

Documento SRS

1 Introduzione

La presente sezione ha lo scopo di fornire una visione globale del documento secondo le specifiche SRS.

1.1 Obiettivo

Questo documento ha l'obiettivo di fornire i requisiti, in forma chiara e non ambigua, per la realizzazione conforme del software per la gestione degli stipendi e delle ore di straordinario dei dipendenti.

Lo sviluppo del software mira a soddisfare tutti i requisiti espressi in questo documento, pertanto la sua struttura non sarà finalizzata a cambiamenti in corso d'opera.

1.2 Campo di applicazione

Si ha la necessità di gestire gli stipendi e le ore di straordinario dei dipendenti dell'azienda.

Il software dovrà fornire funzionalità per la gestione degli stipendi e delle ore di straordinario per i vari dipendenti dell'azienda, i quali sono suddivisi per tipologie e classi di anzianità.

Il software dovrà rendere semplice tale gestione agli impiegati e fornire un accesso ai vari dipendenti per la gestione della propria situazione.

Il software ha l'obiettivo di semplificare alla struttura aziendale la gestione dei suddetti compiti in modo da minimizzare i tempi di attesa per modifiche o richieste in questo ambito.

Il software prenderà il nome di “Stakanov” pertanto quando verrà citato tale nome nel documento ci si riferirà a questo software.

1.3 Definizioni, Acronimi, Abbreviazioni

| | |
|--------------------|---|
| Stakanov | Software da realizzare |
| Dipendente | Lavoratore dell'azienda |
| Operaio | Tipologia di dipendente non appartenente al settore amministrativo |
| Capo Reparto | Operaio capo di un reparto, superiore degli operai semplici |
| Impiegato | Tipologia di dipendente appartenente al settore amministrativo |
| Direttore Generale | Superiore degli impiegati, anche lui appartenente al settore amministrativo |
| Superiore | Per gli operai è sia il capo reparto sia il direttore generale. Per gli impiegati è il direttore generale |

1.4 Fonti

- Traccia fornita dal docente

1.5 Struttura del documento SRS

Nel capitolo 2 verrà espressa una descrizione generale del software e degli utenti che lo utilizzeranno.

Nel capitolo 3 verranno illustrate le specifiche funzionali e non funzionali del software con riferimento alle figure e i dati coinvolti, nonché le operazioni che è necessario compiere.

2 Descrizione

Questa sezione intende descrivere le funzionalità del software

2.1 Inquadramento

Il software è indirizzato agli adempimenti di gestione degli stipendi e delle ore di straordinario. Si propone come alternativa all'inserimento manuale dei dati relativi a tale ambito. Consente una più rapida gestione del materiale informativo e una più efficiente interazione tra i vari attori.

2.1.1 Interfaccia con il sistema N/A

2.1.2 Interfaccia con l'utente

In base alla tipologia di utente che utilizza il sistema il software dovrà mostrare tutte e sole le funzionalità per quell'utente. Dovrà avere una grafica intuitiva e che consenta una semplice e rapida interazione. L'informazione deve essere presente nella sua totalità. Per gli utenti abilitati deve essere possibile la modifica e l'inserimento delle informazioni dalla stessa finestra della visualizzazione.

2.1.3 Interfaccia hardware N/A

2.1.4 Interfaccia software

Il software si interfaccia con il database aziendale per la lettura e la memorizzazione dei dati.

2.1.5 Interfaccia di comunicazione N/A

2.1.6 Vincoli relativi all'occupazione di memoria N/A

2.1.7 Operazioni

Le operazioni di backup e recovery sono demandate al software del database.

2.1.8 Vincoli di installazione N/A

2.2 Macro funzionalità del sistema

- Visualizzare la propria situazione oraria

Questa funzione è disponibile per qualsiasi dipendente.

- Visualizzare e modificare la situazione oraria di qualunque dipendente

Questa funzione è disponibile solo per gli impiegati.

- Calcolare lo stipendio partendo dalla base e conteggiando gli straordinari

Funzione disponibile agli impiegati

- Vedere la situazione oraria dei sottoposti

Funzione disponibile per i capi reparto

- Gestione delle richieste di ore di straordinario

Ogni dipendente può richiedere di effettuare ore di straordinario al suo superiore, il quale decide se approvare tale richiesta. Il superiore o il direttore generale possono anche imporre ore di straordinario ai dipendenti.

