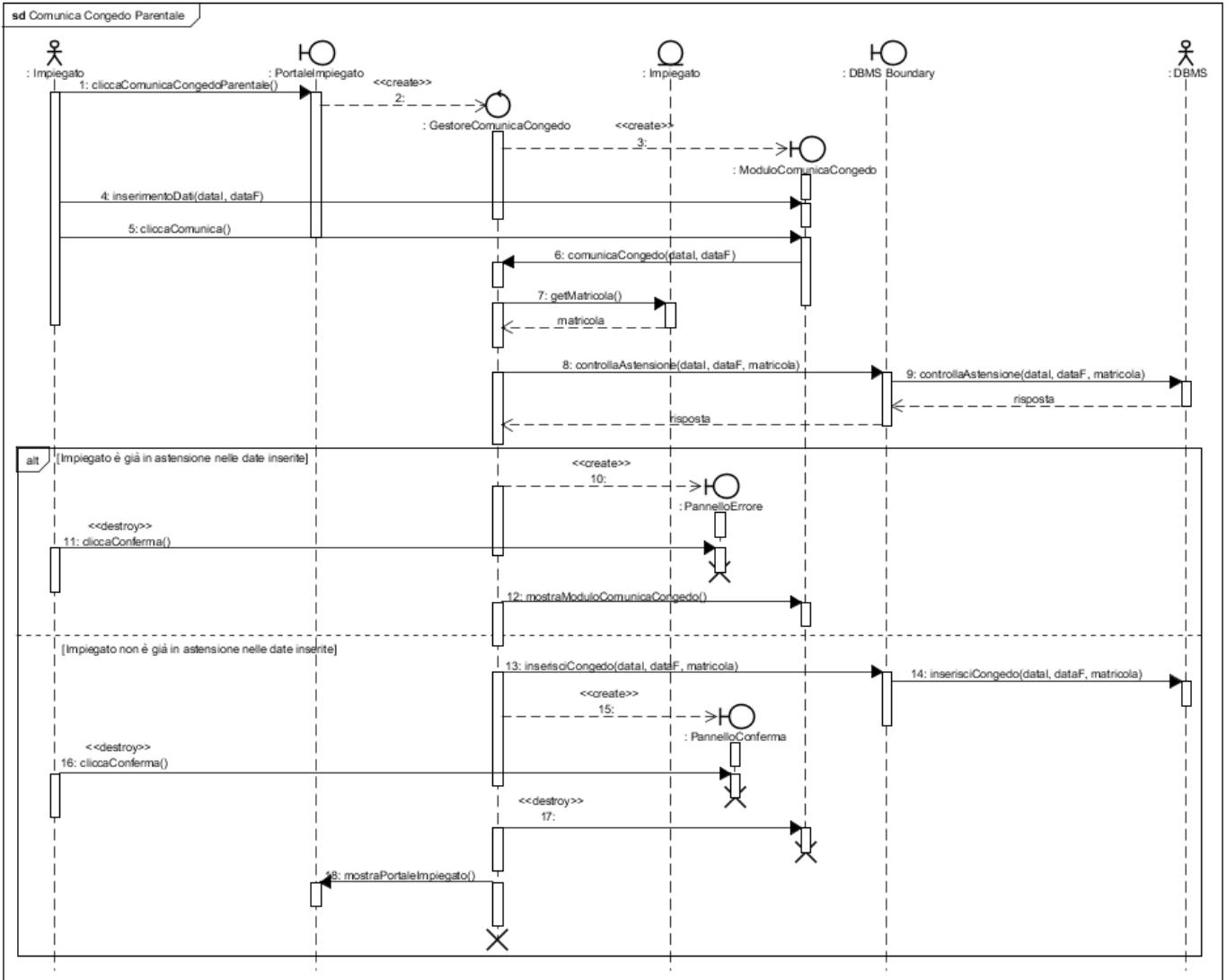
## Gestione Astensioni – Comunica Assenza



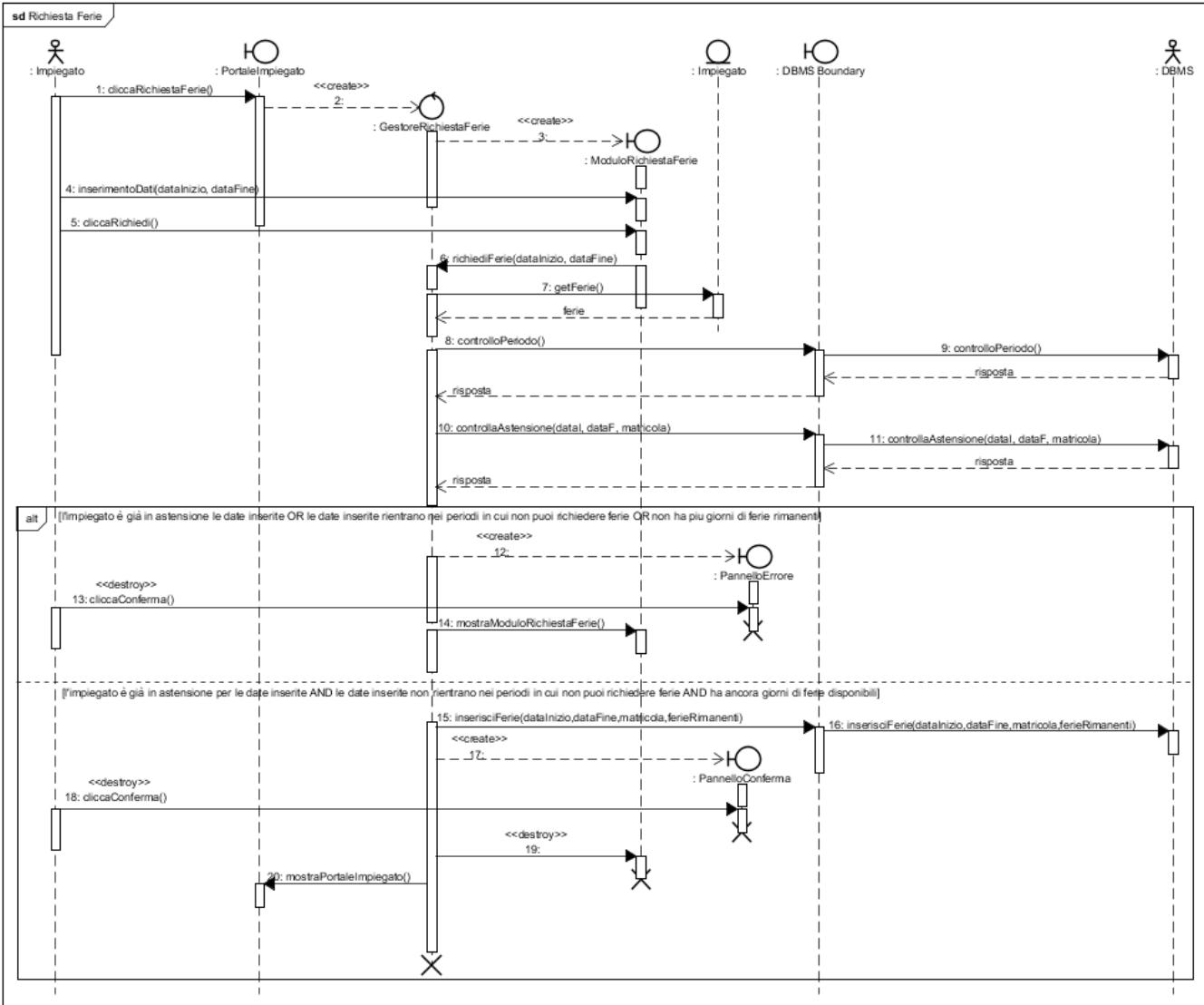
## Gestione Astensioni – Comunica Malattia