2.3 Caratteristiche degli utenti

Il software verrà utilizzato da utenti esperti nel loro settore ma che non hanno alte competenze informatiche. Perciò il software deve essere intuitivo e dare accesso a tutte le funzionalità in maniera semplice e rapida. Il sistema dovrà fornire le funzionalità in base al tipo di utente che lo sta usando.

2.4 Vincoli generali

Essendo utilizzato da più utenti contemporaneamente, il software dovrà verificare la coerenza dei dati mostrati con eventuali cambiamenti avvenuti nel mentre ad opera di altri utenti. In particolare dovrà avvisare l'utente nel caso stia effettuando una modifica su dati non coerenti.

2.5 Ipotesi di partenza

Si parte dal presupposto che l'azienda abbia un motore database per l'accesso e l'inserimento di dati e che si occupi delle operazioni di backup e recovery. L'azienda dispone di un sistema di comunicazione tra i vari terminali utilizzati e il server dove risiedono i dati.

2.6 Requisiti da analizzare in futuro N/A

3 Specifica dei requisiti

3.1 Requisiti dell'interfaccia esterna

Il software “Stakanov” si interfaccia con l'utente e il database aziendale; quindi deve:

- Fornire all'utente dati coerenti
- Rendere effettive modifiche dell'utente sul database evitando situazioni di conflitto

3.2 Requisiti funzionali

3.2.1 Autenticazione

| | |
|--------------|--|
| Introduzione | <i>Attori coinvolti:</i> Dipendente <i>Descrizione generale della funzione:</i> Si definisce il tipo di utente che sta utilizzando il software |
| Input | <i>Descrizione generale dei dati:</i> Identificativo dipendente |
| Descrizione | <i>Validazione dei dati:</i> L'identificativo deve appartenere ad un utente appartenente al sistema <i>Sequenza di operazioni:</i> Il sistema riconosce l'utente e ne identifica la tipologia. In base alla tipologia mostra le informazioni e le funzioni che tale utente può visualizzare e compiere. <i>Risposta ad anomalie:</i> Se l'identificativo non appartiene a nessun utente mostra un messaggio d'errore e ripropone la schermata di autenticazione. |
| Output | Vengono mostrate le informazioni e le funzioni per quell'utente specifico |

3.2.2 Richiesta ore straordinario

| | |
|--------------|---|
| Introduzione | <p><i>Attori coinvolti:</i> Dipendente, Superiore</p> <p><i>Descrizione generale della funzione:</i> Il dipendente fa richiesta di effettuare ore di straordinario. Il superiore decide se accettare o meno.</p> |
| Input | <p><i>Descrizione generale dei dati:</i> Richiesta del dipendente (data, numero ore)</p> |
| Descrizione | <p><i>Validazione dei dati:</i> Il sistema controlla che la data per cui si fa richiesta non sia antecedente o uguale a quella odierna.</p> <p><i>Sequenza di operazioni:</i> Il dipendente immette la richiesta di straordinario. La richiesta viene notificata al superiore. Il superiore acconsente o meno. La decisione del superiore viene notificata al dipendente. Se il superiore ha accettato la richiesta, le ore vengono aggiunte alla situazione oraria del dipendente.</p> <p><i>Risposte ad anomalie:</i> Se la data inserita nella richiesta non è valida viene mostrato un messaggio di errore.</p> |
| Output | <p>Notifica all'utente della decisione del superiore. Aggiornamento della situazione oraria del dipendente se il superiore ha acconsentito.</p> |

3.2.3 Conteggio stipendio

| | |
|--------------|--|
| Introduzione | <i>Attori coinvolti:</i> Impiegato <i>Descrizione generale della funzione:</i> Calcolo dello stipendio |
| Input | <i>Descrizione generale dei dati:</i> Identificativo dipendente a cui calcolare lo stipendio |
| Descrizione | <i>Validazione dei dati:</i> L'identificativo deve appartenere ad un utente appartenente al sistema <i>Sequenza operazioni:</i> Vengono mostrati i date del dipendente, la sua classe con relativo stipendio di partenza, le ore di straordinario effettuate nel mese con relativo ammontare in denaro. Da questi dati calcola e mostra lo stipendio totale che deve essere retribuito al dipendete. <i>Risposte ad anomalie:</i> Se l'identificativo inserito non è corretto viene mostrato un messaggio di errore. |
| Output | Dati dipendente, stipendio di base, ore di straordinario, stipendio totale |