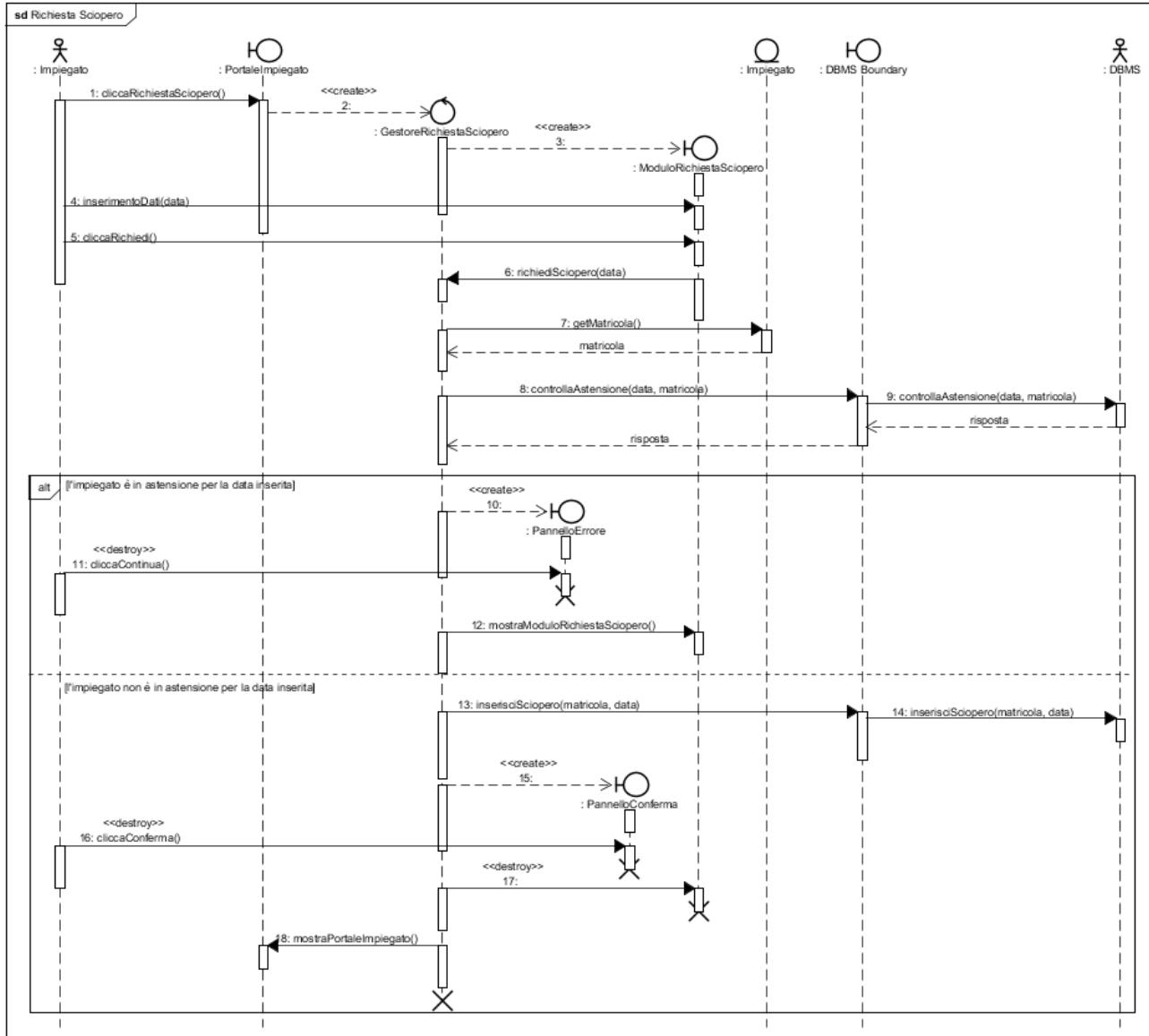
## Gestione Astensioni – Comunica Congedo Parentale



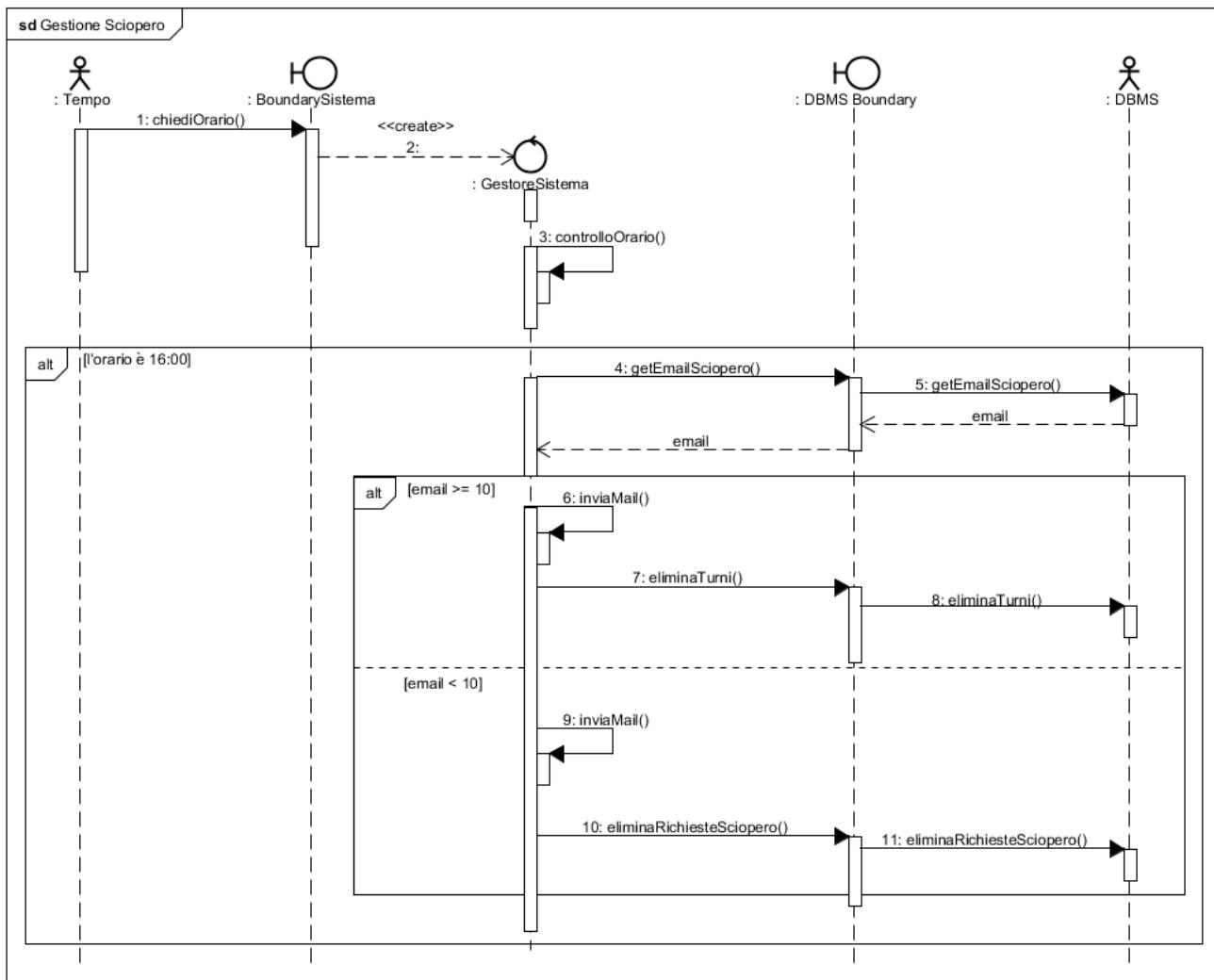
## Gestione Astensioni – Richiesta Ferie



## Gestione Astensioni – Richiesta Sciopero



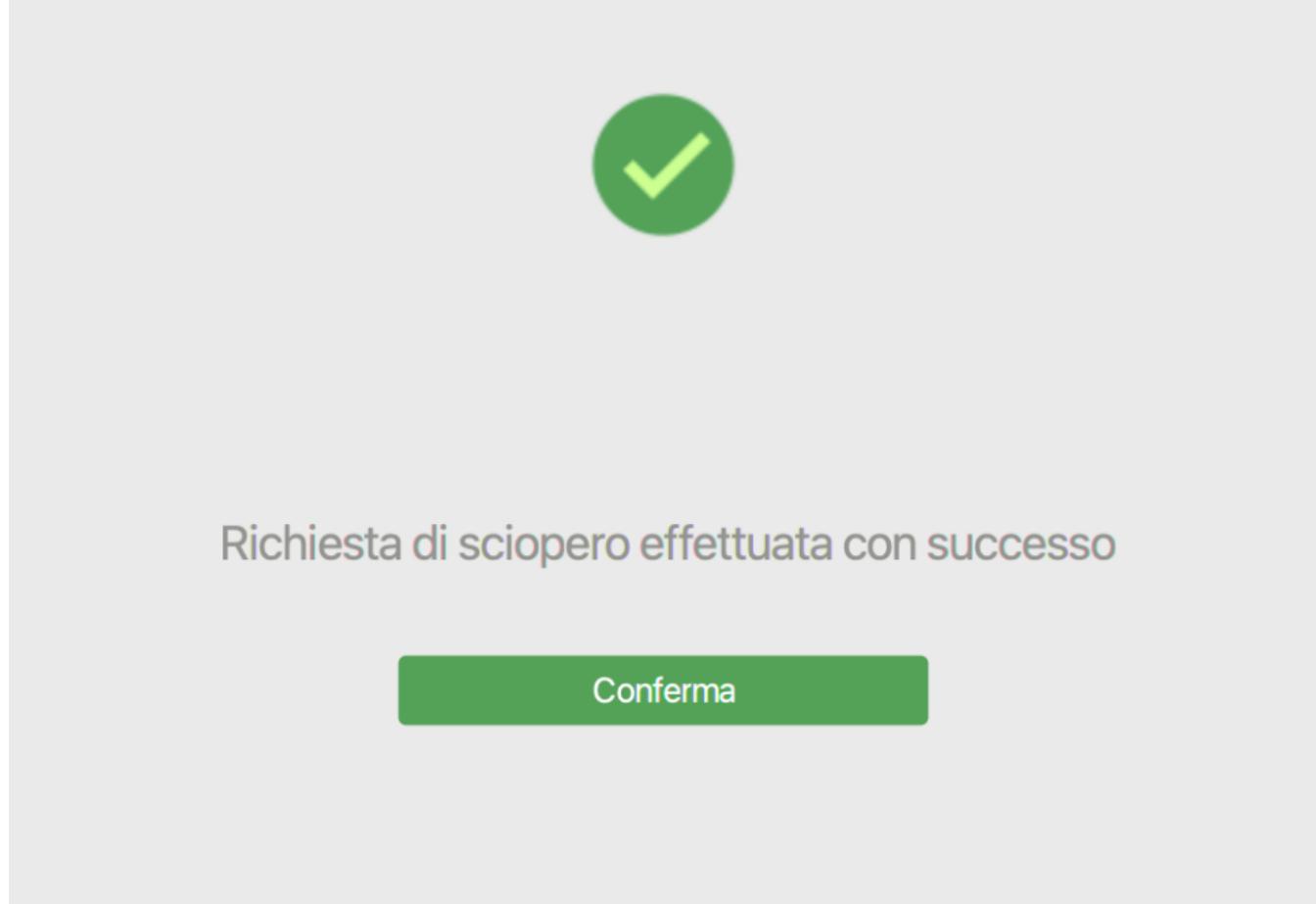
## Gestione Astensioni – Gestione Sciopero