3.2.4 Visualizzazione situazione sottoposto

| | |
|--------------|--|
| Introduzione | <i>Attori coinvolti:</i> Capo reparto <i>Descrizione generale della funzione:</i> Visualizzazione della situazione oraria dei sottoposti |
| Input | <i>Descrizione generale dei dati:</i> Identificativo sottoposto |
| Descrizione | <i>Validazione dei dati:</i> L'identificativo deve appartenere a un sottoposto del capo reparto <i>Sequenza operazioni:</i> Vengono mostrate le informazioni relative al sottoposto (dati, situazione oraria) <i>Risposte ad anomalie:</i> Se l'identificativo non appartiene a nessun dipendente viene mostrato un errore. Se l'identificativo appartiene a un dipendente ma non è un sottoposto del capo reparto viene mostrato un messaggio d'errore. |
| Output | Dati e situazione oraria del sottoposto |

3.2.5 Visualizzazione propria situazione

Ogni dipendente può vedere la propria situazione

3.2.7 Visualizzazione notifiche

Appena avvenuta l'autenticazione il sistema deve mostrare all'utente eventuali notifiche (richieste di straordinario, accettazione o rifiuto di richieste).

3.2.8 Imposizione straordinario

Il direttore generale può imporre ore di straordinario a chiunque, il Capo reparto solo ai suoi sottoposti. Quando un superiore impone ore di straordinario l'interessato deve ricevere una notifica.

3.3 Requisiti non funzionali

3.3.1 Requisiti prestazionali

Il sistema deve essere utilizzato da più utenti contemporaneamente da terminali differenti. Un solo utente alla volta può modificare gli stessi dati. Si deve garantire l'utilizzo contemporaneo ad almeno 100 terminali.

3.3.2 Database

Il software si appoggia al database aziendale.

3.3.3 Vincoli generali di progetto N/A

3.3.4 Attributi del sistema N/A

3.3.5 Altri requisiti

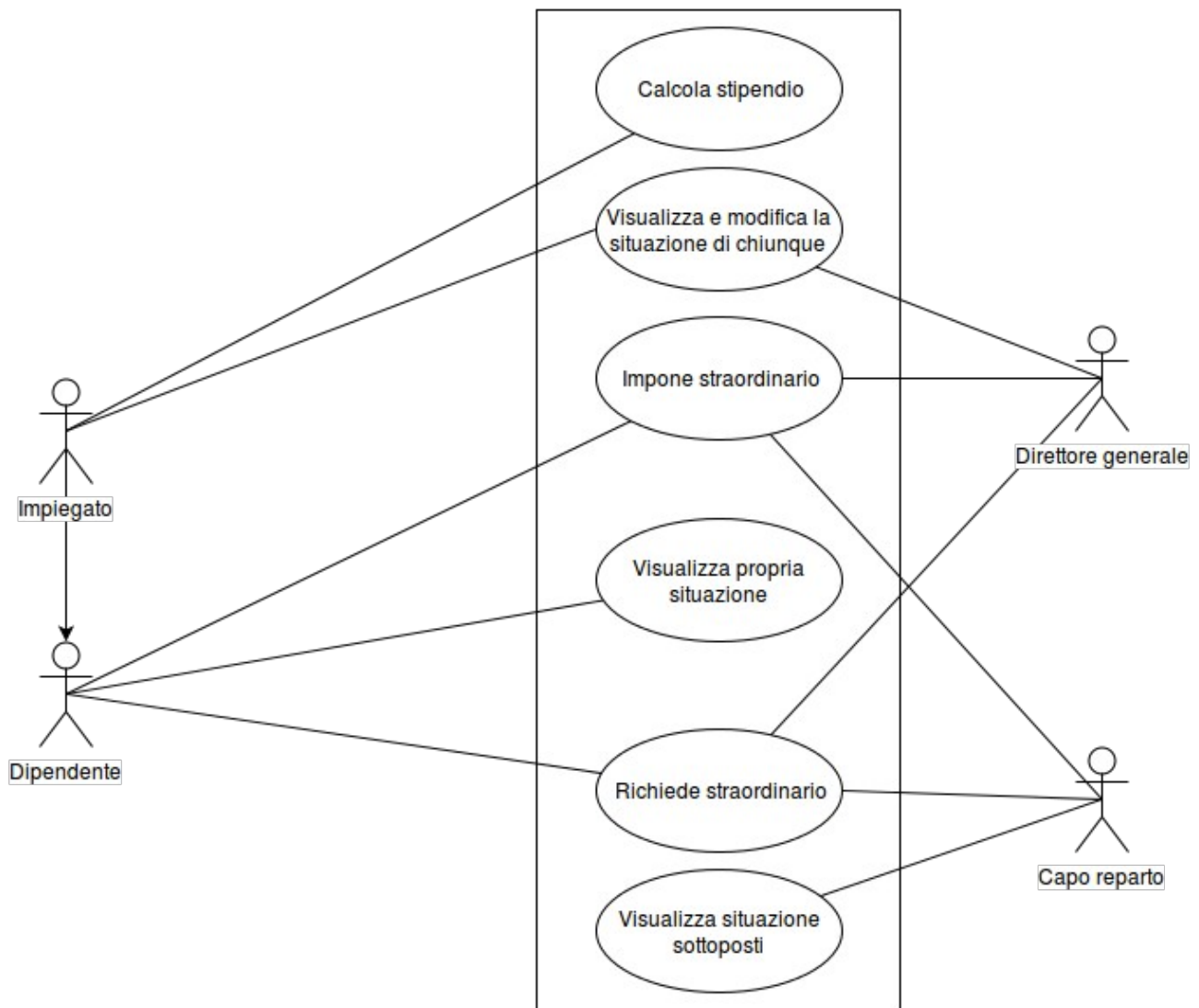
Gli utenti saranno divisi in gruppi:

- Operai: Possono visualizzare solo i loro dati
- Capi Reparto: Possono visualizzare i propri dati e quelli dei sottoposti del loro reparto
- Impiegati: Possono visualizzare e modificare i dati di tutti
- Direttore generale: come impiegati

Ogni dipendente ha una classe che ne determina lo stipendio di base.

Appendici N/A

Use Case



Use case: Visualizza propria situazione

Attori: Dipendente

Descrizione: Il dipendente visualizza la sua situazione oraria

| Azione Attore | Risposta sistema |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Dipendente. Si autentica | |
| | 2. Mostra situazione utente |

Use case: Richiede straordinario

Attori: Dipendente, Superiore (Dirigente o Capo reparto)

Descrizione: Il dipendente fa richiesta di effettuare ore di straordinario

| Azione Attore | Risposta sistema |
|--|---|
| 1. Dipendente. Fa richiesta di straordinario | |
| | 2. Invia notifica richiesta al superiore |
| 3. Superiore. Acconsente o nega richiesta | |
| | 4. Invia notifica al dipendente con decisione del superiore |
| | 5. Nel caso di consenso del superiore aggiorna situazione oraria del dipendente |

Use case: Visualizza situazione sottoposto

Attori: Capo reparto

Descrizione: Il capo reparto vuole vedere la situazione di un sottoposto

| Azione Attore | Risposta sistema |
|---|---|
| 1. Capo reparto. Immette identificativo dipendente che vuole visualizzare | |
| | 2. Controlla che l'identificativo sia valido e associato a un sottoposto del capo reparto |
| | 3. Mostra Informazioni sottoposto |
| Eccezioni | |
| 1. L'identificativo non è corretto | |
| 2. L'identificativo è di un dipendente non sottoposto al caporeparto | |

Use case: Impone Straordinario

Attori: Superiore (Capo reparto o Direttore generale), Dipendente

Descrizione: Il superiore impone ore di straordinario al dipendente

| Azione Attore | Risposta sistema |
|---|--|
| 1. Superiore. Immette identificativo dipendente e dati dell'imposizione | |
| | 2. Controlla che l'identificativo sia valido e associato a un sottoposto del superiore |
| | 3. Invia notifica al dipendente |
| | 4. Aggiorna situazione oraria dipendente |
| Eccezioni | |
| 1. L'identificativo non è corretto | |
| 2. L'identificativo è di un dipendente non sottoposto al superiore | |

Use case: Visualizza o Modifica la situazione di chiunque

Attori: Impiegato o Direttore generale

Descrizione: Il superiore impone ore di straordinario al dipendente

| Azione Attore | Risposta sistema |
|--|--|
| 1. Impiegato o Direttore Generale. Inserisce identificativo dipendente | |
| | 2. Controlla che l'identificativo sia valido |
| | 3. Mostra Informazioni dipendente |
| 4. Impiegato o Direttore Generale. Effettua eventuali modifiche. | |
| | 4. Controlla eventuali modifiche in simultanea effettuate da altri terminali sugli stessi dati |
| | 5. Salva le modifiche |
| Eccezioni | |
| 1. L'identificativo non è corretto | |
| 2. Durante la fase 4. si riscontrano incoerenze. | |

Use case: Calcola Stipendio

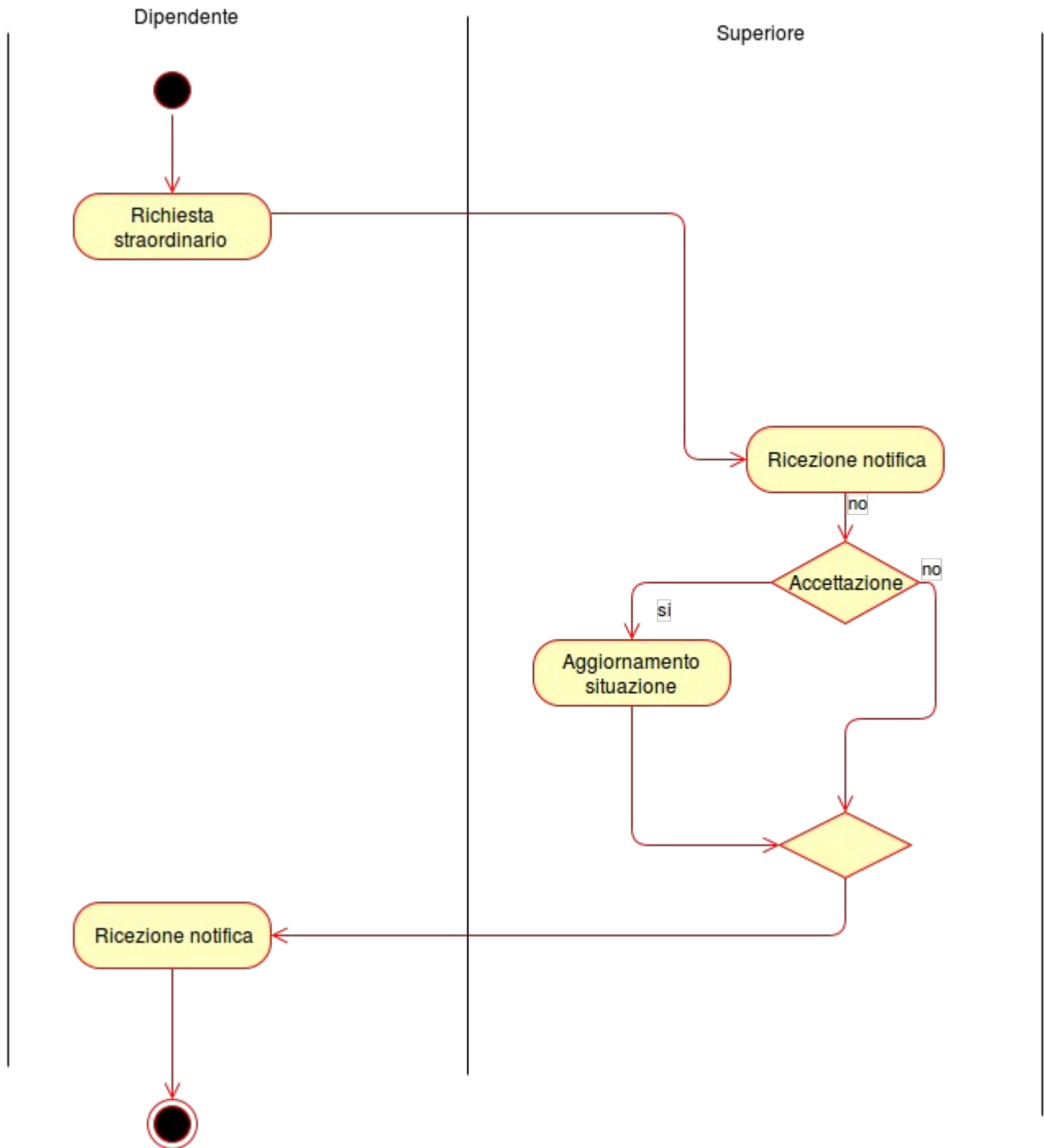
Attori: Impiegato

Descrizione: L'impiegato calcola lo stipendio complessivo di un dipendente

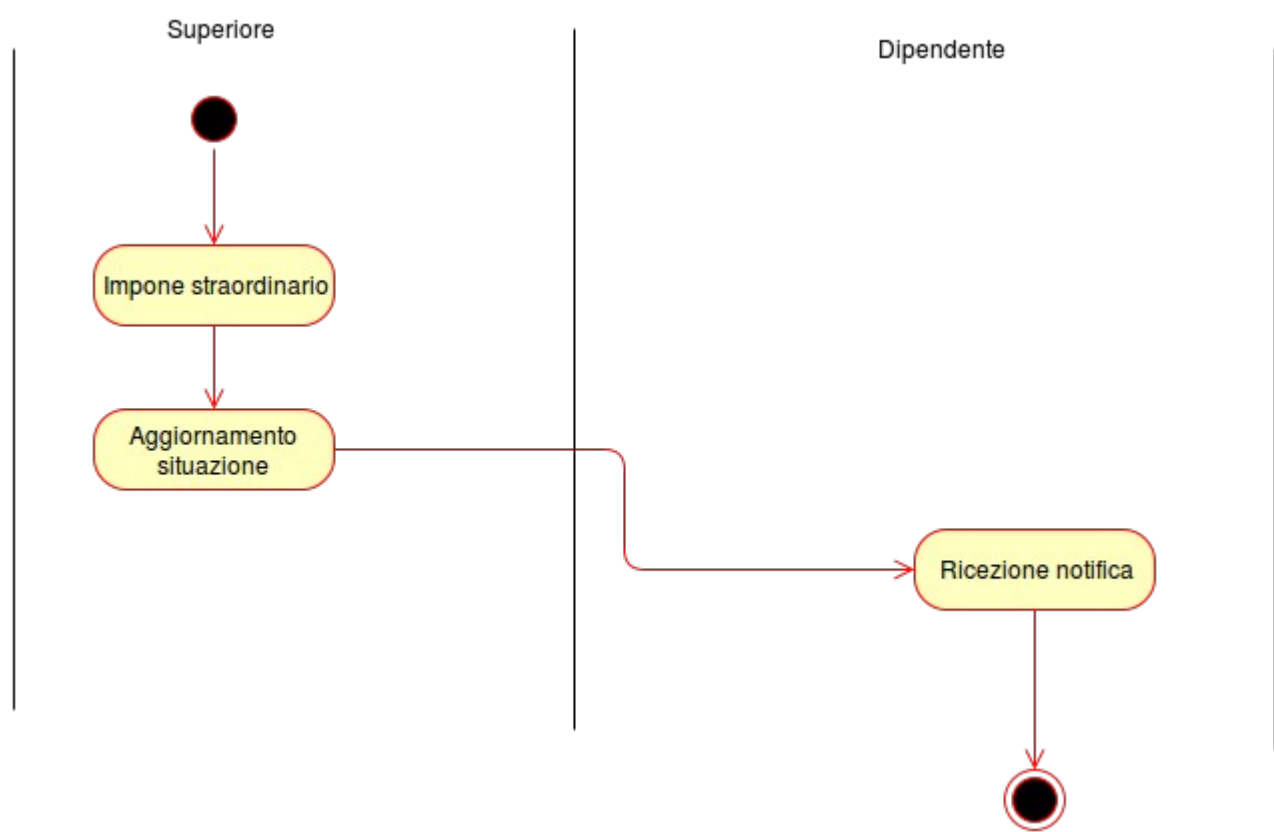
| Azione Attore | Risposta sistema |
|---|--|
| 1. Impiegato. Inserisce identificativo dipendente | |
| | 2. Controlla che l'identificativo sia valido |
| | 3. Calcola Stipendio complessivo |
| | 4. Mostra informazioni |
| Eccezioni | |
| 1. L'identificativo non è corretto | |