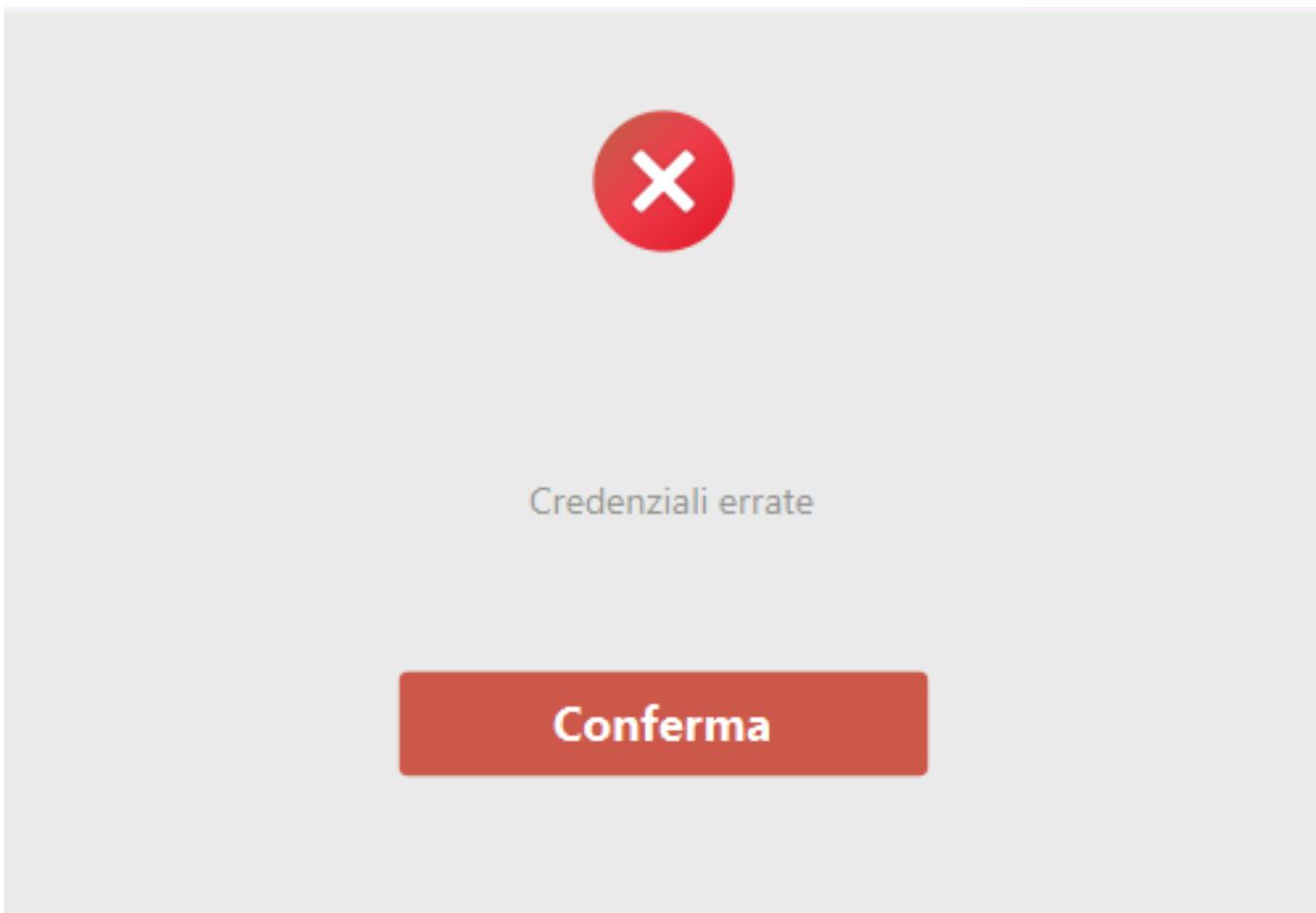
## Interfacce

Di seguito sono riportati i mock-up del Sistema:

### Pannello Conferma



## Pannello Errore



## Portale Amministratore



### Portale Amministratore

**Registra Impiegato**

**Ricerca Impiegato**

**Visualizza Servizi**

**Visualizza Turni**

## Portale Impiegato



### Portale Impiegato

**Richiesta Ferie**

**Richiesta Sciopero**

**Situazione Lavorativa**

**Comunica Ritardo**

**Comunica Malattia**

**Richiesta Permesso**

**Visualizza Servizi**

**Comunica Congedo**

**Visualizza dati**

**Comunica Assenza**

**Visualizza Turni**

## Modulo Login



The image shows a login interface. At the top is an orange circle containing a white padlock icon. Below it is a form with two input fields: "Matricola" with the value "matricola" and "Password" with the value "password". A large orange button labeled "LOGIN" is centered below the inputs. At the bottom right, there are two blue links: "Rilevazione Presenza" and "Rilevazione Uscita".

Matricola matricola

Password password

**LOGIN**

Rilevazione Presenza  
Rilevazione Uscita

## Modulo Registra Impiegato

The screenshot shows a user interface for employee registration. At the top left is a teal hexagonal icon containing a yellow padlock symbol. To its right, the text "Registra Impiegato" is displayed in a large, white, sans-serif font. Below this header, there are four input fields arranged vertically. Each field consists of a label on the left and a white input box on the right. The labels are "Nome", "Cognome", "Ruolo", and "Email". The input boxes contain the placeholder text "nome", "cognome", "ruolo", and "email" respectively. At the bottom center of the form is a large, orange rectangular button with the word "Registra" written in white.

Nome	<input type="text" value="nome"/>
Cognome	<input type="text" value="cognome"/>
Ruolo	<input type="text" value="ruolo"/>
Email	<input type="text" value="email"/>

**Registra**

## **Modulo Ricerca Impiegato**



### Ricerca Impiegato

Matricola

**Ricerca**

## Modulo Rilevazione Presenza

The screenshot shows a user interface for a presence detection module. At the top, there is a blue header bar with the text "Rilevazione Presenza". Below this, the main content area has a light gray background. It contains three input fields: "Nome" (Name) with placeholder "nome", "Cognome" (Surname) with placeholder "cognome", and "Matricola" (Student ID) with placeholder "matricola". At the bottom center is a large orange button labeled "Conferma" (Confirm).

**Rilevazione Presenza**

**Nome** nome

**Cognome** cognome

**Matricola** matricola

**Conferma**

## Modulo Rilevazione Uscita



### Rilevazione Uscita

**Nome**

**Cognome**

**Matricola**

**Conferma**

## Vista Impiegato



### Modifica Impiegato

#### Matricola

Nome	<input type="text" value="nome"/>
Cognome	<input type="text" value="cognome"/>
Email	<input type="text" value="email"/>
Ruolo	<input type="text" value="ruolo"/>
Password	<input type="text" value="password"/>

EliminaModifica

## Menu Situazione Lavorativa



### Menu Situazione Lavorativa

**Ruolo:** Alto  
**Stipendio:** 0  
**Ore di permesso rimanenti:** 80  
**Giorni di ferie disponibili:** 28  
**Ore servizio1:** 0  
**Ore servizio2:** 0  
**Ore servizio3:** 0  
**Ore servizio4:** 0

## Menu Visualizza Dati

Menu Visualizza Dati		
	Matricola	2
	Password	..... <input type="checkbox"/> 
	Nome	lore
	Cognome	pro
	Email	lorepro@gmail.com

## **Modulo Comunica Ritardo**

The screenshot shows a user interface for reporting a delay. The top section has a yellow header with a small icon of a person running and the text "Modulo Comunica Ritardo". Below the header is a white input field with the label "Motivazione:" and the placeholder text "Inserisci motivazione". At the bottom is a large orange button with the text "Comunica".