Attività

Richiesta di straordinario da parte di un dipendente



Imposizione straordinaria



Visualizzazione e modifica da parte di un impiegato

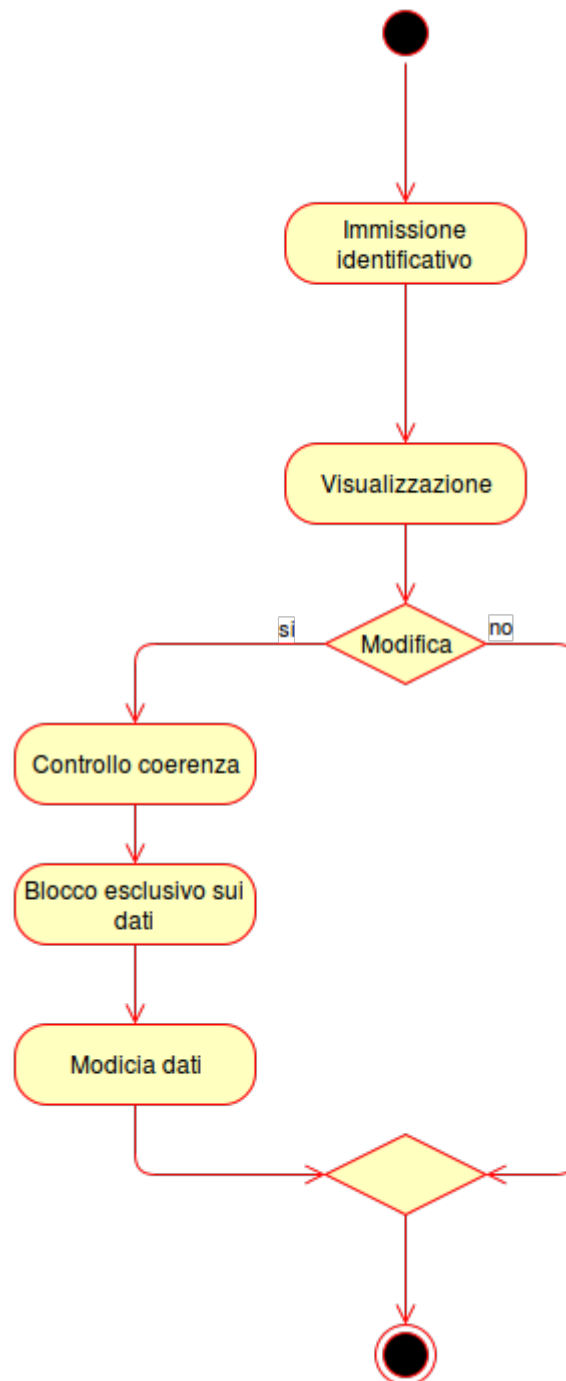
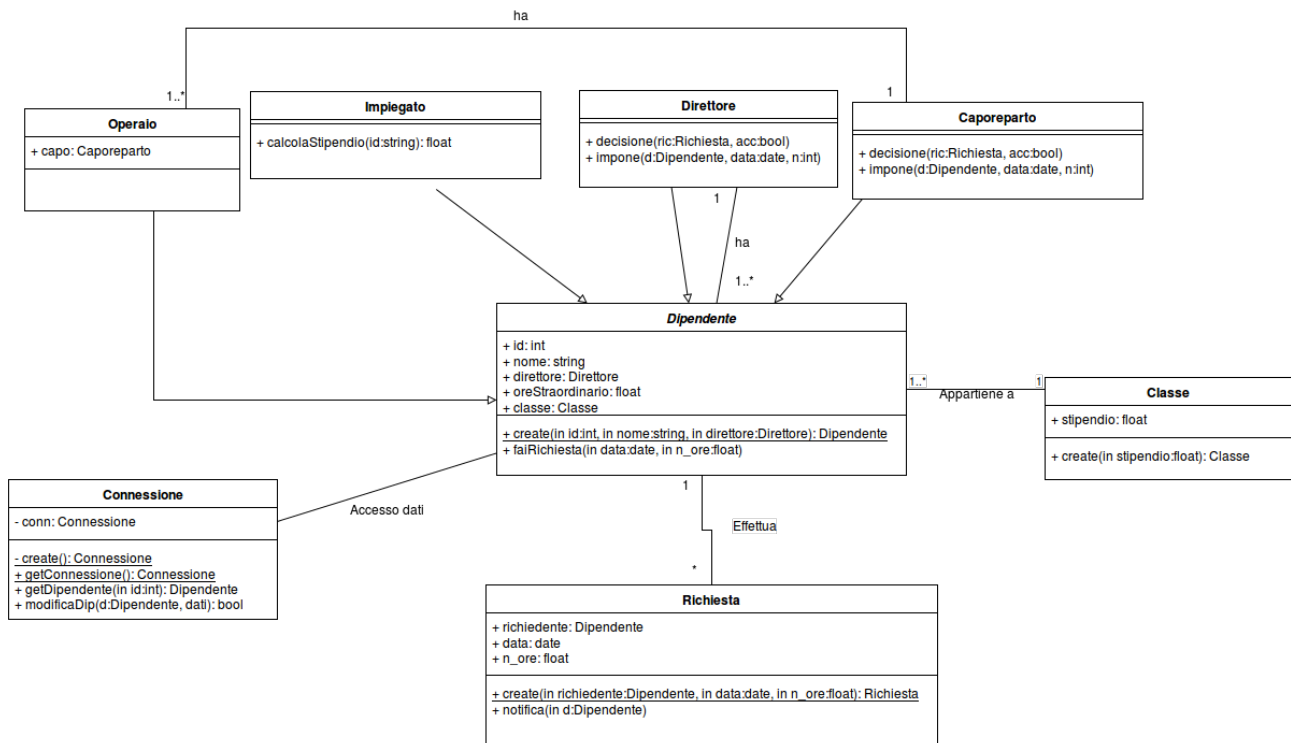