## Modulo Richiesta Permesso



### Modulo Richiesta Permesso

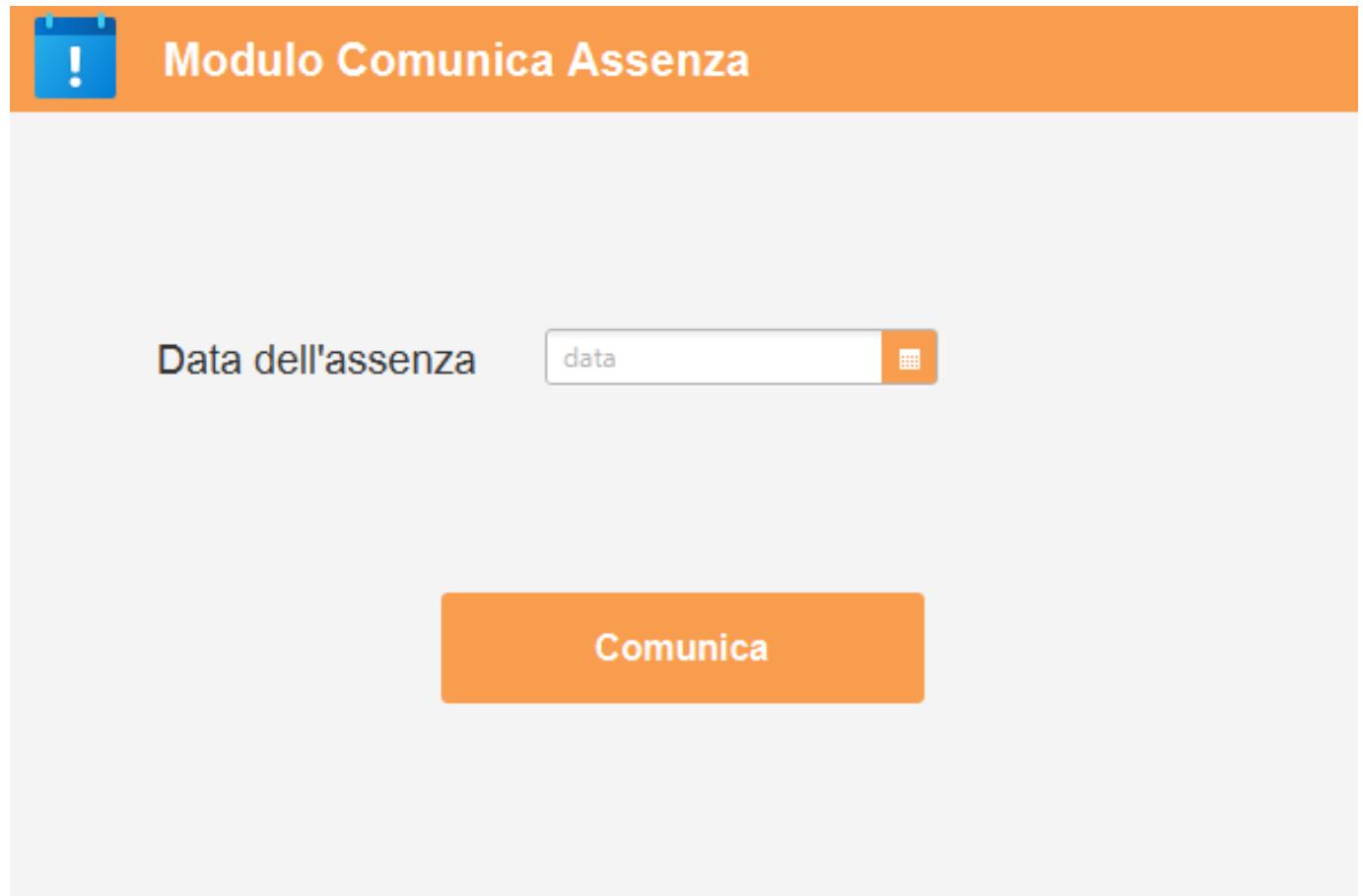
Cerca il turno

Ora inizio

Ora fine

**Richiedi**

## **Modulo Comunica Assenza**



## **Modulo Comunica Congedo**



## Modulo Comunica Malattia



### Modulo Comunica Malattia

Data inizio  

Data fine  

**Comunica**

## Modulo Richiesta Ferie



### Modulo Richiesta Ferie

Data inizio  

Data fine  

**Richiedi**

## Modulo Richiesta Sciopero

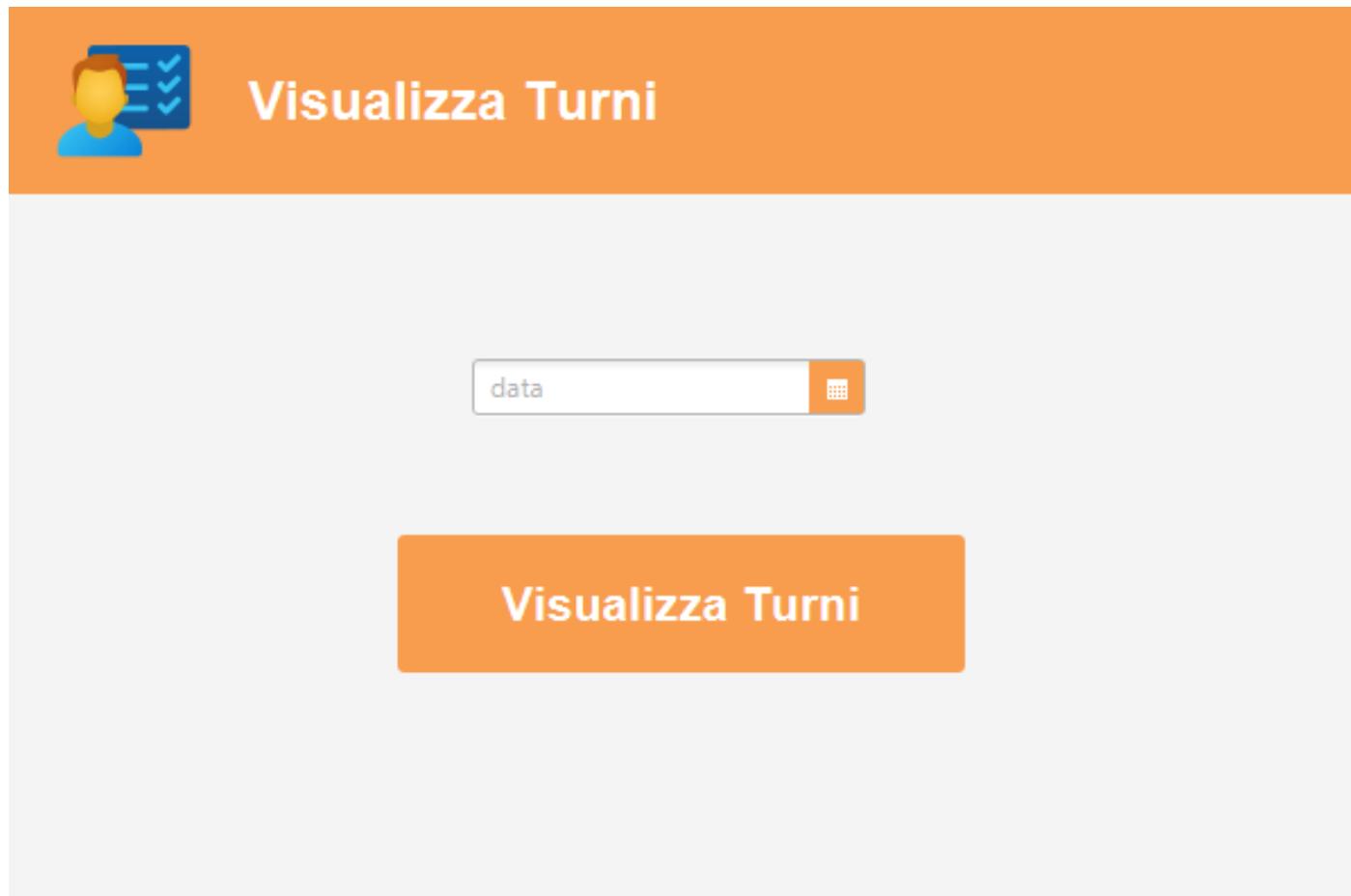
The screenshot shows a user interface for requesting a strike. At the top left is a blue icon of two people holding red protest signs. To its right is the title "Modulo Richiesta Sciopero" in white text on an orange background. Below this is a search bar with the placeholder "data sciopero" and an orange calendar icon. A large orange button at the bottom center contains the text "Richiedi".

## **Visualizza Servizi**

## Stato dei servizi

Servizio	Stato	Numero dipendenti
Servizio1	chiuso	0
Servizio2	chiuso	0
Servizio3	chiuso	0
Servizio4	chiuso	0

## Modulo Visualizza Turni



## Menu Visualizza Turni

**Turni del: 2023-01-28**

Ora inizio	Ora fine	Data	Num servizio	Matricola
00:00	08:00	2023-01-28	1	17
08:00	16:00	2023-01-28	1	6
16:00	00:00	2023-01-28	1	11
00:00	08:00	2023-01-28	2	12
08:00	16:00	2023-01-28	2	13
16:00	00:00	2023-01-28	2	14
00:00	08:00	2023-01-28	2	15
00:00	08:00	2023-01-28	3	8
08:00	16:00	2023-01-28	3	9
16:00	00:00	2023-01-28	3	4
00:00	08:00	2023-01-28	4	3
08:00	16:00	2023-01-28	4	7