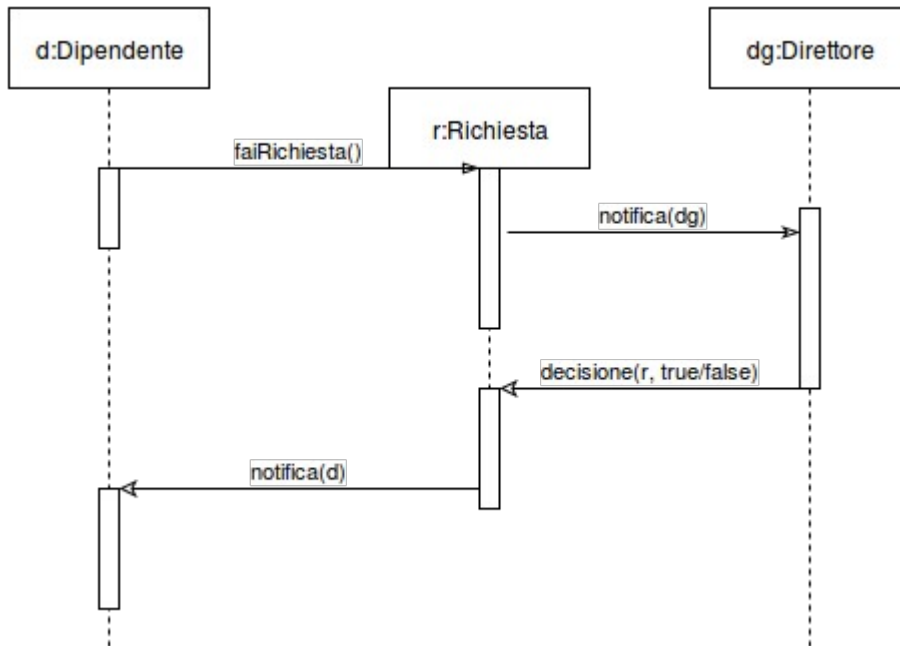
Diagramma delle classi



La classe Connessione fornisce un layer con il database per astrarre i dati.

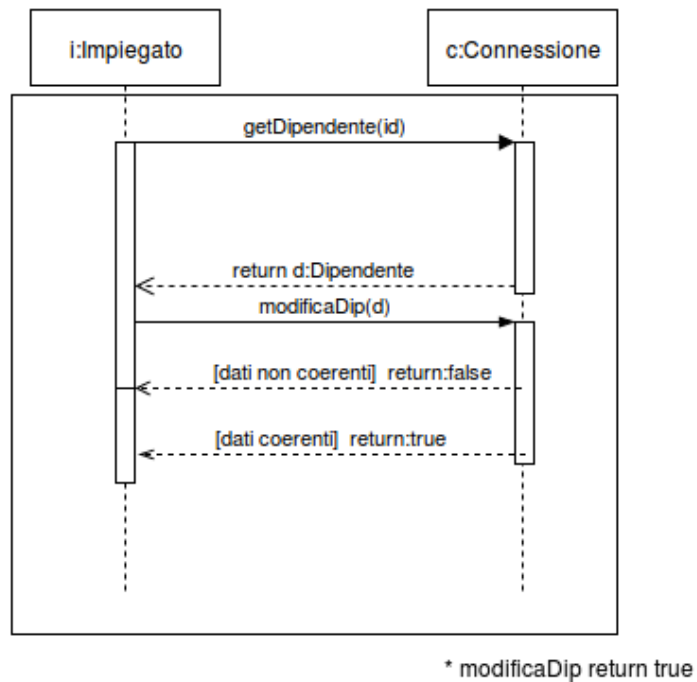
Diagrammi sequenza

Richiesta di straordinario



Nel caso di operaio l'oggetto dg può essere sia il direttore sia il caporeparto

Modifica dei dati di un dipendente



c ritorna false nel caso, nel frattempo, fossero stati modificati gli stessi dati da un altro terminale